



Proposta di project financing
per la progettazione,
costruzione e gestione della
Roma - Ostia Lido

Roma, Luglio 2016



Il Gruppo RATP

Gruppo Francese che gestisce il trasporto pubblico a Parigi.

Quinto gruppo al mondo nel settore bus, metro treno e tram.

58.000 dipendenti.

5 miliardi di euro di fatturato.

1,5 miliardi di investimenti nell'ultimo anno.

14 milioni di passeggeri trasportati al giorno nel mondo.

Opera in 15 paesi (Europa, Africa, Asia, USA).

RATP è presente in Italia con la società di diritto italiano RATP DEV Italia.



Dove e come operiamo nel mondo

Metro • Bus • Ferrovia • Tram • Funivie • Sightseeing



RATP DEV Italia



Gestisce la rete Tramviaria di Firenze (attualmente la linea 1, tra poco anche le altre due in costruzione).

Il servizio è giudicato buono dall'80% degli utenti e prevede un tram ogni 3,40 minuti, meglio che a Parigi.

Ogni anno vengono trasportati 13 milioni di passeggeri (contro gli 8 milioni previsti in fase di costruzione).

La Tramvia è stata inserita dal Rapporto Pendolaria di Legambiente tra le 12 buone pratiche italiane ed è stata premiata al Light Rail Awards 2015 di Londra come la migliore pratica di trasporto urbano su rotaia. La linea 1 e le Linee 2 e 3, attualmente in costruzione, sono il risultato di un project financing come quello proposto per Roma - Lido.



RATP DEV Italia

**AUTOLINEE
TOSCANE**

Autolinee Toscane garantisce i collegamenti nelle aree del Mugello, Valdarno, Chianti e della Valdisieve, fino ad Arezzo. Autolinee Toscana detiene anche il 33% di Li-nea SpA, società che gestisce alcuni dei servizi di collegamento nell'area fiorentina. AT si è aggiudicata l'appalto per la concessione dei servizi, di TPL su gomma, di tutta la Regione Toscana per i prossimi 11 anni. La più grande gara pubblica di settore mai fatta in Europa.

>>



RATP DEV Italia

**AUTOLINEE
TOSCANE**

Circa 4 miliardi di euro negli undici anni, con un risparmio per la Regione di circa 80 milioni di euro. Il biglietto sarà unico per tutte le città. Saranno salvaguardati tutti i posti di lavoro e sarà fatto un piano di investimento (a carico dell'azienda) per acquistare nuovi bus (portando l'età media del parco mezzi dagli attuali 14 anni a 6 anni, standard delle migliori best practice europee) e implementare le tecnologie di informazione per la clientela.



RATP DEV Italia



Li-nea gestisce insieme ad Ataf una parte del servizio pubblico di Firenze e alcuni comuni limitrofi. Li-nea realizza circa 5,2 milioni di vetture per km di servizi, di cui 4,4 milioni di trasporto pubblico locale e 0,8 di servizi turistici. Dispone di 126 autobus tra cui alcuni minibus e granturismo.



RATP DEV Italia



Cilia Italia, sede a Palestrina – Roma, gestisce servizi trasporto passeggeri in alcuni comuni della Provincia di Roma e servizi di scuolabus e granturismo per un totale di 80 mezzi.



RATP DEV Italia



La Ferroviaria Italiana, sede ad Arezzo, gestisce un servizio integrato gomma-treno, in particolare due linee ferroviarie per un totale di 60 km e servizi con autobus nelle provincie di Arezzo, Grosseto, Siena e nel comune di Piombino.



Il progetto per la
Roma - Ostia Lido





La Roma - Lido oggi

Di proprietà della Regione Lazio, in concessione finora all'ATAC (contratto scaduto nel 2012)

Serve circa 350.000 persone:

250.000 X Municipio

50.000 Isola Sacra e Fiumicino

50.000 Spinaceto e Tor de Cenci

27 milioni di passeggeri anno *

9,5 milioni di capacità di trasporto (Vett-Km-Anno)

28 km di lunghezza

13 Stazioni

13 treni di 6 carrozze

10 minuti la frequenza* massima dei treni

5-24 orario di servizio *

** Dati carta dei servizi 2013 ATAC*





La Roma - Lido oggi

75 milioni di finanziamenti all'anno dalla Regione (circa 60** per gestione più circa 10/15 per manutenzione straordinaria)

*** DETTAGLIO IN BASE AI DATI BILANCIO ATAC 2014:*

- *La Regione eroga 92 milioni di euro per 3 tratte ferroviarie su una base di 16 milioni di Vetture*Km*
- *La Roma - Lido copre da sola 9,2 milioni Vetture*Km corrispondenti a circa 53 milioni di euro*
- *A tale somma occorre aggiungere 7/10 milioni di euro dalla bigliettazione*



Il contesto

Il Progetto:

Rispetta i Documenti Programmatici di riferimento
 Piano di Armonizzazione del NPRG;
 NPRG del Comune di Roma;
 PGTU del Comune di Roma;
 Piano Regionale Trasporti.

