SPECIFICA DELLE VERIFICHE DI INTEGRAZIONE TRA I SOTTOSISTEMI DI TERRA E DI BORDO

ALLEGATO 1 – LINEE ATTREZZATE CON ERTMS/ETCS - ESC TYPE

PARTE	TITOLO
I	**ELENCO LINEE RFI ATTREZZATE CON ERTMS/ETCS - ESC TYPE**
II	**MAPPATURA DEGLI ESC TYPE SUL NETWORK RFI**
III	**SCHEMI DEGLI ESC TYPE SUL NETWORK RFI**

Rev.	Data	Descrizione	Verifica Tecnica	Autorizzazione
G	18/03/2024	Settima emissione	S. Buonincontri Firmato da SALVATORE BUONINCONTRI il 18/03/2024 alle 19:28:38 CET D. Caronti Firmato da DANIELE CARONTI il 18/03/2024 alle 20:33:00 CET M. Ciaffi Firmato da MASSIMILIANO CIAFFI il 18/03/2024 alle 16:23:43 CET	F. Senesi Firmato da FABIO SENESI il 18/03/2024 alle 22:04:07 CET

A termine di legge "RETE FERROVIARIA ITALIANA" si riserva la proprietà di questo documento che non può essere copiato, riprodotto o comunicato senza esplicita autorizzazione.

ELABORAZIONE DOCUMENTO		VERIFICA EFFETTUATA	
Autore	Firma	Autore	Firma
P. Razionale	(firmato)	G. Ridolfi	(firmato)
M. Scarozza	(firmato)	R. Crescenzi	(firmato)
L. M. Cozzolino	(firmato)	L. Palermo	(firmato)
M. Ricciardi	(firmato)	A. Olmi	(firmato)
A. Liguori	(firmato)	G. Ceneri	(firmato)
F. Di Flaviano	(firmato)	S. Marcoccio	(firmato)
D. Salatiello	(firmato)	C. Evangelisti	(firmato)
M. Chirollo	(firmato)	A. Gallina	(firmato)
M. Cataldo	(firmato)	P. Izzo	(firmato)

REVISIONE	MODIFICHE SOSTANZIALI APPORTATE
A	Prima emissione. Il presente documento annulla e sostituisce il documento "Specifica dei Test Funzionali per la verifica dell'integrazione tra il Sotto sistema di Terra e di Bordo" (e relativi allegati) codice RFI TC.SCC VT AV 01 R01 C
B	Seconda emissione. Modifiche in Allegato 1: • inserimento degli ESC Type: RFI_2.0_L1_Cs_CHIASSO_01 e RFI_2.1_L2_Cs_NOPD_01 • inserimento del §1.1

C	Terza emissione. Modifiche in Allegato 1: • Inserimento degli ESC Type: RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_01, RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_FR_01, RFI_2.0_L1_Cs_VIVO_01 e RFI_2.1_L2_Cs_MIMOCH_01. • Definizione degli ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_01 e RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_CH_01. • Inserimento della colonna "NOTE" nell'Elenco degli ESC Type. • Aggiornamento del §1.1. • Inserimento del §1.2.
D.0	Quarta emissione (invio per commenti). Modifiche in Allegato 1: • Aggiornamento del §1: aggregazione degli ESC Type RFI_1.0_L2_AVp_RMNA_01 e RFI_1.0_L2_AVp_BOFI_01 nell'ESC Type RFI_1.0_L2_AVp_BOFI_02; aggregazione degli ESC Type RFI_1.0_L2_AVp_TOMI_01, RFI_1.0_L2_AVp_TRBR_01 e RFI_1.0_L2_AVp_DD_01 nell'ESC Type RFI_1.0_L2_AVp_TOMI_02; aggregazione degli ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_01, RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_01 e RFI_2.0_L1_Cs_CHIASSO_01 nell'ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_02; aggregazione degli ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_01 e RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_CH_01 nell'ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_02; aggregazione degli ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_DONO_01 e RFI_2.1_L1_Cs_VIVO_01 nell'ESC Type RFI_2.1_L1_Cs_VIVO_02. Riordinamento delle linee in tabella anteponendo le linee di Livello 2 alle linee di Livello 1. Le suddette modifiche derivano dall'attività dei Gruppi di Lavoro dedicati alla riorganizzazione degli ESC Type, coordinati da RFI: GdL_1 "GdL L2 Hitachi (TOMI, TRBR, DD)"; GdL_2 "GdL L2 Alstom (RMNA, BOFI)"; GdL_3 "GdL L1 Mermec e L1 ECM (ISDO, PTLU)"; GdL_4 "GdL L1 Alstom e L1 Hitachi (CHIASSO, VENTIMIGLIA)" e GdL_5 "GdL L1 RIU Alstom (DONO, VIVO)". Sostituzione "-Domodossola 2" con "/Domodossola II". Inserimento di Alstom (ex Bombardier) come fornitore SST della linea Iselle-Domodossola/Domodossola II. Sostituzione di Bombardier con Alstom (ex Bombardier) quale fornitore SST delle linee Domodossola-Novara e Vicenza-Trieste/Villa Opicina. • Inserimento del §2, con la mappatura degli ESC Type sulla rete RFI.
D	Quarta emissione. Modifiche in Allegato 1: • Riorganizzazione degli ESC Type al §1 (recepimento dei commenti ASSIFER): sono stati ripristinati gli ESC Type della revisione C,

	basati sulla singola linea ETCS e sono stati rinominati gli ESC Type aggregati come segue: RFI_1.0_L2_AVp_BOFI_02 sostituito con RFI_1.0_L2_AVp_AGGR01_01, RFI_1.0_L2_AVp_TOMI_02 sostituito con RFI_1.0_L2_AVp_ AGGR02_01, RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_02 sostituito con RFI_2.0_L1_Cs_AGGR03_01, RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_02 sostituito con RFI_2.0_L1_Cs_AGGR04_01, RFI_2.1_L1_Cs_VIVO_02 sostituito con RFI_2.1_L1_Cs_AGGR05_01. • Inserita introduzione agli ESC Type al §1. • Correzione formale sull'estesa della tratta Milano-Monza-Chiasso ("Monza(e)" anziché "Desio") al §1.1. • Estensione del ESC Type RFI_1.0_L2_AVp_DD_01 alla tratta Arezzo Sud-Orvieto Sud al §1.1. • Inserimento dell'ESC Type RFI_2.1_L2_Cs_NOPD_02 che si estende sulle tratte Novara-Rho e Brescia-Padova al §1.1. • Precisazione formale al §2. • Aggiornamento mappatura ESC Type su FCL Milano al §2.2. • Aggiornamento mappatura ESC Type su FCL Venezia al §2.3.
E.0	Quinta emissione (invio per commenti) Modifiche in Allegato 1: • Correzione formale della lista di modifiche della revisione D: eliminazione del testo "(invio per commenti)". • Rimodulazione degli ESC Type al §1: a) eliminazione degli ESC Type singoli RFI_1.0_L2_AVp_RMNA_01, RFI_1.0_L2_AVp_BOFI_01, RFI_1.0_L2_AVp_TOMI_01, RFI_1.0_L2_AVp_TRBR_01, RFI_2.0_L1_Cs_DONO_01 e RFI_2.1_L1_Cs_VIVO_01; b) eliminazione dell'aggregato RFI_2.0_L1_Cs_AGGR04_01; c) ridenominazione del ESC Type RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_01 in RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_IT_01. • Sostituzione di "ECM" con "PROGRESS RAIL" e eliminazione della parentesi "(Ex BOMBARDIER)". • Modifica formale al §2. • Inserimento degli schemi di rete RFI associati agli ESC Type al §3. • Inserimento dell'indice delle figure.

