

# **CONTRATTO DI SERVIZIO**

***PER IL TRASPORTO PUBBLICO FERROVIARIO***

***DI INTERESSE REGIONALE E LOCALE***

***TRA***

***AGENZIA PER LA MOBILITA' METROPOLITANA***

***E***

***TRENITALIA S.p.A***

***ANNI 2011-16***

**ALLEGATO 10**

**PROGRAMMI OBIETTIVO**

**Composto di 11 pagine compresa la presente copertina**

## **OBIETTIVI 2011→ 2013**

**REGIONE PIEMONTE – AGENZIA MOBILITÀ METROPOLITANA TORINO -  
TRENITALIA**

Vista la stretta interdipendenza dei servizi metropolitani e dei servizi regionali, la Regione Piemonte, l’Agenzia per la Mobilità Metropolitana e Trenitalia concordano di avere un programma di sviluppo dei servizi unitario, rappresentato dal presente allegato.

Nel testo sono evidenziati i servizi facenti parte del contratto della regione [RP] e quelli del contratto dell’Agenzia [AMM]

### **SVILUPPO DEI SERVIZI**

Al fine di rendere più efficace, efficiente, economico e di qualità il servizio programmato, si adotta il criterio guida del “cadenzamento dell’offerta dei servizi per relazione”.

Con l’introduzione del “cadenzamento” il programma di esercizio dovrà evolvere negli anni sfruttando via via le migliori infrastrutturali e l’introduzione di nuove tecnologie, verso i due progetti strettamente coordinati, predisposti dagli Enti:

- a) progetto Sistema Ferroviario Piemontese SFP; tale progetto riguarda la riorganizzazione della rete ferroviaria regionale.
- b) progetto Sistema Ferroviario Metropolitan SFM e Treni Regionali Associati; tale progetto riguarda la completa riorganizzazione dei servizi a valenza metropolitana interessanti il nodo di Torino<sup>1</sup>.

La programmazione annuale ed i conseguenti interventi sull’attuale programma di esercizio dovranno quindi essere mirati al raggiungimento dello sviluppo dell’obiettivo SFP e dell’obiettivo SFM.

Pertanto la programmazione annuale dovrà periodicamente evolvere verso la realizzazione dei progetti: le modifiche apportate agli orari di servizio non devono rispondere ad esigenze puntuali, che portano a definire l’orario dei treni singolarmente, ma devono essere propedeutiche alla realizzazione dei progetti citati.

I tempi di percorrenza presentano evidenti margini di miglioramento e devono quindi evolvere, durante la durata del Contratto, verso una progressiva diminuzione grazie all’effetto della modernizzazione della rete ferroviaria e dell’introduzione di nuovo materiale rotabile.

Deve essere perseguita l’integrazione con i servizi su gomma, in particolare sotto l’aspetto della integrazione tariffaria, della comunicazione e dell’informazione.

E’ impegno comune delle Parti definire un’intesa per la gestione unitaria del trasporto ferroviario nell’area metropolitana di Torino e nelle sue estensioni al fine di realizzare, attraverso la razionalizzazione ed ottimizzazione dei fattori produttivi, l’obiettivo di miglioramento del servizio di trasporto pubblico locale previsto dal progetto del SFM. I

---

<sup>1</sup> Le cinque linee del SFM sono: FM1 CHIERI – RIVAROLO con estensione a PONT, FM2 PINEROLO – GERMIGNANO con estensione a CERES, FM3 AVIGLIANA – STURA, FM4 CARMIGNOLA – CHIVASSO con estensioni a BRA e IVREA, FM5 ORBASSANO – STURA.

contenuti dell'intesa saranno oggetto di specifico accordo unitario per la gestione integrata dei servizi del SFM.

## **CALENDARIO DEGLI INTERVENTI**

### **ORARIO 2011-2012**

#### *linea Torino – Milano* [RP]

Potenziamento nelle ore di punta con l'istituzione dei seguenti collegamenti giornalieri diretti Torino-Chivasso-Santhià-Vercelli-Novara-Milano:

1. Milano C.le 6.30 –Torino P.N. 8.30
2. Torino P.N 18.30. – Milano C.le 20.30

La maggior produzione annua è di circa 95.000 treni\*km e circa 1.000 treni\*ora.

Da dicembre 2011 i treni regionali veloci della linea Torino – Milano sono effettuati con materiale interamente dedicato (90 carrozze MD - media distanza, brandizzate con pellicolatura specifica, nuovi rivestimenti dei vestiboli centrali, pavimentazione e cappelliere) e dal 2013 revampizzate come descritto nell'Allegato 9.

