
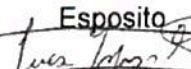
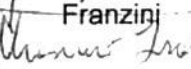
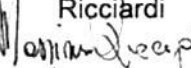
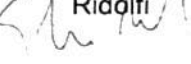




Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

**SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SCMT**

**Baseline documentale delle Specifiche dei Requisiti  
del SSB e dell'Air-Gap SCMT**

A termini di legge RFI S.p.A. si riserva la proprietà di questo documento che non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato a terzi senza specifica autorizzazione

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica Tecnica	Autorizzazione
F	30 settembre 2016	Emissione per la Baseline F	Buonincontri  Esposito  Franzini  Ricciardi  Ridolfi 	Rosini 	Senesi 

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

2 di 63

## ELENCO DELLE REVISIONI

Rev	Data	Motivo della revisione
A	13 Dicembre 2005	Prima emissione
B	04 Settembre 2007	Emissione per revisione documentazione
C	31 October 2008	Emissione per revisione documentazione
D	15 Maggio 2012	<p>Emissione per revisione documentazione</p> <p>Aggiunti in Baseline i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume 4 – Airgap SCMT <ul style="list-style-type: none"> <li>o Allegato A – Formato dati per la comunicazione fra SST e SSB</li> <li>o Allegato B - Registrazioni codici RSC in campo</li> </ul> </li> <li>- Volume 4 (Altre specificazioni) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Distribuzione e attribuzione aree geografiche e Numeri identificativi dei PI</li> </ul> </li> <li>- Volume 3 (Altre specificazioni) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Test di accettazione RFI per SSB-SCMT – Elenco degli Scenari</li> </ul> </li> </ul> <p>Modificata la Figura 1 che rappresenta il perimetro della Baseline</p>
E	28 febbraio 2015	<p>Sostituita nel titolo della Baseline la dicitura Infill200 con “E”.</p> <p>Aggiornate le versioni dei documenti modificati che costituiscono la Baseline E.</p> <p>Reso p.m. il riferimento documentale all’appendice E (Sviluppo Sperimentazione ed Omologazione), che disciplina il percorso NOI – NOME definito quando RFI svolgeva anche il ruolo di safety authority, superata dal nuovo contesto normativo.</p> <p>Reso p.m. il riferimento documentale all’allegato 22 (Protezione PL) dell’ Appendice A sulla base della nota di RFI “Proposta di interventi finalizzati all’incremento dei livelli di sicurezza sui PL dell’Infrastruttura Ferroviaria Nazionale” prot. RFI-AD\A0011\PI\2014\0000217 del 19/03/2014, in quanto la protezione dei PL con SCMT viene svolta senza impatto sulle specifiche di SSB.</p> <p>Aggiornate le tabelle con l’elenco dei requisiti e il conteggio dei requisiti e le relative statistiche. Eliminate dalle statistiche le righe relative</p>

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

3 di 63

Rev	Data	Motivo della revisione
		<p>all'appendice E.</p> <p>Aggiunto capitolo "Implementazione dei requisiti aventi attributo [O], [F]" con i paragrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riarmo frenatura (manuale o automatico) per captazione PI dopo chiusura della finestra di appuntamento (da schede di revisione ALS_SSB_162_15, ALS_SSB_262_12, ASF_SSB_133_22, ASF_SSB_170_15 e ASF_SSB_191_24) – Rispetto alle combinazioni indicate nelle schede in oggetto sono state apportate correzioni per coerenza con il contenuto dei requisiti</li> <li>• Irrobustimento della funzione protezione rallentamenti attraverso introduzione di nuovo errore vitale per captazione PI di rallentamento non integro (da schede di revisione ALS_SSB_298_04, ALS_SSB_002_16 e ALS_SSB_122_13)</li> <li>• Disattivazione della funzione vigilante quando la funzione SR autorizzato esce dallo stato di stabilizzato (da scheda di revisione RFI_SSB_165_01)</li> <li>• Modalità Manovra per mezzi con una sola cabina e due banchi di guida (da scheda di revisione RFI_SSB_144_02) Tamponamento a spazio per assenza codice RSC (da scheda di revisione RFI_SSB_152_01)</li> <li>• Irrobustimento della funzione protezione contro la perdita di due PI consecutivi (da schede di revisione ASF_SSB_164_08 e ALS_SSB_298_04)</li> <li>• Verifica della corretta introduzione del valore diametro ruote (da scheda di revisione RFI_SSB_175_01)</li> <li>• Punte di registrazione eventi (identificato l'insieme dei requisiti, già presente in Baseline D, necessario ad implementare tale funzionalità)</li> <li>• Interfacciamento con altri sistemi di vigilanza es. VACMA (identificato l'insieme dei requisiti, già presente in Baseline D, necessario ad implementare tale funzionalità)</li> <li>• Relè di zero-velocity (identificato l'insieme dei requisiti, già presente in Baseline D, necessario ad implementare tale funzionalità)</li> <li>• Verifica fondo scala tachimetro (identificato l'insieme dei requisiti, già presente in Baseline D, necessario ad implementare tale funzionalità)</li> <li>• Inibizione controllo veicoli in caso di interfaccia (tipo A) con il SSB ETCS (identificato l'insieme dei requisiti, già presente in Baseline D, necessario ad implementare tale funzionalità)</li> <li>• Controllo delle prestazioni frenanti (da scheda di revisione RFI_SSB_143_06) - ) – Rispetto alle combinazioni indicate nella scheda in oggetto sono state apportate correzioni per coerenza con</li> </ul>

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

4 di 63

Rev	Data	Motivo della revisione
		<p>il contenuto dei requisiti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione al PdC di disallineamento odometria tra gli assi (identificato l'insieme dei requisiti, già presente in Baseline D, necessario ad implementare tale funzionalità)</li> <li>• Passaggio in modalità Attesa per disattivazione banchi di guida (identificate le combinazioni di requisiti, già presenti in Baseline D, necessari a definire le possibili modalità di passaggio in modalità Attesa)</li> <li>• Transizioni verso codici 120**, 120* e 120 nel caso sia già attivo il conteggio del pre-riconoscimento (da scheda di revisione ASF_SSB_122_07)</li> <li>• Requisiti facoltativi (già presenti in Baseline D) inerenti gli stati Manutenzione, Configurazione e Diagnostica</li> <li>• Abilitazione categorie di segnalazioni diagnostiche da parte del SSB (requisiti già presenti in Baseline D)</li> <li>• Gestione infill200</li> <li>• Requisiti facoltativi di meccanica e manutenibilità (già presenti in Baseline D) inerenti il quadro di alimentazione, il cruscotto e le schede elettroniche</li> <li>• Requisiti facoltativi dei tool (già presenti in Baseline D)</li> <li>• Requisiti facoltativi per captazione codice infill in modalità RSCe (già presenti in Baseline D)</li> <li>• Requisiti facoltativi per l'avvisatore acustico (già presenti in Baseline D)</li> <li>• Gestione dei dati di configurazione (già presenti in Baseline D)</li> </ul> <p>Implementazione della Scheda di Revisione RFI_SSB_170_01            Aggiunto il Capitolo "Ulteriori note alla BLE" con paragrafo relativo all'eliminazione della M.O. Spinta MS</p>
F	30 giugno 2016	<p>Correzioni formali e aggiornamenti terminologici.</p> <p>Eliminate le tabelle 2-3 'Distribuzione relativa dei Requisiti per ciascun documento' e 2-4 'Distribuzione assoluta dei Requisiti per ciascuna categoria', prive di contenuti utili ai fini della specificazione, come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015.</p> <p>Eliminato l'attributo [U] (instabile) nella classificazione dei requisiti (come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015): i requisiti instabili sono stati cancellati dalle tabelle "2-1 Elenco dei Requisiti" e 2-2 "Numero dei Requisiti".</p> <p>Eliminato l'attributo [U] (instabile) nella classificazione dei requisiti (come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla</p>

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

5 di 63

Rev	Data	Motivo della revisione
		<p>nota 009435/2015): i requisiti instabili sono stati cancellati dalle tabelle “2-1 Elenco dei Requisiti” e 2-2 “Numero dei Requisiti”.</p> <p>Aggiornate le tabelle 2-1 ‘Elenco dei requisiti’ e 2.2 ‘Numero di requisiti’.</p> <p>In conformità al decreto 4/2012 di ANSF, tutte le eventuali occorrenze dei termini 'conducente/i', 'macchinista/i', 'personale di macchina', 'personale di condotta' (e relativi acronimi) sono state sostituite da 'agente/i di condotta' (e relativo acronimo AdC), con le uniche eccezioni segnalate nell'allegato A rif. 2.2.1.1.</p> <p>Aggiunta fra le ‘convenzioni terminologiche’ una nota sull’uso dei termini ‘personale di condotta’ e ‘personale di macchina’ (e relativi acronimi).</p> <p>Inserita nel § 1.2 la tabella degli acronimi riferita all’intero set documentale dei voll. 3 e 4.</p> <p>Aggiunto il paragrafo 1.3 “Convenzioni adottate”, il cui contenuto è stato mutuato per intero dall’app. A “Requisiti funzionali” e definito valido per i voll. 3 e 4 e relativi allegati e appendici.</p> <p>Rivista la modalità di etichettatura dei requisiti di tipo [O].</p> <p>Con l’occasione, è stata eliminata la parola ‘talvolta’ dalle convenzioni terminologiche a proposito del termine ‘cabina’, ed è stata definita l’equivalenza fra i termini ‘frenatura d’emergenza’ e ‘frenatura d’urgenza’, come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015.</p> <p>Reso per memoria il paragrafo 4.2 “Irrobustimento della funzione protezione rallentamenti attraverso introduzione di nuovo errore vitale per captazione PI di rallentamento non integro”. La funzione è introdotta dalla scheda di revisione ALS_SSB_298_04, il cui requisito è stato però riclassificato da [F] ad [E] (come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015).</p> <p>Reso p.m. il paragrafo 4.6 “Irrobustimento della funzione protezione contro la perdita di due PI consecutivi” (come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015).</p> <p>Reso per memoria il paragrafo 4.7 “Verifica della corretta introduzione del valore Diametro Ruote”. La funzione è introdotta dalla scheda di revisione RFI_SSB_175_01, i cui requisiti sono stati però riclassificati da [F] ad [E] (come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015).</p>

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

6 di 63

Rev	Data	Motivo della revisione
		<p>Reso p.m. il paragrafo 4.5 “Tamponamento a spazio per assenza codice RSC” in seguito ad annullamento della scheda RFI_SSB_152_01 (come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015).</p> <p>Implementazione della scheda RFI_SSB_001_01: aggiunto il paragrafo 4.25 Vigilanza e presenza in funzione delle Modalità Operative con le combinazioni dei requisiti.</p> <p>Reso per memoria il paragrafo 4.13 “Controllo delle prestazioni frenanti”. La funzione è introdotta dalla scheda di revisione RFI_SSB_143_06, i cui requisiti sono stati però riclassificati da [F] / [O] ad [E] (come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015).</p> <p>Modifiche finalizzate all’eliminazione della funzione InFill200 (come da accordi del tavolo di lavoro NRD tra RFI ed ANSF di cui alla nota 009435/2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel grafo ‘Organizzazione della documentazione’ l’allegato 21 ‘InFill200’ è stato posto nello stato p.m.</li> <li>- Rese P.M. e cancellato il contenuto delle righe relative alla SRF InFill200 nelle tabelle “2-1 Elenco dei Requisiti”, 2-2 “Numero dei Requisiti”, 2-3 “Distribuzione relativa dei Requisiti per ciascun documento” e 2-4 “Distribuzione assoluta dei Requisiti per ciascuna categoria”.</li> <li>- Eliminati i riferimenti all’InFill200 nel paragrafo 4.1 “Riarmo frenatura (manuale o automatico) per captazione PI dopo chiusura della finestra di appuntamento”.</li> <li>- Reso p.m. il paragrafo 4.19 “Gestione Infill200”.</li> </ul> <p>Nel capitolo 5 è stato eliminato il riferimento esplicito alla BLE (il capitolo si intende riferito alla più recente baseline documentale).</p> <p>Aggiornate le combinazioni relative alla funzione Riarmo freno (paragrafo 4.1) a seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminazione dei requisiti V3A19.BLE_003 (era ridonato nella combinazione 2) V3A19.BLE_011, V3A19.BLE_027, V3A15.BLE_014 e V3A15.BLE_015</li> </ul> <p>modifica da [O] a [E] dei requisiti V3A15.21 e V3A15.28</p> <hr/> <p>Aggiunto nel capitolo 5 “Ulteriori note alla baseline documentale” il paragrafo 5.3 “Eliminazione della frequenza portante 83.3 Hz”. Integrati i contenuti del paragrafo 5.1 “Eliminazione della M.O. “Spinta</p>

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
7 di 63

Rev	Data	Motivo della revisione
		<p>MS” con l’indicazione degli specifici luoghi in cui è citata questa Modalità Operativa.</p> <p>Aggiunto il paragrafo 5.2 “Eliminazione delle boe ASK (a modulazione di ampiezza)”.</p> <p>Aggiornate ove necessario date e versioni dei riferimenti documentali.</p> <p>Aggiunto il paragrafo 5.4 “Eliminazione dell’icona <i>ico_180_ridotta</i>”.</p> <p>Eliminati i seguenti documenti dalla definizione della BL documentale, perché superati / obsoleti o non attinenti la BL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 21 - Blocco funzionale Infill200</li> <li>• Tabelle riassuntive e report delle attività di collaudo dopo la prima installazione del STB con SSB SCMT (Quality Dossier per i rotabili di serie)</li> <li>• Tabelle riassuntive e report delle attività di collaudo dopo la prima installazione del STB con SSB SCMT (Quality Dossier per i rotabili di TdS)</li> <li>• Modello per la richiesta di revisione SRS SCMT</li> <li>• SSB SCMT - Procedura per l’accreditamento e l’abilitazione del personale per la MIS e la manutenzione del SSB SCMT</li> <li>• Odometria SCMT – Validazione funzionale algoritmo odometria campione</li> <li>• Prove di verifica funzionale algoritmi di odometria per sistemi SCMT</li> <li>• Prove di verifica prestazionale algoritmi di odometria per sistemi SCMT</li> <li>• Distribuzione e attribuzione aree geografiche e Numeri identificativi dei PI</li> </ul>

**INDICE**

<b>1</b>	<b>Generalità.....</b>	<b>10</b>
1.1	<i>Scopo del documento .....</i>	10
1.2	<i>Acronimi .....</i>	13
1.3	<i>Convenzioni adottate .....</i>	21
1.3.1	Convenzioni sui requisiti.....	21
1.3.2	Convenzioni grafiche .....	22
1.3.3	Chiave di lettura degli algoritmi.....	24
1.3.4	Convenzioni terminologiche .....	25
<b>2</b>	<b>Baseline E.....</b>	<b>26</b>
2.1	<i>Documento di Baseline .....</i>	26
2.2	<i>Volume 3 - Sotto Sistema di Bordo .....</i>	26
2.2.1	Allegato A – Schede di Revisione ai requisiti .....	26
2.2.2	Volume 3 – Appendici .....	27
2.2.3	Volume 3 – Appendice A: allegati .....	28
2.2.4	Volume 3 – Altre Specificazioni .....	30
2.2.5	Volume 3 – Documenti inerenti l’algoritmo di odometria .....	33
2.3	<i>Volume 4.....</i>	34
2.3.5	Volume 4 – Altre Specificazioni .....	34
<b>3</b>	<b>Elenco dei requisiti della BASELINE E.....</b>	<b>35</b>
3.1	<i>Tabelle riassuntive dei requisiti.....</i>	35
<b>4</b>	<b>Implementazione dei requisiti aventi attributo [O], [F].....</b>	<b>46</b>
4.1	<i>Riarmo frenatura (manuale o automatico) per captazione PI dopo chiusura della finestra di appuntamento .....</i>	46
4.2	<i>p.m. ....</i>	49
4.3	<i>Disattivazione della funzione vigilante quando la funzione SR autorizzato esce dallo stato di stabilizzato.....</i>	49
4.4	<i>Modalità Manovra per mezzi con una sola cabina e due banchi di guida.....</i>	49
4.5	<i>p.m. ....</i>	50
4.6	<i>p.m. ....</i>	50
4.7	<i>p.m. ....</i>	50
4.8	<i>Punte di registrazione eventi .....</i>	50
4.9	<i>Interfacciamento con altri sistemi di vigilanza (es. VACMA).....</i>	52
4.10	<i>Relé di zero-velocity.....</i>	52
4.11	<i>Verifica fondo scala tachimetro .....</i>	53
4.12	<i>Inibizione controllo veicoli in caso di interfaccia (tipo A) con il SSB ETCS.....</i>	53



