

# AUDIZIONE Senato

## 8^ Commissione permanente Lavori pubblici, Comunicazioni

**Contratto di Programma  
2017-2021  
parte Investimenti**

**Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.**

2 ottobre 2018

# INDICE

## **Il Contratto di Programma Investimenti tra Stato e RFI**

### **Inquadramento e stato dell'iter**

#### **Le priorità e gli obiettivi del Contratto:**

- Il potenziamento della rete esistente:
  - I programmi di sicurezza, tecnologie ed upgrading*
  - Il salto tecnologico*
  - La nuova centralità delle stazioni*
- Lo sviluppo ed i fattori critici per la sostenibilità

### **La ripartizione delle risorse della prima annualità contrattuale**

### **Prossimi step della programmazione**

# Premessa

## Inquadramento

- Il **Contratto Investimenti 2012-2016** è giunto alla naturale scadenza ed è in **regime di proroga**.
- Il **nuovo Contratto Investimenti 2017-2021 finalizza** le risorse (**13 mld** di euro) stanziati dalla Legge di Bilancio 2017 e da altre fonti.
- Il **portafoglio investimenti in corso** e finanziati passa da 53 a **66 mld** (compreso 2017).
- La pianificazione dei fabbisogni finanziari è riportata, per la **prima volta**, su un **orizzonte temporale** di breve, medio e lungo periodo.