#### *Linea Torino – Bardonecchia/Susa* [AMM]

Realizzazione del servizio cadenzato in funzione delle indicazioni degli “Accordi di Pracatinat” e del “Primo Atto Aggiuntivo all’Intesa Generale Quadro” per una produzione complessiva annua di circa 1.700.000 treni\*km e 31.800 treni\*ora ed un maggior costo di 8,7M€ (valore contrattuale).

Le caratteristiche del nuovo servizio sono le seguenti:

##### Servizio base feriale

###### Susa – Torino

- Cadenzamento orario in entrambe le direzioni
- Porta Nuova partenza al minuto 45 ed arrivo al minuto 15
- Fermate tutte compresa Grugliasco
- Materiale dedicato: treno Vivalto (locomotore 464 + 5 carrozze Vivalto + pilotina Vivalto)

###### Bardonecchia – Torino

- Cadenzamento orario in entrambe le direzioni
- Porta Nuova partenza al minuto 20 arrivo al minuto 40
- Fermate tutte in alta valle + Bussoleno, Avigliana, Alpignano, Rosta e Collegno/Grugliasco
- Materiale dedicato: Navetta DP (locomotore 464 + 4 carrozze DP + pilotina DP)

Inserimento di 2 tracce di potenziamento in fascia pendolare, fra Bussoleno e Torino e viceversa, l'una in afflusso a Torino e l'altra in deflusso da Torino con tutte le fermate intermedie.

#### Servizio festivo

Susa – Torino: Cadenzamento biorario in entrambe le direzioni con tutte le fermate intermedie

Bardonecchia – Torino: Cadenzamento biorario in entrambe le direzioni con le tutte le fermate in alta valle + Bussoleno, S.Antonino, Avigliana, Alpignano, Rosta e Collegno.

Uscita da Torino al minuto 45 ed entrata al minuto 15

#### Manutenzione

Modifica del periodo della fascia di manutenzione in uniformità alle altre linee.

#### Treni Lunga Percorrenza

La programmazione dei servizi sarà effettuata secondo le priorità stabilite dal PIR.

#### Punti di interscambio ferro-gomma

Per permettere la riprogettazione del servizio automobilistico della valle al fine di consentire l'interscambio in coincidenza con partenze ed arrivi dei treni è necessario individuare i tre punti principali di interscambio (nel quale realizzare l'incrocio dei treni pari e dispari)

- Oulx in Alta Valle
- Bussoleno in Media Valle
- Avigliana in Bassa Valle

Per gli anni successivi al periodo sperimentale 11 dicembre 2011 - 9 dicembre 2012 le Parti valuteranno congiuntamente alla Regione l'esito dell'implementazione del nuovo modello di esercizio, anche sulla base dei seguenti dati della domanda soddisfatta, acquisiti da Trenitalia nel mese di novembre 2010:

- tratta Modane – Torino

*media giornaliera giornate da lunedì a venerdì:*

posti offerti: 39.094

viaggiatori x km: 395.172;

percorrenza media: 27 km.

*media giornaliera giornata del sabato:*

posti offerti: 30.853

viaggiatori x km: 251.927;

percorrenza media: 32 km.

*media giornaliera giornata della domenica:*

posti offerti: 26.188

viaggiatori x km: 138.434;

percorrenza media: 38 km.

- tratta Susa - Bussoleno

*media giornaliera giornate da lunedì a venerdì:*

viaggiatori x km: 10.924;

*media giornaliera giornata del sabato:*

viaggiatori x km: 6.855;

*media giornaliera giornata della domenica:*

servizio effettuato con autobus sostituiti

### ***Relazione Biella - Santhià - Torino*** [RP]

Riorganizzazione dei collegamenti diretti Torino - Biella

A seguito dell'ordinanza sanitaria n. 180/10 del 22.9.2010 del Comune di Torino riguardante il divieto di transito dei materiali diesel all'interno del Passante ferroviario di Torino (nello specifico stazione di Porta Susa) rispetto all'effettuazione dei due treni diretti: n. 10082 Biella 7.11 – Torino P.S. 8.18 – Torino P.N. 8.30 e n. 10107 Torino P.N. 18.30 – Torino P.S. 18.41 – Biella 19.47 dal mese di dicembre 2010 è stato richiesto alla società Trenitalia di prevedere per i succitati treni il cambio da motrice diesel a elettrica presso la stazione di Santhià senza rottura di carico per gli utenti biellesi.