**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

9 di 63

4.13	<i>p.m.</i> .....	53
4.14	<i>Informazione all'AdC di disallineamento odometria tra gli assi</i> .....	53
4.15	<i>Passaggio in modalità Attesa per disattivazione banchi di guida</i> .....	54
4.16	<i>Transizioni verso codici 120**, 120* e 120 nel caso sia già attivo il conteggio del pre-riconoscimento</i> .....	54
4.17	<i>Requisiti facoltativi inerenti gli stati Manutenzione, Configurazione e Diagnostica</i> .....	55
4.18	<i>Abilitazione categorie di segnalazioni diagnostiche da parte del SSB</i> .....	55
4.19	<i>p.m.</i> .....	56
4.20	<i>Requisiti facoltativi dei meccanica e manutenibilità inerenti il quadro di alimentazione, il cruscotto e le schede elettroniche</i> .....	56
4.21	<i>Requisiti facoltativi dei tool</i> .....	56
4.22	<i>Requisiti facoltativi per captazione codice infill in modalità RSCe</i> .....	57
4.23	<i>Requisiti facoltativi per l'avvisatore acustico</i> .....	57
4.24	<i>Gestione dei dati di configurazione</i> .....	57
4.25	<i>Vigilanza e presenza in funzione delle Modalità Operative</i> .....	58
<b>5</b>	<b>Ulteriori note alla baseline documentale</b> .....	<b>59</b>
5.1	<i>Eliminazione della M.O. "SPINTA MS"</i> .....	59
5.2	<i>Eliminazione delle boe ASK (a modulazione di ampiezza)</i> .....	60
5.3	<i>Eliminazione della frequenza portante 83.3 Hz</i> .....	61
5.4	<i>Eliminazione dell'icona ico_180_ridotta</i> .....	62
 <b>INDICE DELLE FIGURE</b>		
	Figura 1 – Perimetro della BASELINE.....	10
	Figura 2 - Organizzazione della documentazione di Volume 3.....	11
	Figura 3 - Organizzazione della documentazione di Appendice A Volume 3.....	12
	Figura 4 - Organizzazione della documentazione di volume 4.....	13
	Figura 1-2 Simbolismi utilizzati.....	23
 <b>INDICE DELLE TABELLE</b>		
	Tabella 1-1 Parole chiave.....	25
	Tabella 2-1 - Elenco dei Requisiti.....	44

# 1 Generalità

## 1.1 Scopo del documento

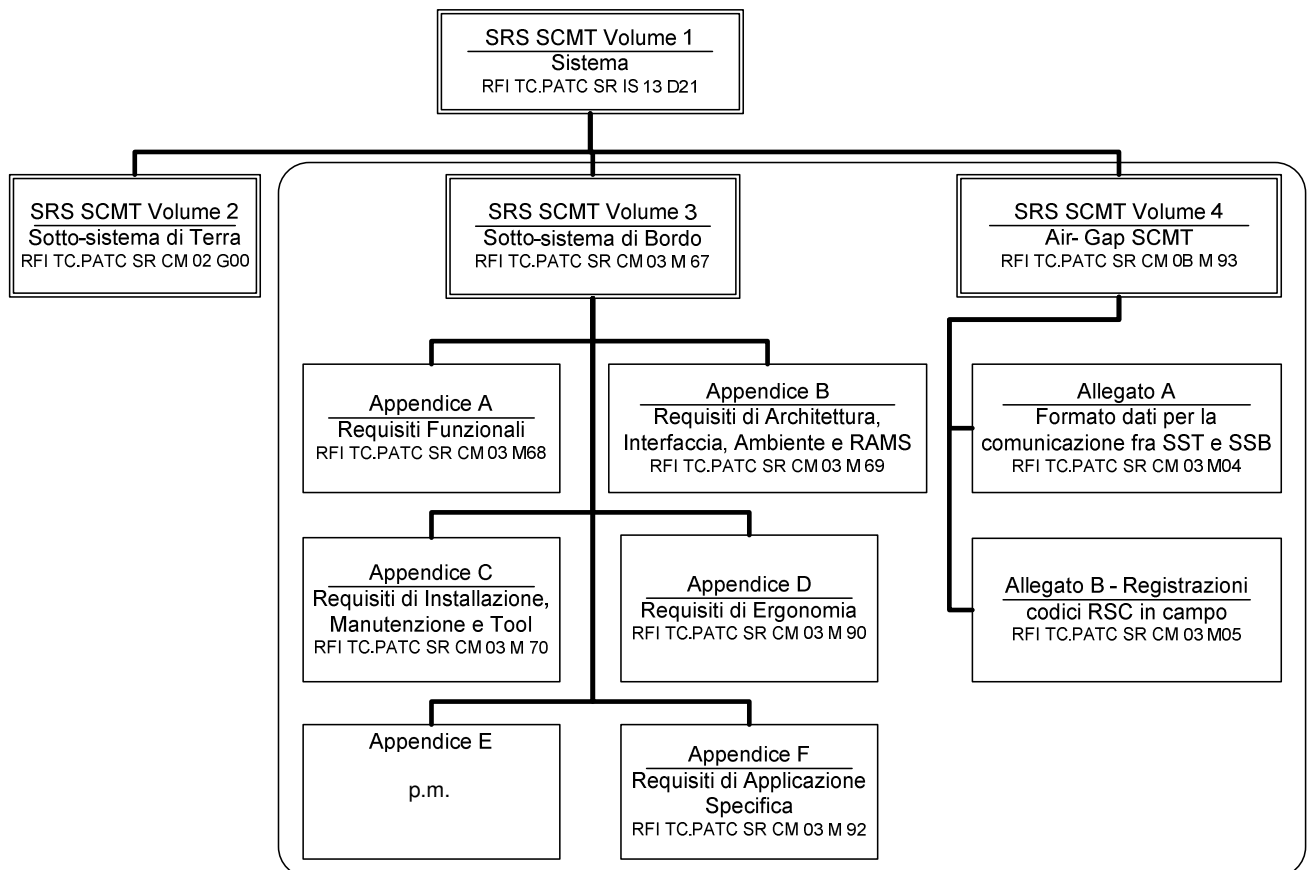
Lo scopo di questo documento è quello di indicare il set documentale di specifica dei requisiti del SSB di SCMT identificato come BASELINE E.

Nei riquadri delle figure rappresentanti l'albero della documentazione è indicato:

- Il titolo del documento
- In codice del documento

Ulteriori dettagli (data emissione, indice di revisione, ente emittente) sono riportati nelle tabelle al §2.

La figura seguente mostra l'architettura documentale di SCMT ed il perimetro della presente BASELINE costituita dai Volumi 3 e 4 e descritta dal presente documento.



**Figura 1 – Perimetro della BASELINE**

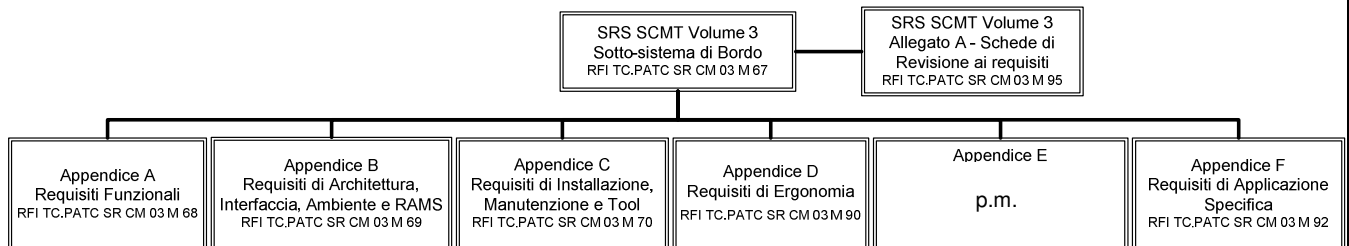
Le Specifiche dei Requisiti (SRS) del Sistema di Controllo Marcia Treni (SCMT) sono

costituite da quattro Volumi. Il Volume 1, che prende in carico a livello di sistema i requisiti delle Specifiche dei Requisiti Funzionali (SRF), ed altri tre Volumi che si trovano al livello gerarchico inferiore al Volume 1.

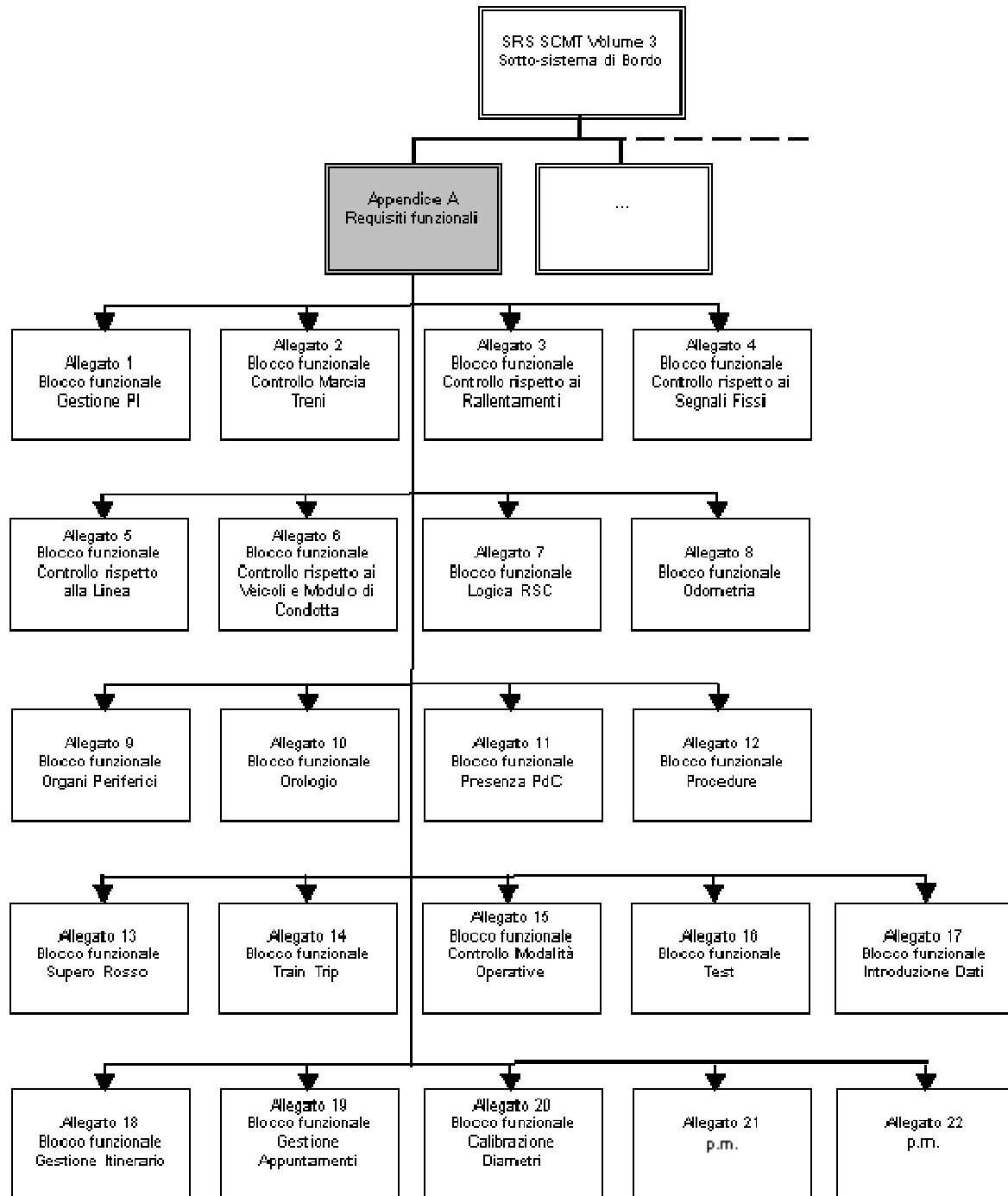
Il Volume 2 definisce i requisiti del Sottosistema di Terra (SST), si trova allo stesso livello gerarchico del Volume 3, che definisce i requisiti del Sottosistema di Bordo (SSB), e del Volume 4 che definisce i requisiti di interfaccia comuni al SSB ed al SST.

V3BL.01 [E] I volumi costituenti le SRS sono inscindibili; anche per la realizzazione di una sola parte costituente il sistema SCMT deve essere preso a riferimento l'intero set documentale che costituisce le SRS, a partire dal Volume 1.

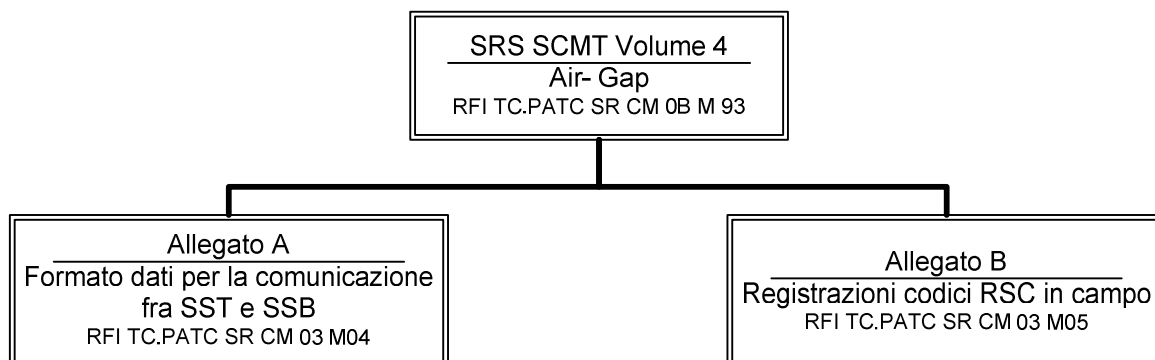
La Figure che seguono rappresentano in forma grafica il set documentale relativo al Volume 3 (Figure 2 e 3) e al Volume 4 (Figure 4), mentre i documenti sono elencati nel paragrafo 2.



**Figura 2 - Organizzazione della documentazione di Volume 3**



**Figura 3 - Organizzazione della documentazione di Appendice A Volume 3**



**Figura 4 - Organizzazione della documentazione di volume 4**

## 1.2 Acronimi

Si riporta di seguito l'elenco degli acronimi (sigle) impiegati nel set documentale riferito in questo documento dall'insieme 2.1.1 - 2.2.3.20. e 2.3.1. - 2.3.4.

Note di lettura:

- Il significato delle sigle è riferito generalmente al maschile singolare, ma in base al contesto può valere anche per il femminile (es. EP = elettropneumatico, ma anche elettropneumatica) e/o per il plurale (es. m = metro / metri).
- Le sigle di solito non cambiano significato a seconda che siano scritte in caratteri maiuscoli o minuscoli: ad es. tempo = t oppure T.
- Le sigle possono essere presenti nel testo dei documenti anche in combinazione: ad es. Proc\_Rec\_Emerg = Procedura Recupero Emergenza.
- Le sigle del documento Appendice F al vol.3 (rif. 2.2.2.6) sono enumerate solo parzialmente.

