

# I nuovi treni regionali

---

A cura di  
Giuseppina Gualtieri  
Paolo Paolillo



Bologna 15 giugno 2018

**T>per**  
Cambia il movimento

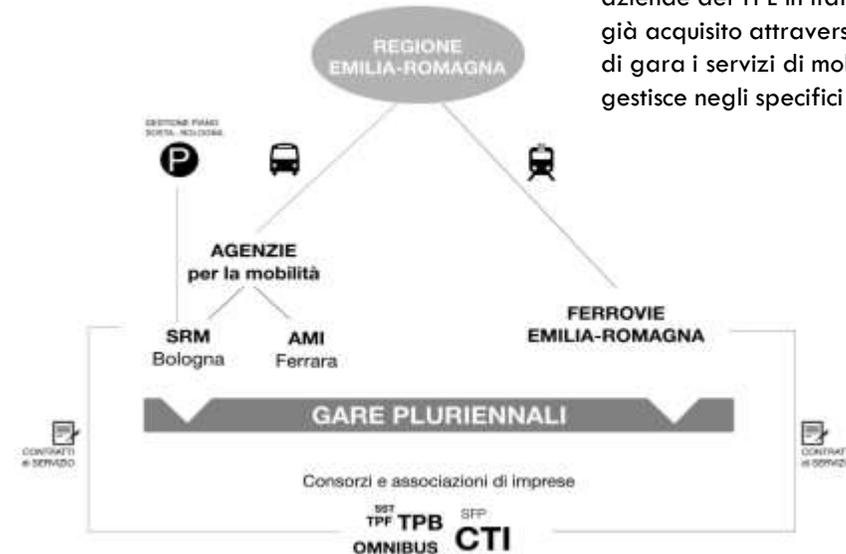
TPER è una società a capitale pubblico che svolge servizi di trasporto locale automobilistico e ferroviario, sia direttamente sia attraverso società controllate e partecipate.

Tper si configura come azienda della mobilità del territorio, svolgendo servizi di interesse generale come il trasporto pubblico urbano ed extraurbano, il trasporto ferroviario regionale, nonché attività accessorie nel settore del trasporto, come il car sharing, il bike sharing, il servizio sosta.

Tper si posiziona oggi al sesto posto per fatturato tra gli operatori di trasporto passeggeri in Italia ed è la più grande azienda dell'Emilia-Romagna per numeri e volumi di servizio nel settore del trasporto pubblico di persone

L'azienda assicura il trasporto passeggeri ogni anno per circa 50 milioni di chilometri e 155 milioni di passeggeri (ferro e gomma)