E	Quinta emissione Modifiche in Allegato 1: • L'applicabilità del ESC Type RFI_2.1_L1_Cs_AGGR05_01 sulla linea Vicenza-Trieste/Villa Opicina si estende dalla Cittadella-Istrana alla Vicenza(e)-Treviso(e) vedi §1.1 §2.3 e §3. • Inserimento didascalia alle figure del §2. • Recepimento commenti ASSIFER: inserita la didascalia alla tabella ed è stato esplicitato che la scelta di ESC Type aggregato implica che dovranno essere svolte tutte le attività di ESC Check di tutte le linee al §1; esplicitati i servizi transfrontalieri e spole al §1.2; estensione ad Orvieto Sud interessata dal ESC type al §2.7; ripristino degli ESC Type singoli al §1: RFI_1.0_L2_AVp_RMNA_01, RFI_1.0_L2_AVp_BOFI_01, RFI_1.0_L2_AVp_TOMI_01, RFI_1.0_L2_AVp_TRBR_01, RFI_2.0_L1_Cs_DONO_01 e RFI_2.1_L1_Cs_VIVO_01. • Implementazione delle modifiche condivise con la S.O. Registro Infrastruttura, Compatibilità Treno-Tratta, Trasporti Eccezionali di RFI: allineamento tra il campo "Note" della Tabella 1 e le limitazioni del §1.1; eliminazione delle parti tratteggiate dalle figure di §2 e dagli schemi di §3.
F	Sesta emissione Modifiche in Allegato 1: • Recepimento dei commenti ERA: ripristinato l'identificativo del ESC Type RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_01 al posto di RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_IT_01, al §1 e al §3 (Figura 12). • Sostituzione di RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_IT (refuso) con RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_01 nella lista delle modifiche implementate nella Rev. E.0, riportate in questa tabella.
G.0	Settima emissione (invio per commenti) Modifiche in Allegato 1: • Inserimento della definizione dell'indicazione "(e)" ed "(i)"; e della precisazione della tratta Brescia(e)-Padova(e) al §1. • Rimodulazione degli ESC Type al §1: a) eliminazione degli ESC Type singoli RFI_1.0_L2_AVp_RMNA_01, RFI_1.0_L2_AVp_BOFI_01, RFI_1.0_L2_AVp_TOMI_01, RFI_1.0_L2_AVp_TRBR_01, RFI_2.1_L2_Cs_NOPD_01, RFI_2.0_L1_Cs_DONO_01 e RFI_2.1_L1_Cs_VIVO_01; b) conversione dell'ESC Type aggregato RFI_1.0_L2_AVp_AGGR01_01 nel ESC Type RFI_B2_L2AV_AF_01;

	c) fusione dell'ESC Type aggregato RFI_1.0_L2_AVp_AGGR02_01 e del ESC Type singolo RFI_1.0_L2_AVp_MIBO_01 nel ESC Type RFI_B2_L2AV_HR_01; d) assimilazione del ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_01 nel ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_01. e) assimilazione del ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_CH_01 nel ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_01. f) fusione del ESC Type RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_01 e RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_FR nel ESC Type RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_02; g) sostituzione del ESC Type aggregato RFI_2.0_L1_Cs_AGGR03_01 con il ESC Type RFI_B3_L1LS_NAZIONALE_01 definito per accesso alle stazioni di scambio rete lato Italia e che racchiude gli ESC Check applicabili a RFI_2.0_L1_Cs_CHIASSO_01, a RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_02 ad eccezione degli ESC Check di transizione da e verso il confine Francese, a RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_01 e RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_01 esclusi gli ESC Check applicabili nelle aree attrezzate con Euroloop; h) conversione del ESC Type aggregato RFI_2.1_L1_Cs_AGGR05_01 in RFI_B3_L1RI_NAZIONALE_01. • Aggiornamento di §1.1 e §1.2 in base alle modifiche di cui sopra. • Inserimento del §1.3 con definizione del periodo di transizione e validità degli ESC Type. • Precisazione al primo punto elenco e nella seconda nota a piè di pagina al §2.2. • Inserimento del §2.3 con la mappa degli ESC nel compartimento di Verona. • Aggiornamento degli Schemi al §3 in base alle modifiche di cui sopra.
G	Settima emissione. Modifiche in Allegato 1: • Modifica dell'applicabilità degli ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_CHIASSO_01 e RFI_B3_L1LS_NAZIONALE_01 in Tabella 1 e nello schema in Figura 10. • Inserimento fraseggio per introduzione alla Tabella 2, a seguito commento ERA e ASSIFER. • Rimodulazione degli ESC Type al §1, in accordo al GdL RFI-fornitori: a) reinserimento degli ESC Type L1LS singoli delle spole dal Paese confinante RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_01,

	RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_CH_01, RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_FR_01; b) inserimento degli ESC Type singoli L1LS delle spole dall'Italia RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_IT_01, RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_IT_01, RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_IT_01; • Estensione del ESC Type RFI_1.0_L2_AVp_DD_01 e RFI_B2_L2AV_HR_01 alla tratta Orvieto Sud-Settebagni con conseguente eliminazione della limitazione L1 al §1.1, estensione nelle mappe di cui al §2.7 e al §2.8. • Aggiornamento della Particolarità P1 al §1.2, in accordo ai commenti ERA. • Aggiornamento della Tabella 2 in base alle modifiche di cui sopra e in accordo ai commenti ERA. • Aggiornamento degli Schemi al §3 in base alle modifiche di cui sopra.

INDICE

1 ELENCO LINEE RFI ATTREZZATE CON ERTMS/ETCS - ESC TYPE 9

1.1 LIMITAZIONI NELL'APPLICAZIONE DEGLI ESC TYPE 11
1.2 PARTICOLARITÀ 12
1.3 PERIODO DI TRANSIZIONE E VALIDITÀ DEGLI ESC TYPE 12

2 MAPPATURA DEGLI ESC TYPE SUL NETWORK RFI 17

2.1 TORINO 18
2.2 MILANO 19
2.3 VERONA 20
2.4 VENEZIA 21
2.5 GENOVA 22
2.6 BOLOGNA 23
2.7 FIRENZE 24
2.8 ROMA 25

3 SCHEMI DEGLI ESC TYPE SUL NETWORK RFI 26

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Tracciabilità linee ERTMS/ETCS - ESC Type 11
Tabella 2: Periodo di transizione e validità degli ESC Type 16

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Grafico linee compartimento di Torino – ESC Type 18
Figura 2: Grafico linee compartimento di Milano - ESC Type 19
Figura 3: Grafico linee compartimento di Verona - ESC Type 20
Figura 4: Grafico linee compartimento di Venezia - ESC Type 21
Figura 5: Grafico linee compartimento di Genova - ESC Type 22
Figura 6: Grafico linee compartimento di Bologna - ESC Type 23
Figura 7: Grafico linee compartimento di Firenze - ESC Type 24
Figura 8: Grafico linee compartimento di Roma - ESC Type 25
Figura 9: ESC Type RFI - Schema 1 26
Figura 10: ESC Type RFI - Schema 2 26
Figura 11: ESC Type RFI - Schema 3 27
Figura 12: ESC Type RFI - Schema 4 27
Figura 13: ESC Type RFI - Schema 5 28
Figura 14: ESC Type RFI - Schema 6 28

1 ELENCO LINEE RFI ATTREZZATE CON ERTMS/ETCS - ESC TYPE

A ciascuna linea corrisponde almeno un ESC Type.

Nella colonna Note sono riportate alcune indicazioni sull'applicabilità di più ESC Type per una stessa linea. Per tali casi, il capitolo 3 dell'Allegato 3 fornisce ulteriori indicazioni utili a definire meglio l'applicabilità di tali ESC Type.

Laddove presente l'indicazione "xxx(e)" si intende che la località di servizio "xxx" è esclusa dall'attivazione dell'ETCS della relativa linea, e di conseguenza dal corrispettivo ESC Type. Laddove presente l'indicazione "xxx(i)" si intende la località di servizio "xxx" è inclusa nell'attivazione dell'ETCS della relativa linea, e di conseguenza nel corrispettivo ESC Type.

LINEA	TIPOLOGIA	LIVELLO	BASELINE ETCS	FORNITORE SST	ESC TYPE	NOTE
Roma-Napoli	AV/AC	L2	2	ALSTOM	RFI_B2_L2AV_AF_01	
Bologna-Firenze	AV/AC	L2	2	ALSTOM	RFI_B2_L2AV_AF_01	
Milano-Bologna	AV/AC	L2	2	HITACHI	RFI_B2_L2AV_HR_01	
Torino-Milano	AV/AC	L2	2	HITACHI	RFI_B2_L2AV_HR_01	
Treviglio-Brescia	AV/AC	L2	2	HITACHI	RFI_B2_L2AV_HR_01	
Firenze-Roma "Direttissima (DD)"	AV/AC	L2	2	HITACHI	RFI_1.0_L2_AVp_DD_01 e RFI_B2_L2AV_HR_01	
Novara-Padova	Convenzionale	L2	3	HITACHI	RFI_B3_L2s_HR_01	Applicabile alle tratte Novara-Rho e Brescia(e)-Padova(e)[1]
Monza-Chiasso	Convenzionale	L2 e L1[2]	3	ALSTOM	RFI_B3_L2s_AF_01	Applicabile alla tratta Monza(e)-Chiasso
Iselle-Domodossola /Domodossola II	Convenzionale (1)	L1 (Eurobalise)	3	MERMEC ALSTOM	RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_01	Applicabile a IC / veicoli per servizio spola dalla Svizzera alla stazione di Domodossola (applicabile alla tratta Briga(e)-Domodossola)
					RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_IT_01 e RFI_B3_L1LS_NAZIONALE_01	Applicabile a IC / veicoli per servizio spola dall'Italia a Domodossola (applicabile alla tratta Preglia(e)-Domodossola)
Pino Tronzano-Luino	Convenzionale (1)	L1 (Eurobalise)	3	PROGRESS RAIL	RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_CH_01	Applicabile a IC / veicoli per servizio spola dalla Svizzera alla stazione di Luino (applicabile alla tratta Ranzo(e)-Luino)

[1] La tratta Brescia(e)–Padova(e) è definita in dettaglio come Brescia(e)-Sommacampagna(e) + Verona P.N.(e)-Vicenza(e) + Vicenza(e)-Padova(e).