### Iter approvativo Contratti

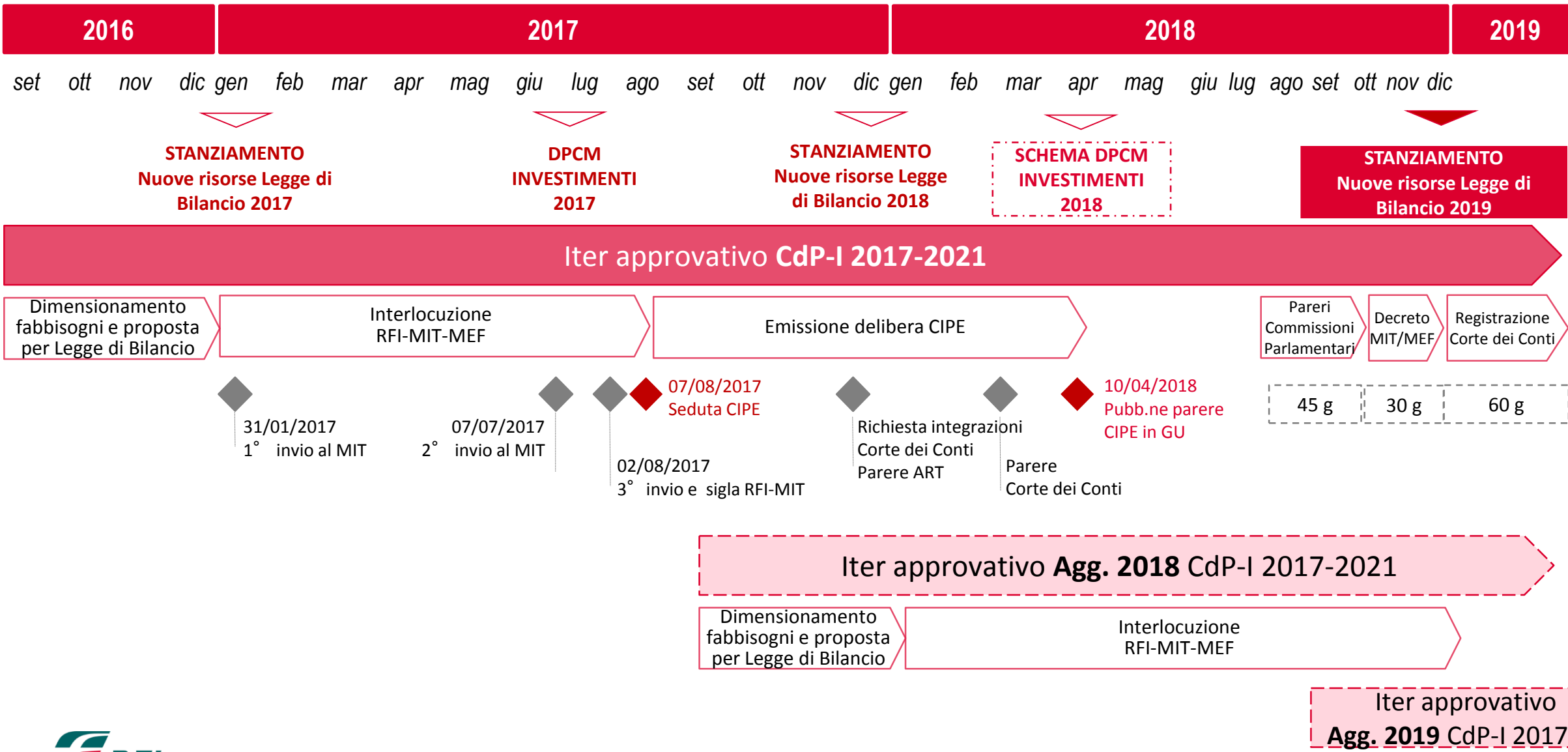
#### CdP-I 2017-2021



## Stakeholders del Contratto di Programma



# L'iter approvativo del CdP-I 2017-2021



# Gli indirizzi della programmazione

## Obiettivi e strumenti nazionali e UE

- **Commissione Europea** (Regolamenti 1315 e 1316/2013) priorità completamento della **rete Core**, agli standard qualitativi previsti dall'UE al **2030** e quello della rete **Comprehensive** al **2050**.
- **Riequilibrio territoriale degli investimenti** (DL n. 243/2016) dal 2018, **34%** alla Regioni del **Sud** del volume di stanziamenti annuale in conto capitale.
- **Lotti Costruttivi** (art.2 comma 233 della L. 191/2009) «*il CIPE assume l'impegno programmatico di finanziare l'intera opera ... e successivamente **assegna, in via prioritaria**, le risorse che si rendono disponibili ...fino al **completamento** delle opere ...*»
- **Monitoraggio degli investimenti (DL 229 del 2011)**: procedure di monitoraggio sullo stato di attuazione delle opere pubbliche (MOP) e di verifica **dell'utilizzo** dei **finanziamenti** nei **tempi** previsti.
- **Linee guida del Ministero delle infrastrutture e trasporti per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche**" (art. 8, comma 4, del decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 228).
- **Nuovo Codice Appalti (Dlgs 50/2016 e ss.)** Documento di Programmazione Pluriennale (**DPP**) e disciplina della **valutazione ex ante**...

## Raccomandazione stakeholders

Su indicazione del **MIT**, **CIPE**, **dell'ART** e della **Corte dei Conti**, la **programmazione** degli investimenti è stata impostata su un orizzonte di breve (Sezione 2), medio (Sezione 3) e lungo periodo (Sezione 4):



Vista dei programmi/progetti articolati per:

- **status attuativo e finanziario** (programmi pluriennali, progetti in esecuzione, progetti prioritari, interventi in progettazione, interventi in programma);
- **classi tipologiche di destinazione** (sicurezza, tecnologie, upgrading e sviluppo, ...).

**Valutazione degli investimenti – Delibera CIPE 66/2017**: in sede di aggiornamento 2018 i nuovi investimenti non ancora finanziati, o finanziati solo per la progettazione, dovranno essere corredati da appositi dossier di valutazione ex ante integrati da un'analisi costi/benefici.

# CdP-Investimenti: regole e contenuti

## Articolato contrattuale

### 1 Durata

**5 anni**, con aggiornamenti annuali per recepire interventi legislativi successivi all'approvazione dell'atto

### 2 Oggetto

Rapporti tra lo Stato e RFI per:

- gli investimenti per la sicurezza, le tecnologie, l'upgrading della rete esistente
- **lo sviluppo** dell'infrastruttura ferroviaria
- le relative modalità di **finanziamento**

### 3 Obblighi del Gestore

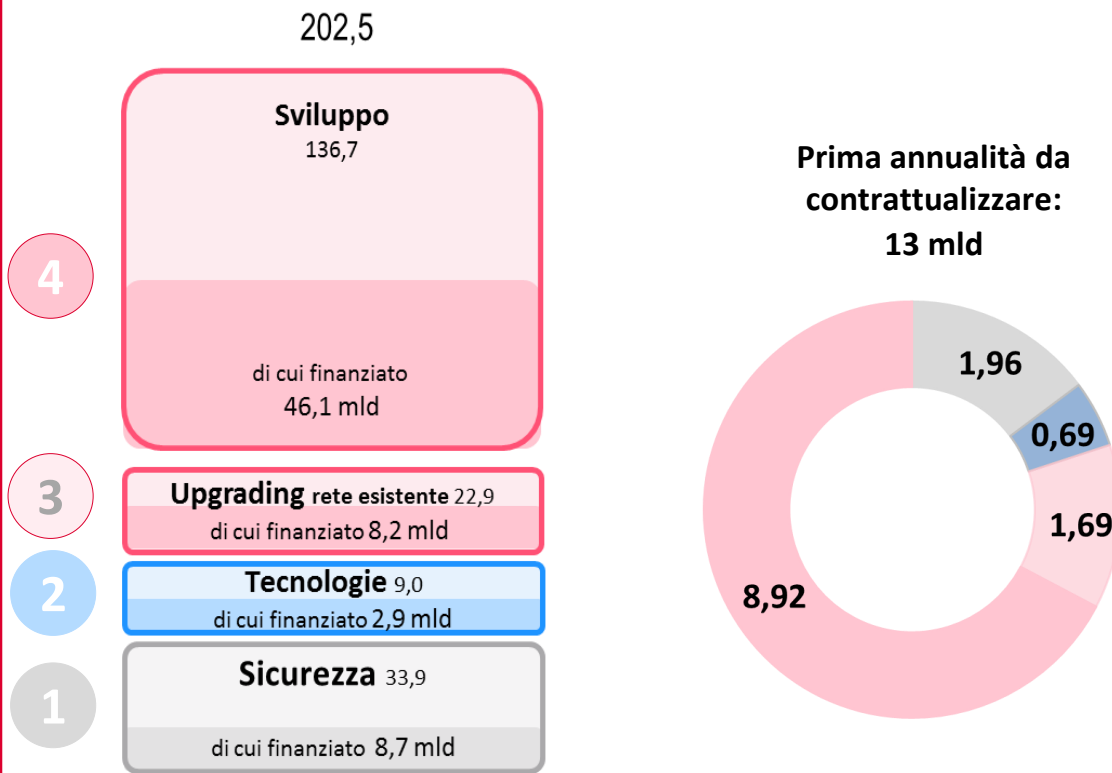
- **Monitoraggio Opere Pubbliche (MOP)** mensile per controllare l'avanzamento delle opere e rendicontare le spese sostenute
- **Monitoraggio annuale dei contenziosi, affidamenti e collaudi** per gli appalti di maggiore rilevanza
- Relazione annuale sullo stato di attuazione dei programmi e dei progetti di investimento oggetto del presente Contratto