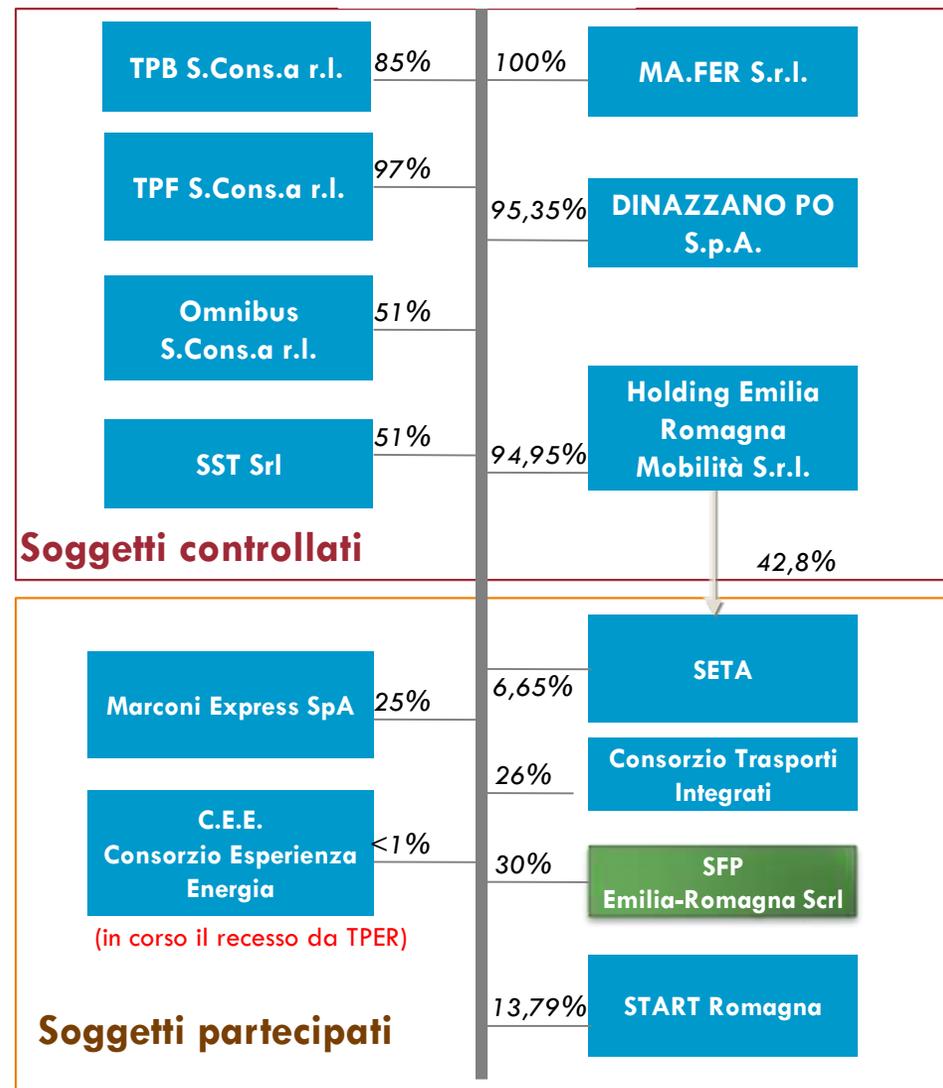
TPER è una delle poche aziende del TPL in Italia che ha già acquisito attraverso bandi di gara i servizi di mobilità che gestisce negli specifici bacini



# Struttura del Gruppo

- Una holding con partecipazioni funzionali (specifici settori di attività) e territoriali (in società del TPL di altri territori della regione)
- Soci pubblici senza quote di controllo
- Approccio industriale orientato al mercato

Tper partecipa direttamente 13 società, di cui 7 controllate, 4 collegate e 2 partecipate, prevalentemente operanti nel settore dei trasporti di passeggeri e merci e servizi connessi. La società si configura quindi come una holding e attraverso le società partecipate svolge in misura più specializzata attività connesse ai servizi gestiti (tipicamente le manutenzioni) oppure amplia il proprio bacino di attività sul territorio (attraverso la partecipazione di soggetti che già operano sul territorio con servizi di trasporto).