SIGLA	SIGNIFICATO
2oo3	2 out of 3
3D	tridimensionale
A	(segnalamento) avviso
A	(grandezza elettrica) ampere
A	(rotabili) automotrice
a / acce	accelerazione
a / allert	allerta
a / amp	ampiezza

SIGLA	SIGNIFICATO
A / B / C	valori di rango treno
A.S.	Applicazione Specifica
abil	abilitato
AC	Assenza Codice
ac	alternating current
ack	acknowledgement
AD	attesa dato
AdC	Agente di Condotta

**SCMT**

 Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

14 di 63

SIGLA	SIGNIFICATO
ALA	armadio apparato logica SCMT
ALe	Automotrice Leggera a motore elettrico
algo	algoritmo
alim	alimentazione
all	Allegato
ALn	Automotrice Leggera a Nafta
ALS	Alstom
AM	Modulazione di Ampiezza
ANSF	Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria
ant.	anteriore
Ao	Operational Availability
app	(documentazione) appendice
app	(Logica punti informativi) appuntamento
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ASD	Densità Spettrale di Accelerazione
ASF	Ansaldo Segnalamento Ferroviario
ASK	amplitude-shift keying
ATC	Automatic Train Control
Att	(logica M.O.) attesa
Att.	(odometria) attivo
AV	(tipo linea) Alta Velocità
aV	(punti informativi) variazione velocità massima
Avv	avviso
AvvDV	Avviso Deviato
b	bit
BACC	Blocco Automatico a Correnti Codificate
BER	Bit Error Ratio
BHC	codice Bose Chauduri Hocquengem
Bit	Binary Digit
BL	Baseline
bmp	bitmap
BT	Bombardier Transportation
BTM	Balise Transmission Module
BV	Bureau Veritas
C	(grandezza fisica) centigradi

SIGLA	SIGNIFICATO
C	(telegramma PI) dati consistenti
c / cntr / contr	controllo
cab	cabina
Cal. / Calibr.	calibrazione
calc	calcolo / calcolato
camp.	campionamento
CAP	controllo atto partenza
caratt.	caratterizzazione
Cb	control bits
CD	Controllo Diametri
cdb / c.d.b.	circuiti di binario
CCS	Controllo Comando e Segnalamento
CE	Codice Errore
CEA	Commutatore esclusione apparecchiatura
CEI	Comitato Elettrico Italiano
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization
CEV	Commutatore esclusione VACMA
cfr	confrontare
CH	canale
CI	Casse Induttive
CM	(codici documenti) SCMT
cm	(grandezza fisica) centimetri
cmd	comando
CMT	Controllo Marcia Treno
CMTE	CMT esclusa
cod	codice
comm	commutazione
COMP_AP	Composizione Attiva Presenziata
Config. / configuraz.	configurazione
cont	conteggio
contr_N	grandezze di controllo per curve a velocità nulla
contr_NN	grandezze di controllo per curve a velocità non nulla
contr_R	grandezze di controllo per rilascio
cpm	cicli per minuto

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
15 di 63

SIGLA	SIGNIFICATO
CPU	Central Processing Unit
CRC	Cyclic Redundancy Check
CSR	Conferma Segnalazione Restrittiva
CT	<i>(itinerari)</i> Corretto Tracciato
CT	<i>(codici errori)</i> Codice Tratta
curr	current
CW	continuous wave
D	Requisito Differito
D	<i>(rotabili)</i> Diesel
D	<i>(punti informativi)</i> default boa
D	<i>(nomi parametri)</i> variazione
D	<i>(riferimenti documentali)</i> Doors
d	<i>(grandezza fisica)</i> decelerazione
d	<i>(grandezza fisica)</i> durata
D	<i>(air-gap)</i> lunghezza di contatto
d	(divisione polinomiale) dividendo
d / D	<i>(odometria)</i> distanza
D.D.	Decreto Dirigenziale
D.Lgs.	Decreto Legislativo
d_eff	decelerazione effettiva
d_fren_m	decelerazione reale senza il contributo della pendenza
d_pend	contributo della pendenza alla decelerazione
DA	Data Available
dB	decibel
dc	direct current
DFD	Data Flow Diagram
di	decelerazione di pendenza
Diagn.	diagnostica
Diam.	Diametri
Dim.	dimensioni
dir	direzione
DIS	<i>(dispositivo)</i> Driver Information System
dis / disins	<i>(modalità operative)</i> disinserzione
div.	divisione
DL	Diagnostica Locale
dm	<i>(odometria)</i> decelerazione in atto

SIGLA	SIGNIFICATO
dm	<i>(logica appuntamenti)</i> distanza PI annunciato / PI annunciante
DMI	Driver Man Interface
DMU	Minuetto Diesel
Do	Distanza obiettivo
doc	documento
dp	decelerazione di protezione
DPERC	differenze in percentuale
DR	<i>(dispositivo)</i> Diagnostica Remota
DR	<i>(odometria)</i> diametro ruota
dr	<i>(odometria)</i> decelerazione di frenatura / decelerazione reale nominale
DR	<i>(progetto)</i> Design Review
DT	tempo di ritardo
DTC / TC	Direzione Tecnica
DTLS	Direzione Tecnico-Logistico di Supporto
DUP	duplicato / duplicazione
DV	deviata
DVD	Digital Versatile Disc
DW	down
dx	destra
E	<i>(classificazione requisiti)</i> Requisito Essenziale
e	<i>(modalità operative)</i> escluso
E	<i>(rotabili)</i> locomotiva elettrica
E	<i>(punti informativi)</i> telegramma/boa in errore
e / esc	esclusione
e.g.	exempli gratia
E/O	Est / Ovest
EC	errata corrige
ecc	eccetera
ed	edizione
EDIS	esclusione DIS
eff	<i>(di dispositivo / funzione)</i> efficienza
eff	<i>(di valore)</i> effettivo
EIA	Electronic Industries Alliance
EIRENE	European Integrated Railway Radio Enhanced Network

**SCMT**

 Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

16 di 63

SIGLA	SIGNIFICATO
eLDA	enhanced Location Dependent Addressing
EMC	Electromagnetic Compatibility
EMD	External Memory Device
emerg	emergenza
EMI	Electromagnetic Interference
EMU	Minuetto Elettrico
EN	European Norm
ENV	European Norm Vorubergehend
EP	(dispositivo) elettropneumatico
EP	(parametro odometria) Freno Elettro Pneumatico
err	errore
errodo	errore odometrico
ERTMS	European Rail Traffic Management System
es	esempio
Esb	extra shaping bits
ESITO_IT	Esito impostazione tetto
ESITO_PR	Esito prericonoscimento
ETCS	Eropean Train Control System
ETR	elettrotreno
EV	(dispositivo) elettrovalvola
Ev	(logica itinerari) evento conta
EVIG	Esclusione vigilante
ext	esterno
Φ	Flusso elettromagnetico di telepowering
F	(classificazione requisiti) Requisito Facoltativo
f	(grandezza fisica) frequenza
FD	fine deviata
FE	Frenatura Elettrica
FFFIS	Form Fit Function Interface Specification
FFT	Fast Fourier Transform
FIFO	first in first out
fig	figura
FP	Fine Protezione SCMT
fr / fre / fren	frenatura
FrS	Frenatura di Servizio

SIGLA	SIGNIFICATO
FS	Ferrovie dello Stato
FSK	frequency-shift keying
FsP	Filo superiore Pavimento
FV	Variazione grado di Frenatura e Velocità di linea
G	(tasti MMI) Giorno
G	(segnalamento) Giallo
G	(nomi parametri) gradiente
g	(grandezza fisica) accelerazione di gravità
G / M	(dato treno) merci
galv	galvanico
GdF	Grado di Frenatura
GE	Gestione Errori
GIT	Generatore Impulsi Tachimetrici
GPS	Global Positioning System
GSM	Global System for Mobile Applications
GSM-R	GSM - Railway
h	(nomi parametri) tempo di campionamento
H	(di valore) high
h / hh	ora
HA	Hazard Analysis
HDBK	Handbook
HLOG	Hazard Log
HRMM	ore, minuti
HW	hardware
HxV	Horizontal x Vertical
Hz	Hertz
I	(grandezza fisica) corrente
i	(nomi parametri) pendenza
I.C.	Integrated Circuit
I/O	ingresso / uscita
ico	icona
ID	identificativo
IEC	International Electrotechnical Commission
IEFCA	Istruzione sull'Esercizio del Freno Continuo Automatico
IF	InFill



**SCMT**

 Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

17 di 63

SIGLA	SIGNIFICATO
IG	impulsi per giro
indvel	indicatore di velocità
inf.	inferiore
info	informazione
inib / inibit	inibito, inibizione
ins	(dispositivi) inserimento
ins / inserz	(modalità operativa) inserzione
InstL	installazione
INT	(azienda) Intecs
int	(di valore) intero
Introd.	introduzione
IP	Internationa Protection
IR	interruttore [extrarapido]
IS	Impianti di Sicurezza
ist	isteresi
IT	impostazione tetto
iter	iterazione
I-V	corrente - tensione
k	fattore di correzione
kg	chilogrammi
KHZ	chilo hertz
km	chilometro
Kohm	chilo ohm
L	(grandezza fisica) lunghezza
L	(punti informativi) linea
$\lambda$	percentuale di peso frenato
L	(di valore) low
L / lamp	(MMI) lampada (o gemma)
L/2	disassamento
LCD	liquid crystal display
LdV	Logica di Veicolo
LED	Light Emitting Diode
LEU	Lineside Electronic Unit
lim	limite
loc / loco	locomotiva
log	logica
LS	Linea Storica
LT	Lunghezza Treno
LxPxH	lunghezza x profondità x altezza
m	(grandezza fisica) metro

SIGLA	SIGNIFICATO
M	(punti informativi) telegramma proprio
M	(nomi variabili) miscellanea
M	(dato treno) massa
m	(ordine di grandezza) milli
m / min	minuto
M.V.	modalità video
m_op	margine operativo
mA	milli ampère
MAN	manovra
manut. / manutenz.	manutenzione
max	massimo
MC	merci celere
MDVC	Media Distanza Vestiboli Centrali
MDVE	Media Distanza Vestiboli Estremi
MHZ	mega hertz
MIL	military
MIM / MMI	Man Machine Interface
min	minimo
MIS	Messa in Servizio
Mis.	Misura
mm	millimetri
MO / m.o.	Modalità Operativa
mod	(categoria di funzionamento) modalità
mod	(in ambito VMC) modulo
mod	(air-gap) modulazione
Mod.	(di dato) modifica
MR	merci rapido
$\mu$ s	microsecondi
MS	(modalità operativa) Maglia Sganciabile
ms / msec	(grandezza fisica) millisecondi
MTBF	mean time between failure
MTTR	Mean Time to Repair
Mut	manuale utente
MVB	Main Vehicle Bus
N	(di valore) nullo
N	(tasti MMI) Notte
N	(grandezza fisica) Newton

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

18 di 63

SIGLA	SIGNIFICATO
N	(rotabili) navetta
n	(generico) numero
N	(punti informativi) Rallentamento
n	(documentale) nota
n	(ordine di grandezza) nano
N / norm	normale
N.Att	non attivo
N/A	Non Applicabile
N/S	Nord / Sud
NC	non codificato
NC / N.C.	normalmente chiuso
NID	numero identificativo
NN	(di valore generico) non nullo
nn	(di valori odometrici o itinerario) non noto
NO / N.O.	normalmente aperto
NOI	Nulla Osta all'Installazione
nom	nominale
NOME	Nulla Osta alla Messa in Esercizio
NRD	National Reference Document
nv	nessun vincolo
O	Requisito Opzionale
odo	odometria
odometr.	odometrico
op	operativo
ord	ordinario
org	organo
oss	osservazione
OT	Organismo Tecnico
P	(ergonomia) pulsante
P	(rango treno) pendolino
P	(dati treno) passeggeri
P	(punti informativi) Prossimità
P.M.	Per Memoria
par	Paragrafo
param	parametro
PATC	Progetto ATC
Patt	pattinamento
PC	(codici errori) progressiva chilometrica
PC	(informatica) personal computer

SIGLA	SIGNIFICATO
PCB	Printed Circuit Board
PdC	Personale di Condotta
PdF	Piano del Ferro
PdL	Piano di Lavoro
PdM	Personale di Macchina
PdS	Posto di Servizio
pen / pend	pendenza
PGOS	Prefazione Generale all'Orario di Servizio
PI	Punto Informativo
PIG	Posizione boa nel PI
PL	Passaggio a Livello
PMF	Percentuale di Massa Frenata
PPF	Percentuale di Peso Frenato
ppm	periodi per minuto
PR	Piano Ribassato
pr / proc	procedura
PRE / PR	prericonoscimento
Pred	predisposizione
press	(dispositivo) pressostato
press	(ergonomia) pressione
prof.	profondità
Progr	progressiva
Protez	protezione
puls	pulsante
px	pixel
Q	(nomi variabili) qualificatore
q	(divisione polinomi) quoziente
Q.tà	quantità
QdA	Quadro di distribuzione dell'Alimentazione
R	(classificazione requisiti) Requisito Richiamato
R	(architettura) riserva
R	(parametro fisico) fattore di derating
R	(segnalamento) Rosso
R	(rotabili) Riqualificazione
R	(logica) Regola
R	(punti informativi) Ricalibrazione

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
19 di 63

SIGLA	SIGNIFICATO
R	(parametro di configurazione) velocità per esercizio / prova
r	(divisione polonomi) resto
R / rif	riferimento
R / ril	rilascio
R.S.	Ripetizione Segnali
RAb	Contatto abilitazione cabina
rall	rallentamento
RAM	(proprietà dei sistemi) Reliability Availability Maintainability
RAM	(unità logica) Random Access Memory
RAMS	Reliability Availability Maintainability Safety
RAP	Roll Away Protection
RC	ripetizione continua
RCE	Registratore Cronologico Eventi
RCEC	Registratore Cronologico Eventi di Condotta
rd	rapporto fra le decelerazioni
RE	Rubinetto Elettronico
rec	recupero
reg	registrazione
req	requisito
rev	revisione
RF	Riarmo Freno
RFI	Rete Ferroviaria Italiana
RGB	Red Green Blue
RI	riduzione di velocità
RIC	(segnalamento) riconoscimento
ric	(logica) richiesta
RIC	(air-gap) ricezione
rid	ridondato
ris	risoluzione
resp.	rispettivamente
RL	riduzione di velocità per lavori
Rp	Regime di corsa prova
Rpp	Contatto piastra pneumatica
RS	(documentazione) Recommended Standard
RS	(air-gap) ripetizione segnali

SIGLA	SIGNIFICATO
RSC	Ripetizione Segnali Continua
RSCE	RSC esclusa
RSDD	Ripetizione Segnali Digitali Discontinua
RTC	real time clock
RTI	Raggruppamento Temporaneo Impresa
Rtt	Contatto taglio trazione
RV	Rosso Verde
S	(segnalamento) segnale
S	(Punti informativi) telegramma/boa silente
s	(grandezza fisica) spazio
S	(nomi parametri) soglia
s / sec	secondi
S/N	segnale / rumore
Sa	distanza di allerta
Sb	scrambling bits
SC	(documentazione) Specifica di Collaudo
Sc	(odometria) distanza di controllo
scat. deriv.	scatola di derivazione
SCMT	Sistema Controllo Marcia Treno
Scod	Spazio associato al codice
SdR / SR	Scheda di Revisione
SDs	Software Design Specification
Semip.	Semipilota
seq	sequenza
serv	servizio
Sg	Spazio garantito
sic	sicurezza
Slitt	slittamento
SM	Specifica di Manutenzione
SMS	Short Message Service
Sn	distanza nominale
Sp	Spazio percorso
spd	speed
SR	(documentazione) Specifica Requisiti
SR	(funzione SCMT) Supero Rosso
SRF	Specifica Requisiti Funzionali

**SCMT**

 Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

 FOGLIO  
 20 di 63

SIGLA	SIGNIFICATO
Sril	spazio di rilascio
SRS	Specifica Requisiti di Sistema
SSB	Sotto Sistema di Bordo
SSC	Sistema di Supporto alla Condotta
SSCE	SSC esclusa
SST	Sotto Sistema di Terra
ST	Specifica Tecnica
STB	Sistema Tecnologico di Bordo
STM	Specific Transmission Module
Stot	spazio totale
suon	suono
sup.	superiore
SV	Super Verde
SW	software
sx	sinistra
t	( <i>grandezza fisica</i> ) tonnellata
T	( <i>grandezza fisica</i> ) temperatura
T	( <i>dati</i> ) treno
t / te	tempo / durata
tach	tachimetro
TAF	Treno ad Alta Frequentazione
tav.	tavola
TBD	To Be Defined
TD	Trazione Diesel
TdS	Testa di Serie
TE	( <i>alimentazione</i> ) Trazione Elettrica
te	( <i>odometria</i> ) durata effettiva della frenatura
Tel.	telegramma
TF	( <i>logica SCMT</i> ) treno fermo
Tf	( <i>odometria</i> ) tempo di applicazione della frenatura
TF	( <i>air-gap</i> ) tempo di discesa
TFT	Thin Film Transistor
Tist	tempo di isteresi
Tj	Junction Temperature
TLR	teleruttore
TM	( <i>tecnologia PI</i> ) toggling mode
TM	( <i>logica appuntamenti</i> ) treno in movimento
tot	totale

SIGLA	SIGNIFICATO
tr	( <i>elettronica</i> ) transistor
tr	( <i>logica M.O.</i> ) transizione
TR	( <i>air-gap</i> ) trasmissione
TS	Touch Screen
tst	test
TT	( <i>funzione SCMT</i> ) Train Trip
TT	( <i>funzione SCMT</i> ) taglio trazione
TTL	transistor-transistor logic
TTT	Telefono Terra Treno
tx	tempo di allerta
typ	typology
U	( <i>classificazione requisiti</i> ) Requisito Instabile
U	( <i>grandezza fisica</i> ) tensione
UIC	Union Internationale des Chemins de fer
UNISIG	Union Industry of Signalling
UTMR	Unità Tecnologie Materiale Rotabile
V	( <i>grandezza fisica</i> ) Volt
V	( <i>dati treno</i> ) viaggiatori
V	( <i>grandezza fisica</i> ) tensione
V	( <i>segnalamento</i> ) Verde
v / vel	Velocità
V0	Velocità associata al codice 270**
V1	Velocità associata al codice 270*
V100	velocità 100 kmh
V130	velocità 130 kmh (associata al codice 120**)
V150	velocità 150 kmh (associata al codice 180*)
V2	Velocità associata al codice 270
V30	velocità 30 kmh
V60	velocità 60 kmh
VACMA	Veille Automatique à Contrôle du Maintien d'Appui
val	valore
var	variazione
Vca	tensione corrente alternata
Vcc	tensione corrente continua
Vcod	velocità associata al codice

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
21 di 63

SIGLA	SIGNIFICATO
VcodA	velocità di allerta associata al codice
VcodP	velocità di emergenza associata al codice
Ve	velocità di esecuzione
VEAM	Virtual Environments for Advanced Modeling
vel	velocità
vers	versione
Vf	velocità di fine frenatura
Vi	velocità di inizio frenatura
vig	vigilante, vigilanza
vis / visual	visualizzazione
VL	velocità di linea
VM	Verde Medio
VMC	Velocità del Modulo di Condotta
Vo	Velocità obiettivo
VoA	velocità obiettivo di allerta
vol	volume
Vop	velocità obiettivo emergenza
Vor	Velocità obiettivo di rallentamento
VorA	Velocità obiettivo di allerta di rallentamento

SIGLA	SIGNIFICATO
VorP	Velocità obiettivo di emergenza di rallentamento
Vpp	Tensione picco picco
VR	(odometria) Velocità reale
Vr	(Logica RSC) Velocità associata al codice 180
Vr	(Logica Supero Rosso) tetto di velocità per la funzione supero rosso
Vril	velocità di rilascio nominale
VrilA	velocità di rilascio di allerta
VrilP	velocità di rilascio di emergenza
Vrp	Velocità in regime di corsa prova
Vs	( <i>air-gap</i> ) segnale di up-link
Vs	( <i>grandezza fisica</i> ) weber
VT	Velocità di Tetto
VTA	Velocità di Tetto di Allerta
VTP	Velocità di Tetto di Emergenza
W	watt
x	star
xls	File Microsoft Excel
Zona_ril	zona di attivazione velocità di rilascio
ZTE	Zona Tachigrafica Elettronica

### 1.3 Convenzioni adottate

Le seguenti convenzioni sono valide per il set documentale definito dall'insieme 2.1.1 - 2.2.3.20. e 2.3.1. - 2.3.4.