Dall'11 dicembre 2011 gli attuali collegamenti Biella – Torino e viceversa, verranno garantiti secondo il seguente schema:

- Andata: Biella 7.11 –Santhià 7.28, a Santhià sarà previsto treno in coincidenza: (Milano) - Santhià 7.40- Torino P.N. 8.30;
- Ritorno: Torino P.N. 18.30 – Santhià 19.15 – (Milano), a Santhià sarà previsto treno in coincidenza: Santhià 19.25 – Biella 19.47

Materiale utilizzato: 2 (Aln502+Aln501+Ln220).

### ***Relazione Biella – Novara – Milano*** [RP]

Istituzione nuovi collegamenti diretti Biella – Novara - Milano

Verranno effettuati dal lunedì al venerdì i seguenti collegamenti diretti

- Biella 6.04 – Novara 6.49 – Milano P. Garibaldi 7.51
- Biella 15.54 – Novara 16.39 – Milano P. Garibaldi 17.15
- Milano P. Garibaldi 13.40 – Novara 14.27 – Biella 15.21
- Milano P. Garibaldi 18.20 – Novara 19.05 – Biella 19.55

Materiale utilizzato: Aln502+Aln501+Ln220

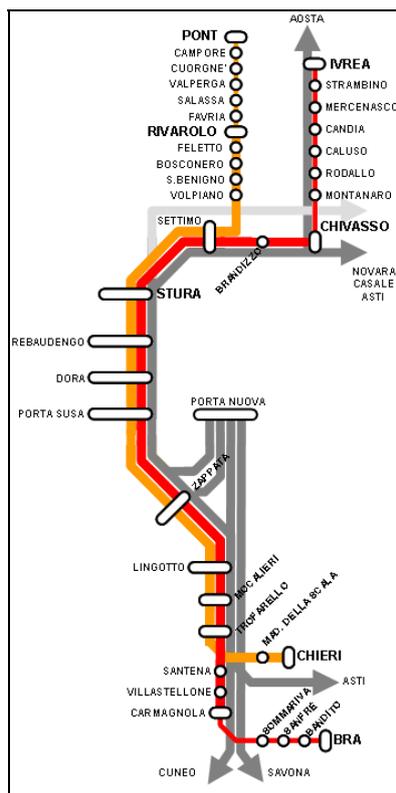
La maggior produzione è di circa 48.800 treni\*km e 800 treni\*ora.

## **ORARIO 2012-2013**

### **Avvio SFM [AMM]**

Con il completamento del Passante ferroviario si avvia una prima fase del sistema ferroviario metropolitano (SFM) con le **linee FM1 Rivarolo – Chieri e FM4 CARMAGNOLA – CHIVASSO con estensioni a BRA e IVREA**. Per la realizzazione dell'orario cadenzato SFM è necessario perseguire le seguenti specifiche:

- I treni del servizio metropolitano devono effettuare tutte le fermate : Trofarello – Moncalieri – Lingotto – (Zappata) – Porta Susa – (Dora) – Rebaudengo – Stura – Settimo – Brandizzo;
- Il servizio base dovrà prevedere un cadenzamento semiorario in entrambe le direzioni. Nelle ore di estremità è previsto un cadenzamento orario;
- I tempi di percorrenza devono essere omogenei. L'introduzione di nuovo materiale a potenza distribuita e l'utilizzo omogeneo di quello esistente per servizi ad elevata frequentazione faciliterà l'uniformità dei tempi di percorrenza; inoltre uniformando la percorrenza si realizzeranno tracce omogenee che permettono il pieno sfruttamento della capacità della infrastruttura ferroviaria;
- Il servizio base potrà essere integrato con i necessari rinforzi per rispondere a picchi di domanda;
- Il servizio dovrà essere svolto inizialmente con treni adatti al servizio metropolitano e successivamente con i nuovi elettrotreni la cui entrata in servizio è prevista nell'allegato 9.



FM1 (in giallo) e FM4 (in rosso) con i treni regionali associati

### ***Linee regionali associate [RP]***

Le Linee regionali che devono essere associate alle due linee sono:

- Cuneo/Savona-Torino
- Torino-Asti-Alessandria
- Novara-Torino

Il coordinamento tra le linee FM e le linee regionali associate è realizzato nelle stazioni porta di Carmagnola e Chivasso.

