



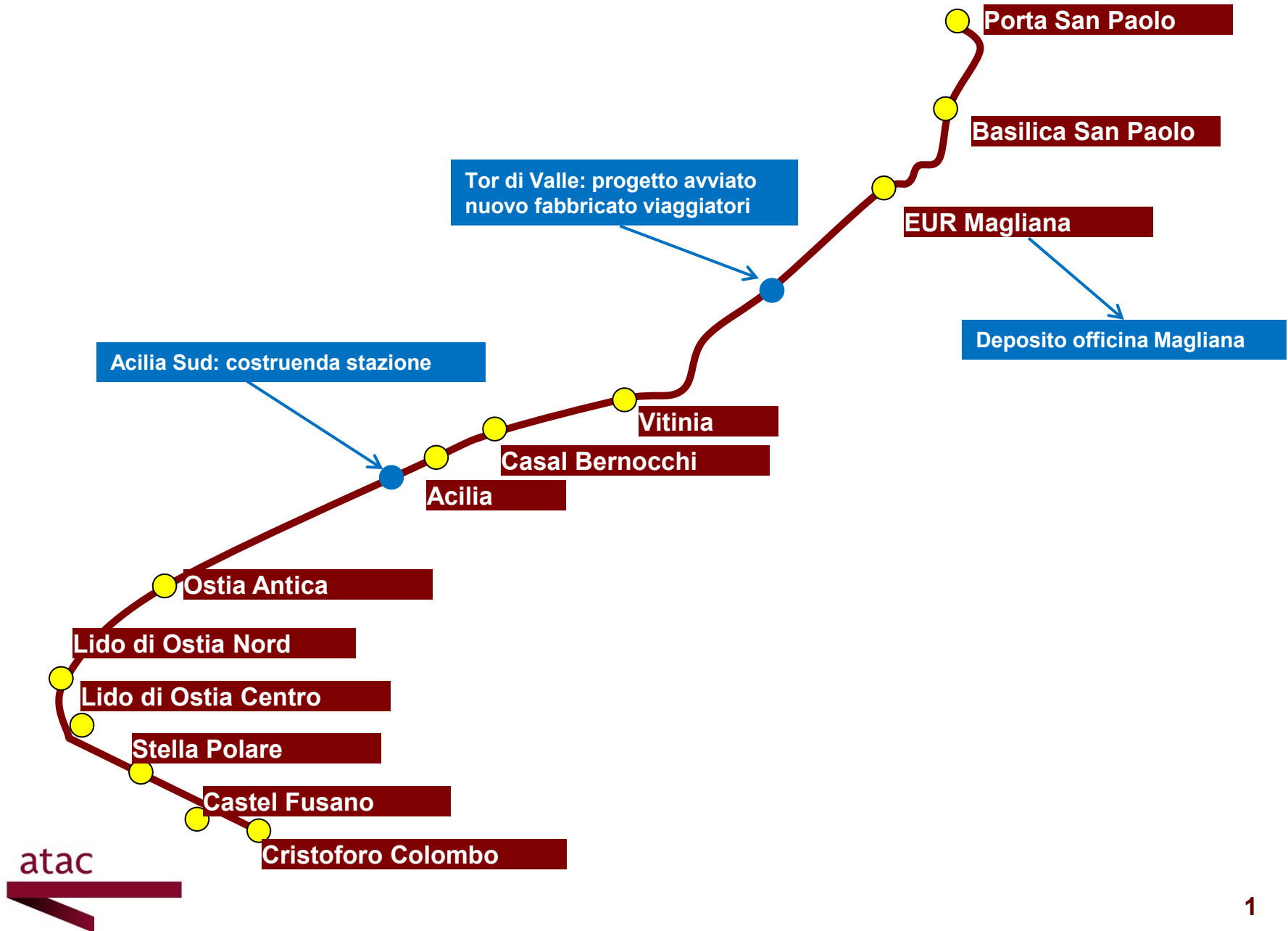
Ferrovia Roma – Lido di Ostia

Andamento 1° quadrimestre 2016

Interventi e programmi di azione

maggio 2016

Roma Porta San Paolo – Lido di Ostia



Roma-Lido di Ostia: Dotazioni Stazioni/Fermate

Stazioni	Scale mobili	Ascensori	Accessibilità bici	WC	MEB	Biglietterie Atac	Parcheggio
C.Colombo		2	●	●	2		
Castel Fusano		2	●	●	2		
Stella Polare		2	● P ₁₀ posti	●	1	●	●
Lido Centro		2	● P ₁₀ posti	●	2	●	●
Lido Nord	●	2	● P ₁₀ posti	●	1	●	●
Ostia Antica	<i>in costruzione</i>	2	●	●	2		●
Acilia	●	2	● P ₁₀ posti	●	1	●	
Casal Bernocchi - Centro Giano	●	3	●	●	1	●	●
Vitinia	●	3	● P ₁₀ posti	●	1		● PS
Tor di Valle			●		2		●
Magliana	●	2	●	●	4		● PS
Basilica S. Paolo	●	2	● P ₁₀ posti	●	4		●
Porta S. Paolo			● P ₂₀ posti	●	5 (Lato Piramide)	●	