Non presenta modifiche della linea e aumento di volumetria.

Non prevede modifiche al sistema di bigliettazione e alla sua gestione.

Trasformerà la linea in Metropolitana urbana considerando la predisposizione per tutte le nuove stazioni previste nel NPRG (vedi figura):

- 13 stazioni attualmente presenti;
- 1 stazione in costruzione (Acilia sud);
- 9 stazioni potenzialmente previste dai Documenti Programmatici

Interdistanza media tra le stazioni 1.182 m

L'Associazione Temporanea d'Impresa

Il 30 Giugno 2014 un'Associazione Temporanea di imprese ha presentato alla Regione Lazio una proposta di Project Financing - Proposta Spontanea - per l'affidamento in concessione della progettazione, costruzione e gestione della linea Roma – Ostia Lido ai sensi dell'allora vigente art. 153 del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 il quale è stato di recente abrogato dal D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50. A fine aprile 2016 l'ATI ha confermato l'interesse alla Proposta Spontanea ai sensi e per gli effetti dell'art. 183 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (in sostituzione dell'art. 153 del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163).

In particolare, sono membri dell'ATI le seguenti sei società di diritto italiano aventi sede in Italia:

ANSALDO STS, società attiva nella progettazione, costruzione e manutenzione dei sistemi di trasporto e mandataria dell'ATI

HITACHI (ex ANSALDO BREDA), società attiva nella fornitura e manutenzione del materiale rotabile

RATP DEV ITALIA, società attiva nella gestione e manutenzione di tutte le modalità di trasporto

SALCEF, società attiva nella costruzione di armamento ferroviario e lavori civili

CILIA ITALIA, svolge attività di gestione di servizi di mobilità e trasporto locale

ARCHITECTICA ENGINEERING, società di ingegneria specializzata nella progettazione e realizzazione di infrastrutture di trasporto

Ansaldo STS A Hitachi Group Company

HITACHI
Inspire the Next

 **ciliaitalia**
GRUPPO RATP

 **RATP dev**

 **SALCEF**

 **Architector** ENGINEERING

Project Financing – Proposta spontanea di finanza di progetto

Qualsiasi operatore economico può presentare a un'amministrazione aggiudicatrice una proposta per realizzare in concessione dei lavori pubblici o di pubblica utilità.

Il Progetto è stato presentato una prima volta in base all'art.153 del D.Lgs n°163 e ripresentato a fine aprile 2016 in base all'art. 183 del Nuovo Codice Appalti. Entro il termine perentorio di tre mesi l'amministrazione aggiudicatrice deve valutare la fattibilità della proposta.

Il Progetto è del tutto compatibile con l'attuale livello di spesa storica e di impegno finanziario a carico della Regione Lazio per la linea Roma – Ostia Lido.

La Proposta è pienamente conforme alle prescrizioni europee (EUROSTAT) in quanto il concessionario assumerebbe il rischio di costruzione e almeno uno fra i due rischi di domanda e di disponibilità. In questo caso, come richiesto dall'Amministrazione per mantenere inalterato l'attuale sistema di tariffazione integrata gestito da ATAC, il proponente si è assunto il rischio di disponibilità oltre a quello di costruzione.

Il Progetto consegnato è un "Progetto Preliminare Integrato" completo, già cantierabile, redatto in conformità ai requisiti di legge e si compone di 103 documenti con oltre 1.100 pagine.

Il Progetto una volta approvato può essere messo a gara per l'affidamento invitando anche il promotore.

Ansaldo STS A Hitachi Group Company

HITACHI
Inspire the Next

cillaitalia
GRUPPO RATP

RATPdev

SALCEF GROUP

SALCEF

Architector ENGINEERING

Iter della proposta

Giugno 2014 - Presentazione progetto

Il 30.06.2014 l'ATI presenta alla Regione Lazio la proposta di project financing per la Roma - Ostia Lido

Settembre 2014 - Gruppo di Lavoro

Per procedere all'istruttoria della proposta, è stato costituito un Gruppo di Lavoro composto da:

Direzione Regionale Territorio, Urbanistica, Mobilità e Rifiuti – Area Trasporto Ferroviario ed Impianti Fissi;
Roma Servizi per la Mobilità;
ATAC S.p.A.