### 4 Performance

- **Misurazione delle performance** con sistema di **penalità** in caso di scostamento degli indicatori caratteristici dei Progetti di investimento (costi, produzione, milestone e tempi)

## Contenuti della programmazione

Portafoglio investimenti è articolato secondo le seguenti priorità:



Portafoglio Investimenti  
(costi e finanziamenti)

**Programmi pluriennali di interventi core sull'infrastruttura esistente** (ovvero insieme di progetti di medie dimensioni, sinergici e collegati ad un medesimo obiettivo ovvero aggregati in base ad omogeneità tipologica o territoriale)

**Progetti di sviluppo** per la realizzazione di **nuove infrastrutture** (ovvero insieme di opere, lavori, forniture e servizi coerente, completo, autonomo e con impatto diretto e quantificabile sul processo produttivo)

# INDICE

Il Contratto di Programma Investimenti tra Stato e RFI  
Inquadramento e stato dell'iter

**Le priorità e gli obiettivi del Contratto:**

- Il potenziamento della rete esistente:

*I programmi di sicurezza, tecnologie ed upgrading*

*Il salto tecnologico*

*La nuova centralità delle stazioni*

- Lo sviluppo ed i fattori critici per la sostenibilità

La ripartizione delle risorse della prima annualità contrattuale

Prossimi step della programmazione

# Il potenziamento della rete esistente

## Mission del Gestore

RFI in virtù dell' **Atto di Concessione** e dei **Contratti di Programma** con lo Stato gestisce l'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale perseguendo tre obiettivi fondamentali:

**Sicurezza**

**Affidabilità**

**Efficienza**

al fine di garantire l'**accesso equo e non discriminatorio** all'infrastruttura a costi **sostenibili** per il mercato

attuando gli **obiettivi di sviluppo** dell'infrastruttura dettati dallo Stato/EE.LL. secondo la **disponibilità di risorse pubbliche**

## Il Network



# Le principali opere consegnate all'esercizio nel 2017

**72 Passaggi a Livello CHIUSI**



**50 EASY STATION «chiavi in mano»**



**~ 19 ACC INTERNALIZZATI**



**420 km in TELECOMANDO**



**1.000 km di BINARI RINNOVATI**



**100 km di NUOVI BINARI**



**4.4 miliardi di INVESTIMENTI**

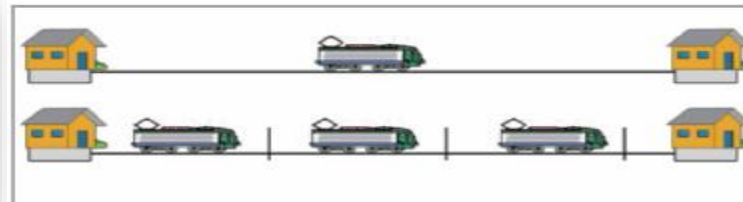


# I benefici tipici degli investimenti ferroviari

**Sicurezza, Affidabilità, Efficienza**

## CAPACITA'

Incremento del numero di treni/h



## QUALITA'

Maggiore regolarità nella circolazione



## ACCESSIBILITA'

Miglioramento della fruibilità delle stazioni, incremento dei punti di accesso alla rete



## PRESTAZIONI MERCI

Allungamento dei moduli di linea, adeguamento delle sagome e del peso assiale



## VELOCITA'

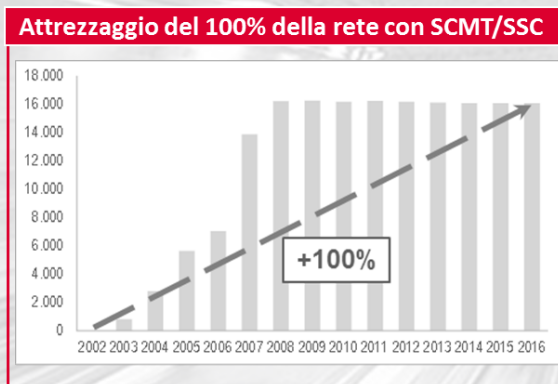
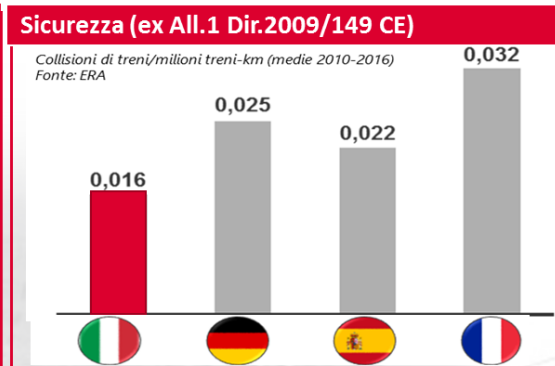
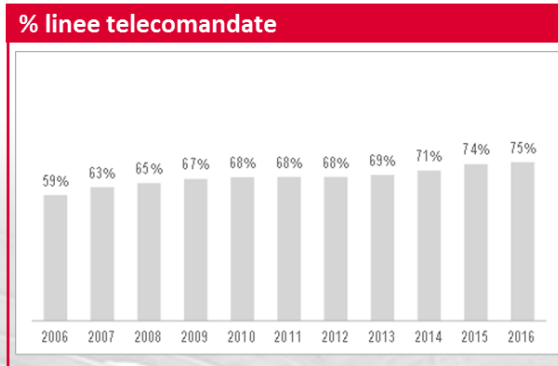
Incremento velocità commerciale



# Il potenziamento della rete esistente

Il **Gestore** perseguendo gli obiettivi di **Sicurezza, Affidabilità ed Efficienza, individua e propone i programmi di intervento per garantire il potenziamento della rete esistente per costruire un'offerta di sempre maggiore qualità ed efficacia**

- **Presidio diretto e costante della sicurezza** per garantire l'equilibrio fra tecnologie, uomini e organizzazione fin dalle fasi di definizione dei progetti infrastrutturali così come dei servizi offerti in un'ottica di innovazione e miglioramento continuo.
- **Gestione integrata** e da un'unica sala di controllo dei processi di circolazione, diagnostica, manutenzione, informazioni al pubblico, videosorveglianza.