Ferrovia Roma – Lido di Ostia: fatti e risultati

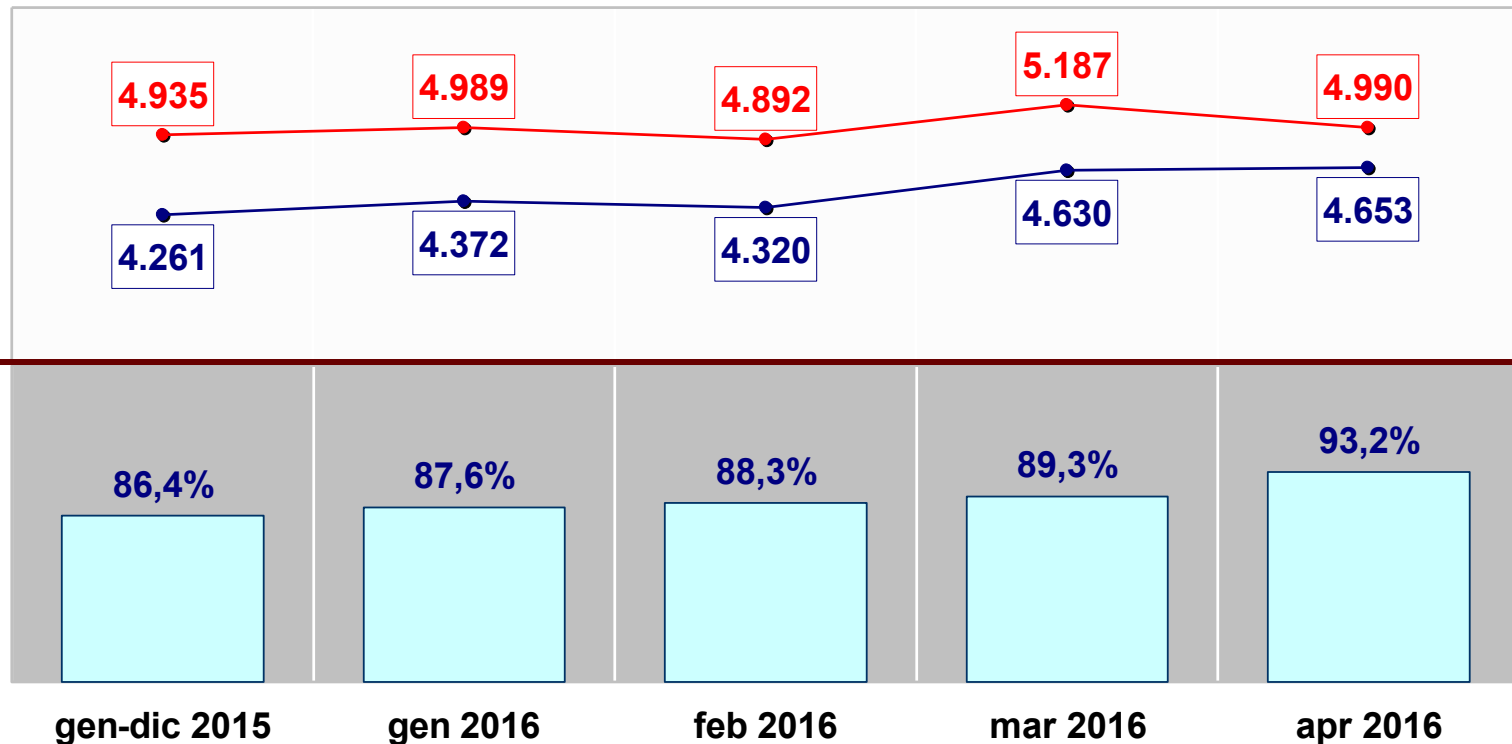
- 1) Il servizio nel 1° quadrimestre 2016
- 2) Mancata produzione per soppressione corse
- 3) Gli interventi sul personale viaggiante
- 4) Gli interventi sulla flotta di treni
- 5) La produzione di maggio 2016
- 6) Eventi critici (evacuazione treno fermo in linea)
- 7) Incremento standard servizio: pulizie ed informazioni all'utenza
- 8) Affidabilità servizio: interventi in corso su infrastrutture ed impianti
- 9) Criticità e aree d'intervento
- 10) Investimenti: quadro esigenziale
- 11) Trasformazione in metropolitana: stima degli interventi

Servizio erogato (1° quadrimestre 2016)

Corse

Programmate

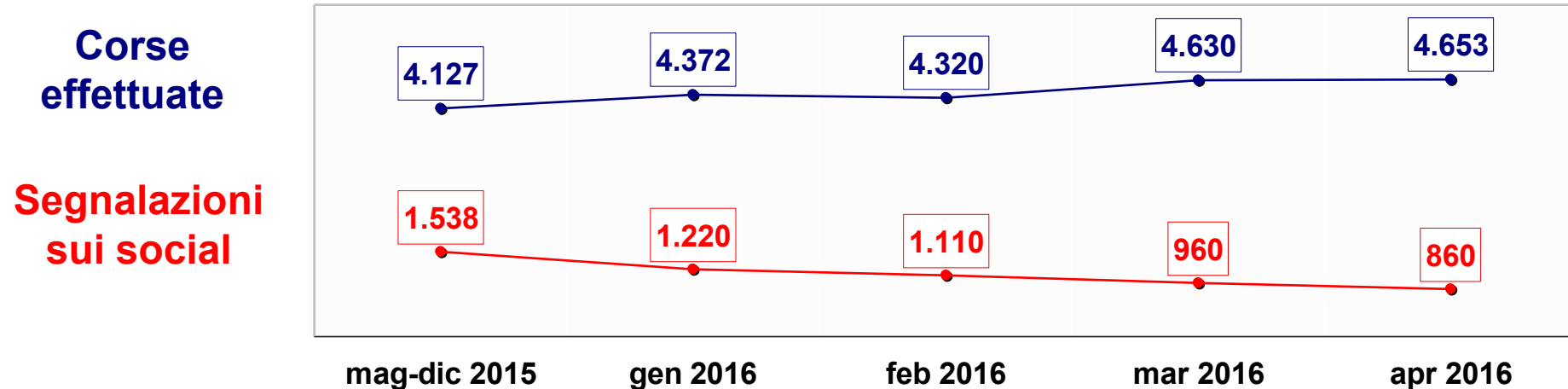
Effettuate



- ➊ Incremento costante delle corse effettuate a partire dall'inizio dell'anno in corso
- ➋ Nel primo quadrimestre la media mese è aumentata di oltre il 5% rispetto al 2015 (4.494 vs 4.261)
- ➌ Il risultato raggiunto è conseguenza di azioni mirate sul fronte dell'impiego del personale viaggiante e della manutenzione dei treni in esercizio

atac

Il servizio erogato e le segnalazioni sui social



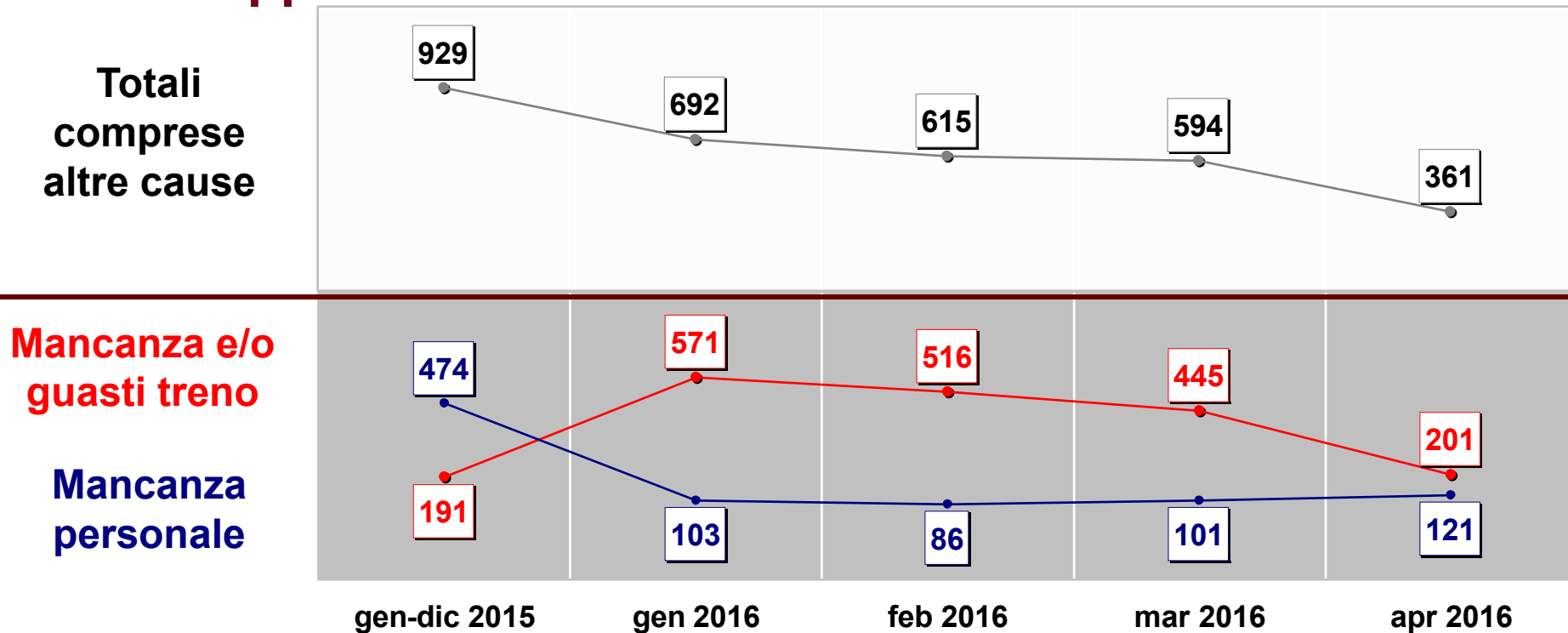
Nei limiti della correlazione tra i valori evidenziati, è comunque significativo il confronto tra l'andamento delle corse effettuate e le segnalazioni provenienti dai social