# Network in Emilia Romagna | treni

## Caratteristiche del servizio e dell'infrastruttura ferroviaria

- 1.400 km di rete ferroviaria
- 265 stazioni attive di cui 120 sulla rete regionale
- 150 convogli
- 900 corse al giorno
- 18,8 milioni di treni-km comprensivi dei bus sostitutivi
- 42,5 milioni di passeggeri l'anno
- Oltre 1.600 addetti complessivi tra rete e trasporto



## Operatori sull'esercizio



➤ TPER opera su rete FER e su rete RFI, mentre Trenitalia opera esclusivamente su rete RFI

## Operatori sulla rete



➤ Dei 1.400 km della rete regionale 1.050 km sono gestiti da RFI e 350 km sono la linea regionale gestita da FER

# Servizi ferroviari gestiti da Tper

	2017		
	Regionali	Altro	Totale Km
<b>Diesel</b>	1.572.025	117.525	1.689.550
<b>Elettrico</b>	3.413.442	189.585	3.603.027
<b>Totale Km</b>	4.985.467	307.110	5.292.577

Gara ferroviaria  
15 + 7,5 anni dal 2019

I passeggeri complessivamente trasportati da Tper nel 2017 sono stati oltre 10 milioni. Nel 2017 sono stati percorsi oltre 5,3 milioni di km.