Ottobre/Novembre 2014 - Variazioni progetto preliminare

Con nota del 14.10.2014 e del 26.11.2014 il proponente ha fornito all'Amministrazione le modifiche/integrazioni di alcuni elaborati del progetto preliminare nella verifica formale della documentazione della Direzione Regionale Trasporto Ferroviario ed Impianti Fissi del 30.09.2014

Ottobre 2014/Ottobre 2015 - Tavoli tecnici

In data 17.10.2014, 24.10.2014, 28.10.2014, 05.11.2014, 26.10.2015 sono stati effettuati tavoli tecnici nel corso dell'istruttoria avviata dall'Amministrazione.

Luglio 2015 - Tavoli di coordinamento

In data 28.07.2015, la Direzione Regionale ha presentato una società di consulenza con la quale si sono svolti tavoli di coordinamento sulla parte di verifica economica – finanziaria della proposta.

Dicembre 2015 e Gennaio 2016 – Conferenza dei servizi istruttoria

Aprile 2016 - Presentazione nuovo progetto

Il 27.04.2016 l'ATI ha presentato il nuovo progetto in base all'art.183 del Nuovo Codice Appalti

Ansaldo STS A Hitachi Group Company

HITACHI
Inspire the Next

cillaitalia
GRUPPO RATP

RATPdev

SALCEF

Architector ENGINEERING



I principali interventi progettuali

- Rifacimento dell'armamento di piena linea (sostituzione e rinnovo rotaie, scambi e pietrisco) per migliorare la qualità e il confort di viaggio oltre a ridurre l'inquinamento acustico e le vibrazioni trasmesse.
- Potenziamento delle sottostazioni elettriche e separazione dalle stesse della linea B (così come previsto da Roma Metropolitane dal 2010, e ad oggi non realizzato, vista l'attuale carenza di potenza) per permettere qualità e confort maggiori per gli utenti (ad esempio aria condizionata funzionante), oltre all'aumento delle frequenze di passaggio e al numero dei treni. >>



- Rifacimento della linea di contatto per adeguarla agli standard moderni di una linea metropolitana (maggiori frequenze di passaggio e aumento dei treni in linea).
- Nuovo sistema di segnalamento radio di ultima generazione per garantire una maggiore efficienza nella movimentazione dei treni e per avere una potenzialità di frequenza fino a 90 secondi (utile in caso di grandi eventi).
- Questo nuovo sistema permetterà con un semplice aggiornamento di software di inserire eventuali nuove stazioni minimizzando i disagi sul resto dell'esercizio e quindi sull'utenza (ad esempio Torino-Mezzocammino).

>>



- Miglioramento aree attesa, segnaletica e sistema di informazione per gli utenti.
- Potenziamento e ottimizzazione del servizio di trasporto con l'ammodernamento completo del parco rotabile con nuovi treni più performanti, efficienti, confortevoli (aria condizionata e riscaldamento su tutti i treni) e a minore impatto ambientale (rumore e vibrazioni).

>>



- Incremento livelli sicurezza della linea:
- Rifacimento completo delle recinzioni,
- Video sorveglianza in tutte le stazioni,
- Squadre itineranti di controllo e assistenza ai passeggeri,
- Nuovi impianti antincendi e rilevatori di fuoco,
- Interventi puntuali sulla rete e sulle stazioni.