Il periodo preso in esame parte da maggio 2015 con l'attivazione del servizio whatsapp in aggiunta a quello twitter, sottolineando che tra le segnalazioni sono contenuti reclami, menzioni di polemica e richieste di arrivo in presenza di rimodulazioni del servizio



Mancata erogazione del servizio (corse soppresse)

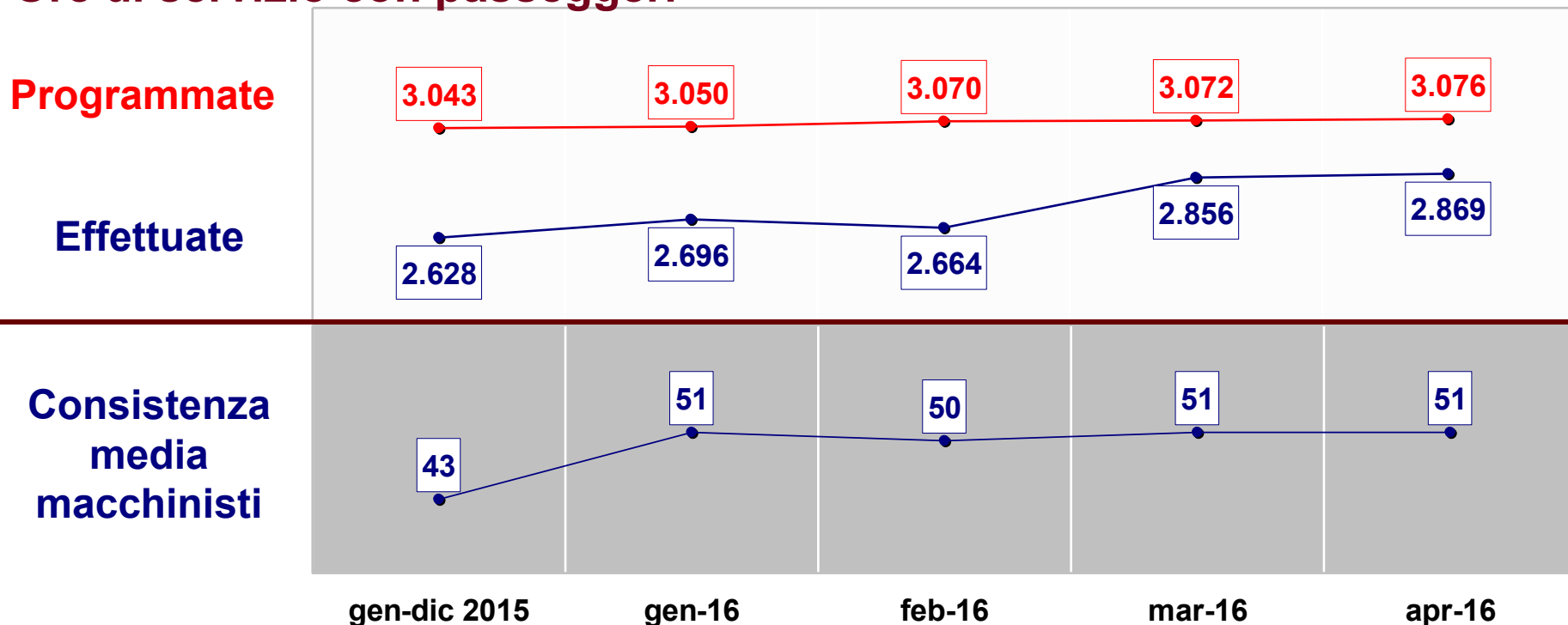
Corse soppresse



Nel primo quadrimestre la media delle **soppressioni totali** è diminuita di **oltre il 40%** rispetto al 2015.

Interventi sul personale viaggiante

Ore di servizio con passeggeri



- ➊ Maggiore allineamento tra il servizio effettuato e quello programmato
- ➋ Completamento del percorso di “ripopolazione” del personale viaggiante (macchinisti e capitreno), ora in linea con i fabbisogni previsti
- ➌ Annullamento dei turni in straordinario (costosi e non esigibili). Nel primo trimestre 2016, le ore procapite medie per macchinista in regime di **straordinario sono state pari a 19,3 rispetto a 202,9** del corrispondente periodo del 2015.

atac

Parco Rotabile Potenziale 2016



Rotabile	MA 300	MA 200	MA 100	Fiat 500
Parco	8	10	2	3
Età Media	9	16	40	29
Km medi percorsi	1.200.000	650.000	>2.000.000	1.500.000
Proprietà	Atac	Roma Capitale	Atac	Atac

Interventi sui treni (completati e in corso)

Flotta CAF MA300

- ➊ Recupero di 5 treni con sostituzione ruote (1 nel novembre 2015, 1 nel dicembre 2015, 2 nel marzo 2016 e 1 in fase di completamento)
- ➋ Revisione intermedia e sostituzione ruote per il treno CAF 385-386
- ➌ Completamento internalizzazione della manutenzione corrente