Dal momento che la linea FM4, coprendo l'intera tratta metropolitana Settimo-Trofarello, si inserisce come ossatura portante nel SFM e risulta strettamente correlata con la linea FM1 Chieri-Rivarolo, si coordineranno al meglio le due linee, per distanziare quanto più possibile uniformemente i due servizi.

### ***Riorganizzazione della Biella-Novara e Biella-Santhià [RP]***

Velocizzazione servizi

Riorganizzazione e messa a sistema dei servizi su gomma

## **AGGIORNAMENTO ALLEGATO OBIETTIVI**

Le parti si impegnano dal 2012 a concordare il piano di sviluppo dei servizi per gli anni 2013-2015. Tale piano dovrà prevedere, tra l'altro:

- Il completamento del servizio ferroviario metropolitano
- La riprogrammazione dei servizi sulle linee secondarie con lo sviluppo dell'integrazione ferro-gomma

**CLASSIFICAZIONE DEI TRENI DELLA LINEA MODANE - SUSAS - TORINO**  
**ORARIO INVERNALE 2010/2011**  
per individuare il progressivo miglioramento verso gli obiettivi di cadenzamento

OBIETTIVO DI SERVIZIO - LINEA MODANE - TORINO																	
ORARIO ATTUALE																	
TRENO	ORIGINE	ORA PAR.	DESTINO	ORA ARR.	TEMPO	SUSA					BARDONECCHIA						
						TRENI CADENZATI/SUSA	TRENI IN PARTE CADENZATI/SUSA	TRENI OMOGENEI PER PAR/ARR	RINFORZI/SUSA	SCADENZATI/SUSA	TRENI OMOGENEI PER MISSIONE/SUSA	TRENI CADENZA TI/BARDONECCHIA	TRENI IN PARTE CADENZATI/BARDONECCHIA	TRENI OMOGENEI PER PAR/ARR	RINFORZI/BARDONECCHIA	SCADENZATI/BARDONECCHIA	TRENI OMOGENEI PER MISSIONE/BARDONECCHIA
10001	Bussoleno	4.55	Torino PN	5.45	0.50			x									
10003	Bussoleno	5.50	Torino PN	6.40	0.50			x									
10007	Bussoleno	6.10	Torino PN	7.05	0.55				x								
10011	Susa	6.18	Torino PN	7.40	1.22			x		x							
10013	Bardonecchia	5.55	Torino PN	7.15	1.20						x	x	x			x	
10015	Susa	6.52	Torino PN	7.55	1.03				x	x							
10017	Bardonecchia	7.00	Torino PN	8.18	1.18							x	x			x	
10019	Susa	7.37	Torino PN	8.40	1.03			x		x							
10023	Susa	8.15	Torino PN	9.20	1.05					x	x						
	Susa			9.45													
24881	Bardonecchia	8.10	Torino PN	9.45	1.35										x	x	
				10.15													
4003	Bussoleno	9.32	Torino PN	10.25	0.53				x								
	Susa			10.45													
				11.15													
	Susa			11.45													
				12.15													
10109	Bardonecchia	10.02	Torino PN	11.55	1.53										x	x	
10035	Susa	11.50	Torino PN	12.55	1.05					x	x						
24883	Bardonecchia	11.40	Bussoleno	12.25	0.45											x	
				13.15													
4001	Susa	12.32	Torino PN	13.42	1.10			x		x							
				14.15													
10039	Susa	13.42	Torino PN	14.45	1.03	x	x	x		x							
24885	Bardonecchia	13.01	Bussoleno	13.43	0.42											x	
10087	Bardonecchia	14.12	Torino PN	15.45	1.33										x	x	
	Susa			15.45													
10043	Susa	15.42	Torino PN	16.45	1.03	x	x	x		x							
24887	Bardonecchia	15.01	Bussoleno	15.43	0.42											x	
10047	Susa	16.40	Torino PN	17.45	1.05		x	x		x							
10049	Bardonecchia	16.27	Torino PN	18.00	1.33										x	x	
10051	Susa	17.38	Torino PN	18.40	1.02			x		x							
10055	Bardonecchia	17.45	Torino PN	19.15	1.30											x	
10057	Susa	18.42	Torino PN	19.45	1.03	x	x	x		x							
10059	Susa	19.42	Torino PN	20.45	1.03	x	x	x		x							
	Susa			21.45													
10085	Bardonecchia	20.20	Torino PN	21.55	1.35										x	x	
24893	Bardonecchia	20.58	Bussoleno	21.40	0.42											x	
10065	Susa	21.43	Torino PN	22.45	1.02		x	x		x							
10093	Susa	14.36	Bussoleno	14.44	0.08												
24891	Susa	20.43	Bussoleno	20.52	0.09					x							
31						4	6	12	3	4	13	1	3	3	0	9	8