>>

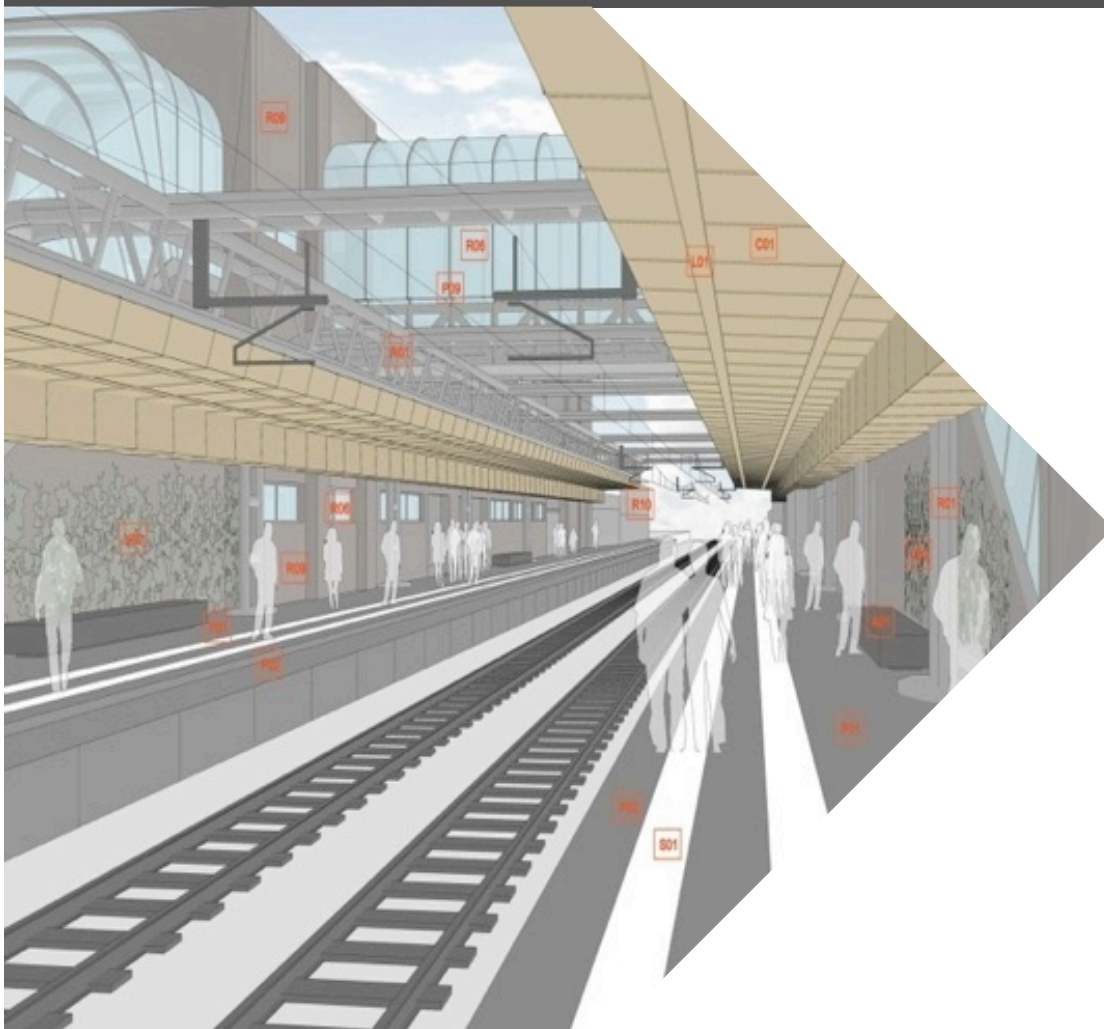


- Restauro conservativo e restyling delle stazioni esistenti per migliorare la qualità, confort e sicurezza dei passeggeri.
- Per la stazione di Porta San Paolo, essendo una stazione storica, si eseguiranno solo lavori di restauro e conservazione.
- Percorsi tattili per ipovedenti.
- Rifacimento e decoro di tutti i sottopassi e sovrappassi.
- Per tutte le altre stazioni, oltre al Restyling, verranno messe a dimore piante rampicanti, arbusti e alberi (dove lo spazio lo permette).

>>



- Coperture banchine ove non esistente.
- Rifacimento illuminazione.
- Controlli in remoto degli impianti di stazione che permetterà di far funzionare sempre tutti gli impianti di servizio (ascensori, scale mobili, etc.).
- Interventi di efficienza energetica (luce a led) e di produzione di energia da pannelli fotovoltaici.
- Sicurezza sottopassi e sovrappassi.
- Sicurezza e visibilità accessi stazioni e banchine.
- Aree di accoglienza (nuova pavimentazione, infissi nuovi, controsoffitti, segnaletica adeguata, bagni, etc.).



Programma dei lavori

- La concessione durerà 25 anni.
- Tutti i lavori di rinnovo e ammodernamento sia della linea che della flotta saranno realizzati nei primi 4 anni e l'ultimo treno nuovo entrerà in servizio a metà del quinto anno.
- I lavori verranno realizzati solo di notte e il servizio non verrà mai interrotto.
- Durante la fase dei lavori la chiusura della linea verrà anticipata alle 21 anziché alle 24 e sarà organizzato un servizio di bus sostitutivi che coprirà l'intera linea.
- Un piano di comunicazione dettagliato sarà implementato durante il periodo dei lavori per informare gli utenti/passeggeri e la popolazione residente per eventuali disagi creati da alcune fasi dei lavori.