Flotta MA200

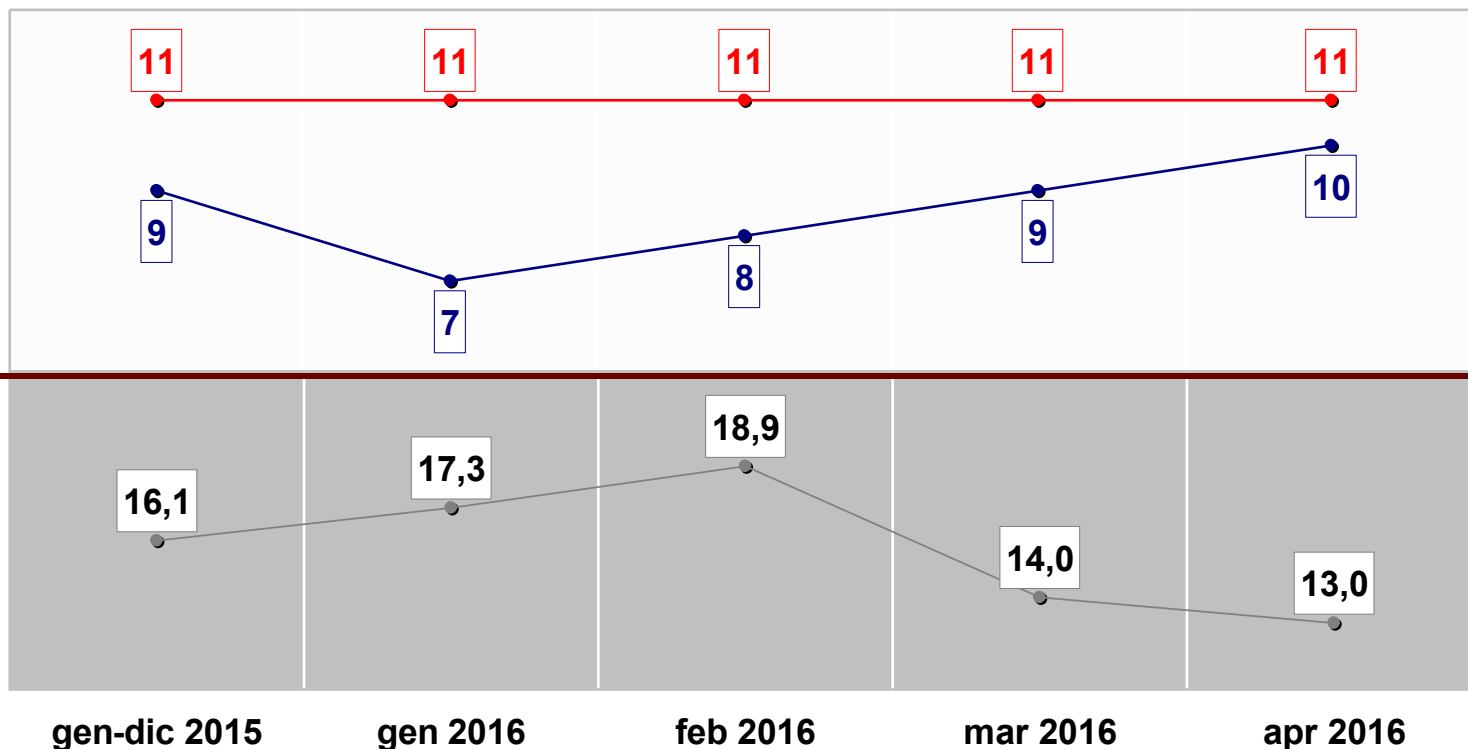
- ➍ Rivisitazione commesse di lavoro per manutenzione programmata e cicli produttivi per miglioramento affidabilità
- ➎ Riparazione indotti e revisione dei compressori (per recupero 3 treni), in corso di avvio
- ➏ Progetto di miglioramento affidabilità treni, in approvazione

Interventi sui treni (completati o in corso)

Treni

Necessari al servizio

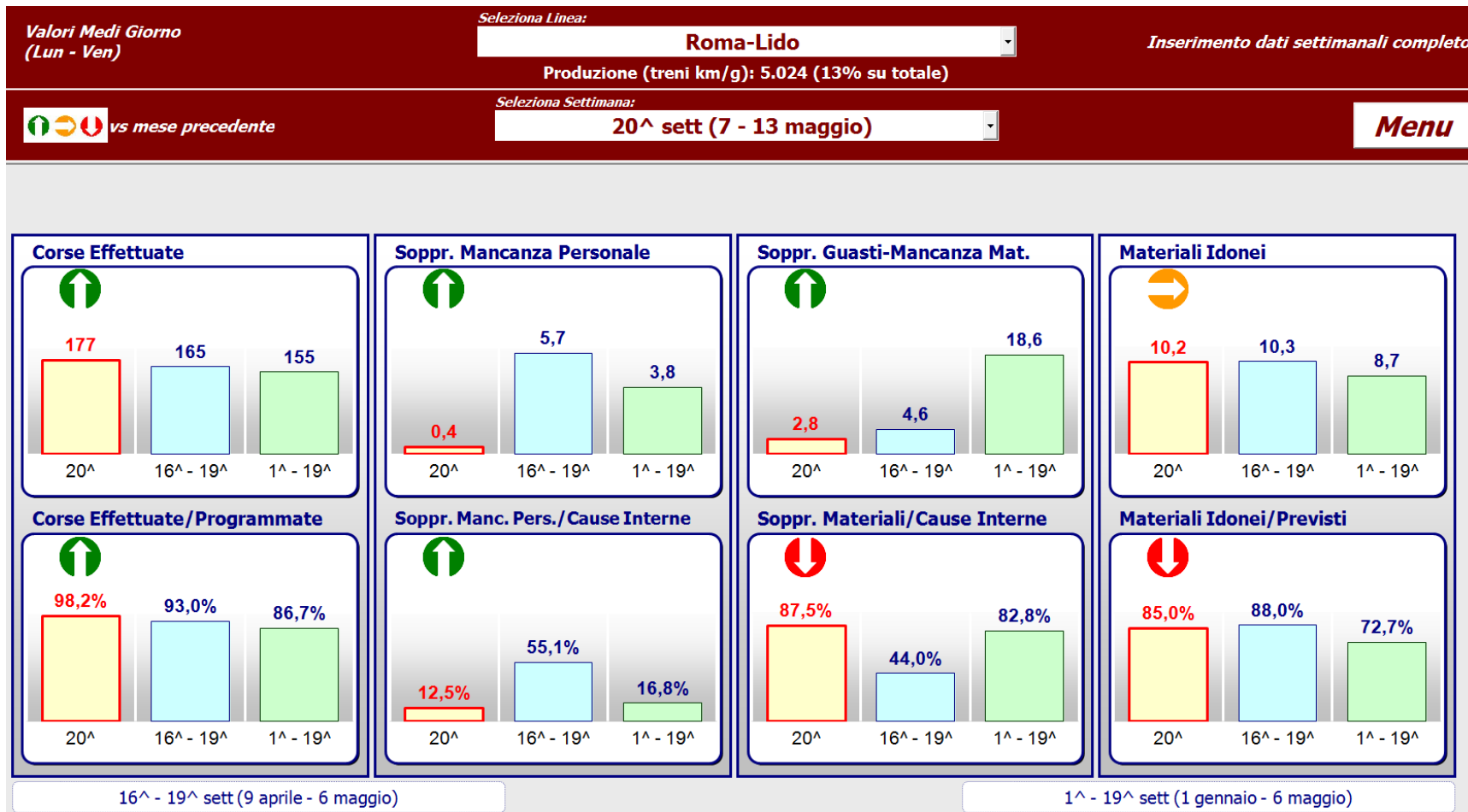
Utilizzati in servizio



- ❶ Gli interventi completati o in corso di completamento hanno permesso di ridurre sensibilmente il gap tra i treni necessari al servizio e quelli effettivamente utilizzati
- ❷ Allo stesso tempo si è registrata una diminuzione del numero di guasti che consente di ridurre i rientri in officina e di aumentare l'affidabilità della flotta