OBIETTIVO DI SERVIZIO LINEA MODANE - TORINO																	
PROGETTO POTENZIAMENTO																	
TRENO	ORIGINE	ORA PAR.	DESTINO	ORA ARR.	TEMPO	SUSA					BARDONECCHIA						
						TRENI CADENZATI/SUSA	TRENI IN PARTE CADENZATI/SUSA	TRENI OMOGENEI/SUSA	RINFORZI/SUSA	SCADENZATI/SUSA	TRENI OMOGENEI PER MISSIONE/SUSA	TRENI CADENZA TI/BARDONECCHIA	TRENI IN PARTE CADENZATI/BARDONECCHIA	TRENI OMOGENEI/BARDONECCHIA	RINFORZI/BARDONECCHIA	SCADENZATI/BARDONECCHIA	TRENI OMOGENEI PER MISSIONE/BARDONECCHIA
12001	Bussoleno	4.20	Torino PN	5.15	0.55				x								
12003	Susa	5.10	Torino PN	6.15	1.05	x	x	x			x						
12005	Susa	6.10	Torino PN	7.15	1.05	x	x	x			x						
rinf	Bussoleno	7.05	Torino PN	8.00	0.55					x							
12007	Susa	7.10	Torino PN	8.15	1.05	x	x	x			x						
12009	Susa	8.10	Torino PN	9.15	1.05	x	x	x			x						
12011	Susa	9.10	Torino PN	10.15	1.05	x	x	x			x						
12013	Susa	10.10	Torino PN	11.15	1.05	x	x	x			x						
12015	Susa	11.10	Torino PN	12.15	1.05	x	x	x			x						
12017	Susa	12.10	Torino PN	13.15	1.05	x	x	x			x						
12021	Susa	13.05	Torino PN	14.15	1.10		x	x			x						
12019	Susa	14.00	Torino PN	15.15	1.15		x	x			x						
12023	Susa	15.05	Torino PN	16.15	1.10		x	x			x						
12025	Bussoleno	16.20	Torino PN	17.15	0.55				x								
12027	Susa	17.10	Torino PN	18.15	1.05	x	x	x			x						
12029	Susa	18.10	Torino PN	19.15	1.05	x	x	x			x						
12031	Susa	19.10	Torino PN	20.15	1.05	x	x	x			x						
12033	Susa	20.08	Torino PN	21.20	1.12						x	x					
12035	Susa	21.10	Torino PN	22.15	1.05	x	x	x			x						
12037	Susa	22.10	Torino PN	23.15	1.05	x	x	x			x						
12039	Susa	23.10	Torino PN	0.15	1.05	x	x	x			x						
13001	Bardonecchia	5.18	Torino PN	6.40	1.22							x	x	x		x	
13003	Bardonecchia	6.18	Torino PN	7.40	1.22							x	x	x		x	
13005	Bardonecchia	7.18	Torino PN	8.40	1.22							x	x	x		x	
13007	Bardonecchia	8.18	Torino PN	9.40	1.22							x	x	x		x	
13009	Bardonecchia	9.18	Torino PN	10.40	1.22							x	x	x		x	
13011	Bardonecchia	10.18	Torino PN	11.40	1.22							x	x	x		x	
13013	Bardonecchia	11.18	Torino PN	12.40	1.22							x	x	x		x	
13015	Bardonecchia	12.12	Bussoleno	13.01	0.49											x	
13017	Bardonecchia	13.20	Bussoleno	14.03	0.43											x	
13019	Bardonecchia	14.18	Torino PN	15.40	1.22							x	x	x		x	
13021	Bardonecchia	15.18	Torino PN	16.40	1.22							x	x	x		x	
13023	Bardonecchia	16.18	Torino PN	17.40	1.22							x	x	x		x	
13025	Bardonecchia	17.18	Torino PN	18.40	1.22							x	x	x		x	
13027	Bardonecchia	18.18	Torino PN	19.40	1.22							x	x	x		x	
13029	Bardonecchia	19.16	Torino PN	20.35	1.19										x	x	
13031	Bardonecchia	20.18	Torino PN	21.40	1.22							x	x	x		x	
13033	Bardonecchia	21.18	Torino PN	22.40	1.22							x	x	x		x	
13035	Bardonecchia	22.18	Torino PN	23.40	1.22							x	x	x		x	
13037	Bardonecchia	23.18	Torino PN	0.40	1.22										x	x	
40						14	17	19	1	1	18	15	15	15	0	4	17