La Manutenzione

- Tutte le società presenti nell'ATI rimarranno nella società che gestisce il servizio al fine di garantire tutti gli interventi di manutenzione (ordinaria e straordinaria) e i rinnovi sia della linea che delle vetture.
- Nei 25 anni di gestione dell'ATI, nessun costo aggiuntivo relativo alla manutenzione ordinaria e straordinaria è previsto per la Regione. I costi della manutenzione (ordinaria e straordinaria) e i costi dei rinnovi sono già compresi nei canoni inseriti nel PEF e ciò garantisce una:
 - qualità dei lavori e delle forniture;
 - garanzia degli interventi di manutenzione e della loro qualità in tempi certi;
- Certezza di avere tutta la ricambistica necessaria sempre e comunque è per tutta la durata della concessione;
- Mantenimento costante per tutta la durata della concessione degli standard di qualità degli apparati di linea e dei treni.



Costi e ricavi bigliettazione

- La bigliettazione non potrà essere separata da quella attualmente fatta a Roma per la semplice ragione che deve essere integrata negli accordi Metrebus.
- Attualmente, si stimano in circa 10 milioni di euro le entrate della Roma Lido (tenuto conto di un 35% di elusione) con un ricavo medio a viaggio di circa 0.40 € (basso rispetto ad altre situazioni italiane ed europee), se consideriamo lo stesso ricavo medio a viaggio, anche dopo l'ammodernamento, le entrate dovrebbero essere di almeno 16 milioni ma se si riesce a portare il ricavo medio a 0,50 € (ancora più basso degli standard europei) le entrate salirebbero a circa 20 milioni. Nel progetto sono previste anche altre ipotesi tariffarie più vantaggiose per gli utenti e che porterebbero maggiori introiti alla Regione Lazio.



Info di dettaglio sui
principali aspetti
economici e sociali
del progetto



Split investimenti ATI*

** Di cui più della metà di fondi privati. Nessun ulteriore esborso economico da parte delle Regione per i successivi 25 anni*

Euro 220 milioni per

- treni
- scorte
- oneri speciali per la sicurezza
- direzione lavori
- piano sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione
- nuovi allacci Enel
- RUP
- costi energia test e commissioning,
- servizi di supporto durante la fase dei lavori
- comunicazione e segnaletica territoriale per la mitigazione dei disagi durante la fase dei lavori
- oneri per commissioni di collaudo e sicurezza
- oneri per protocollo legalità
- costi Progettazione preliminare Integrata, definitiva ed esecutiva

Euro 230 milioni per

- stazioni
- impianti
- armamento
- linea di contatto
- sistema di segnalamento
- sistemi informativi e trasmissivi
- fibra ottica
- anello in media tensione
- alimentazioni e sottostazioni elettriche
- impianti di controllo viaggiatori
- Tutti i costi relativi a manutenzione ordinaria e straordinaria

Split investimenti ATAC**

*** Dati forniti da ATAC in audizione al Senato*

• Euro 180 milioni

- Infrastruttura

• Euro 44 milioni

- Quadro esigenziale

Al totale di **Euro 224 milioni** che non tiene conto della voce “treni” e utilities, sarebbe necessario aggiungere almeno

• Euro 210 milioni per i treni (in base alle frequenze obiettivo previste da ATAC)

- *e una cifra da considerare per direzione lavori, nuovi allacci elettrici, costi energia e commissioning, supporto fase lavori, comunicazione e segnaletica e protocollo legalità*

Conclusione: La tipologia e il valore degli interventi da prevedere è simile ma con utilizzo di fondi privati per il progetto RATP

I dati economici a confronto

	ATI	ATAC
Totale Investimenti ATI per rinnovo e ammodernamento	450 Mln€* per tutta la durata della concessione (25 anni)	224 + 210 Mln€ (tutti fondi pubblici)
Costo Regione per canone servizio primo anno di servizio	42 Mln€ (potrà essere ridotto con i ricavi da traffico)	almeno 53 Mln€ (valore 2013, a cui vanno aggiunti i ricavi da traffico e le manutenzioni straordinarie)
Corrispettivo canone di Esercizio, a regime dal 7° anno, a seguito dell'incremento +45% di corse e passeggeri	50 Mln€ (potrà essere ridotto con i ricavi da traffico)	75 Mln€** (a cui vanno aggiunti i ricavi da traffico e le manutenzioni straordinarie)
Costi manutenzione straordinarie (nei 25 anni)	0 €	10/15 Mln€/anno (dato storico)
Costi ulteriori investimenti nei 25 anni	0 €	??? Mln€
Ricavi vendita biglietti a regime Mln€/anno (interamente alla Regione che li potrà utilizzare per ridurre il costo del canone di servizio)	20 Mln€	7/10 Mln€ ipotesi dettagliata nella slide 25
Numero treni in servizio (tutti nuovi)	17 (+30%)	12 in servizio oggi su 23 totali (età media 18 anni)
Capacità di trasporto a regime dal 7° anno Vett./KM	13 Mln (+45%) (9,2 Mln attuale)	13 Mln (+45%) (9,2 Mln attuale)
Stima trasporto passeggeri anno (Pax/anno)	40 Mln (minimo) a regime (da analisi sviluppo domanda con conteggio passeggeri e matrici origine-destinazione)	18 Mln (dati ATAC Audizione Senato, con almeno 30% di evasione)