Conferma dell'andamento nel mese di maggio

Il trend del 1° quadrimestre si conferma anche nella prima quindicina del mese di maggio, sinteticamente evidenziato dalle "frecce" verdi (177 corse giorno su 180 effettuate da lunedì al venerdì)



Evacuazione treno fermo in linea (1/2)

L'evento del 18 maggio us impone alcuni chiarimenti sulla gestione del recupero di passeggeri su un treno fermo in linea

Prima dell'evento del 18 maggio, gli ultimi tre episodi in ordine temporale risalgono all'anno 2015, rispettivamente 11 ottobre, 18 e 21 settembre.



- ❶ La ferrovia Roma-Lido di Ostia non prevede camminamenti che corrono a fianco dei binari (solo massicciata) né banchinette sul modello metropolitano. La discesa è resa difficoltosa per l'altezza da terra del treno
- ❷ Stante la distanza media tra le stazioni (circa 2 km), in caso di fermo in linea il tratto da percorrere lungo i binari è nel peggiore dei casi intorno a un km
- ❸ **In molti casi i passeggeri in modo autonomo scendono dal treno e percorrono la sede ferroviaria sino alla più vicina stazione**
- ❹ Tale condizione si verifica stante la difficoltà da parte dell'equipaggio (macchinista e capotreno) di vigilare sui comportamenti di un numero elevato di persone distribuite su oltre 100 metri di treno le cui porte, in caso di fermo, per ragioni di sicurezza possono essere aperte

Evacuazione treno fermo in linea (2/2)

Sono in corso di emanazione **disposizioni** ad integrazione del regolamento di esercizio che, in assenza di interventi strutturali (*banchinette*), consentano di **evitare il transito** dei passeggeri **sui binari**



Modalità d'intervento:

- ➊ Trasbordo su un altro treno affiancato o sullo stesso binario al fine di limitare il transito sulla massicciata
- ➋ Accoppiamento con un altro treno per lo spostamento del treno guasto senza trasbordo dei passeggeri

Condizioni necessarie:

- ! Stante il tempo richiesto per l'attivazione e l'attuazione delle modalità sopra riportate, il **presupposto fondamentale** per la buona riuscita del recupero è il **rispetto da parte dei passeggeri delle indicazioni fornite dall'equipaggio**



Incremento standard servizio: Pulizie



- 🚆 Le lavorazioni in regime notturno generano risultati insoddisfacenti e scarsa percezione della pulizia
- 🚆 **Passaggio in orario diurno della pulizia delle stazioni e del materiale rotabile**
- 🚆 Visibili a tutti le attività svolte quotidianamente nella stazione di Porta San Paolo dalle ore 09:00 alle 13:30
- 🚆 Le pulizie quotidiane di mantenimento per tutti i treni hanno luogo regolarmente ogni sera nelle stazioni capolinea
- 🚆 Richiesto coinvolgimento operatori su territorio e collaudi in caso di scostamento dai risultati attesi

Incremento standard servizio: Pulizie



Interno convogli con utilizzo di macchinari specifici:

- ✎ Costante rimozione dei graffiti interni
- ✎ Pulizia pavimenti e pareti verticali con rimozione residui di ceratura
- ✎ Recupero della pulizia tetto

Incremento standard servizio: **Pulizie**



Attività in fase di avviamento:

- 🚋 Pulitore viaggiante nelle ore di morbida (fascia 11-12 e dopo uscita scuole) per rimozione rifiuti e *free press*
- 🚋 Rimozione di graffiti esterni

Incremento standard servizio: **Informazioni al pubblico**

Stato dell'arte

- 🚂 Informazioni in banchina tramite diffusione sonora



Attività in corso

- 🚂 **Informazioni in banchina** (diffusione con sintetizzatore vocale) su orari di arrivo delle corse e dello stato di servizio della linea e delle altre linee
- 🚂 Installazione di un **sistema di geolocalizzazione dei treni (AVL)** per informazioni in tempo reale sull'andamento del servizio

Attività in fase di studio

- 🚂 **Informazione a bordo treno** (diffusione con sintetizzatore vocale) su prossima stazione e stato del servizio della linea e delle altre linee

Incremento standard servizio: Informazioni al pubblico

Visualizzazione e annuncio sonoro (anche in lingua inglese) **delle partenze dei treni** ed eventuali comunicazioni di servizio o di emergenza.



- 🔊 Nelle 13 stazioni/fermate della linea, è in corso di completamento l'installazione di 32 pannelli elettronici 'intelligenti' gestiti da remoto
- 🔊 Le informazioni visualizzate sul pannello riportano la direzione (stazione di fine corsa), l'orario previsto e il binario di partenza
- 🔊 Allo stesso tempo il messaggio tipo dell'annuncio di servizio in stazione ripropone via voce le medesime informazioni visualizzate (“...Treno con destinazione Ostia in partenza alle ore 14:45 dal binario 1 ...”)

INFRASTRUTTURE

- ➔ Nuova fermata Acilia Sud (nei pressi di Dragona)
- ➔ Nuovo fabbricato viaggiatori nella fermata Tor di Valle
- ➔ Riqualficazione di stazioni/fermate: Casal Bernocchi e Cristoforo Colombo completate, Lido Centro in corso, Stella Polare e Castelfusano da avviare
- ➔ Barriere antirumore in prossimità del centro abitato di Ostia per uno sviluppo complessivo nelle due direzioni di marcia di circa 2.600 ml
- ➔ Posa in opera di due impianti scala mobile nella stazione di Ostia Antica
- ➔ Recinzioni ferrovia: Ostia Antica (lato Via Ostiense) completata, Acilia, Via Chigi e ponte su Via di Macchia Saponara in corso
- ➔ Manutenzioni ponti: ponte su Via di Macchia Saponara e ponte sul fosso delle Acque Medie in corso
- ➔ Upgrade delle Sottostazioni Elettriche di Torrino e Colombo, realizzazione di una nuova Sottostazione Elettrica mobile a Vitinia.