#### 1.3.1 Convenzioni sui requisiti

Al fine di poter tracciare il presente documento con i documenti che lo precedono e seguono lungo il ciclo di vita, tutti i requisiti specifici individuati sono stati identificati in modo univoco.

A ciascun requisito è stato associato un attributo che ne identifica il grado di definizione e che può assumere i seguenti valori:

Essenziale [E]: indica un requisito obbligatorio per il corretto funzionamento del sistema;

Facoltativo [F]: indica un requisito non obbligatorio.

Tale requisito può non essere preso in considerazione nelle successive fasi del ciclo di vita;

Opzionale [O - Comb\_xx “nome funzione”]: Indica un requisito, di natura essenziale, incluso nella combinazione xx di cui alla funzione “nome funzione” definita nel § 4 del presente documento. Una sola delle combinazioni di ciascuna funzione deve essere implementata dal Fornitore.

I requisiti classificati come [O] sono da implementarsi secondo i vincoli descritti dalle combinazioni riportate nel § 4 del presente documento.

I requisiti classificati come [F], qualora si decida di prenderli in carico, sono da implementarsi secondo i vincoli descritti dalle combinazioni riportate nel § 4 del presente documento.

Ciascun requisito è identificato univocamente. L'identificatore di ciascun requisito è del tipo:

1. UCx.nnn, se il requisito appartiene al set di requisiti originale del Volume 3. In particolare **x** sta ad indicare il blocco funzionale e **nnn** indica il progressivo numerico del requisito nel blocco funzionale.
2. V3X.nnn, se il requisito è stato specificato per integrare il set dei requisiti originali, ed è appartenente all'Appendice **X** del Volume3. La motivazione può essere il completamento del set oppure l'implementazione di una scheda di revisione delle specifiche.
3. V3Ax.nnn, se il requisito è stato specificato per integrare il set dei requisiti originali ed è appartenente all'allegato **X** dell'Appendice A del Volume3. La motivazione può essere il completamento del set oppure l'implementazione di una scheda di revisione delle specifiche.

La motivazione dell'esistenza di un requisito del secondo tipo può essere ritrovata nel paragrafo “ELENCO DELLE REVISIONI”.

Nel paragrafo “ELENCO DELLE REVISIONI” è rintracciabile la storia dell'implementazione delle schede di revisione delle specifiche. Per ogni scheda revisione implementata è evidenziato l'impatto che l'evento ha avuto sulle specifiche stesse.

Nel capitolo “Acquisizione ingressi”, lo scambio dati tra blocchi funzionali interni è riportato come semplice testo esplicativo mentre mantiene dignità di requisito d'acquisizione lo scambio di dati proveniente da dati di configurazioni e da dispositivi esterni.

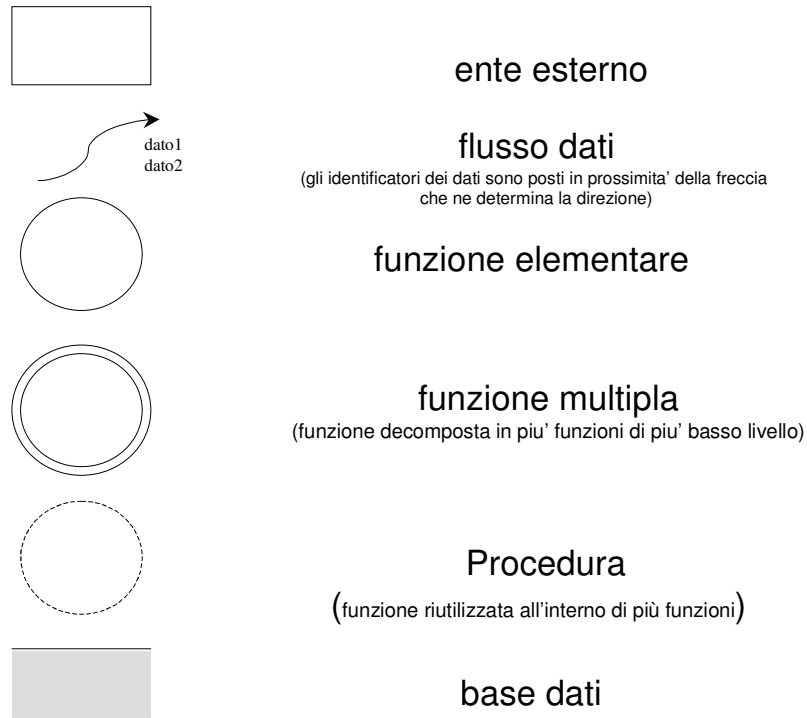
### **1.3.2 Convenzioni grafiche**

Il contesto del SSB e di ogni singola funzione (vedere da [A1] a [A20], [A21]) è rappresentato graficamente tramite diagrammi utilizzando la simbologia grafica riportata in Figura 1-2.

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
23 di 63



**Figura 1-2 Simbolismi utilizzati**

**Variabili di pacchetto**

La convenzione prevede tutte lettere maiuscole, con parole separate da carattere di sottolineatura.

Esempio: Q\_ITINERARIO rappresenta il valore del campo Q\_ITINERARIO contenuto in un pacchetto (per ulteriori dettagli sulle variabili di pacchetto vedere [R4]).

**Variabili interne alla funzione**

Rappresentate come unione di una o più parole senza spazi e con lettera iniziale di ogni parola maiuscola.

Esempio: QItinerario, rappresenta la copia che la funzione di Controllo rispetto alla Linea fa di Q\_ITINERARIO (variabile di pacchetto).

**Variabile aggregate (o di livello 1)**

Rappresentate come unione di più variabili senza spazi, con lettera iniziale maiuscola e con il carattere **neretto**.

Esempio: **Info\_segnales** rappresenta le variabili di pacchetto passate dalla Gestione PI alla funzione di Controllo rispetto ai Segnali Fissi.

**Nomi simbolici di costanti**

Si riportano i nomi simbolici di costanti, come quelli usati nella descrizione del Telegramma SCMT racchiudendoli tra doppi apici.

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
24 di 63

Esempio: "Non Noto" rappresenta uno dei valori della variabile Qltinerario.

### **1.3.3 Chiave di lettura degli algoritmi**

Nella descrizione delle funzioni si fa riferimento ad algoritmi (successione di operazioni codificate), espressi in un linguaggio chiaro e non ambiguo estremamente efficace per applicazioni di questo tipo.

La stesura si basa sull'utilizzo di pseudocodice vale a dire sull'uso di operatori ed espressioni tipiche dei linguaggi di programmazione ma con formulazione in chiaro in modo da ottenere le fondamentali costruzioni di controllo del flusso.

Un esempio è riportato di seguito dove l'espressione condizionale:

**Se** *condizione A* **Allora**

*soluzione B*

**Altrimenti**

*soluzione C*

**Fine condizione**

si basa sulla valutazione (**Se**) della *condizione A*, che deve essere effettuata per prima, e che impone, se vera (**Allora**), la *soluzione B*, oppure (**Altrimenti**) la *soluzione C* se tale valutazione risulta falsa.

Inoltre l'utilizzo di righe indentate consente l'incolonnamento dei vari blocchi che compongono l'algoritmo per una più facile lettura della struttura stessa.



Di seguito vengono elencate le parole chiave utilizzate negli algoritmi con le relative interpretazioni:

**Tabella 1-1 Parole chiave**

<b>parola chiave</b>	<b>interpretazione</b>
se	Valutazione condizione
allora	Scelta soluzione A
altrimenti	Scelta soluzione B
e	AND logico
oppure	OR logico
Fine condizione	Chiusura

#### **1.3.4 Convenzioni terminologiche**

Il termine “cabina” usato all’interno delle specifiche è da intendersi non in senso fisico ma piuttosto come postazione utilizzata per la marcia (quindi assimilabile al concetto di banco di guida).

Eventuali occorrenze dei termini ‘personale di condotta’ e ‘personale di macchina’ (e relativi acronimi) sono da intendersi come sinonimi del termine ‘agente/i di condotta’.

Il termine ‘frenatura d’emergenza’ è da intendersi come sinonimo di ‘frenatura d’urgenza’.

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
26 di 63

## 2 Baseline E

Il set documentale che costituisce la BASELINE E è definito nei paragrafi seguenti.

### 2.1 Documento di Baseline

	Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente
<b>2.1.1</b>	Baseline documentale delle Specifiche dei Requisiti del SSB SCMT	RFI TC.PATC SR CM 03 M 96	F	30/09/2016	RFI

### 2.2 Volume 3 - Sotto Sistema di Bordo

	Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente
<b>2.2.1</b>	SottoSistema di Bordo	RFI TC.PATC SR CM 03 M 67	H	30/09/2016	RFI

#### 2.2.1 Allegato A – Schede di Revisione ai requisiti

	Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente
<b>2.2.1.1</b>	SottoSistema di Bordo Allegato A Schede di Revisione ai requisiti (rispetto alla Baseline C, il documento riporta anche l'elenco delle modifiche che non sono riportate all'interno di SR)	RFI TC.PATC SR CM 03 M 95	F	30/09/2016	RFI

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
27 di 63

**2.2.2 Volume 3 – Appendici**

	Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente
<b>2.2.2.1</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Requisiti Funzionali	RFI TC.PATC SR CM 03 M 68	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.2.2</b>	SottoSistema di Bordo Appendice B -Requisiti di Architettura, Ambiente e RAMS	RFI TC.PATC SR CM 03 M 69	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.2.3</b>	SottoSistema di Bordo Appendice C - Requisiti di Installazione, Manutenzione e Tool	RFI TC.PATC SR CM 03 M 70	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.2.4</b>	SottoSistema di Bordo Appendice D - Requisiti di Ergonomia	RFI TC.PATC SR CM 03 M 90	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.2.5</b>	p.m.				
<b>2.2.2.6</b>	SottoSistema di Bordo Appendice F - Requisiti di Applicazione Specifica	RFI TC.PATC SR CM 03 M 92	H	30/09/2016	RFI

**SCMT**

 Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

28 di 63

**2.2.3 Volume 3 – Appendice A: allegati**

	Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente
<b>2.2.3.1</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 1 - Blocco funzionale Gestione PI	RFI TC.PATC SR CM 03 M 71	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.2</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 2 - Blocco funzionale Controllo Marcia Treni	RFI TC.PATC SR CM 03 M 72	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.3</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 3 - Blocco funzionale Controllo rispetto ai Rallentamenti	RFI TC.PATC SR CM 03 M 73	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.4</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 4 - Blocco funzionale Controllo rispetto ai Segnali Fissi	RFI TC.PATC SR CM 03 M 74	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.5</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 5 - Blocco funzionale Controllo rispetto alla Linea	RFI TC.PATC SR CM 03 M 75	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.6</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 6 - Blocco funzionale Controllo rispetto ai Veicoli e al Modulo di Condotta	RFI TC.PATC SR CM 03 M 76	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.7</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 7 - Blocco funzionale Logica RSC	RFI TC.PATC SR CM 03 M 77	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.8</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 8 - Blocco funzionale Odometria	RFI TC.PATC SR CM 03 M 78	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.9</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 9 - Blocco funzionale Organi Periferici	RFI TC.PATC SR CM 03 M 79	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.10</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 10 - Blocco funzionale Orologio	RFI TC.PATC SR CM 03 M 80	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.11</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 11 - Blocco funzionale Presenza PdC	RFI TC.PATC SR CM 03 M 81	H	30/09/2016	RFI

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
29 di 63

<b>2.2.3.12</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 12 - Blocco funzionale Procedure	RFI TC.PATC SR CM 03 M 82	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.13</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 13 - Blocco funzionale Supero Rosso	RFI TC.PATC SR CM 03 M 83	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.14</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 14 - Blocco funzionale TrainTrip	RFI TC.PATC SR CM 03 M 84	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.15</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 15 - Blocco funzionale Controllo Modalità Operative	RFI TC.PATC SR CM 03 M 85	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.16</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 16 - Blocco funzionale Test	RFI TC.PATC SR CM 03 M 86	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.17</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 17 - Blocco funzionale Introduzione Dati	RFI TC.PATC SR CM 03 M 87	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.18</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 18 - Blocco funzionale Gestione Itinerario	RFI TC.PATC SR CM 03 M 88	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.19</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 19 - Blocco funzionale Gestione Appuntamenti	RFI TC.PATC SR CM 03 M 89	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.20</b>	SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 20 - Blocco funzionale Calibrazione Diametri	RFI TC.PATC SR CM 03 M 94	H	30/09/2016	RFI
<b>2.2.3.21</b>	P.M.				
<b>2.2.3.22</b>	P.M.				

**SCMT**

 Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

 FOGLIO  
 30 di 63

**2.2.4 Volume 3 – Altre Specificazioni**

	Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente
<b>2.2.4.1</b>	Linee Guida per la Definizione delle Procedure di Manutenzione e Verifica durante la vita del STB con SSB SCMT	RFI TC.PATC SM CM 01 M46	D	26/11/2010	RFI
<b>2.2.4.2</b>	Condizioni per la Messa in servizio dopo la prima installazione del STB con SSB SCMT e linee guida per la definizione delle procedure di verifica (rotabili di serie)	RFI TC.PATC SC CM 01 M45	F	30/09/2016	RFI
<b>2.2.4.3</b>	p.m.				
<b>2.2.4.4</b>	p.m.				
<b>2.2.4.5</b>	Organizzazione e linee guida per la definizione delle procedure di verifica propedeutiche alla Messa in servizio a seguito dell'installazione del STB con SSB SCMT sulle TdS	RFI TC.PATC SC CM 03 M 62	D	30/09/2016	RFI
<b>2.2.4.6</b>	Verifica funzionale dell'installazione del SSB sui rotabili	RFI TC.PATC ST CM 03 E19	C	30/09/2016	RFI
<b>2.2.4.7</b>	Interfacciamento SCMT-RCEC	RFI TC.PATC ST CM 03 E18	C	30/09/2016	RFI
<b>2.2.4.8</b>	p.m.				
<b>2.2.4.9</b>	p.m.				
<b>2.2.4.10</b>	Modello di Frenatura per SCMT	RFI TC.PATC SR CM 03 M59	D	15/05/2012	RFI
<b>2.2.4.11</b>	Requisiti di Diagnostica Remota per il STB	RFI TC.PATC SR CM 03 M98	A	10/15/2007	RFI
<b>2.2.4.12</b>	p.m.				

**SCMT**

 Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

 FOGLIO  
 31 di 63

<b>2.2.4.13</b>	TABELLE DATI PUBBLICATI SU MVB - RANGE TELEGRAMMI MVB	RFI TC.PATC SR CM 03 M48	A	16/10/2008	RFI
<b>2.2.4.14</b>	TABELLE DATI PUBBLICATI SU MVB - SCMT	RFI TC.PATC SR CM 03 M49	C	30/09/2016	RFI
<b>2.2.4.15</b>	TABELLE DATI PUBBLICATI SU MVB - RCEC	RFI TC.PATC SR CM 03 M50	C	30/09/2016	RFI
<b>2.2.4.16</b>	TABELLE DATI PUBBLICATI SU MVB - TTT	RFI TC.PATC SR CM 03 M51	A	26/7/2008	RFI
<b>2.2.4.17</b>	TABELLE PGOS & Kr	RFI TC.PATC SR CM 03 M47	8	05/08/2004	RFI
<b>2.2.4.18</b>	p.m.				
<b>2.2.4.19</b>	p.m.				
<b>2.2.4.20</b>	SSB SCMT - Misure di bordo	RFI TC.PATC RS CM 06 M32	C	27/4/2010	RFI
<b>2.2.4.21</b>	Algoritmo di odometria SCMT	RFI TC.PATC SR CM 03 M99	B	15/05/2012	RFI
<b>2.2.4.22</b>	Test di accettazione RFI per SSB-SCMT/SSC – Elenco degli Scenari	RFI TC.PATC ST CM 01 D C1	C	30/09/2016	RFI
<b>2.2.4.23</b>	p.m.				
<b>2.2.4.24</b>	Esempio di output di test al simulatore	RFI TC.PATC SR CM 03 M14	A	15/05/2012	RFI

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
32 di 63

2.2.4.25	p.m.				
2.2.4.26	Test di riferimento per la validazione dell'algoritmo odometrico	RFI TC.PATC SR CM 03 M58	B	15/05/2012	RFI



**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
33 di 63

### 2.2.5 Volume 3 – Documenti inerenti l’algoritmo di odometria

I documenti di seguito riportati sono il risultato del contratto tra RFI e Trenitalia per “Servizi di ingegneria e sperimentazione” che includeva la verifica funzionale, prestazionale e la validazione dell’algoritmo di odometria del sistema SCMT.

	Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente	Proprietario
<b>2.2.5.1</b>	Odometria SCMT - Algoritmo per il calcolo della velocità stimata in caso di pattinamento o slittamento degli assi di misura.	Specifica N° 373450	0	16 December 2002	Trenitalia	RFI
<b>2.2.5.2</b>	Odometria SCMT - Principi generali dell'algoritmo per il calcolo della velocità stimata in caso di pattinamento o slittamento degli assi di misura.	Specifica N° 372574	3	10 December 2002	Trenitalia	RFI
<b>2.2.5.3</b>	p.m.					
<b>2.2.5.4</b>	p.m.					
<b>2.2.5.5</b>	p.m.					

**SCMT**

 Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

 FOGLIO  
 34 di 63

### 2.3 Volume 4

	Titolo	Codice	Rev	Data	Ente Emittente
<b>2.3.1</b>	Specifica dei Requisiti di Sistema SCMT - Volume 4 - Air Gap SCMT	RFI TC.PATC SR CM 0B M 93	G	30/09/2016	RFI
<b>2.3.2</b>	Volume 4 - Airgap SCMT - Allegato A - Formato dati per la comunicazione fra SST e SSB	RFI TC.PATC SR CM 03 M04	A	15/05/2012	RFI
<b>2.3.3</b>	Volume 4 - Airgap SCMT - Allegato B - RegISTRAZIONI codici RSC in campo	RFI TC.PATC SR CM 03 M11	A	15/05/2012	RFI
<b>2.3.4</b>	Risultati attesi delle RegISTRAZIONI dei codici RSC in campo	RFI TC.PATC SR CM 03 M12	A	15/05/2012	RFI

### 2.3.5 Volume 4 – Altre Specificazioni

P.M.

### 3 Elenco dei requisiti della BASELINE E

V3BL.02 [E] Di seguito è riportato l'elenco di tutti i requisiti della BASELINE di cui deve essere data evidenza della copertura. Di ciò deve essere tenuto conto nel Safety Case di Applicazione Generica in fase di realizzazione del SSB SCMT e nel Safety Case di Applicazione Specifica in fase di integrazione:

- del SSB SCMT con il veicolo
- del veicolo attrezzato con il SSB SCMT rispetto all'infrastruttura.

Il significato dei campi delle tabelle riportate nel § 3.1 sono:

- codice identificativo del requisiti – è un codice univoco in tutte le SRS
- attributo – Essenziale [E], Facoltativo [F], Opzionale [O].

Nelle tabelle sono indicati anche i conteggi del numero di requisiti, sia il totale che i subtotali suddivisi per le categorie date dall'attributo.

#### 3.1 Tabelle riassuntive dei requisiti

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 1 - Blocco funzionale Gestione PI	V3A1.70, UC1.8, V3A1.64, UC1.11, V3A1.57, UC1.12, UC1.13, UC1.14, UC1.15, UC1.16, UC1.17, UC1.18, UC1.19, UC1.20, UC1.21, UC1.22, UC1.23, UC1.24, UC1.25, UC1.26, UC1.27, UC1.28, UC1.29, UC1.30, UC1.31, UC1.32, UC1.33, V3A1.23, V3A1.39, UC1.34, UC1.35, UC1.36, UC1.37, UC1.38, UC1.39, UC1.40, UC1.42, UC1.43, UC1.44, UC1.45, UC1.46, V3A1.2, V3A1.34, UC1.47, UC1.48, UC1.49, V3A1.58, V3A1.59, V3A1.61, UC1.50, UC1.51, UC1.52, UC1.54, UC1.56, UC1.57, UC1.58, UC1.59, UC1.60, UC1.62, UC1.63, UC1.64, UC1.65, UC1.66, UC1.68, UC1.69, UC1.70, V3A1.33, UC1.73, V3A1.40, V3A1.41, V3A1.42, V3A1.43, UC1.75, UC1.76, UC1.77, UC1.78, UC1.80, UC1.81, UC1.82, UC1.84, V3A1.36, UC1.87, UC1.88, UC1.89, UC1.90, UC1.92, UC1.93, UC1.94, UC1.95, UC1.96, UC1.98, UC1.99, UC1.100, UC1.101, UC1.102, UC1.103, V3A1.67, UC1.105, V3A1.62, UC1.106, UC1.107, UC1.108, V3A1.7, V3A1.10, V3A1.8, V3A1.9, UC1.109, UC1.110, UC1.111, V3A1.11, V3A1.12, V3A1.13, V3A1.14, V3A1.15, V3A1.16, V3A1.37, V3A1.19, V3A1.20, UC1.112, UC1.113, UC1.114, V3A1.48, UC1.116, V3A1.63, V3A1.46, V3A1.47,	UC1.115	

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

36 di 63

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
	V3A1.24, V3A1.25, V3A1.26, V3A1.35, V3A1.BLE_003, V3A1.BLE_001		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 2 - Blocco funzionale Controllo Marcia Treni	V3A2.20, UC2.8, UC2.14, UC2.15, UC2.17, UC2.18, V3A2.19, UC2.28, UC2.29, UC2.30, UC2.31, UC2.32, UC2.35, V3A2.15, V3A2.16, V3A2.17, V3A2.9, UC2.36, UC2.37, V3A2.13, UC2.38, UC2.39, UC2.40, UC2.42, UC2.43, UC2.44, UC2.33, UC2.34, UC2.45		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 3 - Blocco funzionale Controllo rispetto ai Rallentamenti	V3A3.24, UC3.10, UC3.11, UC3.29, UC3.30, V3A3.13, V3A3.14, V3A3.15, UC3.33, UC3.34, UC3.35, UC3.36, UC3.37, UC3.38, UC3.39, UC3.40, UC3.41, UC3.42, V3A3.3, UC3.43, UC3.44, UC3.45, UC3.46, UC3.47, UC3.48, V3A3.6, V3A3.22, UC3.49, UC3.50, UC3.51, UC3.52, UC3.65, UC3.66, V3A3.17, UC3.69, UC3.70, UC3.71, V3A3.4, UC3.72, UC3.73, UC3.74, UC3.75, UC3.76, UC3.77, UC3.78, UC3.79, V3A3.8, V3A3.10, V3A3.23		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 4 - Blocco funzionale Controllo rispetto ai Segnali Fissi	V3A4.117, UC4.22, UC4.23, UC4.24, UC4.26, UC4.29, UC4.30, UC4.31, UC4.32, UC4.33, V3A4.115, V3A4.6, V3A4.7, V3A4.103, V3A4.104, V3A4.105, V3A4.52, V3A4.113, UC4.41, UC4.42, UC4.43, UC4.44, UC4.45, UC4.46, UC4.47, UC4.48, V3A4.3, V3A4.100, V3A4.101, V3A4.31, UC4.49, UC4.50, UC4.51, UC4.52, UC4.53, UC4.54, UC4.55, UC4.56, UC4.57, UC4.58, UC4.59, UC4.60, V3A4.69, V3A4.70, V3A4.71, V3A4.72, V3A4.73, V3A4.46, UC4.61, V3A4.34, V3A4.35, V3A4.36, V3A4.37, UC4.62, UC4.63, V3A4.116, UC4.64, UC4.65, UC4.66, V3A4.65, V3A4.61, UC4.67, UC4.68, UC4.69, V3A4.26, V3A4.85, V3A4.84, UC4.70, UC4.71, V3A4.82, V3A4.83, UC4.72, UC4.73, V3A4.12, UC4.74, UC4.75, V3A4.28, UC4.76, UC4.77, UC4.78, UC4.79, V3A4.76, V3A4.77, V3A4.78, V3A4.23, V3A4.44, V3A4.79, V3A4.80, V3A4.81, V3A4.15, UC4.80, UC4.81, UC4.82, UC4.83, V3A4.38, V3A4.40, UC4.84, V3A4.66, V3A4.62, UC4.85, UC4.86, UC4.87, UC4.88, UC4.89, UC4.90, UC4.91, UC4.92, UC4.93, V3A4.48, UC4.99, UC4.100, UC4.101, UC4.102, UC4.111, UC4.113, UC4.114, UC4.115, UC4.116, UC4.117, UC4.118, UC4.119, UC4.120, UC4.121, UC4.122, UC4.123, V3A2.10, UC4.126, UC4.128, UC4.129, V3A4.94, V3A4.97, V3A4.89, V3A4.90, V3A4.91, V3A4.92, UC4.152, UC4.153, UC4.154, UC4.170, UC4.171, UC4.172, UC4.173, UC4.174, V3A4.24, V3A4.98, UC4.176, UC4.178, UC4.179, UC4.180, V3A4.96, V3A4.64, UC4.181, UC4.182, V3A4.99, V3A4.114, V3A4.BLF_000	V3A4.74	
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 5 - Blocco funzionale Controllo rispetto alla Linea	V3A5.41, UC5.6, UC5.8, UC5.9, V3A5.23, V3A5.27, V3A5.36, UC5.30, UC5.31, UC5.33, V3A5.17, UC5.34, UC5.35, UC5.36, UC5.37, UC5.38, UC5.39, UC5.40, V3A5.19, UC5.41, UC5.42, UC5.43, V3A5.3, UC5.44, UC5.45, V3A5.11, UC5.46, UC5.47, UC5.48, V3A5.7, V3A5.39, V3A5.28, UC5.50, V3A5.25, UC5.49, V3A5.29, UC5.58, UC5.59, UC5.60, UC5.61, UC5.62, UC5.63, UC5.64, UC5.65, UC5.66, V3A5.8, V3A5.14, V3A5.40		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 6 - Blocco funzionale Controllo rispetto ai Veicoli e al Modulo di Condotta	V3A6.12, V3A6.1, V3A6.2, UC6.2, UC6.3, V3A6.4, V3A6.9, UC6.5, V3A6.10, V3A6.11, UC6.6, UC6.7, UC6.9, UC6.11, V3A6.BLE_000, V3A6.BLE_001		

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

37 di 63

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 7 - Blocco funzionale Logica RSC	V3A7.53, V3A7.46, V3A7.44, UC7.2, UC7.3, V3A7.43, UC7.4, V3A7.15, UC7.17, V3A7.11, V3A7.45, V3A7.47, UC7.18, UC7.19, UC7.20, UC7.21, UC7.24, UC7.29, UC7.30, UC7.31, UC7.35, UC7.36, UC7.37, UC7.38, UC7.39, UC7.44, UC7.45, UC7.47, UC7.48, UC7.49, UC7.50, UC7.53, UC7.63, UC7.64, UC7.65, UC7.66, V3A7.37, UC7.67, UC7.68, UC7.69, UC7.70, V3A7.5, V3A7.7, UC7.71, UC7.72, UC7.73, UC7.74, UC7.75, UC7.76, UC7.78, UC7.79, UC7.82, UC7.83, V3A7.39, V3A7.40, V3A7.42, UC7.84, UC7.86, UC7.87, V3A7.25, UC7.88, UC7.89, V3A7.13, UC7.91, UC7.92, V3A7.4, UC7.94, UC7.95, UC7.96, UC7.97, UC7.98, V3A7.3, V3A7.9, V3A7.10, V3A7.12, V3A7.18, UC7.104, V3A7.19, V3A7.50, V3A7.52, UC7.111, UC7.112, UC7.114, UC7.41, UC7.46	V3A7.22	V3A7.BLE_000, UC7.90
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 8 - Blocco funzionale Odometria	V3A8.37, UC8.2, UC8.3, UC8.5, V3A8.1, UC8.6, UC8.7, UC8.8, UC8.13, V3A8.29, UC8.15, UC8.16, UC8.17, UC8.18, UC8.19, UC8.20, UC8.21, UC8.22, UC8.23, UC8.24, UC8.25, UC8.26, UC8.27, V3A8.35, UC8.28, UC8.29, UC8.30, V3A8.25, V3A8.26, V3A8.30, V3A8.31, V3A8.32, V3A8.33, V3A8.34, UC8.31, UC8.32, UC8.34, V3A8.3, V3A8.4, V3A8.27, V3A8.28, V3A8.6, V3A8.7, V3A8.8, V3A8.9, V3A8.10, V3A8.11, V3A8.12, V3A8.13, V3A8.14, V3A8.15, V3A8.16, V3A8.17, V3A8.18, V3A8.19, V3A8.20	V3A8.36, V3A8.BLE_001	
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 9 - Blocco funzionale Organi Periferici	V3A9.261, UC9.1, UC9.2, UC0.22, V3A9.216, UC9.4, UC9.5, V3A9.77, V3A9.195, UC9.16, UC9.18, UC9.19, V3A9.128, V3A9.129, UC9.20, UC9.21, UC9.22, V3A9.95, UC9.25, V3A9.4, UC9.26, V3A9.98, V3A9.99, UC9.29, UC9.32, V3A9.5, V3A9.126, V3A9.96, V3A9.97, UC9.35, UC0.106, UC9.38, UC9.40, UC9.42, UC9.43.00, UC9.43.01, UC9.43.02, UC9.45, V3A9.90, V3A9.91, UC9.46, UC9.80, UC9.81, UC9.82, UC9.83, UC9.86, UC9.87, UC9.88, UC9.91, UC9.94, UC9.95, UC9.98, UC0.67, UC9.100, UC9.101, UC9.103, UC9.106, UC9.107, UC0.26, V3A9.250, UC9.129, UC9.130, UC9.131, V3A9.118, V3A9.251, V3A9.252, V3A9.253, V3A9.119, V3A9.243, V3A9.120, V3A9.10, V3A9.11, V3A9.13, V3A9.111, V3A9.112, V3A9.113, V3A9.114, V3A9.14, V3A9.124, V3A9.15, V3A9.16, V3A9.121, V3A9.122, V3A9.17, V3A9.80, V3A9.81, V3A9.82, V3A9.83, V3A9.84, V3A9.85, V3A9.86, V3A9.88, V3A9.92, V3A9.93, V3A9.94, V3A9.100, V3A9.101, V3A9.102, V3A9.103, V3A9.107, V3A9.108, V3A9.109, V3A9.110, V3A9.190, UC0.41, UC15.15, UC9.124, UC9.134, V3A9.207, UC9.150, UC9.152, UC9.159, UC9.161, UC9.155, V3A9.79, V3A9.105, UC9.164, UC0.57, UC9.167, V3A9.223, UC9.166, V3A9.244, UC9.168, V3A9.135, UC9.170, UC0.63, UC9.171, UC0.64, V3A9.116, UC15.7, V3A9.222, V3A9.24, V3A9.25, V3A9.214, V3A9.213, V3A9.208, V3A9.209, UC9.AH, UC9.AC, UC9.AD, UC9.AE, UC9.AF, V3A9.230, V3A9.232, V3A9.233, V3A9.234, V3A9.235, V3A9.239, V3A9.238, V3A9.117, V3A9.182, V3A9.34, V3A9.241, V3A9.BLE_000, UC9.41, UC9.AA, UC9.AB, UC9.AN, UC9.AP, UC9.AQ, UC9.163, UC0.56, V3A15.184, V3D.9, V3D.41, UC9.136, UC9.123, UC9.126, UC9.127, UC9.128, UC9.133, V3A9.240, V3A9.236	V3A9.139, UC9.68, V3A9.256, V3A9.140, V3A9.141, UC9.52, UC9.49, V3A9.142, V3A9.143, UC9.53, UC9.54, V3A9.144, UC9.55, UC9.57, UC9.59, V3A9.145, V3A9.257, V3A9.146, V3A9.147, V3A9.148, V3A9.198, V3A9.199, UC9.56, UC9.58, V3A9.149, V3A9.150, V3A9.151, UC9.60, V3A9.152, V3A9.258, UC9.62, UC9.63, V3A9.153, V3A9.197, UC9.61, V3A9.154, V3A9.155, UC9.64, UC9.65, V3A9.259, V3A9.156, V3A9.157,	