[2] Livello 1 nell'area di Chiasso.

					RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_IT_01 e RFI_B3_L1LS_NAZIONALE_01	Applicabile a IC / veicoli per servizio spola dall'Italia alla stazione di Luino (applicabile alla tratta Maccagno(e)-Luino)
Transizione nella stazione di Chiasso / Monte Olimpino 1	Convenzionale (1)	L1 (Eurobalise)	3	ALSTOM	RFI_2.0_L1_Cs_CHIASSO_01 e RFI_B3_L1LS_NAZIONALE_01	Applicabile a IC / veicoli per servizio spola dall'Italia alla stazione di Chiasso (applicabile alla stazione di Chiasso e tratta Como – Chiasso via Monte Olimpino 1)
Transizione nella stazione di Ventimiglia e tratta Ventimiglia-Bordighera	Convenzionale	L1 (Eurobalise)	3	HITACHI	RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_FR_01	Applicabile a IC / veicoli per servizio spola dalla Francia alla stazione di Ventimiglia (applicabile alla tratta Confine Italia/Francia-Ventimiglia)
					RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_IT_01 e RFI_B3_L1LS_NAZIONALE_01	Applicabile a IC / veicoli per servizio spola dall'Italia a Ventimiglia (applicabile alla tratta Ventimiglia-Bordighera(e))
Domodossola-Novara	Convenzionale	L1 (Radio Infill)	3	ALSTOM	RFI_B3_L1RI_NAZIONALE_01	
Vicenza-Trieste/Villa Opicina	Convenzionale	L1 (Radio Infill)	3	ALSTOM	RFI_B3_L1RI_NAZIONALE_01	Applicabile alla tratta Vicenza(e)-Treviso(e)

Tabella 1: Tracciabilità linee ERTMS/ETCS - ESC Type

(1) Si tratta di una linea di confine per cui vale l'accordo bilaterale Italia-Svizzera di cui al "Memorandum of Understanding (MoU) between Rete Ferroviaria Italiana (RFI) and Schweizerische Bundesbahnen AG (SBB), Division Infrastruktur concerning Crossing Border Train Control System between Italy – Switzerland Date: 27th of July 2012, Status: Final".

1.1 LIMITAZIONI NELL'APPLICAZIONE DEGLI ESC TYPE

Per la corrente versione di questo documento valgono le seguenti limitazioni:

L1. P.M.

L2. P.M.

L3. L'estensione del ESC Type "RFI_B3_L1RI_NAZIONALE_01", sulla linea Vicenza-Trieste/Villa Opicina, è limitata alla tratta Vicenza(e)-Treviso(e).

L4. L'estensione dell'ESC Type "RFI_B3_L2s_AF_01", sulla linea Monza-Chiasso, è limitata alla tratta Monza(e)-Chiasso.

L5. L'estensione dell'ESC Type "RFI_B3_L2s_HR_01", sulla linea Novara-Padova è limitata alle tratte Novara-Rho e Brescia(e)-Padova(e).

Si fa presente che il dettaglio delle sezioni di linea per le quali è effettivamente attivo l'ESC Type è desumibile dalla consultazione dell'Applicativo RINF dell'ERA, con riferimento al parametro "1.1.1.3.2.9 Compatibilità con il sistema ETCS".

Tale parametro è applicabile solo per sezioni di linea attrezzate con il sistema di protezione e controllo della marcia ERTMS/ETCS, informazione desumibile sia dalla valorizzazione del parametro RINF "1.1.1.3.2.1 Livello del sistema europeo di controllo dei treni (ETCS)" sia dai Fascicoli Linea (colonna "Segnalamento e blocco").

1.2 PARTICOLARITÀ

Di seguito si definiscono le particolarità degli ESC Type:

P1. Nell'ambito delle stazioni di confine di scambio rete di Domodossola, Luino e Ventimiglia, sono stati definiti - dal Gruppo di Lavoro RFI-fornitori del segnalamento - due ESC Type in funzione della missione e dell'area d'uso dei veicoli (identificati con il nome della stazione o della linea afferente alla stessa): uno applicabile al servizio spola dall'Italia alla stazione di scambio rete (identificato con la stringa "_IT"), l'altro applicabile al servizio spola dal Paese confinante alla stazione di scambio rete (identificato con la stringa "_CH" o "_FR", a seconda se la linea di confine è con la Svizzera o con la Francia). I veicoli che svolgono servizio transfrontaliero, che include il transito completo nella stazione di scambio rete, prenderanno a riferimento entrambi gli ESC Type applicabili alla stazione. Gli ESC Type specifici per le linee di confine L1LS rappresentano un'alternativa all'ESC Type L1LS NAZIONALE che raggruppa le spole Italiane e include la stazione di Chiasso.

P2. Nella stazione di Chiasso (sia Chiasso Viaggiatori sia Chiasso Smistamento) è stato definito un ESC Type, che copre le sezioni attrezzate con segnali conformi alla normativa Italiana, applicabile a IC / veicoli da e verso l'Italia come stabilito dal Capitolato RFI SBB di riferimento. Le sezioni della stazione di Chiasso attrezzate con segnali conformi alla normativa Svizzera per treni da e verso la Svizzera non sono oggetto dei requisiti del Capitolato e della gestione RFI perciò per esse non è definito un ESC Type. Al ESC Type identificato con il nome della stazione "CHIASSO" si sovrappone l'ESC Type L1LS "NAZIONALE".

1.3 PERIODO DI TRANSIZIONE E VALIDITÀ DEGLI ESC TYPE

Di seguito si definisce il periodo di transizione tra la nuova versione della definizione degli ESC Type e la versione precedente, e si indica la validità dei precedenti ESC Type.

Gli IC e Veicoli che hanno conseguito ESC IC /ESC Statement con riferimento a ESC Type definiti nella seguente tabella e che sono eliminati in Rev. G.0 / G, non devono eseguire ulteriori attività di dimostrazione ESC nel momento in cui termina il periodo di validità di tali ESC Type perché lo ESC IC / ESC Statement rimane valido.

ESC Type	Periodo di transizione/validità	Note
RFI_1.0_L2_AVp_RMNA_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B2_L2AV_AF_01
RFI_1.0_L2_AVp_BOFI_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B2_L2AV_AF_01
RFI_1.0_L2_AVp_AGGR01_01	Cancellato	Eliminato nella Rev. G.0 Sostituito da RFI_B2_L2AV_AF_01
RFI_1.0_L2_AVp_MIBO_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B2_L2AV_HR_01
RFI_1.0_L2_AVp_TOMI_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B2_L2AV_HR_01
RFI_1.0_L2_AVp_TRBR_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B2_L2AV_HR_01
RFI_1.0_L2_AVp_DD_01	Resta valido	ESC Type che resta a disposizione per la linea singola Firenze Roma Direttissima (DD), alternativo al RFI_B2_L2AV_HR_01
RFI_1.0_L2_AVp_AGGR02_01	Cancellato	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B2_L2AV_HR_01
RFI_2.1_L2_Cs_NOPD_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B3_L2s_HR_01
RFI_2.1_L2_Cs_NOPD_02	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B3_L2s_HR_01
RFI_2.1_L2_Cs_MIMOCH_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Sostituito da RFI_B3_L2s_AF_01

ESC Type	Periodo di transizione/validità	Note
RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G Sostituito da RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_01 e RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_IT_01
RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_01	Resta valido	-
RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G Sostituito da RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_CH_01 e RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_IT_01
RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_CH_01	Resta valido	-
RFI_2.0_L1_Cs_CHIASSO_01	Resta valido	-
RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Sostituito da RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_FR_01 e RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_IT_01
RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_FR_01	Resta valido	-
RFI_2.0_L1_Cs_AGGR03_01	Cancellato	Eliminato nella Rev. G.0 Sostituito da RFI_B3_L1LS_NAZIONALE_01, RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_CH_01 e RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_CH_01
RFI_2.0_L1_Cs_DONO_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B3_L1RI_NAZIONALE_01
RFI_2.1_L1_Cs_VIVO_01	Valido fino al 28/02/2025	Eliminato nella Rev. G.0 Confluito in RFI_B3_L1RI_NAZIONALE_01