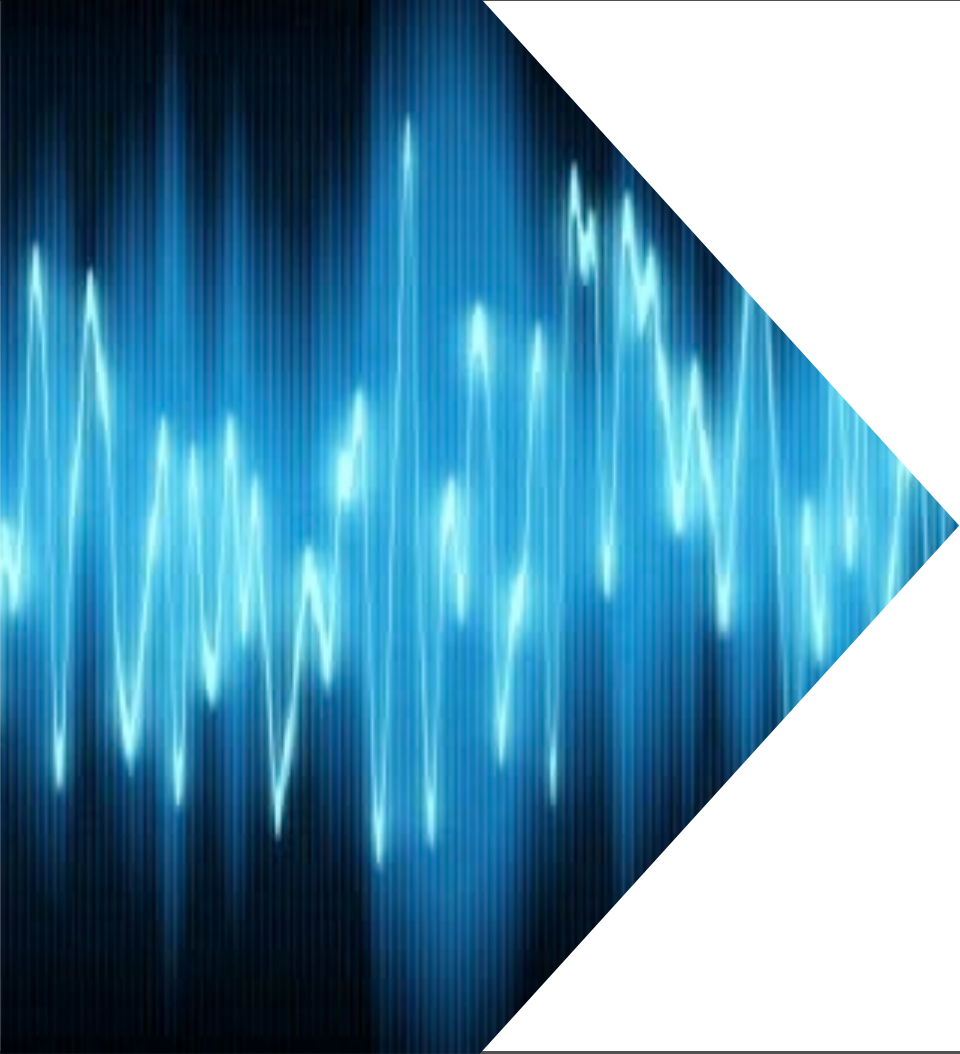
*Di cui più della metà di fondi privati

**Con attuale contratto di servizio (rimborso €*Vettura*Km), su base frequenze e vetture*Km obiettivo a regime



Vantaggi ambientali

- Abbiamo ipotizzato due scenari per valutare i miglioramenti per quanto riguarda la diminuzione del traffico veicolare con relativi benefici di riduzione del carico inquinante delle polveri sottili e della CO₂
- 1° Scenario con un coefficiente di riempimento pari a 3 viaggiatori (ottimistico) e 1,5 (più realistico) per auto e con la stessa percorrenza media A/R di 16 Km.
 - In questo scenario si avrebbe una riduzione del traffico veicolare di veicoli equivalenti tra 13.000 e 27.000 veicoli al giorno.
 - Per le emissioni di CO₂ tra 6.500 tonnellate a 12.000 tonnellate all'anno per un totale nei 25 anni (ovviamente tenendo conto di tutti i dati intermedi e di una emissione di CO₂ g/km/veic valore medio considerato 98) variabile dai 120.000 – 240.000 tonnellate totali
- 2° Scenario stessi dati ma con i Km medi giornalieri percorsi considerati, più realisticamente, pari a 28 A/R, le emissioni annue di CO₂ andrebbero dai 10.000 alle 22.000 tonnellate annue per un totale nei 25 anni di servizio tra le 215.000 e 430.000 tonnellate di CO₂.