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

38 di 63

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
		V3A9.158, UC9.66, UC9.67, UC9.69, UC9.70, V3A9.162, UC9.72, UC9.71, UC9.73, UC9.74, UC9.75, UC9.76, UC9.77, UC9.78, V3A9.163, V3A9.164, V3A9.165, V3A9.167, UC9.79, V3A15.165, V3A15.166	
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 10 - Blocco funzionale Orologio	V3A10.1, UC10.1, UC10.2, UC10.3, UC10.4, UC10.5, UC10.6, UC10.7, UC10.8, UC10.9, UC10.10		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 11 - Blocco funzionale Presenza PdC	V3A11.7, UC11.6, UC11.7, UC11.AB, UC11.AC, UC11.AD, UC11.AE, UC11.AF, UC11.AG, UC11.DD, UC11.DE, UC11.DF, UC11.DG, UC11.CT, V3A11.2, UC11.15, UC11.CU, UC11.A2, UC11.16, UC11.AI, UC11.AL, UC11.AN, UC11.18, UC11.AP, UC11.AQ, UC11.AR, UC11.AS, UC11.AT, UC11.AU, UC11.AV, UC11.AX, UC11.AY, UC11.AZ, UC11.BA, UC11.BB, UC11.BC, UC11.BD, UC11.BE, UC11.BF, UC11.BG, UC11.BH, UC11.27, UC11.30, UC11.31, UC11.BI, UC11.BL, UC11.BM, UC11.34, UC11.35, UC11.36, UC11.38, UC11.39, UC11.41, UC11.42, UC11.BN, UC11.BO, UC11.BP, UC11.BQ, UC11.BR, UC11.BS, UC11.BT, UC11.45, UC11.BU, UC11.CB, UC11.CC, UC11.CD, UC11.CE, UC11.CH, UC11.CI, UC11.CN, UC11.CR, V3A11.3, V3A11.4, V3A11.5, V3A11.6		UC11.AM, V3A11.BLE_000, UC11.AO, V3A11.BLE_001, UC11.CM, V3A11.BLE_002, UC11.CO, V3A11.BLE_003, UC11.CP, V3A11.BLE_004, UC11.AZ, UC11.BB, V3A11.BLF_000, V3A11.BLF_001
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 12 - Blocco funzionale Procedure	V3A12.22, UC12.9, V3A12.12, V3A12.13, V3A12.14, UC12.3, UC12.4, UC12.5, V3A12.15, V3A12.11, UC12.13, UC12.62, UC12.63, UC12.64, UC12.65, UC12.66, V3A12.16, UC12.71, V3A12.17, UC12.72, UC12.73, UC12.76, UC12.88, V3A12.18, UC12.89, UC12.90, UC12.92, V3A12.3, UC12.94, V3A12.20, V3A12.21, V3A12.BLE_003, V3A12.BLE_004, V3A12.BLE_005, V3A12.BLE_006, V3A12.BLE_007, V3A12.BLE_008, V3A12.BLE_009, V3A12.BLE_010, V3A12.BLE_011, V3A12.BLE_012, V3A12.BLE_013, V3A12.BLE_014, V3A12.BLE_015, V3A12.BLE_016, V3A12.BLE_017, V3A12.BLE_018, V3A12.BLE_019, V3A12.BLE_020, V3A12.BLE_021		UC12.12, , V3A12.BLE_002, V3A12.BLE_001
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 13 - Blocco funzionale Supero Rosso	V3A13.20, UC13.7, V3A13.16, V3A13.17, UC13.8, UC13.2, UC13.10, UC13.11, UC13.12, UC13.13 , UC13.14 , UC13.15, UC13.16, UC13.17, UC13.18, UC13.19, UC13.20, UC13.21, UC13.22, UC13.23, UC13.24, UC13.25, UC13.26, UC13.27, V3A13.4, UC13.28, V3A13.18, UC13.40, UC13.41, UC13.29, UC13.30, UC13.31, UC13.43, UC13.44, UC13.45, UC13.46, UC13.47, UC13.48, UC13.49, UC13.50, UC13.51, UC13.52, UC13.53, UC13.54, UC13.55, UC13.56, UC13.57 , V3A13.9, UC13.58, V3A13.11, V3A13.19, V3A13.BLF_000, V3A13.BLF_001, V3A13.BLF_002, V3A13.BLF_003,		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 14 -	V3A14.21, UC14.0, UC14.8, UC14.10, UC14.11, UC14.12, UC14.13, V3A14.11, UC14.14, UC14.15,		

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

39 di 63

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
Blocco funzionale TrainTrip	V3A14.4, UC14.16, UC14.17, UC14.19, UC14.18, V3A14.16, V3A14.12, V3A14.14, V3A14.18, V3A14.3, V3A14.19, UC14.20, V3A14.5		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 15 - Blocco funzionale Controllo Modalità Operative	V3A15.206, UC15.1, V3A15.150, V3A15.179, UC15.4, V3A15.176, V3A15.175, V3A15.53, V3A15.72, V3A15.180, V3A15.135, V3A15.168, V3A15.171, V3A15.182, V3A15.129, UC15.5, V3A15.73, V3A15.74, V3A15.164, V3A15.35, UC15.6, UC15.8, UC15.9, UC15.10, V3A15.169, V3A15.170, V3A15.183, V3A15.184, UC15.11, V3A15.178, V3A15.196, V3A15.1, V3A15.145, UC15.14, UC15.17, UC7.113, V3A15.54, V3A15.55, UC15.20, UC15.21, UC15.22, UC15.23, V3A15.51, V3A15.160, V3A15.59, V3A15.60, V3A15.61, V3A15.62, V3A15.63, V3A15.151, V3A15.136, V3A15.64, V3A15.66, V3A15.97, V3A15.98, V3A15.137, V3A15.138, V3A15.139, V3A15.140, V3A15.141, V3A15.142, V3A15.144, V3A15.154, V3A15.130, V3A15.177, V3A15.131, V3A15.161, V3A15.162, V3A15.163, V3A15.146, V3A15.148, V3A15.155, V3A15.156, V3A15.173, V3A15.174, V3A15.157, V3A15.181, UC15.24, UC15.26, UC15.29, UC15.30, V3A15.109, UC15.31, UC15.32, UC15.33, V3A15.167, UC15.37, UC15.38, UC15.39, UC15.44, UC15.45, V3A15.13, V3A15.14, UC15.53, V3A15.17, UC15.55, UC15.56, UC15.57, UC15.59, V3A15.8, V3A15.15, UC15.60, UC15.62, UC15.63, UC15.64, V3A15.108, V3A15.110, V3A15.111, UC15.68, UC15.69, UC15.70, UC15.71, UC15.72, UC15.73, UC15.74, UC15.75, UC15.77, V3A15.125, UC15.78, UC15.79, UC15.80, UC15.81, V3A15.56, V3A15.57, V3A15.94, UC15.82, UC15.83, V3A15.115, V3A15.116, V3A15.117, V3A15.118, V3A15.119, V3A15.120, V3A15.194, UC20.11, UC15C.9, UC15C.4, UC15C.16, UC15C.5, UC15C.7, UC20.12, UC15C.10, V3A15.83, UC20.14, UC15C.11, V3A15.186, UC15C.3, UC15C.6, UC15C.12, UC15C.13, UC15C.14, UC15C.15, V3A15.195, V3A15.84, V3A15.82, V3A15.85, V3A15.81, UC15C.8, V3A15.187, UC15.88, UC15.89, UC15.93, UC15.94, UC15.95, UC15.96, UC15.97, UC15.98, UC15.99, V3A15.75, V3A15.114, UC15.100, UC15.101, UC15.105, UC15.106, UC15.107, UC15.108, UC15.109, UC15.110, UC15.111, UC15.112, UC15.116, UC15.117, UC15.118, UC15.119, UC15.120, UC15.121, UC15.124, UC15.125, UC15.126, UC15.127, UC15.128, V3A15.198, UC15.135, UC15.136, UC15.137, UC15.138, UC15.139, UC15.140, UC15.141, UC15.142, UC15.143, UC15.144, UC15.145, UC15.146, V3A15.103, V3A15.199, UC15.147, UC15.148, UC15.149, UC15.150, UC15.151, UC15.152, V3A15.23, UC15.154, UC15.155, UC15.156, UC15.157, UC15.166, UC15.167, UC15.168, UC15.169, UC15.170, UC15.171, UC15.172, UC15.173, UC15.174, UC15.175, UC15.176, UC15.177, UC15.178, UC15.179, UC15.180, UC15.181, UC15.182, UC15.184, UC15.185, UC15.190, UC15.191, V3A15.2, V3A15.3, V3A15.200, UC15.194, UC15.195, UC15.196, UC15.197, UC15.198, V3A15.201, UC15.199, UC15.200, UC15.201, UC15.202, UC15.205, UC15.206, UC15.207, V3A15.4, UC15.208, UC15.215, UC15.216, UC15.217, UC15.218, UC15.219,	UC15.12, V3A15.143, V3A15.147, V3A15.149, V3A15.158, V3A15.197, V3A15.165, V3A15.166, UC15.34, UC15.36, UC15.40, UC15.41, UC15.43, UC15.46, UC15.47, UC15.49, UC15.50, UC15.51, UC15.52, V3A15.95, V3A15.96, [Req. 101]	UC15-19_0, UC15-19_1, V3A15.132, V3A15.BLE_013, V3A15.BLE_011, UC15.58, V3A15.BLE_012, V3A15.BLE_010, V3A15.25, V3A15.BLE_007, V3A15.159, V3A15.BLE_008, V3A15.26, V3A15.BLE_006, V3A15.27, V3A15.BLE_009

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

40 di 63

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
	UC15.220, UC15.221, UC15.222, UC15.223, UC15.224, UC15.225, UC15.226, UC15.227, UC15.228, UC15.229, UC15.230, UC15.231, UC15.232, UC15.233, UC15.246, UC15.236, UC15.237, UC15.238, UC15.239, UC15.240, V3A15.202, UC15.247, UC15.248, UC15.249, UC15.250, UC15.251, UC15.252, UC15.253, UC15.254, UC15.255, UC15.256, UC15.257, V3A15.203, UC15.258, UC15.260, UC15.261, UC15.262, V3A15.24, UC15.263, UC15.267, UC15.268, UC15.269, UC15.270, UC15.277, UC15.278, UC15.279, UC15.280, UC15.281, UC15.282, UC15.283, UC15.284, UC15.285, UC15.286, UC15.287, UC15.288, V3A15.101, UC15.289, UC15.290, UC15.291, UC15.292, UC15.293, UC15.294, UC15.295, UC15.296, UC15.297, UC15.298, UC15.305, UC15.306, UC15.307, UC15.308, UC15.309, UC15.310, UC15.311, UC15.312, UC15.313, UC15.314, UC15.316, UC15.317, UC15.318, UC15.323, UC15.324, UC15.325, UC15.326, UC15.333, UC15.334, UC15.335, UC15.336, UC15.337, UC15.338, UC15.339, UC15.340, UC15.341, UC15.342, UC15.343, UC15.344, UC15.345, UC15.346, UC15.347, V3A15.127, V3A15.22, UC15.348, UC15.349, UC15.350, UC15.351, V3A15.204, UC15.358, UC15.359, UC15.360, UC15.361, UC15.362, V3A15.205, UC15.363, UC15.364, UC15.365, UC15.366, UC15.367, V3A15.126, UC15.372, UC15.373, UC15.374, UC15.375, V3A15.9, V3A15.172, V3A15.5, UC15.376, UC15.377, UC15.378, UC15.379, UC15.380, V3A15.86, V3A15.87, V3A15.88, V3A15.89, V3A15.90, UC15.381, UC15.382, UC15.383, UC15.384, V3A15.134, V3A15.42, V3A15.6, V3A15.7, UC15.385, UC15.386, UC15.387, V3A15.152, V3A15.153, [Req. 100], [Req. 1], [Req. 2], [Req. 3], [Req. 4], [Req. 5], [Req. 6], [Req. 7], [Req. 8], [Req. 9], [Req. 10], [Req. 11], [Req. 12], [Req. 13], [Req. 14], [Req. 15], [Req. 16], [Req. 17], [Req. 18], [Req. 19], [Req. 20], [Req. 21], [Req. 22], [Req. 23], [Req. 24], [Req. 25], [Req. 26], [Req. 27], V3A15.BLE_001, V3A15.BLE_002, V3A15.BLE_004, V3A15.BLE_005, V3A15.21, V3A15.28, V3A9.121, V3A9.122		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 16 - Blocco funzionale Test	V3A16.20, UC12.15, V3A16.2, V3A16.3, V3A16.4, UC12.20, V3A16.17, UC12.22, UC12.23, UC12.24, V3A16.13, UC12.27, UC12.28, UC12.29, UC12.32, V3A16.14, UC12.35, V3A16.7, V3A16.9, V3A16.15, V3A16.16, V3A16.10, V3A16.11, V3A16.12, V3A16.5, V3A16.6		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 17 - Blocco funzionale Introduzione Dati	V3A17.3, UC12.43, UC12.44, UC12.46, UC12.47, UC12.48, UC12.50, V3A17.2, UC12.51, UC12.52, UC12.53, UC12.54, V3A17.1		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 18 - Blocco funzionale Gestione Itinerario	V3A18.23, UC4.127, UC4.145, UC4.155, V3A18.7, V3A18.12, V3A18.13, V3A18.22, V3A18.14, V3A18.15, V3A18.16, V3A18.10, UC4.157, UC4.158, UC4.159, UC4.160, V3A18.9, UC4.164, UC4.165, UC4.166, UC4.167, UC4.168, UC4.169, V3A18.8, V3A18.21, V3A18.BLE_000		



**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

41 di 63

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 19 - Blocco funzionale Gestione Appuntamenti	V3A19.58, UC1.9, UC1.10, UC1.117, UC1.119, V3A19.6, V3A19.7, V3A19.8, UC1.121, V3A19.53, UC1.123, UC1.126, V3A19.52, V3A19.56, UC1.127, UC1.129, UC1.130, UC1.132, UC1.133, UC1.135, UC1.136, UC1.137, UC1.138, UC1.139, UC1.140, V3A19.25, V3A19.11, V3A19.12, V3A19.14, V3A19.26bis, V3A19.27bis, V3A19.BLE_021, V3A19.BLE_022, V3A19.BLE_023, V3A19.BLE_024		UC1.125, V3A19.BLE_014, V3A19.BLE_006, V3A19.BLE_025, V3A19.BLE_007, V3A19.BLE_008, V3A19.BLE_009, V3A19.BLE_010, V3A19.BLE_013, V3A19.BLE_015, V3A19.BLE_026, V3A19.BLE_016, V3A19.17, V3A19.BLE_020, V3A19.BLE_017, V3A19.BLE_018, V3A19.BLE_019, V3A19.BLE_028, V3A19.BLE_000, V3A19.BLE_001, V3A19.BLE_002, V3A19.BLE_003, V3A19.BLE_004, V3A19.BLE_005, V3A19.BLE_012
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 20 - Blocco funzionale Calibrazione Diametri	V3A20.1, UC20.1, UC20.2, UC20.8, UC20.9, UC20.45, UC20.10, UC20.13, UC20.15, UC20.16, UC20.17, UC20.18, UC20.19, UC20.46, UC20.20, UC20.21, UC20.22, UC20.23, UC20.24, UC20.25, UC20.26, UC20.27, UC20.28, UC20.30, UC20.31, UC20.32, UC20.33, UC20.34, UC20.35, UC20.36, UC20.37, UC20.38, UC20.39, UC20.40, UC20.41, UC20.43, UC20.44		
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 21 - P:M:			
SottoSistema di Bordo Appendice A -Requisiti Funzionali		V3A.001	
SottoSistema di Bordo Appendice B -Requisiti di Architettura, Ambiente e RAMS	UC0.4-1, UC0.4-2, UC0.4-3, UC0.4-4, UC0.4-5, UC0.4-6, UC0.4-7, UC0.4-8, UC0.4-9, UC0.4-10, UC0.4-11, UC0.4-12, UC0.4-13, UC0.4-14, UC0.6, UC0.7, UC0.8, UC0.10, UC0.11, UC0.9, V3B.56, UC0.150, UC0.112, UC0.125-1, UC0.125-2, UC0.126, UC0.12, UC0.13, UC0.15, V3B.03, V3B.04, UC0.117- 1, UC0.127a-1, UC0.127b-1, UC0.130-1, UC0.132, UC0.133, UC0.134-1, UC0.128-1, UC0.129-1, UC0.137-1, UC0.138-1, UC0.139-1, UC0.118-1, UC0.140-1, UC0.141-1, UC0.142-1, UC0.143-1, UC0.153, UC0.154, V3B.73, UC0.16, UC0.120, UC0.121, UC0.122, UC0.152, UC0.123, UC0.124, UC0.17, UC0.18, UC0.19, UC0.20, V3B.152, V3B.153, UC0.21, V3B.07, V3B.06, UC0.117-2, UC0.127a-2, UC0.127b-2, UC0.128-2, UC0.129-2, UC0.137-2, UC0.138-2, UC0.139-2, UC0.118-2, V3B.74, UC0.51, UC0.55, V3B.155, V3B.188, UC0.117-3, UC0.127a-3, UC0.127b-3, UC0.128-3, UC0.129-3, UC0.137-3, UC0.138-3, UC0.139-3, UC0.118-3, UC0.25, UC0.33, V3B.75, UC0.35, UC0.37, UC0.38, UC0.39, V3B.156, UC0.27, V3B.10, V3B.29, UC0.117-4, UC0.127a-4, UC0.127b-4, UC0.130-2, UC0.134-2, UC0.128-4, UC0.129-4,	V3B.154, V3B.157, UC9.79, V3B.189, UC0.5- 4, UC9.47, UC9.48, UC9.50, UC9.51, UC0.72, V3B.118, V3B.119, V3B.122, V3B.143, V3B.145, V3B.146, V3B.147, V3B.148, V3B.149, V3B.67,	