# La nuova gara per il trasporto ferroviario



---

# Il rinnovo della flotta di Tper

# Gli investimenti nel settore ferroviario

## Piano degli investimenti 2016 - 2018

	Importo (milioni di Euro)	Obiettivi del Piano strategico Metropolitano e del PUMS	Obiettivi Agenda Urbana per lo sviluppo sostenibile	Obiettivi sviluppo sostenibile Nazioni Unite (SDGs)
<b>ACQUISTO MATERIALE ROTABILE FERROVIARIO</b>	93	Tutela del territorio (qualità dell'aria e cambiamenti climatici), valorizzazione della città e mobilità accessibile e sostenibile	Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio di disastri  Mobilità urbana  Qualità dell'aria	Costruire un'infrastruttura resiliente, promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile  Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili  Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze

# Nuovi treni, più veloci, più capienti, più confortevoli

---



**265 posti a sedere**



**350 posti in piedi**



**2 bagni**



**8 ampie porte per salire agevolmente  
pianale ribassato sul 90% di tutta la superficie calpestabile**



**2 postazioni per alloggiare le carrozzine**



**Ganci portabici in grado di ospitare in sicurezza 18 biciclette**



**5 carrozze  
di nuova  
generazione**

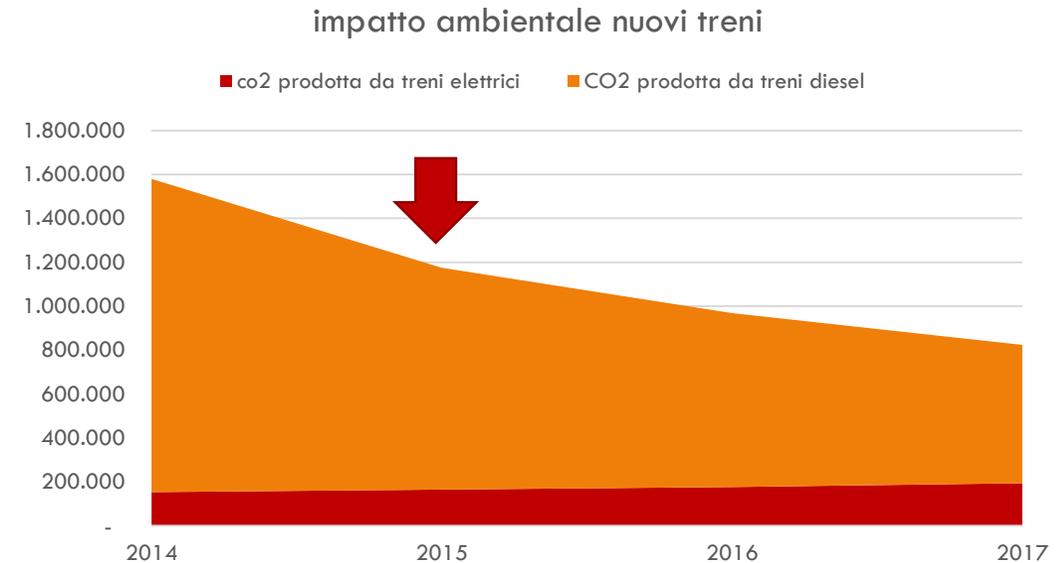
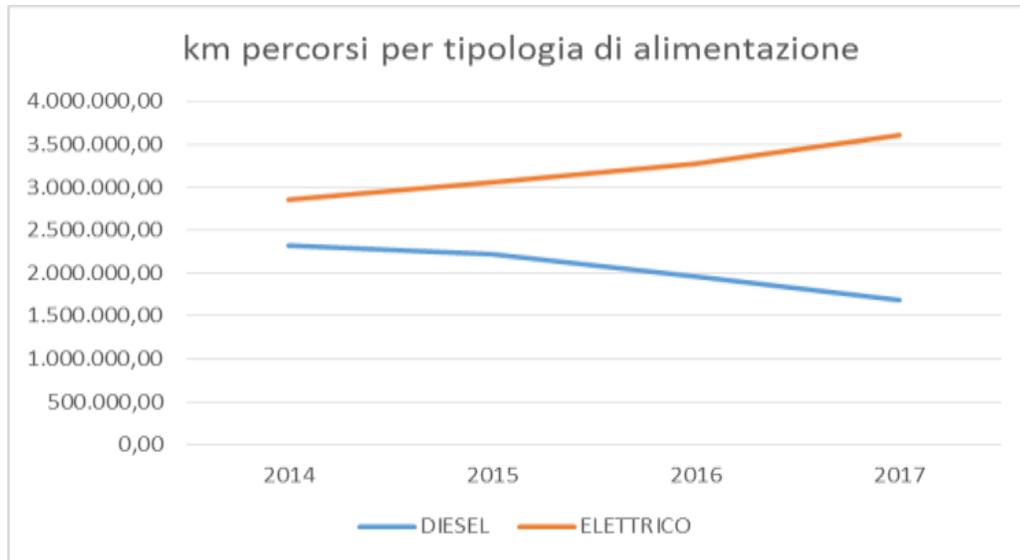
# Impatto sull'ambiente dei nuovi treni