- **Incrementare l'efficienza dei processi e sfruttare in modo ottimale le potenzialità della rete grazie alle nuove tecnologie**
- **Semplificazione** delle procedure di gestione e massima **tempestività** ed efficacia nella risoluzione dei problemi di circolazione




# I Programmi di Sicurezza, ambiente e adeguamento obblighi di legge

Costo: 33,9 mld

Opere in corso finanziate: **8,7 mld** (di cui 2 mld 2017)

Fabbisogni 2018-2021: **4,1 mld**



**Sicurezza in galleria:** interventi di adeguamento alla normativa di settore, quali viabilità di accesso, segnaletica, corrimano e serbatoi d'acqua agli imbocchi, illuminazione e messa a terra automatica

**Risanamento acustico:** interventi di adeguamento alla normativa di settore, quali installazione barriere antirumore e interventi diretti sui ricettori sui punti critici della rete (prossimità a scuole, ospedali,...)

**Accessibilità viaggiatori:** eliminazione delle barriere architettoniche mediante la realizzazione di ascensori e rampe di accesso, percorsi PRM, illuminazione e segnaletica fissa, informazione al pubblico

**Sicurezza armamento:** adeguamento dell'armamento ferroviario a moderni standard costruttivi (es. sostituzione di binari e deviatori posati su traverse in legno)

**Soppressione/Protezione PL:** realizzazione di opere sostitutive per eliminazione delle interferenze con la viabilità stradale e tecnologie per il rilevamento della presenza di veicoli entro le barriere chiuse con invio comando di arresto del treno

**Idrogeologia:** interventi di sistemazione dei punti singoli della rete, quali sistemazioni idrauliche, barriere paramassi, opere di consolidamento di versanti in frana, reti allarmate

**Sismica:** verifiche di vulnerabilità sismica delle opere d'arte e dei fabbricati e realizzazione interventi di mitigazione del rischio sismico


**Tecnologie per la sicurezza:** sistemi di protezione della marcia per rilevare superamento di segnali restrittivi o mancato rispetto dei limiti di velocità con invio comando di arresto del treno, tecnologie per la segnalazione di situazioni anomale del materiale rotabile quali il surriscaldamento degli assi ed il blocco dei freni, tecnologie e mezzi diagnostici per l'acquisizione automatica dei parametri dell'infrastruttura finalizzati all'individuazione di situazioni anomale e precursori di guasti

# I Programmi Tecnologici


Costo: 9 mld

Opere in corso finanziate: **2,9 mld** (di cui 0,7 mld 2017)


Fabbisogni 2018-2021: **3,0 mld**




**Tecnologie per la circolazione:** interventi puntuali per gestire l'obsolescenza tecnologica mediante la realizzazione di apparati di nuova generazione basati su logica elettronica (ACC/ACCM) in sostituzione degli attuali apparati con logica elettromeccanica (ACE, ACEI), upgrade dei sistemi di segnalamento e di distanziamento, rinnovo del parco mezzi d'opera




**Telecomunicazioni e GSM-R:** realizzazione su scala nazionale di una rete radio, rispondente al nuovo standard europeo, per la trasmissione mobile fonia/dati tra personale e impianti di terra e personale e impianti a bordo dei treni




**Sviluppo tecnologie innovative:** realizzazione, su scala prototipale, di impianti e sistemi ferroviari di nuova concezione a supporto di tutti i processi aziendali ed in particolare della circolazione e della manutenzione



**Security:** impianti di sicurezza per il controllo accessi, sistemi antintrusione e di videosorveglianza finalizzati alla protezione della clientela, del personale e dei frequentatori degli spazi ferroviari da atti di violenza e aggressioni, nonché la tutela dell'infrastruttura, del patrimonio societario e del Know-how aziendale da atti vandalici, sabotaggi e furti



**Sistemi Informativi:** sviluppo software a supporto del miglioramento delle prestazioni, della sicurezza e dello sviluppo di nuove funzionalità e della gestione di componenti innovativi del sistema ferroviario.