ESC Type	Periodo di transizione/validità	Note
RFI_2.1_L1_Cs_AGGR05_01	Cancellato	Eliminato nella Rev. G.0 Sostituito da RFI_B3_L1RI_NAZIONALE_01
RFI_B2_L2AV_AF_01		Inserito nella Rev. G.0 come evoluzione degli ESC Type RFI_1.0_L2_AVp_RMNA_01, RFI_1.0_L2_AVp_BOFI_01, RFI_1.0_L2_AVp_AGGR01_01
RFI_B2_L2AV_HR_01		Inserito nella Rev. G.0 come evoluzione degli ESC Type RFI_1.0_L2_AVp_MIBO_01, RFI_1.0_L2_AVp_TOMI_01, RFI_1.0_L2_AVp_TRBR_01, RFI_1.0_L2_AVp_DD_01, RFI_1.0_L2_AVp_AGGR02_01
RFI_B3_L2s_HR_01		Inserito nella Rev. G.0 come evoluzione degli ESC Type RFI_2.1_L2_Cs_NOPD_01, RFI_2.1_L2_Cs_NOPD_02
RFI_B3_L2s_AF_01		Inserito nella Rev. G.0 come evoluzione del ESC Type RFI_2.1_L2_Cs_MIMOCH_01
RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_IT_01		Inserito nella Rev. G per il servizio spola dall'Italia a Domodossola
RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_IT_01		Inserito nella Rev. G per il servizio spola dall'Italia a Luino
RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_IT_01		Inserito nella Rev. G per il servizio spola dall'Italia a Ventimiglia

ESC Type	Periodo di transizione/validità	Note
RFI_B3_L1LS_NAZIONALE_01		Inserito nella Rev. G.0 e aggiornato in Rev. G come evoluzione del ESC Type RFI_2.0_L1_Cs_AGGR03_01 e che racchiude gli ESC Check applicabili a RFI_2.0_L1_Cs_CHIASSO_01, RFI_2.1_L1_Cs_VENTIMIGLIA_IT_01, RFI_2.0_L1_Cs_ISDO_IT_01 e RFI_2.0_L1_Cs_PTLU_IT_01
RFI_B3_L1RI_NAZIONALE_01		Inserito nella Rev. G.0 come evoluzione degli Type RFI_2.0_L1_Cs_DONO_01, RFI_2.1_L1_Cs_VIVO_01, RFI_2.1_L1_Cs_AGGR05_01

Tabella 2: Periodo di transizione e validità degli ESC Type

2 MAPPATURA DEGLI ESC TYPE SUL NETWORK RFI

Per rappresentare la copertura della rete RFI con gli ESC Type definiti in questo documento sono stati utilizzati i grafici delle linee estratti dai fascicoli linea compartimentali.

In ciascun grafico sono evidenziate le linee associate agli ESC Type.

Se due o più linee all'interno del grafico hanno lo stesso ESC Type sono evidenziate con lo stesso colore.

2.1 TORINO

Figura 1: Grafico linee compartimento di Torino – ESC Type

Nel grafico di Torino sono evidenziate le seguenti linee:

- Torino-Milano AV/AC (F.L.[3] 9)
- Domodossola-Novara (F.L. 14)

[3] F.L. = Fascicolo Linea

2.2 MILANO

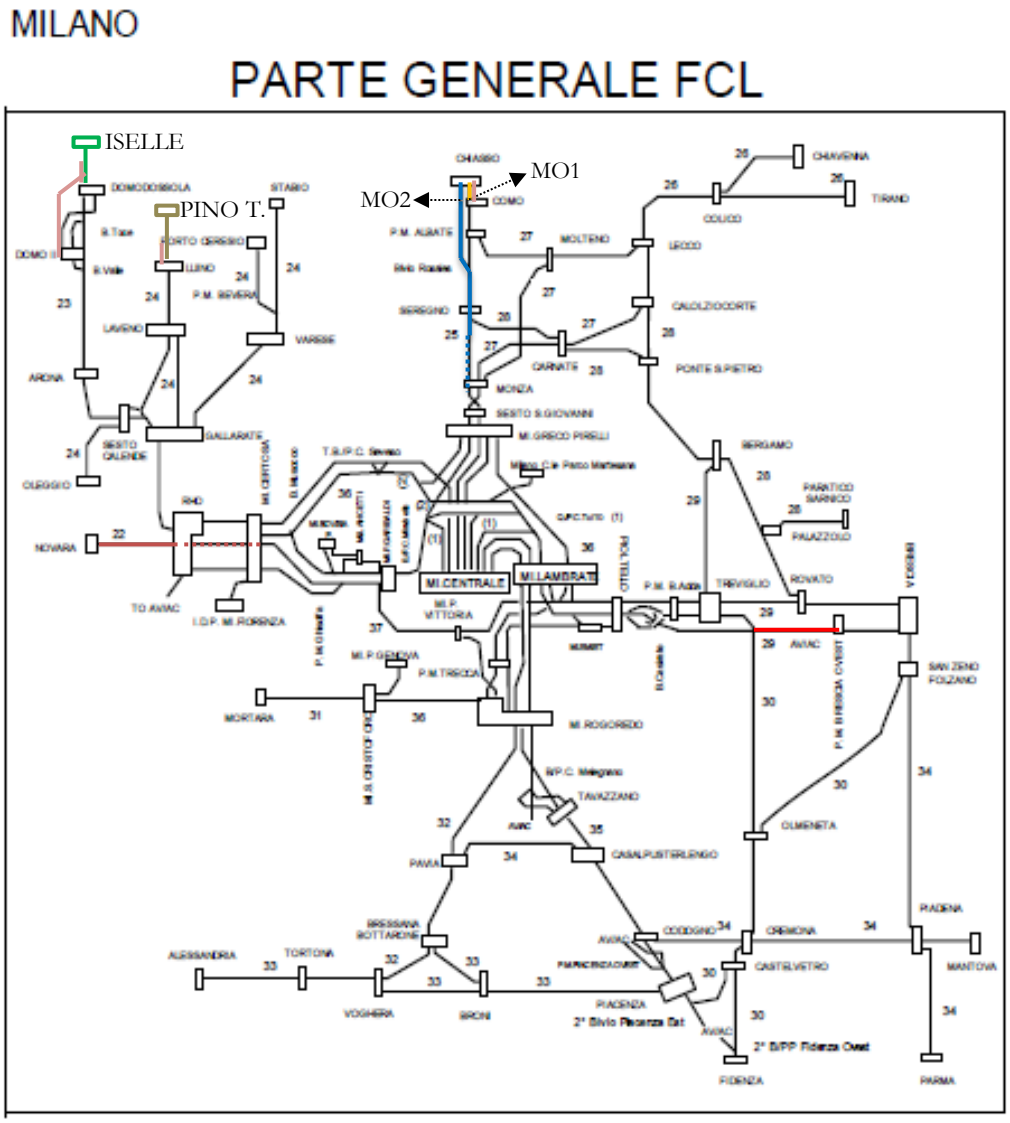

Figura 2: Grafico linee compartimento di Milano - ESC Type

Nel grafico di Milano sono evidenziate le seguenti linee:

- Milano-Brescia (F.L. 29 AV/AC), tratta Treviglio -Brescia AV/AC
- Monza-Chiasso (F.L. 25), tratta Monza(e)-Chiasso[4]
- Chiasso – Monte Olimpino 1 (direzione Como) / Monte Olimpino 2[5] (direzione Bivio Rosales) (F.L. 25)
- Novara-Padova (F.L. 22), tratta Novara – Rho

Sono evidenziate inoltre le seguenti linee transfrontaliere:

- Iselle-Domodossola/Domodossola II
- Pino Tronzano-Luino

[4] In questo caso a Monte Olimpino 2 si ha la transizione di Livello da L1 a L2 e viceversa.

[5] In questo caso a Monte Olimpino 1 si ha la transizione di Livello da L1 a NTC (SCMT) e viceversa.