IMPIANTI

- ➡ Upgrade del sistema di segnalamento con implementazione del sistema di blocco automatico a correnti codificate da due codici a quattro codici (analogo a quello in dotazione sulle metropolitane A e B)
- ➡ Modifiche alle apparecchiature di bordo ATP (Automatic Train Protection) con prototipo per ogni tipologia di treno
- ➡ Sistema "discontinuo" di terra con adozione di boe ad induzione elettromagnetica in sostituzione degli attuali dispositivi elettromeccanici
- ➡ Posa in opera di una dorsale a fibre ottiche per trasmissione dati e telefonia, fruibile da tutti gli impianti della linea ferroviaria

Criticità e aree d'intervento (1/3)

Per poter garantire regolarità e sicurezza del servizio della ferrovia Roma - Lido sono urgenti e indispensabili interventi e investimenti su materiale rotabile e infrastrutture

- ➡ L'attuale gestione dell'esercizio sconta ritardi manutentivi di oltre 10 anni.
- ➡ Lo stato dei materiali rotabili e delle infrastrutture, effetto del debito conclamato di manutenzione straordinaria, genera inefficienze gravi sull'esercizio.
- ➡ La sola manutenzione ordinaria e lo sforzo operativo del gestore ATAC non sono più sufficienti a fronteggiare il grave stato di criticità che in alcuni casi assume il carattere dell'emergenza.
- ➡ L'assenza di investimenti mirati rischia di vanificare gli sforzi che ATAC ha sostenuto per completare con successo il programma di adeguamento, in termini di risorse umane, al fabbisogno previsto per garantire l'attuale offerta.



Criticità e aree d'intervento (2/3)

- ➔ Stante la mancanza di finanziamenti da parte della proprietà, Atac, al fine di garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio, limitatamente a situazioni urgenti e indifferibili, è intervenuta direttamente con risorse proprie
- ➔ Perdurando l'assenza dei suddetti finanziamenti, l'attuale offerta non può non essere rivista al ribasso in termini di quantità e di qualità.
- ➔ La decisione di procedere nell'ammodernamento e nel potenziamento delle infrastrutture e del materiale rotabile assume quindi carattere di estrema urgenza, fermo restando che comunque il recupero del debito manutentivo e l'entrata a regime degli interventi richiedono un intervallo temporale non inferiore a 4-5 anni.



Criticità e aree d'intervento (3/3)

MATERIALE ROTABILE

- ➔ Acquisto di nuovo materiale rotabile dedicato
- ➔ Completamento della sostituzione delle ruote della flotta CAF
- ➔ Realizzazione della manutenzione programmata (revisione intermedia) per la flotta CAF

INFRASTRUTTURA

- ➔ Rinnovo degli impianti di stazione
- ➔ Rifacimento completo dell'armamento
- ➔ Realizzazione delle banchinette di emergenza e delle recinzioni
- ➔ Sostituzione della linea di contatto con catenaria rigida

Investimenti: Quadro esigenziale

INTERVENTI su FERROVIA ROMA - LIDO

Tipologia Intervento	PRIORITA'			Totale complessivo
	1	2	-	
Manutenzione Opere Civili Metroferro	3.800.000	800.000	573.376	5.173.376
Manutenzione veicoli (FERRO)	3.150.000	40.000		3.190.000
MS Armamento metroferro	1.700.000	800.000		2.500.000
MS Fabbricati	1.500.000			1.500.000
MS Impianti elettrici metroferro	540.000	320.000	355.104	1.215.104
OP Impianti	30.000		90.000	120.000
OP Impianti Elettrici	800.000	630.000		1.430.000
OP Impianti Elettrici Metroferro	15.400	400.000	6.243.995	6.659.395
OP Impianti Metroferro			2.535.067	2.535.067
OP Opere Civili Metroferro			8.822.867	8.822.867
OP Veicoli Metroferro			11.424.329	11.424.329
Totale complessivo	11.535.400	2.990.000	30.044.738	44.570.138

26%

interventi con priorità massima

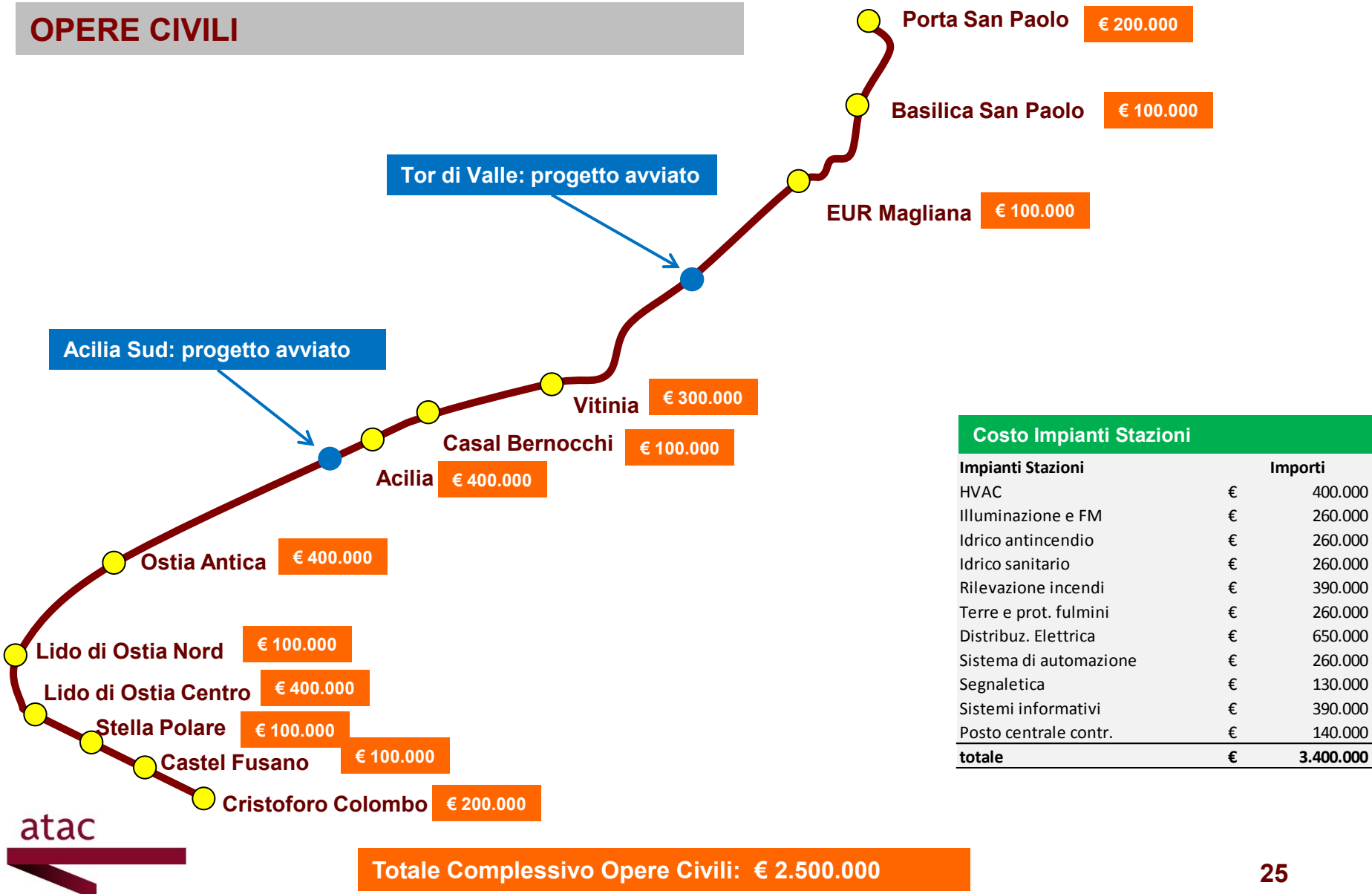
INTERVENTI COMUNI su FERROVIE CONCESSE

Tipologia Intervento	PRIORITA'			Totale complessivo
	1	2	-	
MS Armamento metroferro	2.806.500	200.000		3.006.500
MS Impianti elettrici metroferro	55.546	900.000	77.400	1.032.946
OP Impianti	575.114			575.114
Totale complessivo	3.437.160	1.100.000	77.400	4.614.560