- I nuovi treni già in funzione consentono un minore consumo di energia da fonti fossili, contribuendo all'obiettivo generale di riduzione aziendale con un impatto anche in termini di minori emissioni complessive

Consumi energia elettrica (Kwh)	2014	2015	2016	2017
Trasporto (treni)	485.587	520.295	556.773	612.515 

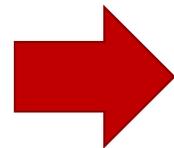
Consumi diesel (Tonnellate)	2014	2015	2016	2017
Trasporto (treni)	2.970	2.105	1.650	1.313 

# Evidenze dell'impatto in termini ambientali



## Focus: sulla tratta Bologna Vignola 2014-2017

Da 4 treni diesel  
(ALN 668)



A 4 treni elettrici  
(ETR 350)

# La qualità percepita

Nel corso del 2017 è stato eseguito per conto di TPER S.p.A. un sondaggio sul servizio ferroviario regionale dell'Emilia-Romagna. La rilevazione è stata svolta a bordo mezzo nei giorni feriali dal 28 al 30 novembre 2017, nelle prime corse del mattino e del pomeriggio, quando è massima l'affluenza dell'utenza sistematica.

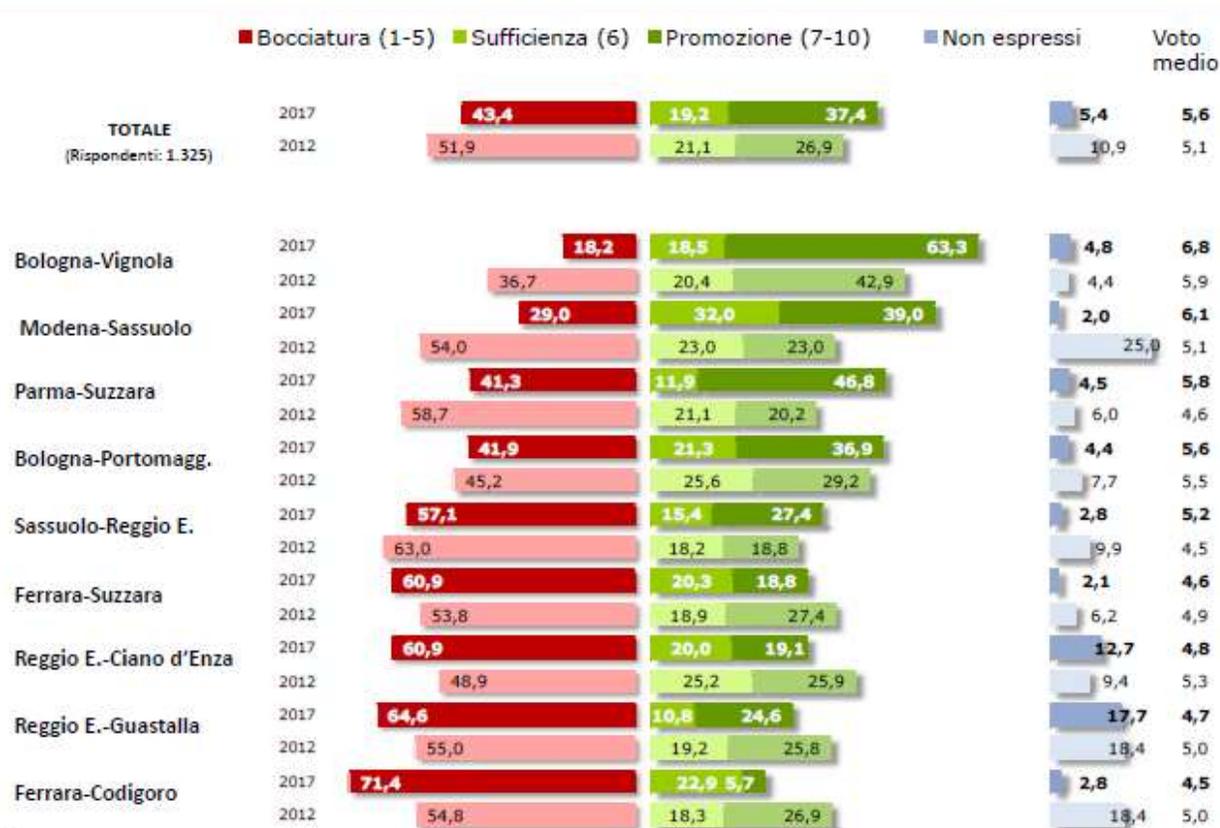
Positiva la valutazione complessiva del trasporto ferroviario regionale: oltre il 56% degli utenti attribuisce al servizio un voto di sufficienza (6) o piena promozione (7-10).

**Si inverte la tendenza rispetto al 2012, dove il 52% degli utenti attribuiva un voto negativo (da 1 a 5). Crescono le promozioni +39% e si riducono le bocciature -16%.**

**Vantaggi** - Tranquillità, basso stress, relax rappresentano il primo vantaggio del treno (42%) a cui sia accompagna il senso di comodità legata sia all'utilizzo del tempo di viaggio per lavorare o studiare (31%) che alla comodità del viaggio in sé (27%).

Quale altro vantaggio competitivo, la velocità dello spostamento (18%).

**Svantaggi** - ritardi (57% di indicazioni), impiego di un tempo maggiore per compiere lo spostamento (24%) e mancanza di autonomia o libertà di movimento (12,7%).