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

42 di 63

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
	<p>UC0.137-4, UC0.138-4, UC0.139-4, UC0.118-4, UC0.140-2, UC0.141-2, UC0.142-2, UC0.143-2, V3B.173, V3B.174, V3B.175, V3B.176, V3B.177, V3B.178, V3B.179, UC0.40, V3B.76, UC0.42, UC0.43, UC0.44, UC0.117-5, UC0.127a-5, UC0.127b-5, UC0.128-5, UC0.129-5, UC0.137-5, UC0.138-5, UC0.139-5, UC0.118-5, V3B.68, V3B.77, UC0.66, UC0.117-6, UC0.127a-6, UC0.127b-6, UC0.128-6, UC0.129-6, UC0.137-6, UC0.138-6, UC0.139-6, UC0.118-6, UC9.102, UC0.95-1, UC0.95-2, V3B.78, UC0.96, UC0.117-7, UC0.127a-7, UC0.127b-7, UC0.130-3, UC0.130-4, UC0.134-3, UC0.128-7, UC0.129-7, UC0.137-7, UC0.138-7, UC0.139-7, UC0.118-7, UC0.140-3, UC0.141-3, UC0.142-3, UC0.143-3, UC9.17, V3B.150, V3B.151, V3B.79, V3B.18, UC0.94, UC0.117-8, UC0.127a-8, UC0.127a-81, UC0.127b-8, V3B.19, UC0.130-5, UC0.135-1, UC0.128-8, UC0.129-8, UC0.137-8, UC0.138-8, UC0.139-8, UC0.118-8, V3B.20, UC0.140-4, UC0.141-4, UC0.142-4, UC0.143-4, UC9.23, UC0.116, V3B.71, V3B.46, UC0.111, UC0.113, UC0.114, UC0.115, V3B.158, V3B.123, V3B.124, V3B.125, V3B.47, V3B.48, V3B.49, V3B.50, V3B.51, V3B.52, V3B.53, V3B.80, UC0.59, UC0.60, UC0.61, UC0.62, V3B.13, V3B.34, V3B.40, V3B.41, UC0.117-9, UC0.127a-9, UC0.127b-9, UC0.130-6, UC0.134-5, UC0.128-9, UC0.129-9, UC0.137-9, UC0.138-9, UC0.139-9, UC0.118-9, UC0.140-5, UC0.141-5, UC0.142-5, UC0.143-5, V3B.38, V3B.39, V3B.117, V3B.140, V3B.81, UC0.65, UC0.128-10, UC0.129-10, UC0.137-10, UC0.138-10, UC0.139-10, UC0.118-10, UC9.89, UC9.90, V3B.82, V3B.42, V3B.43, UC0.117-10, UC0.127a-10, UC0.127b-10, V3B.45, UC0.128-11, UC0.129-11, UC0.137-11, UC0.138-11, UC0.139-11, UC0.118-11, V3B.171, UC0.99, V3B.83, UC0.100, V3B.91, V3B.92, V3B.93, V3B.94, V3B.95, V3B.96, V3B.97, V3B.98, V3B.99, V3B.100, V3B.101, V3B.102, V3B.103, UC0.127a-11, UC0.127b-11, UC0.130-7, UC0.135-2, UC0.128-12, UC0.129-12, UC0.137-12, UC0.138-12, UC0.139-12, UC0.118-12, UC0.140-6, UC0.141-6, UC0.142-6, UC0.143-6, V3B.104, V3B.105, V3B.90, V3B.89, UC0.117-12, UC0.127a-12, UC0.127b-12, UC0.128-13, UC0.129-13, UC0.137-13, UC0.138-13, UC0.139-13, UC0.118-13, UC9.156, UC0.90, UC9.160, UC9.162, V3B.106, UC9.96, UC9.97, UC9.108, UC9.3, UC9.44, V3B.181, V3B.182, V3B.183, V3B.184, UC0.1, UC0.2-2, UC0.2-3, UC0.2-1, UC0.2-4, UC0.2-5, UC0.3-13, UC0.3-8, UC0.3-1, UC0.3-2, UC0.5-2, UC0.53, V3B.30, V3B.31, V3B.32, UC0.54, V3B.144, UC9.99, UC0.58, UC0.56, V3B.37, UC9.169, UC9.84, UC9.85, V3B.159, UC0.102, UC0.103, UC0.105, UC9.33, UC9.24, V3B.85, UC9.154, V3B.112, UC9.157, UC9.158, UC9.163, V3B.84, V3B.160, UC0.5-1, UC0.5-3, UC0.5-5, V3B.126, UC0.5-7, UC0.5-8, UC0.5-9, UC0.5-11, V3B.127, UC0.5-12, V3B.168, V3B.180, UC9.149, V3B.135, V3B.136, UC0.76, UC9.92, UC9.93, UC9.104, UC9.105, UC0.81, UC0.82, UC0.83, UC0.23, UC0.24, UC0.78, UC9.39, V3B.185, UC9.41, UC9.AA, UC9.AB, UC0.79, UC0.80, UC9.AN, UC9.AP, UC9.AQ, V3B.129, V3B.130, V3B.132, V3B.133, V3B.134, V3B.161, V3B.172, UC0.75, V3B.162, V3B.163, V3B.164, V3B.165, V3B.186, V3B.166, V3B.187, V3B.166-a, V3B.167, V3B.138, V3B.141, V3B.142, UC9.AG,</p>		

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

43 di 63

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
	V3B.190, V3B.191, V3B.194, UC0.3-10, UC0.3-11, UC0.3-12, UC0.187, UC0.183, V3B.61, UC0.192, UC0.188, UC0.189, UC0.119, V3B.65, UC0.144, UC0.145, UC0.28, UC0.29, UC0.30, UC0.31, V3B.66, V3B.70, UC0.184, UC0.185, UC0.186, UC0.193, V3B.BLE_001, V3B.195, UC9.AD, UC9.1, UC9.40, UC9.AH, V3A9.233, V3B.190		
SottoSistema di Bordo Appendice C - Requisiti di Installazione, Manutenzione e Tool	V3C.003, V3C.001, UC0.14, V3C.081, UC0.131, V3C.079, V3C.274, V3C.275, V3C.007, V3C.011, V3C.012, V3C.013, V3C.014, V3C.086, V3C.015, V3C.082, V3C.080, UC0.50, UC0.52, V3C.018, V3C.019, V3C.020, V3C.302, V3C.053, V3C.084, V3C.276, V3C.277, V3C.289, V3C.290, UC0.91, UC0.92, UC0.93, UC0.97, UC0.98, V3C.303, V3C.307, V3C.304, V3C.026, V3C.027, V3C.305, V3C.028, V3C.029, V3C.030, V3C.031, V3C.032, V3C.033, V3C.083, V3C.035, UC0.101, V3C.036, V3C.054, V3C.055, V3C.037, V3C.039, V3C.041, V3C.042, V3C.045, V3C.278, V3C.279, V3C.280, V3C.281, V3C.282, V3C.283, V3C.284, V3C.285, V3C.046, V3C.286, V3C.287, V3C.085, V3C.244, V3C.245, V3C.246, V3C.247, V3C.248, V3C.249, V3C.250, V3C.251, V3C.269, V3C.270, V3C.271, V3C.272, V3C.291, V3C.292, V3C.252, V3C.253, V3C.254, V3C.255, V3C.256, V3C.257, V3C.258, V3C.259, UC9.143, UC9.144, V3C.306, UC9.145, UC9.141, V3C.260, V3C.261, V3C.262, V3C.263, V3C.264, V3C.288, V3C.300, UC9.147, V3C.265, V3C.266, V3C.299, V3C.267, V3C.293, V3C.294, V3C.295, V3C.296, V3C.297, V3C.298, V3C.308, V3C.309, V3C.310, V3C.311, V3C.312, V3C.313, V3C.314, V3C.315, V3C.316, V3C.317, V3C.318, V3C.319, V3C.320, V3C.321, V3C.322, V3C.323, V3C.324, V3C.325, V3C.327, UC0.56, V3D.19, V3D.20, V3D.21, V3D.22, V3C.318	V3C.273, V3C.319, V3C.322, V3C.326	
SottoSistema di Bordo Appendice D - Requisiti di Ergonomia	V3D.1, V3D.2, V3D.3, V3D.4, V3D.5, V3D.6, V3D.7, V3D.8, V3D.9, V3D.35, UC0.34, V3D.36, UC9.117, V3D.38, V3D.39, V3D.41, UC9.118, UC9.119, UC9.120, UC9.136, UC9.137, UC9.138, UC9.139, V3D.10, V3D.11, UC9.122, UC9.123, UC9.125, UC9.126, UC9.127, UC9.128, UC0.45, UC0.49, UC9.121, UC9.132, V3D.40, UC9.133, UC0.68, UC0.69, UC0.70, V3D.13, V3D.14, V3D.15, V3D.16, V3D.17, V3D.18, V3D.19, V3D.20, V3D.21, V3D.22, V3D.23, V3D.24, V3D.25, V3D.26, V3D.27, V3D.28, V3D.29, V3D.30, V3D.31, V3D.32, UC9.124, V3B.185	V3D.42, V3D.12	
Specifica dei Requisiti di Sistema SCMT - Volume 4 - Air Gap SCMT	V4.A, V4.000, V4.001, V4.020, V4.022, V4.019, V4.018, V4.017, V4.021, V4.149, V4.003, V4.016, V4.002, V4.004, V4.005, V4.006, V4.151, V4.152, V4.023, V4.024, V4.025, V4.009, V4.033, V4.010, V4.011, V4.012, V4.013, V4.014, V4.015, V4.030, V4.026, V4.027, V4.028, V4.029, V4.048, V4.049, V4.050, V4.051, V4.052, V4.054, V4.059, V4.060, V4.061, V4.068, V4.069, V4.070, V4.071, V4.072, V4.073, V4.074, V4.075, V4.076, V4.077, V4.078, V4.079, V4.080, V4.081, V4.082, V4.083, V4.084, V4.085, V4.086, V4.087, V4.114, V4.116, V4.119, V4.120, V4.121, V4.122, V4.123, V4.124, V4.125, V4.126, V4.146, V4.144, V4.145, V4.148, V4.147, V4.143, V4.155		
SRS SCMT - Baseline documentale delle Specifiche dei	V3BL.01, V3BL.02		

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
44 di 63

Documento	Elenco requisiti		
	[E]	[F]	[O]
Requisiti del SSB SCMT			
SottoSistema di Bordo	V3.00, V3.01, UC0.0		

Tabella 2-1 - Elenco dei Requisiti

**SCMT**

 Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

 FOGLIO  
 45 di 63

Documento	Distribuzione requisiti			
	[E]	[F]	[O]	TOT
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 1 - Gestione PI	132	1	0	133
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 2 - Controllo Marcia Treni	29	0	0	29
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 3 - Controllo rispetto ai Rallentamenti	49	0	0	49
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 4 - Controllo rispetto ai Segnali Fissi	156	1	0	157
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 5 - Controllo rispetto alla Linea	48	0	0	48
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 6 - Controllo rispetto ai Veicoli e al Modulo di Condotta	16	0	0	16
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 7 - Logica RSC	85	1	2	88
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 8 - Odometria	56	2	0	58
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 9 - Organi Periferici	173	63	0	236
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 10 - Orologio	11	0	0	11
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 11 - Presenza PdC	75	0	14	89
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 12 - Procedure	50	0	3	53
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 13 - Supero Rosso	55	0	0	55
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 14 - TrainTrip	23	0	0	23
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 15 - Controllo Modalità Operative	444	22	16	482
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 16 - Test	26	0	0	26
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 17 - Introduzione Dati	13	0	0	13
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 18 - Gestione Itinerario	26	0	0	26
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 19 - Gestione Appuntamenti	35	0	25	60
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 20 - Calibrazione Diametri	37	0	0	37
SottoSistema di Bordo Appendice A - Allegato 21 - P.M.	-	-	-	-
SottoSistema di Bordo Appendice A -Requisiti Funzionali	0	1	0	1
SottoSistema di Bordo Appendice B -Requisiti di Architettura, Ambiente e RAMS	451	20	0	471
SottoSistema di Bordo Appendice C - Requisiti di Installazione, Manutenzione e Tool	139	4	0	143
SottoSistema di Bordo Appendice D - Requisiti di Ergonomia	62	2	0	64
Specifica dei Requisiti di Sistema SCMT - Volume 4 - Air Gap SCMT	79	0	0	79
SCMT-SSB - Baseline - baseline documentale	2	0	0	2
SottoSistema di Bordo	3	0	0	3
<b>TOTALI</b>	<b>2275</b>	<b>117</b>	<b>60</b>	<b>2452</b>

**Tabella 2-2 - Numero dei Requisiti**

## **4 Implementazione dei requisiti aventi attributo [O], [F]**

Si riportano di seguito le possibili combinazioni nelle implementazioni dei requisiti delle categorie [O] ed [F], divise per argomenti.

### **4.1 Riarmo frenatura (manuale o automatico) per captazione PI dopo chiusura della finestra di appuntamento**

I requisiti inerenti la funzione in oggetto sono distribuiti nei blocchi funzionali Controllo Modalità Operative, Procedure, Logica RSC, Controllo Presenza PdC e Gestione Appuntamenti..

Sono ammesse le seguenti combinazioni:

Combinazione 1 – Funzione Riarmo freno per captazione PI fuori finestra non implementata (comportamento definito in Baseline D). È costituita dall'implementazione di tutti i requisiti di seguito riportati:

- UC12.12
- UC1.125
- V3A15.25
- V3A15.159
- V3A15.26
- V3A15.27
- V3A19.17
- UC11.AM
- UC11.AO

Combinazione 2 – Funzione Riarmo freno per captazione PI fuori finestra implementata a meno della gestione specifica per codici 120 e 120\*. È costituita dall'implementazione di tutti i requisiti di seguito riportati:

- V3A12.BLE\_002
- V3A12.BLE\_001
- V3A19.BLE\_003
- V3A19.BLE\_004

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

47 di 63

- V3A19.BLE\_005
- V3A19.BLE\_006
- V3A19.BLE\_025
- V3A19.BLE\_007
- V3A19.BLE\_008
- V3A19.BLE\_009
- V3A19.BLE\_010
- V3A19.BLE\_014
- V3A19.BLE\_013
- V3A15.BLE\_007
- V3A15.BLE\_008
- V3A15.BLE\_006
- V3A15.BLE\_009
- V3A19.BLE\_015
- V3A19.BLE\_026
- V3A19.BLE\_016
- V3A19.BLE\_020
- V3A19.BLE\_017
- V3A19.BLE\_018
- V3A19.BLE\_019
- parametri *Vis\_ico\_attesa\_PI, Riarmo, Tipo\_riarmo* (Appendice A - Requisiti Funzionali)
- V3A11.BLE\_000
- V3A11.BLE\_001
- V3A19.BLE\_028

Combinazione 3 – Funzione Riarmo freno per captazione PI fuori finestra implementata inclusa la gestione specifica per codici 120 e 120\*. È costituita dall'implementazione di tutti i requisiti di seguito riportati:

- V3A12.BLE\_002
- V3A12.BLE\_001
- V3A19.BLE\_000

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

48 di 63

- V3A19.BLE\_001
- V3A19.BLE\_002
- V3A19.BLE\_003
- V3A19.BLE\_004
- V3A19.BLE\_005
- V3A19.BLE\_006
- V3A19.BLE\_025
- V3A19.BLE\_007
- V3A19.BLE\_008
- V3A19.BLE\_009
- V3A19.BLE\_010
- V3A19.BLE\_014
- V3A19.BLE\_012
- V3A19.BLE\_013
- V3A15.BLE\_007
- V3A15.BLE\_008
- V3A15.BLE\_006
- V3A15.BLE\_009
- V3A19.BLE\_015
- V3A19.BLE\_026
- V3A19.BLE\_016
- V3A19.BLE\_020
- V3A19.BLE\_017
- V3A19.BLE\_018
- V3A19.BLE\_019
- parametri *Vis\_ico\_attesa\_PI, Riarmo, Tipo\_riarmo, Soglia\_PPF, Soglia\_GdF*  
(Appendice A - Requisiti Funzionali)
- V3A11.BLE\_000
- V3A11.BLE\_001
- V3A19.BLE\_028



**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
49 di 63

## **4.2 p.m.**

## **4.3 Disattivazione della funzione vigilante quando la funzione SR autorizzato esce dallo stato di stabilizzato**

Sono ammesse le seguenti combinazioni:

Combinazione 1 : funzione non implementata (comportamento definito in Baseline D) :

- UC11.CM
- UC11.CO
- UC11.CP

Combinazione 2 costituita dall'implementazione di tutti i requisiti di seguito riportati:

- V3A11.BLE\_002
- V3A11.BLE\_003
- V3A11.BLE\_004

## **4.4 Modalità Manovra per mezzi con una sola cabina e due banchi di guida**

Sono ammesse le seguenti combinazioni:

Combinazione 1 funzione non implementata (comportamento definito in Baseline D):

- UC15.58

Combinazione 2 (svolgimento dei movimenti di manovra dallo stesso banco, indipendentemente dal verso di marcia, per mezzi con una sola cabina e due banchi), costituita dall'implementazione di tutti i seguenti requisiti:

- V3A15.BLE\_012
- V3A15.BLE\_010
- V3A15.BLE\_011

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
50 di 63

- parametri: *Tipo\_Manovra* e *T\_wait\_abilitazione\_banco\_MAN* (definiti in Appendice A Requisiti funzionali)

**4.5 p.m.**

**4.6 p.m.**

**4.7 p.m.**

#### **4.8 Ponte di registrazione eventi**

I requisiti [F] inerenti la registrazione sulle punte tachigrafiche, se implementati, vanno implementati tutti insieme.