**OBIETTIVO DI SERVIZIO LINEA MODANE - TORINO**

	Orario attuale			Orario potenziato		
	Modane-Torino direzione Torino	Modane-Torino direzione Modane	Modane-Torino	Modane-Torino direzione Torino	Modane-Torino direzione Modane	Modane-Torino
<b>ORARIO ATTUALE</b>						
INIZIO SERVIZIO	4.55	6.10	4.55	4.20	4.45	4.20
FINE SERVIZIO	22.45	0.07	0.07	0.40	0.42	0.42
INTERVALLO MANUTENZIONE (h.m)						

**TRENI ORARIO ATTUALE**

Bardonecchia/Bussoleno-Torino	12	12	24
Susa/Bussoleno-Torino	19	20	39
<b>TRENI ORARIO ATTUALE</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>63</b>

	19	19	38
	21	21	42
	40	40	80

**SUSA**

TRENI CADENZATI /SUSA stesso orario partenza e/o arrivo stessa O/D stesse fermate	4	1	5
TRENI in parte cadenzati/SUSA	6	4	10
TRENI OMOGENEI/SUSA orario di partenza e/o arrivo in fascia di cadenzamento differenze di fermate o missione	12	12	24
RINFORZI	3	1	4
SCADENZATI	4	7	11
Treni omogenei per missione	13	11	24

	14	15	29
	17	17	34
	19	18	37
	1	1	2
	1	2	3
	18	18	36

**ORE SERVIZIO/SUSA**  
fascia di cadenzamento

	17	17	34
--	----	----	----

	20	20	40
--	----	----	----

**BARDONECCHIA**

TRENI CADENZATI /BARDONECCHIA stesso orario partenza e/o arrivo stessa O/D stesse fermate	1	1	2
TRENI in parte cadenzati/Bardonecchia	3	0	3
TRENI OMOGENEI/BARDONECCHIA orario di partenza e/o arrivo in fascia di cadenzamento differenze di fermate o missione	3	0	3
RINFORZI	0	0	0
SCADENZATI	9	11	20
Treni omogenei per missione	8	9	17

	15	13	28
	15	17	32
	15	17	32
	0	0	0
	4	2	6
	17	17	34

**ORE SERVIZIO/BARDONECCHIA**  
fascia di cadenzamento

	15	13	28
--	----	----	----

	20	20	40
--	----	----	----

**INDICATORI/SUSA**

INDICATORI DI CADENZAMENTO FORTE treni cadenzati sul totale treni al netto dei rinforzi	25%	5%	14%
INDICATORI DI CADENZAMENTO DEBOLE treni in parte cadenzati sul totale treni al netto dei rinforzi	38%	21%	29%
INDICATORI DI OMOGENEITA' DI PARTENZA/ARRIVO treni omogenei per partenza/arrivo sul totale treni al netto dei rinforzi	75%	63%	69%
INDICATORI DI OMOGENEITA' DI MISSIONE treni omogenei per missione sul totale treni	68%	55%	62%
INDICATORI DI COMPLETEZZA DEL SERVIZIO treni omogenei per partenza e arrivo su ore di servizio	71%	71%	71%

	70%	75%	73%
	85%	85%	85%
	95%	90%	93%
	86%	86%	86%
	95%	90%	93%

**INDICATORIBARDONECCHIA**

INDICATORI DI CADENZAMENTO FORTE treni cadenzati sul totale treni al netto dei rinforzi	8%	8%	8%
INDICATORI DI CADENZAMENTO DEBOLE treni in parte cadenzati sul totale treni al netto dei rinforzi	25%	0%	13%
INDICATORI DI OMOGENEITA' DI PARTENZA/ARRIVO treni omogenei per partenza/arrivo sul totale treni al netto dei rinforzi	25%	0%	13%
INDICATORI DI OMOGENEITA' DI MISSIONE treni omogenei per missione sul totale treni	67%	75%	71%
INDICATORI DI COMPLETEZZA DEL SERVIZIO treni omogenei per partenza e arrivo su ore di servizio	20%	0%	11%

	79%	68%	74%
	79%	89%	84%
	79%	89%	84%
	89%	89%	89%
	75%	85%	80%