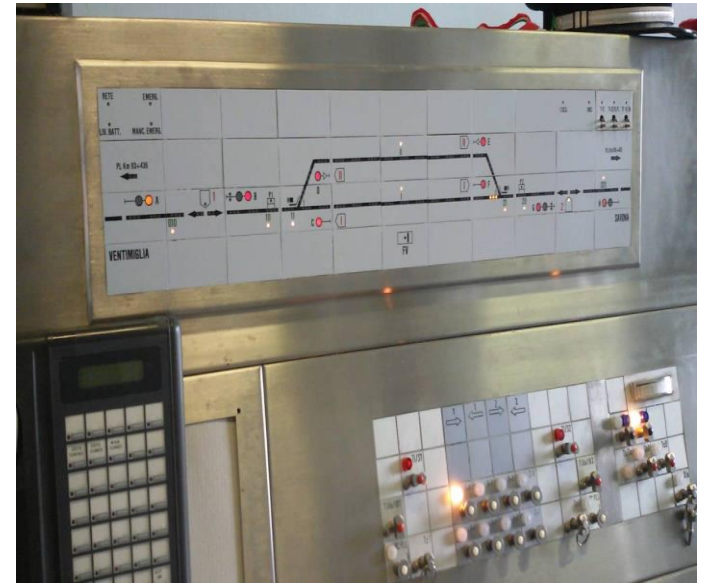
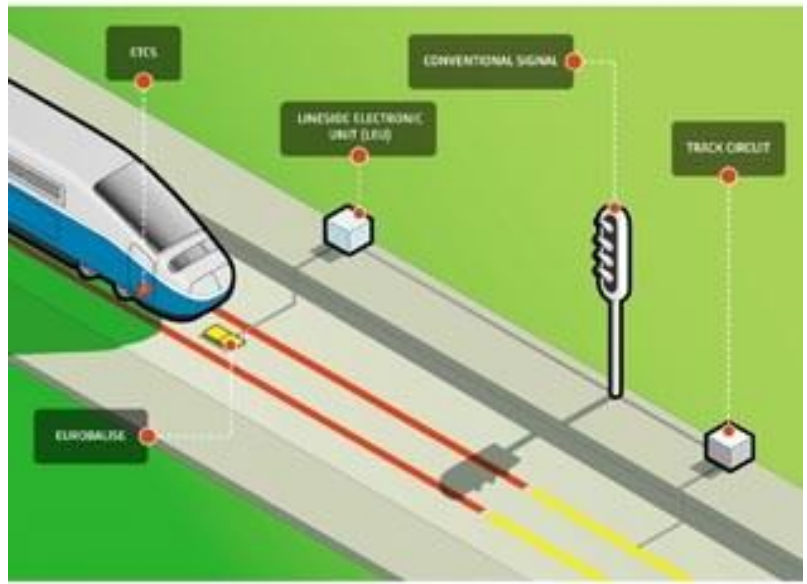
**ERTMS:** implementazione su tratte della rete TEN-T core del sistema di gestione, controllo e protezione del traffico ferroviario e relativo segnalamento a bordo, progettato allo scopo di sostituire i molteplici, e tra loro incompatibili, sistemi di circolazione e sicurezza delle varie Ferrovie Europee allo scopo di garantire l'interoperabilità dei treni

# Il salto tecnologico della rete esistente per il cambiamento

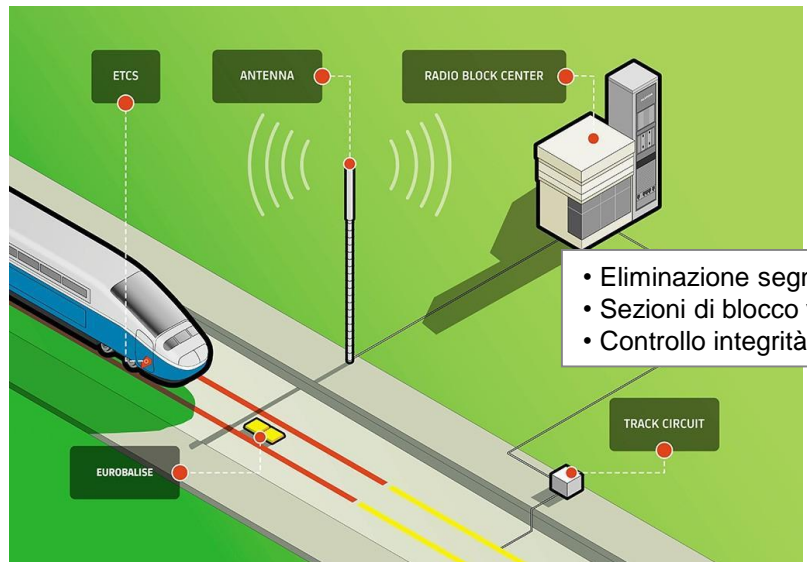
La tecnologia ERTMS/ETCS presenta significativi vantaggi rispetto ai sistemi tradizionali in termini di:

- **Safety** (superamento degli attuali vincoli tecnologici nella protezione delle manovre e dei passaggi a livello,...)
- **Efficienza** (riduzione dei costi di gestione dell'infrastruttura e del materiale rotabile,...)
- **Prestazioni** (sfruttamento ottimale delle potenzialità dell'infrastruttura in termini di capacità, velocità, regolarità,...).