MS = manutenzione straordinaria

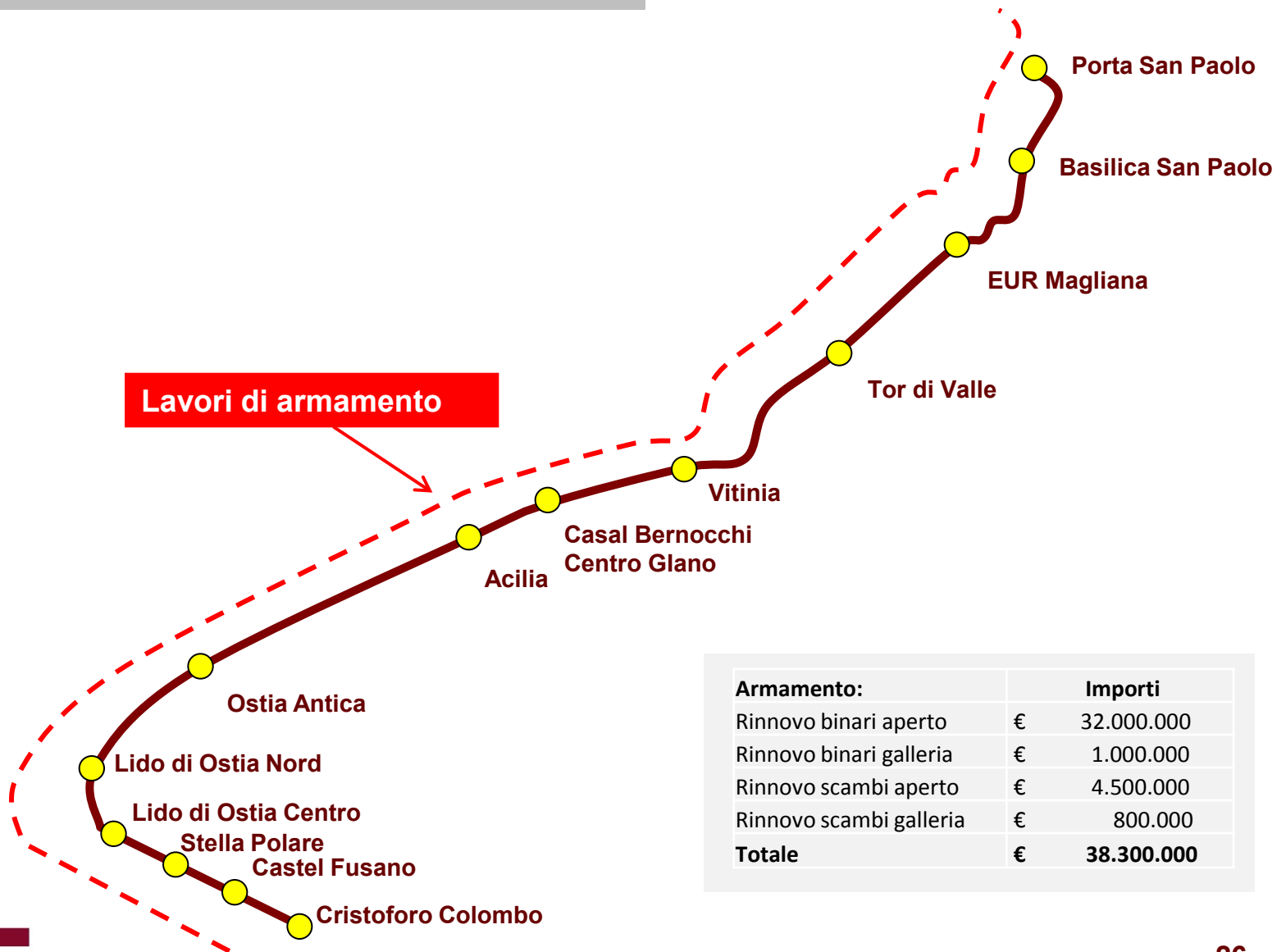
OP = opere di potenziamento

Trasformazione in Ferrovia di tipo Metropolitano: Stima interventi



Trasformazione in Ferrovia di tipo Metropolitano: **Stima interventi**

ARMAMENTO RIFACIMENTO COMPLETO



Trasformazione in Ferrovia di tipo Metropolitano: **Stima interventi**

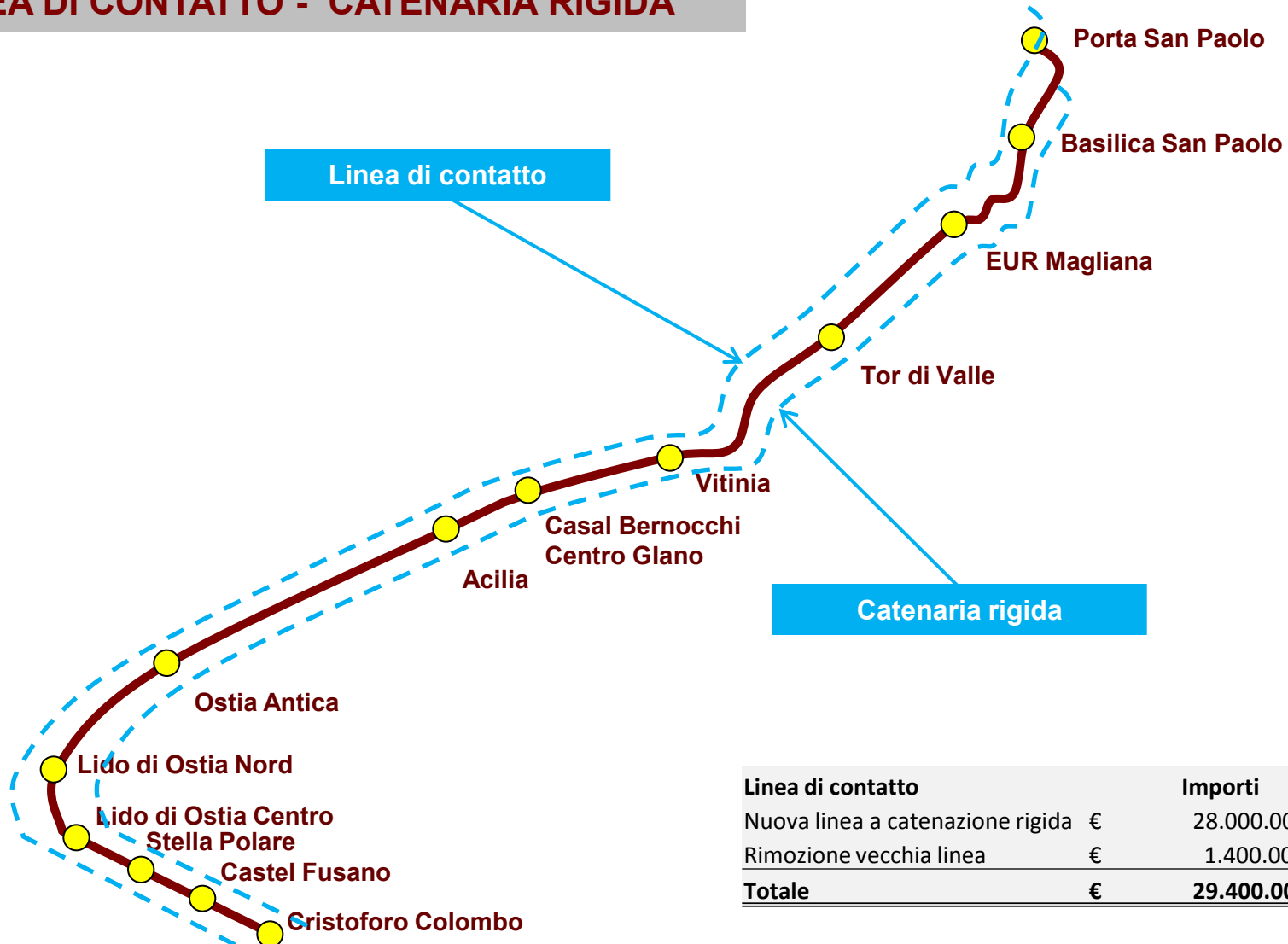
BANCHINETTE - RECINZIONI



Opere civili linea:	Importi
Canalette portacavi pedon.	€ 3.200.000
Banchinette emergenza	€ 31.260.000
Recinzioni lungo linea	€ 3.500.000
Cavalcavia	€ 540.000
Totale	€ 38.500.000

Trasformazione in Ferrovia di tipo Metropolitano: **Stima interventi**

LINEA DI CONTATTO - CATENARIA RIGIDA



Linea di contatto		Importi
Nuova linea a catenazione rigida	€	28.000.000
Rimozione vecchia linea	€	1.400.000
Totale	€	29.400.000

Trasformazione in Ferrovia di tipo Metropolitano: Stima interventi

Opere Civili Stazioni	Importi
Porta S. Paolo	€ 200.000
Basilica S. Paolo	€ 100.000
Magliana	€ 100.000
Tor di Valle	€ -
Vitinia	€ 300.000
Casal Bernocchi	€ 100.000
Acilia	€ 400.000
Ostia Antica	€ 400.000
Lido Nord	€ 100.000
Lido Centro	€ 400.000
Stella Polare	€ 100.000
Castel Fusano	€ 100.000
Cristoforo Colombo	€ 200.000
Totale Opere Civili	€ 2.500.000

Impianti Stazioni	Importi
HVAC	€ 400.000
Illuminazione e FM	€ 260.000
Idrico antincendio	€ 260.000
Idrico sanitario	€ 260.000
Rilevazione incendi	€ 390.000
Terre e prot. fulmini	€ 260.000
Distribuz. Elettrica	€ 650.000
Sistema di automazione	€ 260.000
Segnaletica	€ 130.000
Sistemi informativi	€ 390.000
Posto centrale contr.	€ 140.000
totale	€ 3.400.000

Armamento:	Importi
Rinnovo binari aperto	€ 32.000.000
Rinnovo binari galleria	€ 1.000.000
Rinnovo scambi aperto	€ 4.500.000
Rinnovo scambi galleria	€ 800.000
Totale	€ 38.300.000

Opere civili linea:	Importi
Canalette portacavi pedon.	€ 3.200.000
Banchinette emergenza	€ 31.260.000
Recinzioni lungo linea	€ 3.500.000
Cavalcavia	€ 540.000
Totale	€ 38.500.000

Linea di contatto	Importi