2.3 VERONA

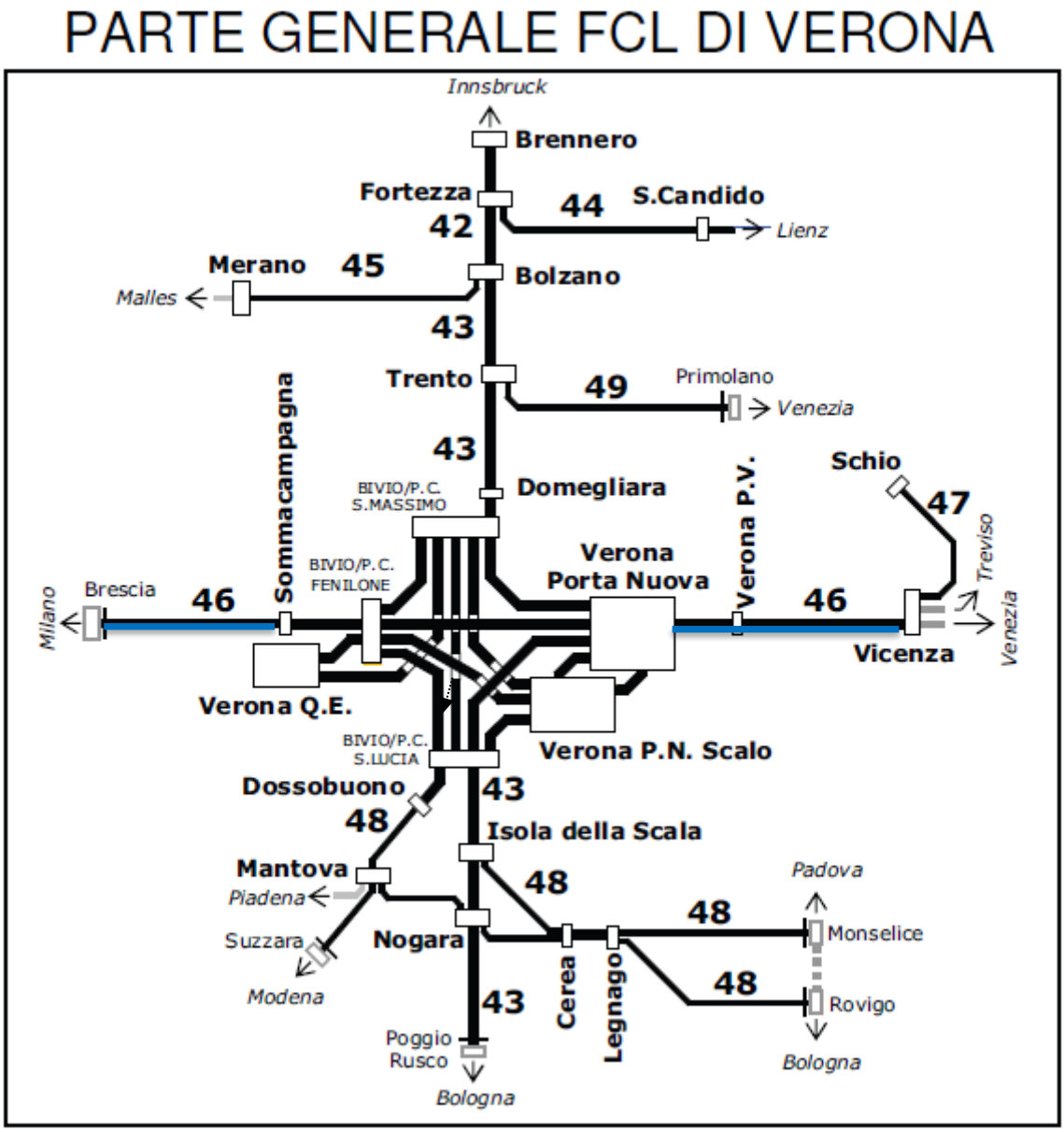

Figura 3: Grafico linee compartimento di Verona - ESC Type

Nel grafico di Verona sono evidenziate le seguenti linee:

- Brescia-Sommacampagna (F.L. 46), tratta della Novara-Padova (Lotto 1)
- Verona P.N.-Vicenza (F.L. 46), tratta della Novara-Padova (Lotto 1)

2.4 VENEZIA

Figura 4: Grafico linee compartimento di Venezia - ESC Type

Nel grafico di Venezia sono evidenziate le seguenti linee:

- Vicenza-Treviso (F.L. 55)[6]
- Vicenza-Padova (F.L. 53), tratta della Novara-Padova (Lotto 1)

[6] Le tratte da Treviso a Trieste/Villa Opicina saranno marcate nelle prossime versioni di questo documento anche sul grafico del compartimento di Trieste con l'estensione del/i relativo/i ESC Type.

2.5 GENOVA

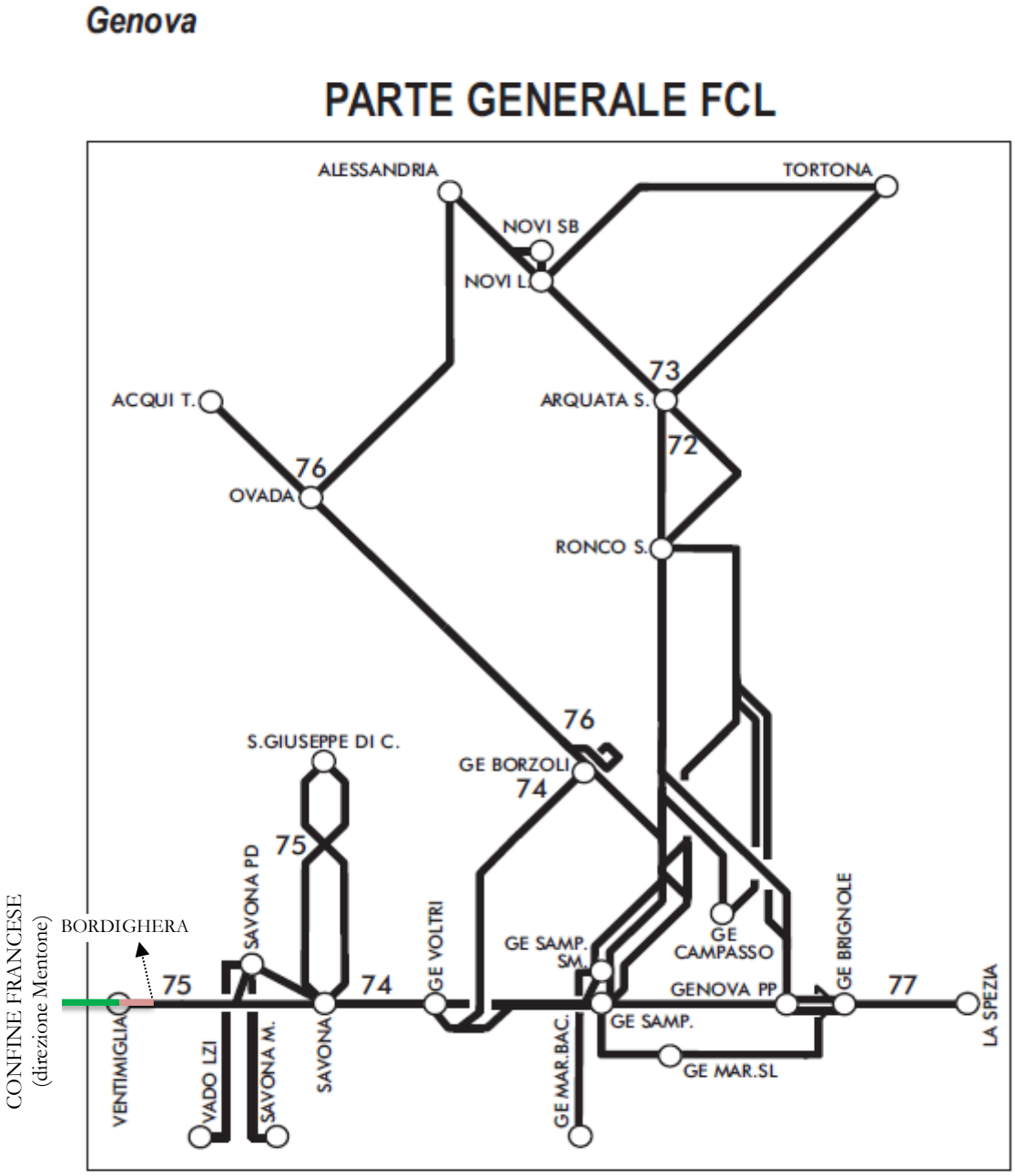

Figura 5: Grafico linee compartimento di Genova - ESC Type

Nel grafico di Genova sono evidenziate le seguenti linee:

- Ventimiglia-Savona (F.L. 75), tratta Ventimiglia-Bordighera

Sono evidenziate inoltre le seguenti linee transfrontaliere:

- Ventimiglia-Confine Francese (direzione Mentone)