Tecnologie attuali



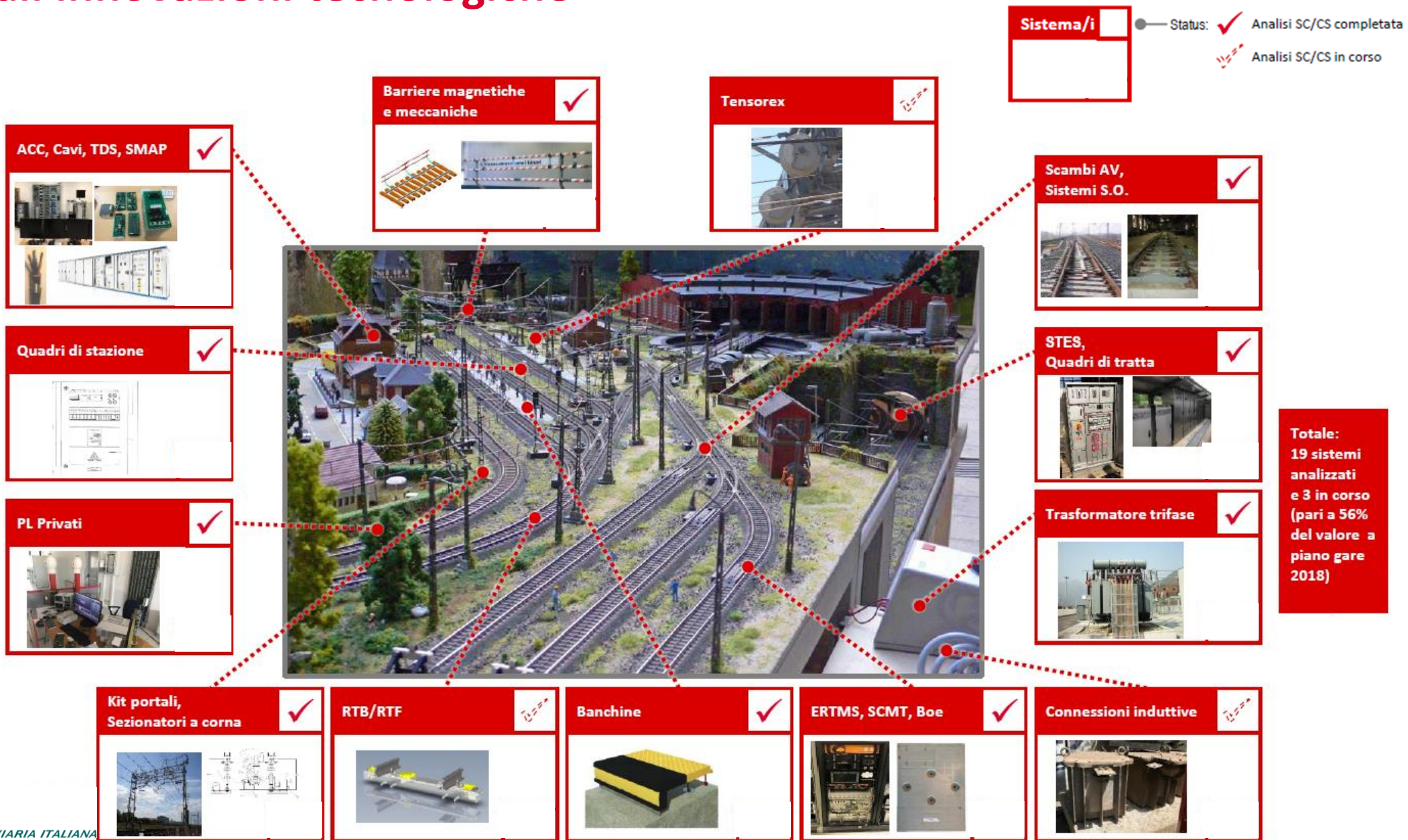
Tecnologie evolute



- Eliminazione segnalamento laterale
- Sezioni di blocco virtuali
- Controllo integrità a bordo treno



# Principali innovazioni tecnologiche




# Programmi di Upgrading della rete esistente

*Upgrading: interventi mirati ad omogeneizzare ed elevare le prestazioni dell'intera rete e dei terminali, in particolare rivolti ad elevare gli standard prestazionali delle infrastrutture esistenti, uniformare gli standard prestazionali attuali degli impianti ferroviari, incrementare le dotazioni di sicurezza ed ampliare la gamma ed il livello qualitativo dei servizi forniti nelle stazioni ai viaggiatori, migliorare l'efficienza e la sicurezza delle attività realizzate nei terminali merci.*


Costo: 22,9 mld

Opere in corso finanziate: 8,2 mld (di cui 1,7 nel 2017)


Fabbisogni 2018-2021: 5,9 mld




**Upgrading prestazionale:** il programma prevede interventi di adeguamento prestazionale delle linee dei corridoio merci in risposta alle esigenze del mercato e in coerenza agli standard di interoperabilità previsti dalla normativa europea. Gli interventi si concentrano sui punti critici della rete e sono mirati all'allungamento dei moduli di linea per consentire il transito di treni lunghi fino a 740 m, all'adeguamento della sagoma per consentire il transito di autostrada viaggiante o di contenitori high cubes e all'adeguamento della sede e della piattaforma per consentire il transito di rotabili con massa assiale di 22,5 tonnellate.



**Upgrading infrastrutturale e tecnologico:** i programmi prevedono il potenziamento tecnologico ed infrastrutturale della direttrici di interesse nazionale, delle linee di nodo e delle linee regionali di bacino. Gli interventi infrastrutturali prevedono la velocizzazione degli itinerari deviati, la realizzazione dei sottopassi, modifiche agli impianti per la separazione dei flussi e per la realizzazione dei movimenti contemporanei nelle sedi di incrocio sul semplice binario. Dal punto di vista tecnologico è previsto il rinnovo del sistema di distanziamento, la realizzazione di nuovi apparati ed un nuovo sistema di supervisione e regolazione della circolazione. E' prevista l'elettificazione di talune tratte a trazione diesel. Questi interventi sono prioritariamente legati agli accordi quadro per la capacità sottoscritti da RFI e le Regioni.



**Ferrovie turistiche:** il programma comprende interventi per la salvaguardia e la valorizzazione delle tratte ferroviarie di particolare pregio culturale, paesaggistico e turistico individuate secondo le modalità previste dalla Legge 9 agosto 2017, n. 128. Gli interventi consistono sostanzialmente in attività di adeguamento delle dotazioni di sicurezza e nel ripristino dei tracciati ferroviari, delle stazioni e delle relative opere d'arte e pertinenze per consentire la circolazione di mezzi rotabili storici e turistici.