**MA Sulla tratta Bologna Vignola il 68% degli intervistati ha dato un voto tra 7 e 10**

---

# Certificati bianchi

# Il sistema dei Certificati Bianchi

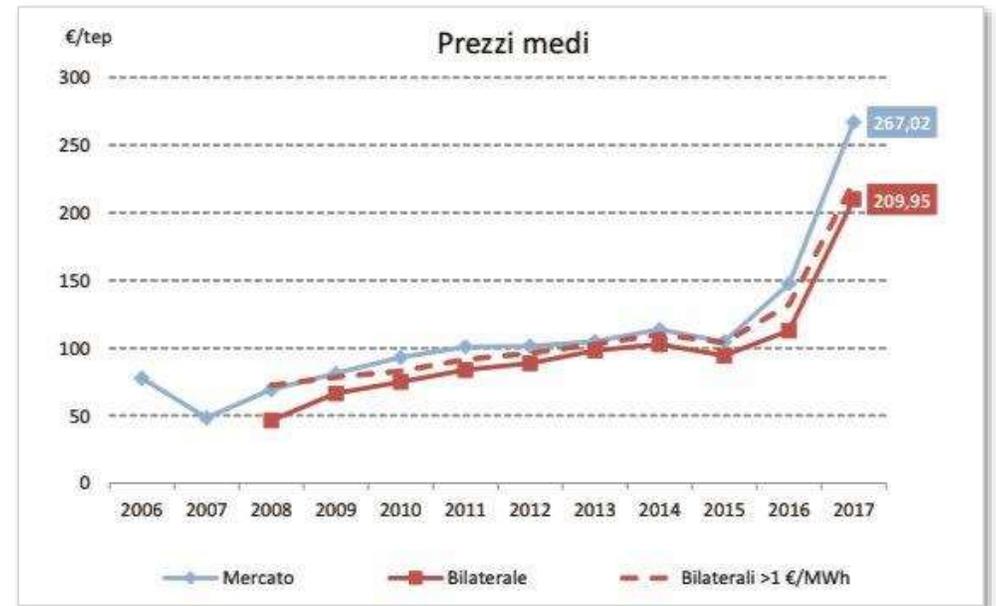
- I certificati bianchi sono titoli che prevedono il riconoscimento di un contributo economico, in relazione al risparmio energetico derivante dalla realizzazione di specifici **interventi di efficientamento**. Vengono chiamati anche "Titoli di Efficienza Energetica" (TEE) e rappresentano il fondamento su cui poggia il **sistema incentivante** per la riduzione dei consumi energetici in Italia.
- Gli interventi che consentono di ottenere i certificati bianchi possono essere ricondotti a 4 tipologie fondamentali, a seconda dei risparmi ottenuti in termini di:
  - energia elettrica
  - gas naturale
  - altri combustibili nel settore dei trasporti
  - altri combustibili in altri settori.
- I soggetti volontari sono operatori che, pur non essendo vincolati ad alcun obiettivo, possono operare sul mercato e sono abilitati a presentare al GSE progetti per l'ottenimento dei Certificati Bianchi: il progetto presentato da **Stadler / Tper in relazione alla messa in servizio di 7 FLIRT ETR 350 è un progetto presentato da un soggetto volontario!**

Per interventi di efficientamento energetico si intende l'adozione di impianti, macchinari e processi più efficienti che consentono di ridurre i consumi e la realizzazione di sistemi di recupero energia.



# Il mercato dei Certificati Bianchi

- Il 2017 ha rappresentato un anno di record per il mercato organizzato dei Titoli di efficienza energetica, sia per quanto riguarda i prezzi che per i volumi scambiati.
- Nel corso dello 2017 infatti il **prezzo medio dei TEE è aumentato dell'81%** rispetto all'anno precedente, attestandosi a **267 €/tep**
- **Nel 2018 il valore dei TEE è salito anche oltre 400 Euro/tep**, ma ci si aspetta che sarà rivisto con qualche intervento del MISE. È comunque prevedibile che possa assumere nel futuro un valore di un certo rilievo (si parla di 250 €) e che rimanga stabile nel tempo.



# Modalità di funzionamento e iter

I certificati bianchi vengono emessi dal Gestore del Mercato Elettrico (GME) su approvazione del Gestore dei Servizi Energetici (GSE) e quantificati sulla base dei **risparmi energetici conseguiti**.