Di seguito l'elenco dei requisiti [F] inerenti le punte tachigrafiche:

- UC1.115
- V3A7.22
- UC15.12
- V3A15.143
- UC9.79
- UC0.5-4
- UC9.47
- UC9.48
- UC9.50
- UC9.51
- UC0.72
- V3B.118
- V3B.119

Intero §3.8 (Punte di Registrazione Eventi) di Organi Periferici, e quindi i

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

51 di 63

requisiti:

- V3A9.139
- UC9.68
- V3A9.256
- V3A9.140
- V3A9.141
- UC9.52
- UC9.49
- V3A9.142
- V3A9.143
- UC9.53
- UC9.54
- V3A9.144
- UC9.55
- UC9.57
- UC9.59
- V3A9.145
- V3A9.257
- V3A9.146
- V3A9.147
- V3A9.148
- V3A9.198
- V3A9.199
- UC9.56
- UC9.58
- V3A9.149
- V3A9.150
- V3A9.151
- UC9.60
- V3A9.152
- V3A9.258
- UC9.62
- UC9.63
- V3A9.153
- V3A9.197
- UC9.61
- V3A9.154
- V3A9.155
- UC9.64
- UC9.65
- V3A9.259
- V3A9.156
- V3A9.157

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

52 di 63

- V3A9.158
- UC9.66
- UC9.67
- UC9.69
- UC9.70
- V3A9.162
- UC9.72
- UC9.71
- UC9.73
- UC9.74
- UC9.75
- UC9.76
- UC9.77
- UC9.78
- V3A9.163
- V3A9.164
- V3A9.165
- V3A9.167

#### **4.9 Interfacciamento con altri sistemi di vigilanza (es. VACMA)**

I requisiti [F] inerenti l'interfacciamento con altri sistemi di vigilanza, se implementati, vanno implementati tutti insieme.

Di seguito l'elenco dei requisiti [F] inerenti il VACMA:

- V3B.122
- V3B.143
- V3B.145
- V3B.146
- V3B.147
- V3B.148
- V3B.149

#### **4.10 Relé di zero-velocity**

I requisiti [F] inerenti il relè di zero-velocity, se implementati, vanno implementati tutti insieme.

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
53 di 63

Di seguito l'elenco dei requisiti [F] inerenti il relè di zero-velocity:

- V3A15.165
- V3A15.166
- V3B.189

#### **4.11 Verifica fondo scala tachimetro**

I requisiti [F] inerenti la verifica fondo scala tachimetro, se implementati, vanno implementati tutti insieme.

Di seguito l'elenco dei requisiti [F] inerenti la verifica fondo scala tachimetro:

- V3A15.95
- V3A15.96

#### **4.12 Inibizione controllo veicoli in caso di interfaccia (tipo A) con il SSB ETCS**

I requisiti [F] inerenti l'inibizione del controllo veicoli in presenza di interfacciamento di tipo A con SSB ETCS, se implementati, vanno implementati tutti insieme.

Di seguito l'elenco dei requisiti [F] inerenti la funzione in oggetto:

- V3A15.147
- V3A15.149
- V3A15.158

#### **4.13 p.m.**

#### **4.14 Informazione all'AdC di disallineamento odometria tra gli assi**

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
54 di 63

I requisiti [F] inerenti l'informazione all'AdC di disallineamento tra gli assi, se implementati, vanno implementati tutti insieme.

Di seguito l'elenco dei requisiti [F] in questione:

- V3A8.36
- V3D.42 (definizione *ico\_odo\_warning*)

Condizione necessaria all'implementazione dei requisiti facoltativi sopra citati è l'implementazione dei parametri *Vis\_ico\_odo\_warning*, *Tmin\_odo\_warning* e *T\_ico\_odo\_warning* (definiti in Appendice A – Dati di Impianto).

#### **4.15 Passaggio in modalità Attesa per disattivazione banchi di guida**

Sono ammesse le seguenti combinazioni:

Combinazione 1, passaggio in modalità Attesa appena entrambi i banchi sono disabilitati (modo corrente <> Gestione Errori, Test, Diagnostica, Manutenzione) indipendentemente dalla presenza di una frenatura da riarmare

- UC15.19-0

Combinazione 2, passaggio in modalità Attesa appena entrambi i banchi sono disabilitati (modo corrente <> Gestione Errori, Test, Diagnostica, Manutenzione) solo se non si è in presenza di una frenatura da riarmare

- UC15.19-1

La combinazione 2 risulta raccomandata

#### **4.16 Transizioni verso codici 120\*\*, 120\* e 120 nel caso sia già attivo il conteggio del pre-riconoscimento**

Sono ammesse le seguenti combinazioni:

Combinazione 1, che presuppone la ripetizione dell'azione di pre-riconoscimento (comportamento definito in Baseline D), costituita dall'implementazione di:

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
55 di 63

- UC7.90

Combinazione 2, che mantiene il conteggio della precedente azione di pre-riconoscimento, costituita dall'implementazione di:

- V3A7.BLE\_000

La combinazione 2 risulta a favore della regolarità.

---

#### **4.17 Requisiti facoltativi inerenti gli stati Manutenzione, Configurazione e Diagnostica**

Per le visualizzazioni e la gestione dello stato Manutenzione del SSB, è lasciata facoltativa l'implementazione dei seguenti requisiti [F]:

- UC15.34
- UC15.36
- UC15.40

Per le visualizzazioni e la gestione dello stato Configurazione del SSB, è lasciata facoltativa l'implementazione dei seguenti requisiti [F]:

- UC15.41
- UC15.43
- UC15.46

Per le visualizzazioni e la gestione dello stato Diagnostica del SSB, è lasciata facoltativa l'implementazione dei seguenti requisiti [F]:

- UC15.47
- UC15.49
- UC15.50
- UC15.51
- UC15.52

---

#### **4.18 Abilitazione categorie di segnalazioni diagnostiche da parte del SSB**

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
56 di 63

È lasciata facoltativa l'implementazione del seguente requisito [F], presente nel blocco funzionale Controllo Modalità Operative (Allegato 15), per consentire la selezione delle categorie di segnalazioni diagnostiche prodotte da SSB:

- [Req. 101]

Condizione necessaria all'implementazione del requisito facoltativo sopra citato è l'implementazione del parametro *abilita\_errori\_diagnostica* (definito in Appendice A – Dati di Impianto).

---

#### **4.19 p.m.**

---

#### **4.20 Requisiti facoltativi dei meccanica e manutenibilità inerenti il quadro di alimentazione, il cruscotto e le schede elettroniche**

Tra i requisiti di meccanica inerenti il quadro di alimentazione del SSB, è lasciata facoltativa l'implementazione del seguente requisito [F]:

- V3B.154

Tra i requisiti di meccanica inerenti il cruscotto del SSB, è lasciata facoltativa l'implementazione del seguente requisito [F]:

- V3B.157

Tra i requisiti di manutenibilità del SSB, è lasciata facoltativa l'implementazione del seguente requisito [F]:

- V3B.67

---

#### **4.21 Requisiti facoltativi dei tool**

Tra i requisiti comuni ai tool, è lasciata facoltativa l'implementazione del seguente requisito [F]:

- V3C.273



**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO

57 di 63

Tra i requisiti inerenti il tool di verifica per la valutazione funzionale in laboratorio (simulatore), è lasciata facoltativa l'implementazione dei seguenti requisiti [F]:

- V3C.319
- V3C.322
- V3C.326

#### **4.22 Requisiti facoltativi per captazione codice infill in modalità RSCe**

Tra i requisiti inerenti la gestione del codice di infill in modalità RSCe per guasto a terra del BAcc, è lasciata facoltativa l'implementazione del seguente requisito [F]:

- V3A4.74

#### **4.23 Requisiti facoltativi per l'avvisatore acustico**

Tra i requisiti inerenti l'avvisatore acustico, è lasciata facoltativa l'implementazione del seguente requisito [F]:

- V3D.12

#### **4.24 Gestione dei dati di configurazione**

Sono ammesse le seguenti combinazioni:

Combinazione 1, i dati inerenti la funzione Vigilante contenuti nelle tabelle 2-10.1, 2-10.3. 2-10.4. 2-10.5. 2-10.6. 2-10.7. 2-10.8. 2-10.9 e .2-10.10 sono Dati di impianto (comportamento definito in Baseline D).

Combinazione 2, i dati inerenti la funzione Vigilante contenuti nelle tabelle 2-10.1, 2-10.3. 2-10.4. 2-10.5. 2-10.6. 2-10.7. 2-10.8. 2-10.9 e .2-10.10 sono Dati di funzionamento.

La combinazione 1 risulta raccomandata.

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
58 di 63

## **4.25 Vigilanza e presenza in funzione delle Modalità Operative**

Sono ammesse le seguenti combinazioni:

Combinazione 1 costituita dall'implementazione di tutti i requisiti si seguito riportati:

- UC11.AZ
- UC11.BB

Combinazione 2 costituita dall'implementazione di tutti i requisiti si seguito riportati:

- Parametro T\_vig\_allerta\_vigilanza\_RSC
- Parametro T\_vig\_allerta\_vigilanza\_CMTe+RSC
- Parametro S\_vig\_allerta\_vigilanza\_RSC
- Parametro S\_vig\_allerta\_vigilanza\_CMTe+RSC
- Parametro T\_vig\_allerta\_presenza\_RSC
- Parametro T\_vig\_allerta\_presenza\_CMTe+RSC
- Parametro S\_vig\_allerta\_presenza\_RSC
- Parametro S\_vig\_allerta\_presenza\_CMTe+RSC
- V3A11.BLF\_000
- V3A11.BLF\_001

## **5 Ulteriori note alla baseline documentale**

### **5.1 Eliminazione della M.O. "SPINTA MS"**

È stata eliminata la possibilità di selezionare la modalità operativa "SPINTA MS" inibendo la possibilità di configurare la locomotiva per funzionare nella sola modalità Spinta MS (parametro di manutenzione *Forzatura\_locomotiva= Spinta MS*) e rimuovendo il valore Spinta MS tra quelli selezionabili con il parametro di applicazione specifica *Forzatura\_locomotiva= Nessuno*.

Al fine di non costringere a modifiche non necessarie i fornitori che hanno già implementato il SSB, si è scelto di non rimuovere dalle specifiche i riferimenti alla modalità Spinta MS presenti in:

- Appendice A Requisiti Funzionali:
  - Dato lco\_loc\_spinta
  - Parametro T\_vig\_allerta\_vigilanza\_SpintaMS
  - Parametro S\_vig\_allerta\_vigilanza\_SpintaMS
  - Parametro T\_vig\_allerta\_presenza\_SpintaMS
  - Parametro S\_vig\_allerta\_presenza\_SpintaMS
  - Parametro Stato\_funzione\_vigilante\_SPINTAMS
  - Parametro Seconda\_catena\_SPINTAMS
  - Parametro Forzatura\_locomotiva
  
- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF06 Controllo rispetto ai veicoli e modulo di condotta:
  - Tabella 1-1
  
- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF08 Odometria:
  - Precisazioni al requisito UC8.21
  - Precisazioni al requisito UC8.24
  
- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF09 Organi periferici:
  - Tabella 3-4-2
  
- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF11 Controllo presenza PdC:
  - Tabella 2

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
60 di 63

- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF15 Modalità Operative:
  - Tabella 2-1
  - Tabella 2-2
  - Tabella 2-2-0
  - Tabella 2-3
  - Tabella 2-4
  - Tabella 2-5-0
  - Tabella 2-9a
  - Tabella 2-9b
  - Algoritmo 2-4
  - § 2.13 “Modalità operativa Locomotiva di spinta con maglia sganciabile”
  
- Appendice D – Ergonomia:
  - Tabella 2-16
  - Tabella 2-45
  - Tabella 2-55
  - Tabella 2-58

che comunque risultano non più esercitati a seguito delle modifiche introdotte.

Le applicazioni generiche del SSB, ove non fosse già stato fatto, possono evitare di implementare i requisiti citati nei documenti sopra elencati, per quanto attiene alla modalità Spinta MS.

## **5.2 Eliminazione delle boe ASK (a modulazione di ampiezza)**

Al fine di non costringere a modifiche non necessarie i fornitori che hanno già implementato il SSB, si è scelto di non rimuovere dalle specifiche i riferimenti alle boe ASK presenti in:

- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF01 Gestione PI
  - § 2.2 “Requisiti di acquisizione ingressi”
  - § 2.3.1 “Coding strategy & Air-gap”
  - requisito UC1.14
  - § 2.3.1.1 “Coding strategy & Air-gap ASK”
  - requisito V3A1.7

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
61 di 63

- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF09 Organi Periferici
  - § 3.4.1 “Air-Gap RSDD” – “Descrizione”
  - requisito UC9.16
  - requisito UC9.18
  - requisito V3A9.128
  - requisito UC9.20
  - requisito UC9.22
  - requisito V3A9.95
  
- Appendice B Requisiti di Architettura, Interfaccia, Ambiente e RAMS
  - requisito UC0.4-7
  - requisito V3B.109
  - requisito UC9.17
  - requisito V3B.150
  
- Volume 4 AirGap SCMT
  - § 5.3.1 “Interoperabilità”
  - § 5.3 “Air Gap RSDD (Boe ASK)”

Le applicazioni generiche del SSB, ove non fosse già stato fatto, possono evitare di implementare i requisiti citati nei documenti sopra elencati, per quanto attiene alle boe ASK.

### **5.3 Eliminazione della frequenza portante 83.3 Hz**

Al fine di non costringere a modifiche non necessarie i fornitori che hanno già implementato il SSB, si è scelto di non rimuovere dalle specifiche i riferimenti alla portante 83.3 Hz presenti in:

- Appendice A Requisiti Funzionali
  - Parametro Portante\_RSC
  - § 2.2.5.1 “Allocazione delle funzioni”

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
62 di 63

- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF07 Logica RSC
  - requisito UC7.30
  - requisito UC7.39
  - Tabella 2-1
  - Tabella 2-2
  - Tabella 2-3
  - § 2.2.4 'Verifica del duty-cycle e della profondità di modulazione'
  
- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF09 Organi periferici
  - requisito UC9.53
  - requisito UC9.54
  - requisito UC9.59
  - requisito UC9.62
  
- Volume 4 AirGap SCMT
  - § 1.1 "Scopo del documento"
  - § 4.3.2 "Specifica dei segnali nei CdB"
  - § 4.4 "Canale logico di comunicazione"
  - requisito V4.001
  - requisito V4.022
  - requisito V4.024 (anche nota)
  - requisito V4.033
  - Tabella 4-1
  - Tabella 4-2 (anche nota)
  - Tabella 4-5
  - Tabella 4-6

Le applicazioni generiche del SSB, ove non fosse già stato fatto, possono evitare di implementare i requisiti citati nei documenti sopra elencati, per quanto attiene alla frequenza 83.3 Hz.

#### **5.4 Eliminazione dell'icona *ico\_180\_ridotta***

È stata eliminata l'icona *ico\_180\_ridotta*.

**SCMT**

Codifica: **RFI TC.PATC SR CM 03 M 96 F**

FOGLIO  
63 di 63

Al fine di non costringere a modifiche non necessarie i fornitori che hanno già implementato il SSB, si è scelto di non rimuovere dalle specifiche i riferimenti all'icona *ico\_180\_ridotta* presenti in:

- Appendice A Requisiti Funzionali:
  - Tabella 2-8
  
- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF09 Organi periferici:
  - Tabella 3-4-2
  
- Appendice A Requisiti Funzionali – SRF12 Procedure:
  - Algoritmo 2-5
  - Algoritmo 2.6
  
- Appendice D – Ergonomia:
  - Tabella 2-43

che comunque risultano non più esercitati a seguito delle modifiche introdotte.

Le applicazioni generiche del SSB, ove non fosse già stato fatto, possono evitare di implementare i requisiti citati nei documenti sopra elencati, per quanto attiene all'icona *ico\_180\_ridotta*.