**Piano stazioni:** Il programma prevede la valorizzazione dei terminali viaggiatori per renderli veri e propri hub dove i passeggeri possono usufruire anche di servizi commerciali quali ristorazione, shopping center, sale di attesa per i viaggiatori, info point, biglietterie automatizzate, ecc..

# La centralità delle stazioni per la mobilità passeggeri

**Valorizzare** le stazioni per renderle veri e propri hub dove i passeggeri possono usufruire anche di servizi commerciali quali ristorazione, shopping center, sale di attesa per i viaggiatori, info point, biglietterie automatizzate, ecc..

Rafforzare la funzione di **poli trasportistici**, ma anche di **poli di attrazione** e di servizi per il territorio, funzionali allo sviluppo della smart city: la città semplice, intelligente, connessa, sostenibile e digitalizzata.

Azioni mirate a migliorare la funzionalità e attrattività, focalizzati sull'infrastruttura fisica e digitale interna alla stazione.

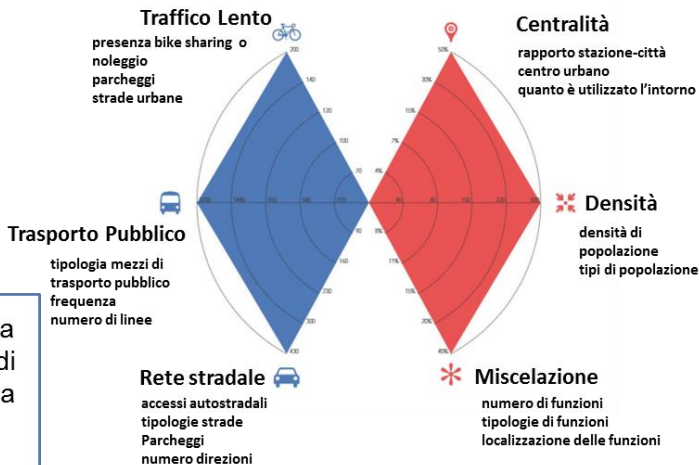
Hub intermodali da sviluppare in collaborazione con tutte le istituzioni del territorio e gli altri operatori di servizi di trasporto, per alimentare di un nuovo sistema di mobilità sostenibile e integrata.

## HUB intermodale



Il **Nodo trasportistico** guida la definizione dell'**HUB** in termini di sistema di **servizi intermodali** da offrire

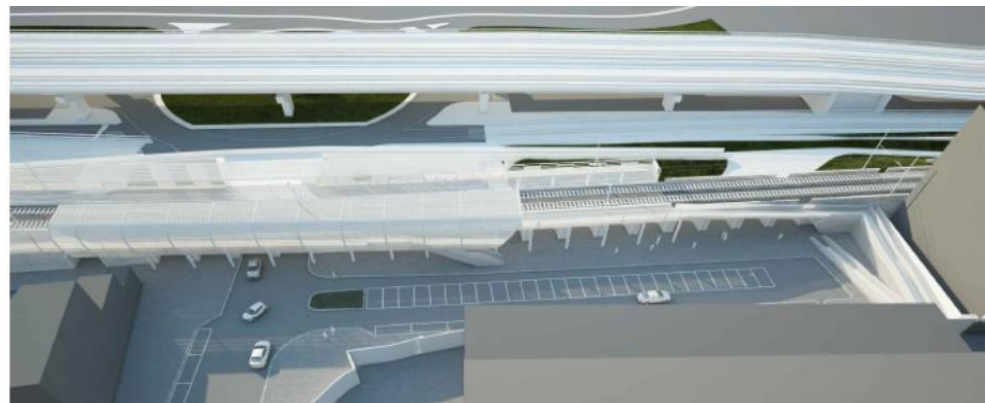
## NODO



## Centro di attrazione



**Pianificazione integrata dei servizi di stazione** (dei servizi connessi al viaggio e complementari) tenendo conto dell'offerta intermodale



# INDICE

Il Contratto di Programma Investimenti tra Stato e RFI  
Inquadramento e stato dell'iter

**Le priorità e gli obiettivi del Contratto:**

- Il potenziamento della rete esistente:
  - Il programmi di sicurezza, tecnologie ed upgrading*
  - Il salto tecnologico*
  - La nuova centralità delle stazioni*
- **Lo sviluppo ed i fattori critici per la sostenibilità**