Nuova linea a catenazione rigida	€ 28.000.000
Rimozione vecchia linea	€ 1.400.000
Totale	€ 29.400.000

Quadro di riepilogo

Descrizione Interventi	Importi
Opere Civili Stazioni	€ 2.500.000
Impianti Stazioni	€ 3.400.000
Armamento	€ 38.300.000
Opere Civili Linea	€ 38.500.000
Linea di contatto	€ 29.400.000
Segnalamento	€ 10.000.000
Telecomunicazioni SCADA	€ 7.400.000
Controllo viaggiatori	€ 2.000.000
Alimentazione	€ 4.000.000
Veicoli	€ 33.000.000
Oneri speciali sicurezza	€ 2.000.000
totale intermedio	€ 170.500.000
Imprevisti	€ 6.000.000
Servizi ingegneria	€ 3.000.000
Comm. Coll.	€ 500.000
totale generali	€ 180.000.000

Adeguamento Deposito di Magliana

Al fine di:

- Garantire l'incremento della capacità di stazionamento complessiva del deposito conseguente all'immissione di nuovo materiale rotabile (MB e RL)
- Incrementare le funzionalità di alcune dotazioni impiantistiche
 - impianto di soffiatura sottocassa
 - impianto di lavaggio
 - Sottostazione elettrica
- Migliorare l'accessibilità al deposito evitando le interferenze di ingresso/uscita fra linea B e Roma Lido

A breve avranno inizio le lavorazioni relative. Nell'ambito delle stesse è necessario altresì procedere a:

- Realizzazione di ulteriori banchinette per il ricovero dei convogli;
- Adeguanti di sicurezza alla rete dei cunicoli di servizio esistenti;
- Applicazione della L.R. 6/2008 per il risparmio energetico (impianti fotovoltaici);
- Realizzazione di barriere acustiche lungo il perimetro confinante con l'asilo «Oceano»;
- Realizzazione di una nuova centrale di pressurizzazione per la rete idranti antincendio;
- Adeguamento alle nuove normative delle caratteristiche di evacuazione fumi dei fabbricati
- Nuova sottostazione elettrica a servizio della Ferrovia Roma Lido
- Revisione lay-out generale delle aree di piazzale (circolazione mezzi stradali, nuovo binario di ricovero lato fabbricato rialzo; spogliatoio personale, riposizionamento e ridimensionamento cabina MT/BT);

IMPORTO LAVORI PREVISTO A CARICO DEL COMUNE DI ROMA: € 45.500.000