Minore impatto acustico

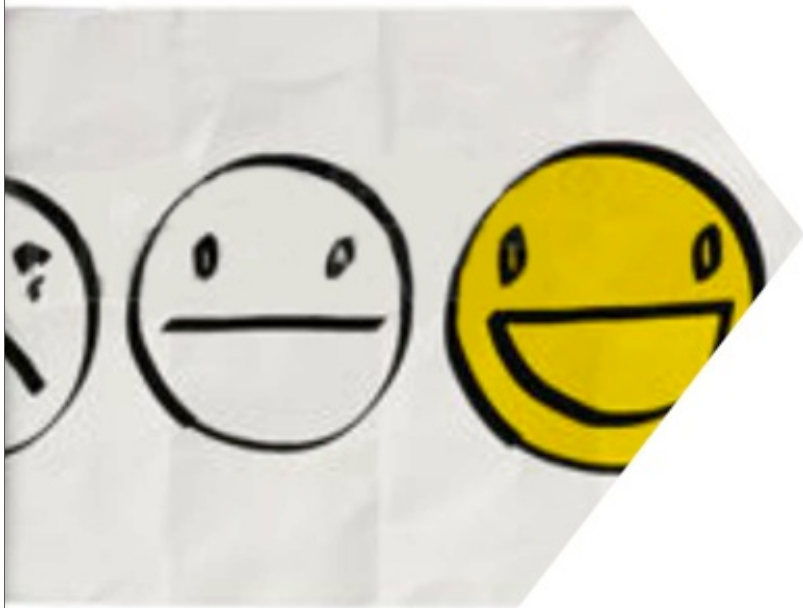
- Stante le difficoltà incontrate dall'Atac a completare l'installazione delle barriere anti rumore (ad oggi è stato realizzato circa la metà del programma) anche per l'opposizione della cittadinanza; l'ATI - per ovviare a questa problematica - visto che bisogna migliorare per intero le caratteristiche dell'armamento della linea, ha previsto le seguenti operazioni
 - Sostituzione totale del binario di linea
 - Risanamento della massicciata del binario
 - Rinnovamento degli scambi
- Questi interventi permetteranno di ottimizzare al massimo l'accoppiamento ruota-rotaia con una riduzione sensibile dei livelli di rumore e vibrazioni trasmesse e percepite dalla cittadinanza
- Le nuove vetture, inoltre, avranno migliori caratteristiche prestazionali in linea con i più moderni standard di rumorosità e vibrazioni.



Vantaggi sociali e strutturali

- La proprietà della infrastruttura e dei mezzi rimane alla Regione Lazio.
- Miglioramento qualità e sicurezza del servizio e del viaggio.
- Certezza dei tempi di trasporto, partenza e arrivo.
- Possibilità per la Regione di investire i ricavi extra budget da bigliettazione per acquistare nuovi mezzi e rafforzare il tpl negli altri comuni del Lazio.
- Il personale assunto dall'ATI sarà per lo più proveniente dai quartieri e municipi interessati (un nostro studio fatto in Francia dimostra che ciò aumenta molto l'attenzione al servizio e ai passeggeri).

>>



Vantaggi sociali e strutturali

- Sarà garantita la puntualità e la regolarità del servizio.
- Pulizia dei mezzi rotabili e delle fermate (ogni giorno tutte le carrozze e le stazioni, i treni all'esterno una volta a settimana).
- Indice di conformità del materiale rotabile.
- Report trimestrale al concessionario che può in qualsiasi momento verificare i dati.
- Relazioni con la clientela:
- Informazione a bordo e alle fermate.
- Informazioni in caso di interruzioni impreviste del servizio e in caso di interruzioni programmate.
- Piano di monitoraggio ambientale per le fasi ante operam, corso d'opera e post operam.

Penali per servizi non effettuati e penali sulla qualità del servizio

Nei documenti presentati, conformemente a quanto stabilito dalle normative, sono stati dettagliati gli obiettivi di qualità del servizio e individuati i relativi indici di calcolo.

Il NON rispetto di questi indici di qualità comporta delle penali così come il miglioramento rispetto all'anno precedente può portare a dei bonus.