2.6 BOLOGNA

BOLOGNA

PARTE GENERALE FCL DI BOLOGNA

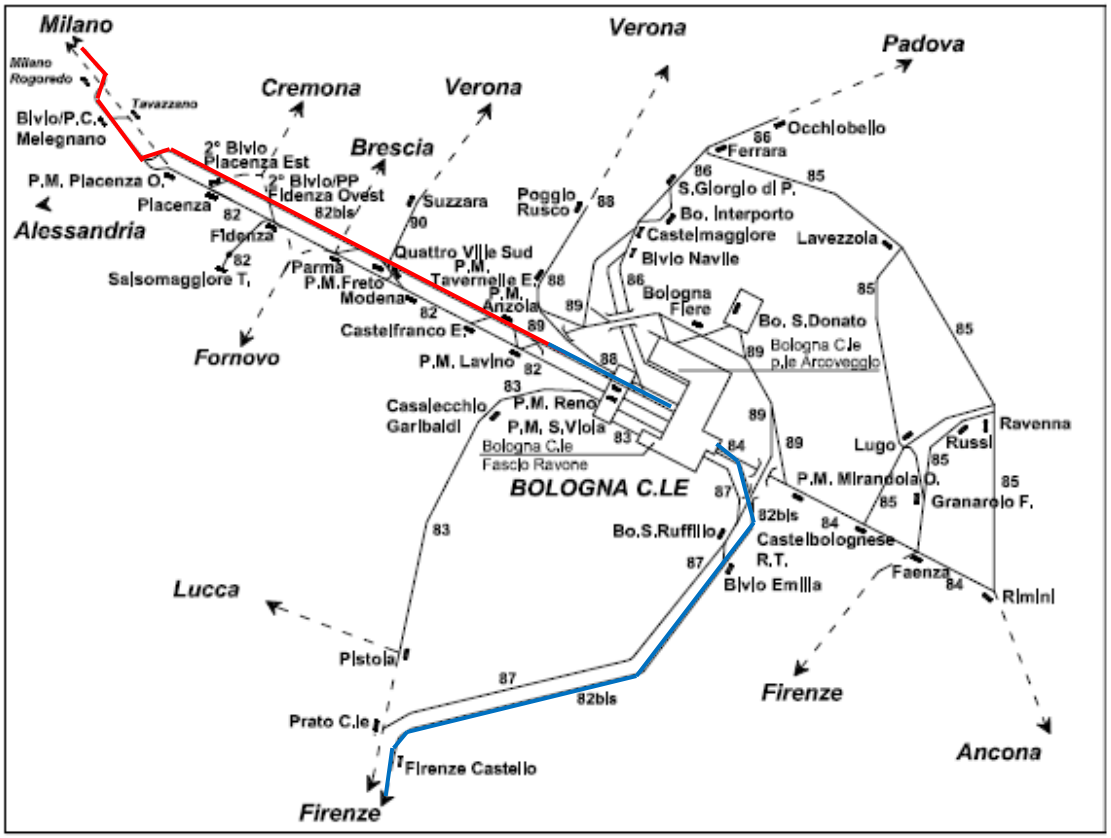

Figura 6: Grafico linee compartimento di Bologna - ESC Type

Nel grafico di Bologna sono evidenziate le seguenti linee:

- Milano-Bologna (F.L. 82bis[7])
- Bologna-Firenze (F.L. 82bis)

[7] Il Fascicolo Linea 82bis è relativo alla tratta da Milano Rogoredo a Firenze Castello della linea AV/AC Torino-Milano-Napoli.

2.7 FIRENZE

FIRENZE

PARTE GENERALE FCL DI FIRENZE

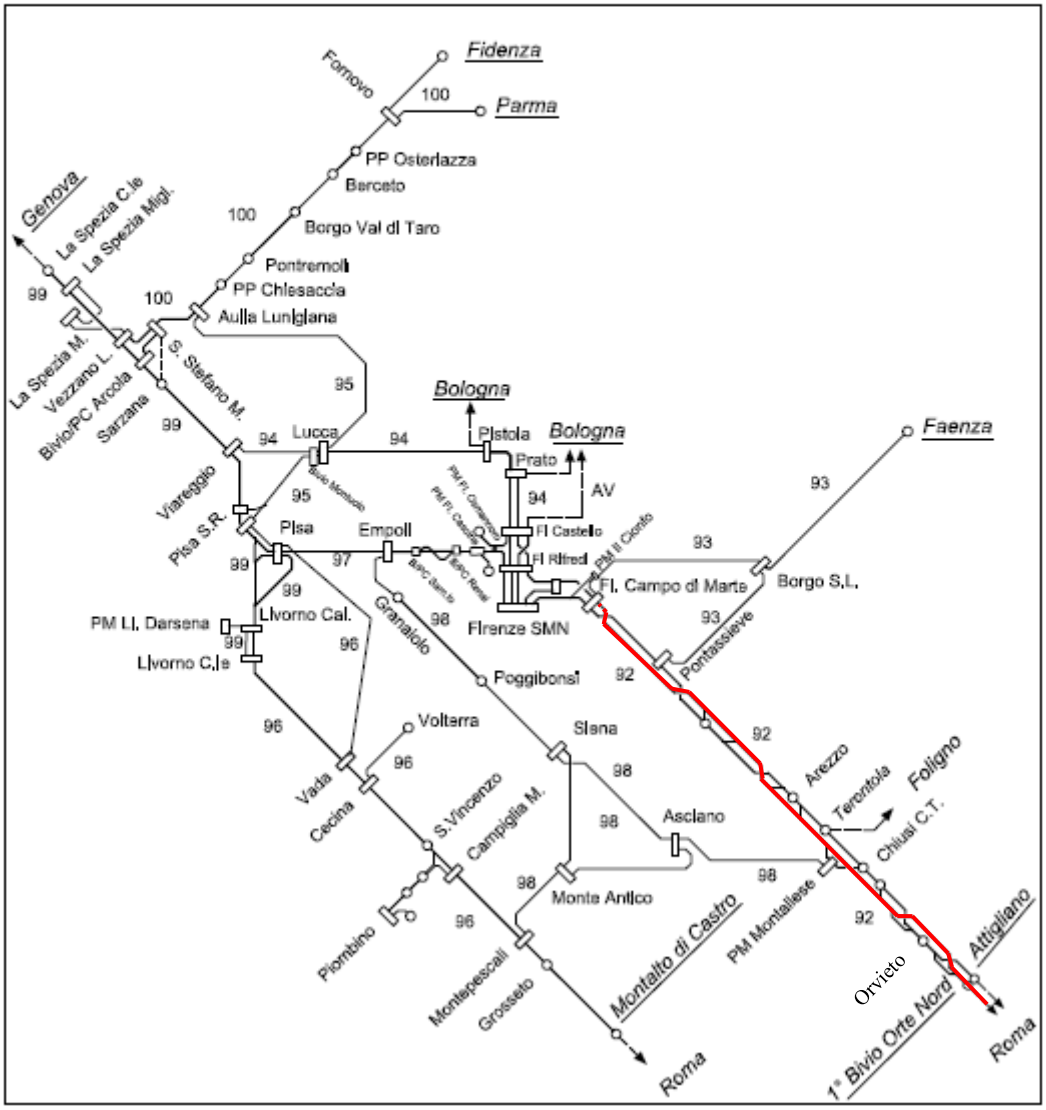

Figura 7: Grafico linee compartimento di Firenze - ESC Type

Nel grafico di Firenze sono evidenziate le seguenti linee:

- Firenze-Roma (F.L. 92[8]), tratta Rovezzano-1° Bivio Orte Nord

[8] Il Fascicolo Linea 92 è relativo alla tratta da Firenze Rifredi a 1°Bivio Orte Nord della linea Direttissima (DD) Firenze-Roma.