## 1) Documentazione:

Il soggetto attuatore presenta al distributore la documentazione comprovante i risparmi conseguiti con l'intervento programmato

## 2) Presentazione:

il distributore invia al gestore la documentazione ricevuta

## 3) Verifica dei

**requisiti:** i requisiti necessari per l'ottenimento dei certificati vengono verificati

## 4) Certificazione:

il gestore certifica i risultati e invia al distributore i certificati ottenuti

## 5) Contributo:

il distributore eroga il contributo del fondo tariffario del CCSE al soggetto attuatore

# Quale vantaggio in termini energetici

## La soluzione standard:

### E464 – VIVALTO\*

I locomotori E.464 risultano la più grande classe di elettrotreni attualmente in uso in Italia e per tale motivo vengono considerati la baseline di riferimento per la stima del risparmio derivante dall'intervento.



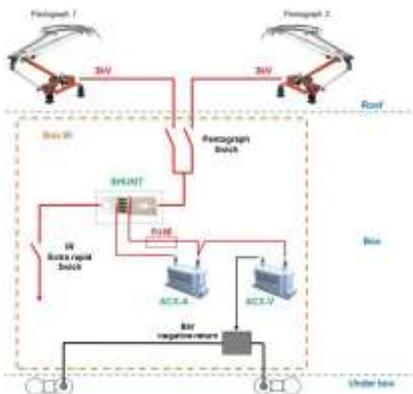
## Tecnologia innovativa: FLIRT - ETR 350

Gli elettrotreni Stadler FLIRT (Fast Light Innovative Regional Train) EMU sono progettati e costruiti direttamente da Stadler Rail AG e rappresentano una nuova generazione di unità multiple elettriche che possono avere 2-6 sezioni disponibili per tutti i sistemi di alimentazione di uso comune (CA e CC); possono raggiungere una velocità massima di 160 Km/h, la forma massima di trazione risulta pari a 200 kN e dispongono di 5 carrozze con una capienza complessiva di 692 passeggeri (265 seduti + 77 strapuntini + 350 in piedi).

- Al fine di ottenere il riconoscimento dei Certificati bianchi, il proponente deve fornire documentazione che consenta:
  - di verificare che il consumo energetico preso come riferimento, basato su una tipologia di convoglio, sia rappresentativo della soluzione tecnologica standard installabile/impiegabile alla data di attivazione del progetto)
  - di verificare che l'intervento di installazione dei 7 convogli di nuova costruzione ETR 350 sia stata completata e non abbia iniziato a generare risparmi di energia primaria in data antecedente a quella di presentazione della PPPM, ovvero nel caso di TPER il 23/03/2017!
- Il progetto per il riconoscimento dei Certificati bianchi, si poggia sul presupposto che il consumo energetico delle nuove tecnologie (FLIRT - ETR 350 ) in cui investe l'azienda offra dei vantaggi in termini energetici rispetto alla soluzione tecnologica standard installabile/impiegabile alla data di attivazione del progetto (identificata nei materiali E464 – VIVALTO).

# Verifica del consumo energetico

La soluzione standard: E464 - VIVALTO

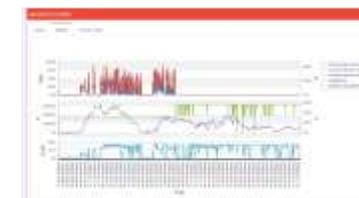


Tecnologia innovativa: FLIRT - ETR 350



Installazione di Energy Meter che consentono di certificare i consumi di Energia elettrica

La modifica è sottoposta a verifica di regolarità da parte di ANSF



# Proposta di Progetto e Programma di Misura (PPPM) presentata all'ARERA e sottoposta alla valutazione del GSE

---

## Valutazioni quantitative sui risparmi conseguibili



### ■ 6.1 Risparmi netti previsti su base annua

TEP di energia elettrica: 1815

### ■ 6.2 Numero di Titoli di efficienza energetica di cui si prevede l'emissione su base annua (il progetto ha validità quinquennale)

TEE di tipo I: 8313

*\* Il GSE in sede di accoglimento dell'istanza può applicare un coefficiente che può modificare (generalmente al ribasso) il numero di titoli effettivamente riconosciuti*