Gli indici di qualità che sono stati individuati, che verranno calcolati matematicamente attraverso formule specifiche e non generiche interpretazioni e su cui ci siamo impegnati sono

- puntualità/regolarità del servizio;
- pulizia dei rotabili;
- relazioni con la clientela;
- informazione a bordo e in fermata;
- informazioni alla clientela in caso di interruzioni di servizio impreviste;
- informazioni alla clientela in caso di interruzioni di servizio programmate;
- pulizia e condizioni igieniche delle fermate;
- accoglienza e assistenza;
- indice conformità materiale rotabile.

Per quanto riguarda le Vetture*km programmate, definite nei documenti di progetto come "servizio di riferimento", viene definito che

- se il volume dei servizi realizzati, espressi in termini di chilometri commerciali di servizi, è inferiore al Servizio di Riferimento, saranno applicate le penali previste nel Contratto;
- qualora il Soggetto Esercente incrementasse il volume dei servizi realizzati, espressi in termini di chilometri commerciali di servizi, rispetto al Servizio di Riferimento in assenza di preventivo accordo con il Concessionario, non avrà diritto alla corresponsione di una remunerazione addizionale né al riconoscimento dei costi ulteriori.



Il nostro progetto in sintesi

- Economicamente conveniente per i cittadini.
- Servizio da standard europei.
- Confort e puntualità.
- Passaggio dei treni a regime (dal 7° anno) ogni 6', 30" (in entrambe le direzioni) abbassabili a 3',30" nelle ore di punta in una unica direzione.
- Nuova linea metropolitana senza costi per i cittadini.
- Investimenti e tempi certi per la realizzazione.
- Riavvicina il mare di Ostia ai cittadini romani.
- Meno traffico automobilistico tra Ostia e Roma (meno inquinamento e CO2).
- Investimenti stranieri attratti in Italia.
- Tutte le società sono di diritto italiano.
- Integrabile con altri mezzi (ad es bici e bike sharing).
- Possibili sinergie con altri progetti in discussione a Roma (ad es Stadio della Roma e Olimpiadi).
- Nessuna modifica di tipo planimetrico e altimetrico.
- Nessun nuovo manufatto di stazione, aumento di volumetria o di destinazioni d'uso delle attuali stazioni.



Roma - Ostia Lido

CRONOPROGRAMMA



**T0 T0+1 T0+2 T0+3 T0+4 T0+5 T0+6 T0+7 T0+25

GESTIONE E MANUTENZIONE DELLA LINEA PER 25 ANNI

PIANO DI COMUNICAZIONE PER SPIEGARE PROGETTO E DURATA
INFORMAZIONE ALL'UTENZA COSTANTE SU ORARI ED ESERCIZIO

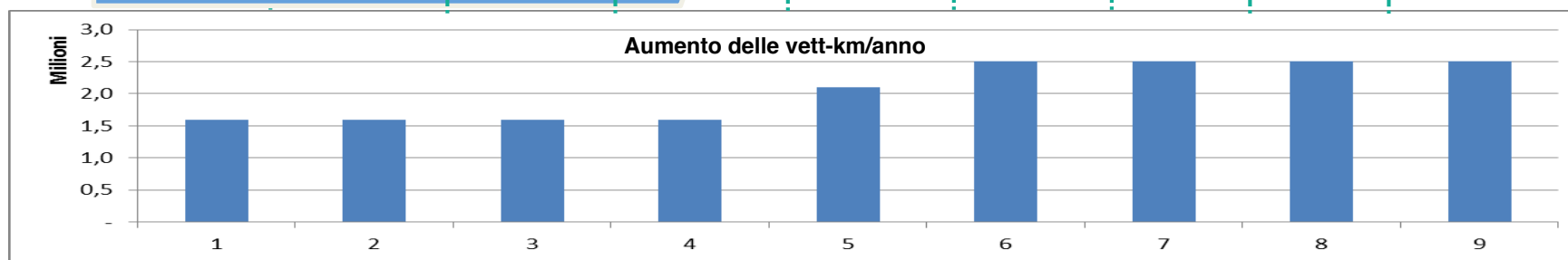
1°E 2°
TRENO
+ TEST IN
LINEA*

15 TRENI

*Marcia a vuoto per
omologazione dei treni su
tratta funzionale linea

REVAMPING TOTALE DELLA LINEA e
TRASFORMAZIONE IN METROPOLITANA
(Stazioni, LdC, SSE, Segnalamento, etc.)

**T0=Tzero firma contratto



INTERVALLO NELL'ORA DI PUNTA





www.ratpdev.it