2.8 ROMA

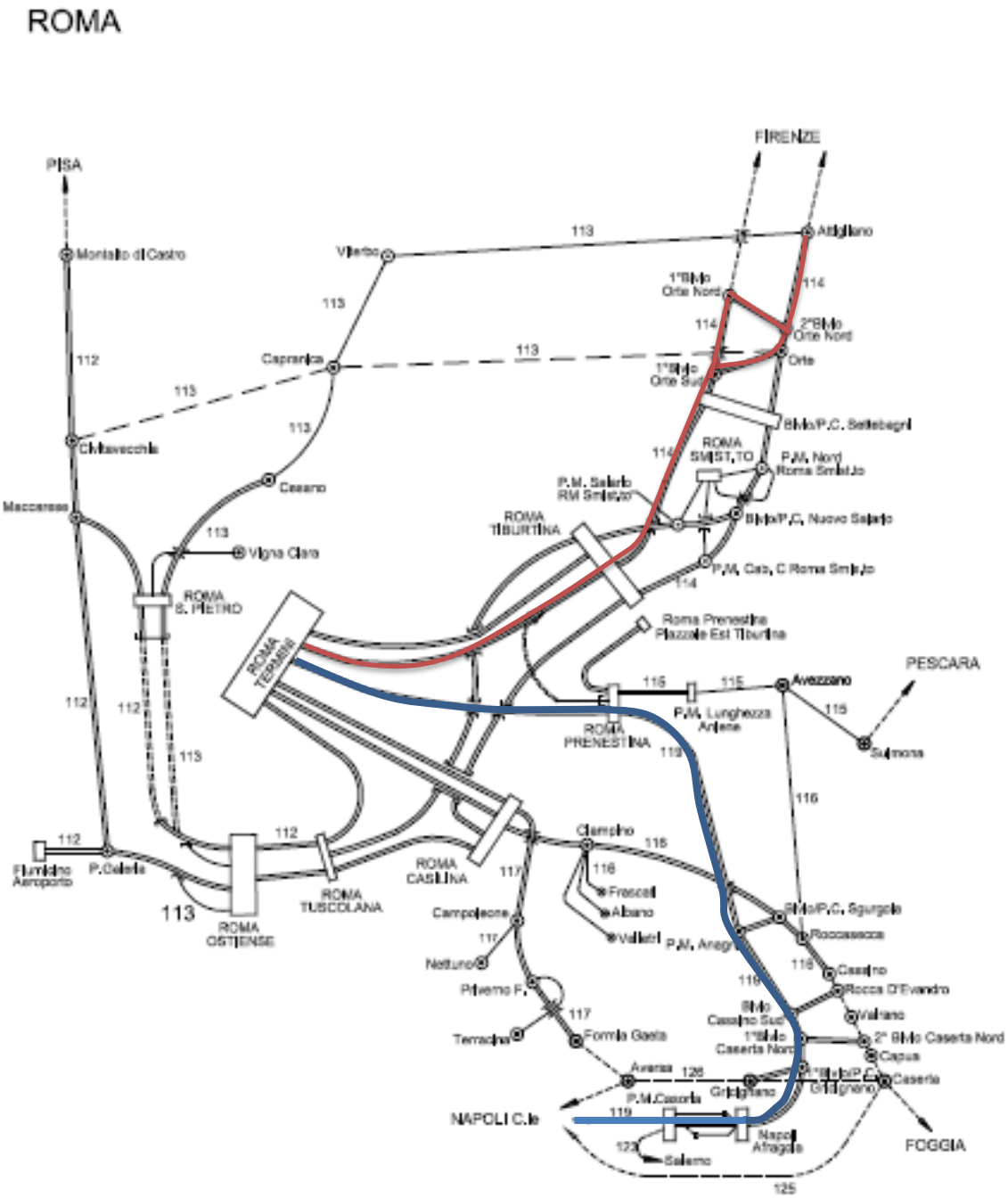

Figura 8: Grafico linee compartimento di Roma - ESC Type

Nel grafico di Roma sono evidenziate le seguenti linee:

- AV/AC Roma-Napoli (F.L. 119)
- Firenze-Roma (F.L. 114[9]), tratta 1°Bivio Orte Nord-Settebagni

[9] Il Fascicolo Linea 114 è relativo alla tratta da 1°Bivio Orte Nord a Roma Termini della linea Direttissima (DD) Firenze-Roma.

3 SCHEMI DEGLI ESC TYPE SUL NETWORK RFI

Nelle figure seguenti gli schemi di archi e nodi della rete RFI associati agli ESC Type definiti.

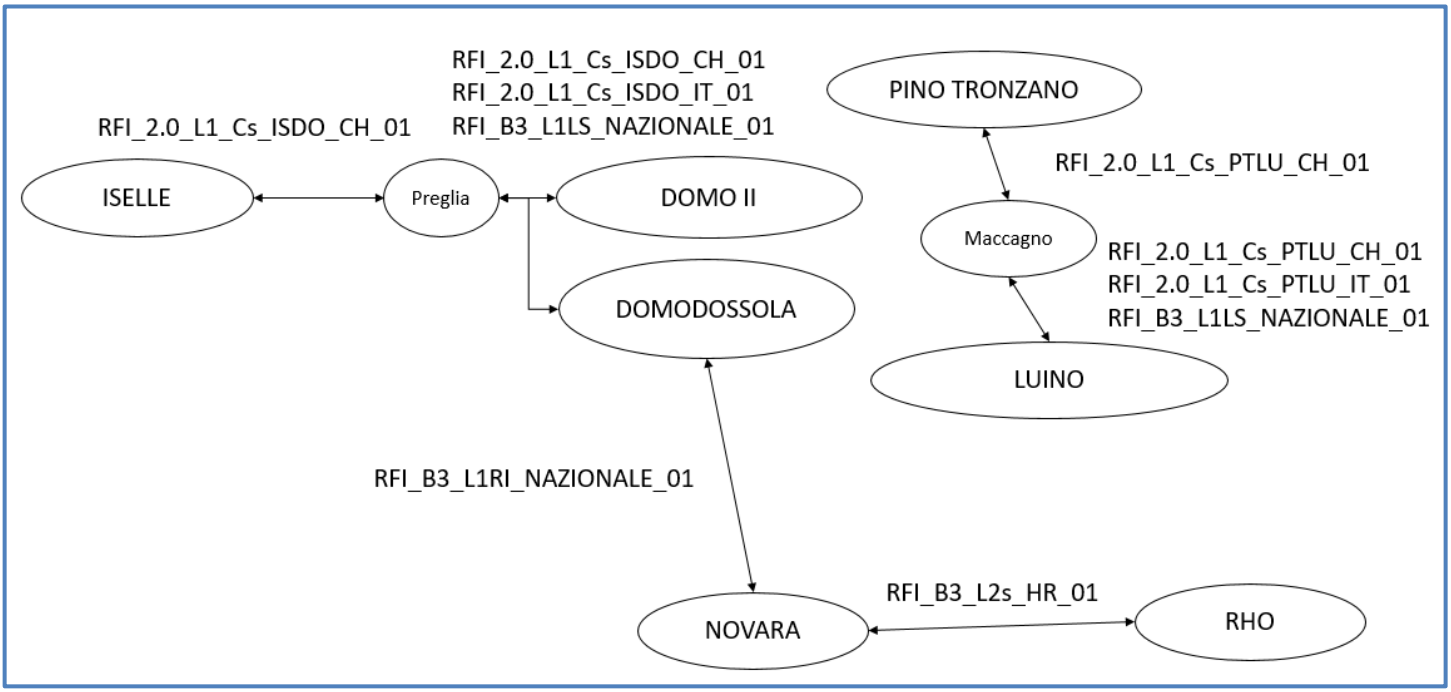

Figura 9: ESC Type RFI - Schema 1

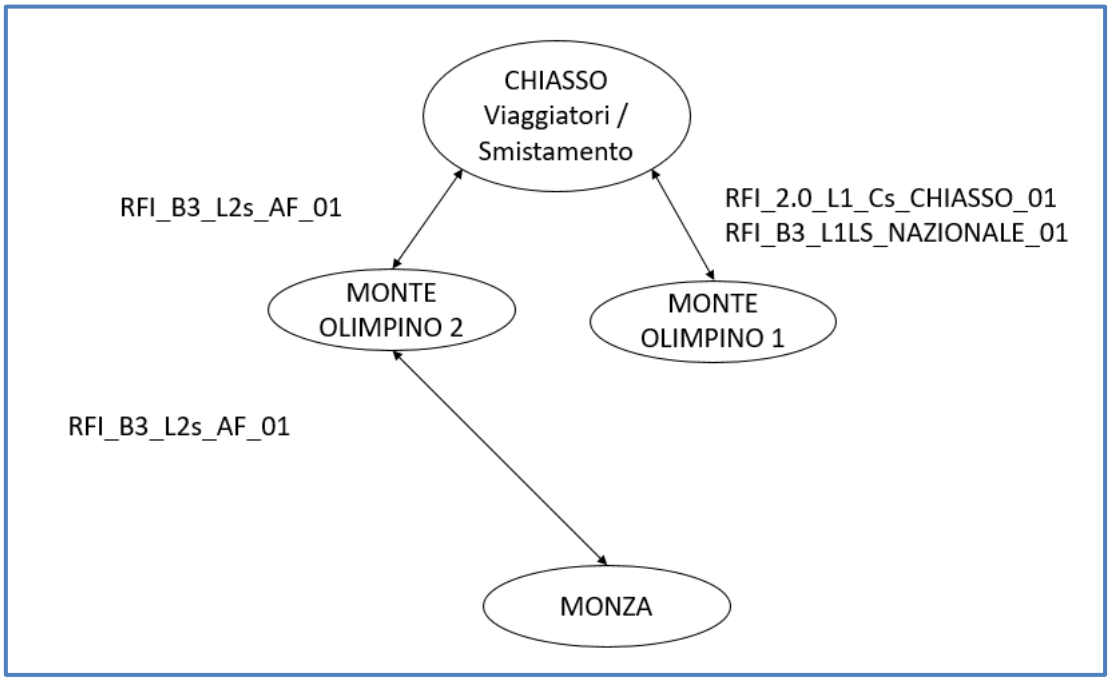

Figura 10: ESC Type RFI - Schema 2

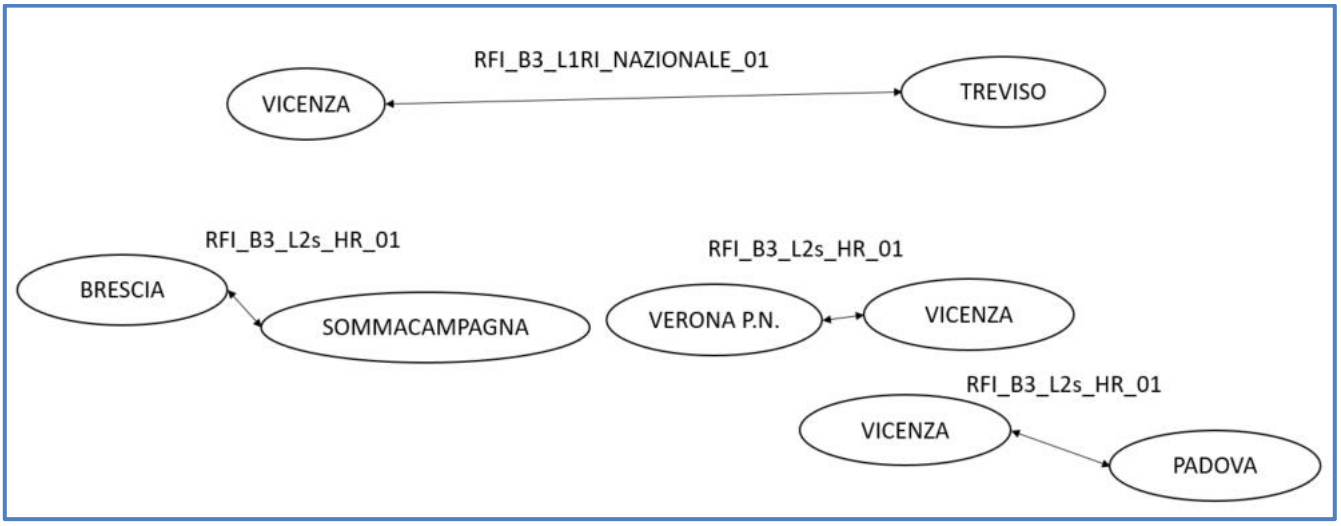

Figura 11: ESC Type RFI - Schema 3

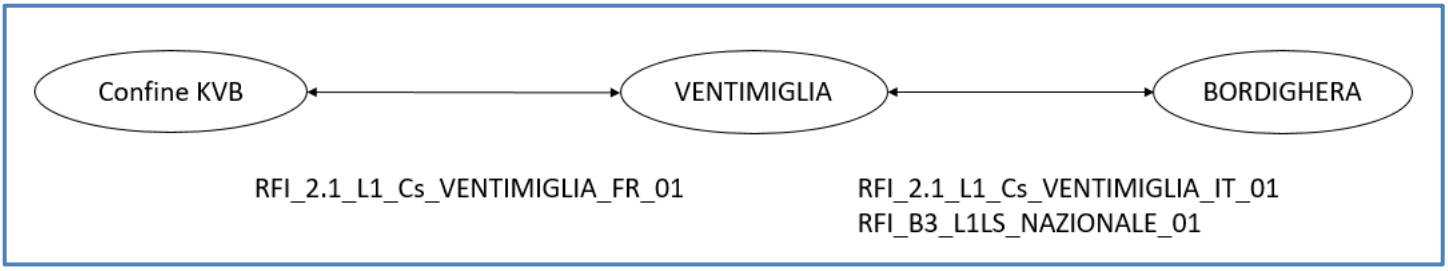

Figura 12: ESC Type RFI - Schema 4

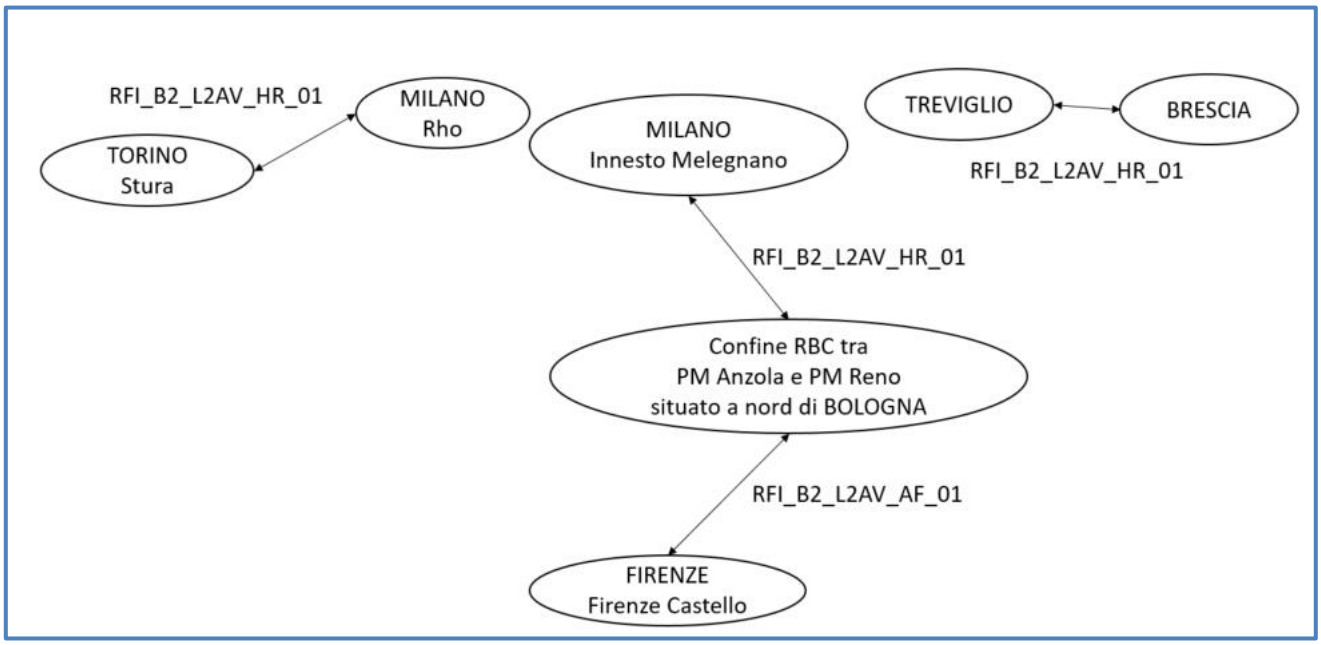

Figura 13: ESC Type RFI - Schema 5

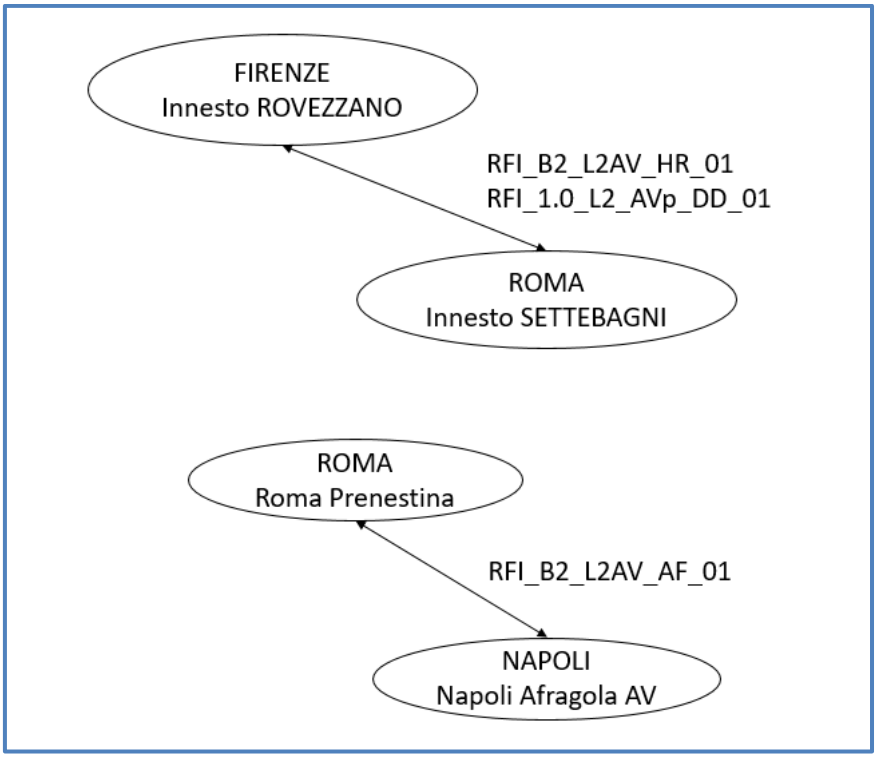

Figura 14: ESC Type RFI - Schema 6