La ripartizione delle risorse della prima annualità contrattuale

Prossimi step della programmazione

# Lo sviluppo ed i fattori critici per la sostenibilità

## Le grandi sfide dei trasporti



**Logistica**



**Turismo**



**Protezionismo**

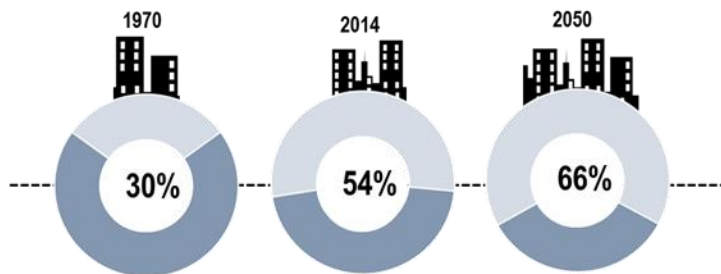


**Finanziamenti**



**Ambiente**

..in un contesto di crescente inurbazione e di necessaria cooperazione



Popolazione urbana a livello mondiale



Dalla competizione alla cooperazione



No benzina e diesel nelle città entro il 2050



30% trasporto merci da strada a ferro entro il 2030  
50% entro il 2050



Collegare i principali porti marittimi alle ferrovie per il trasporto merci



Triplicare rete ferroviaria alta velocità entro il 2030

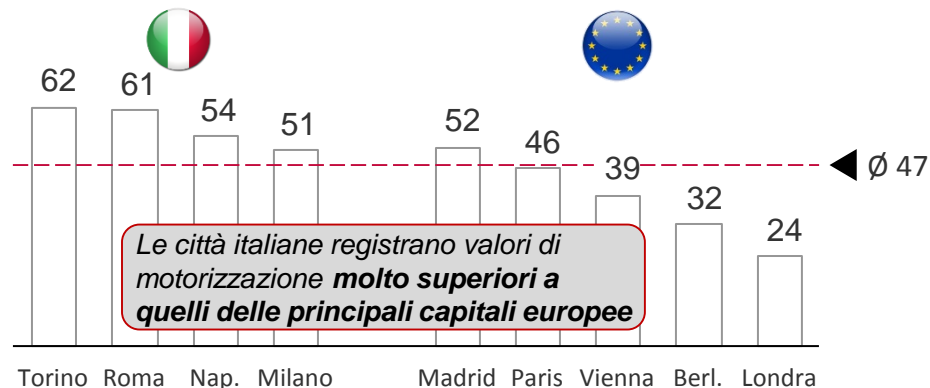


Ridurre del 60% rispetto al 1990 le emissioni prodotte dai trasporti entro il 2050

# La situazione della mobilità in Italia

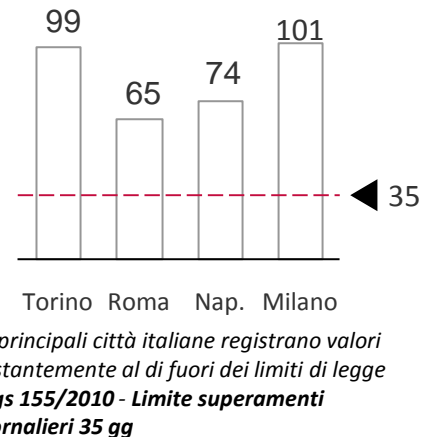
## Indice di motorizzazione 2015

Veicoli/100 abitanti

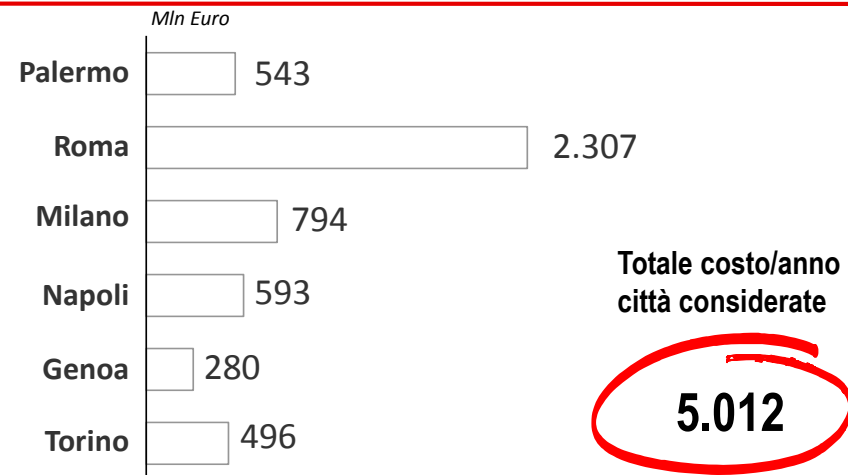


## Qualità dell'aria

Giorni di superamento di PM10

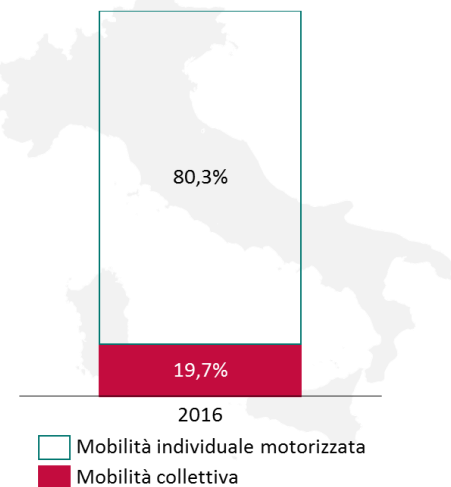


## Costo totale annuo congestione per città



## La mobilità passeggeri in Italia

Dati in pax-km (mld)



200 persone in 177 automobili...

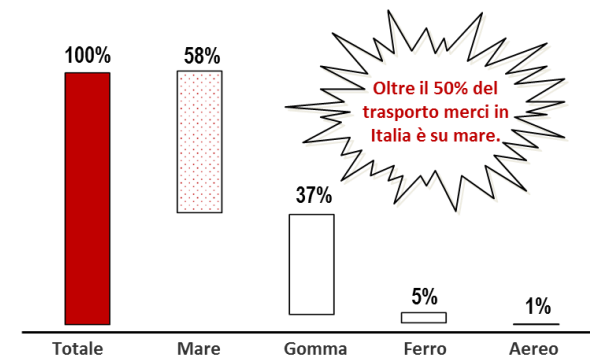


...200 persone in 1 treno/metro



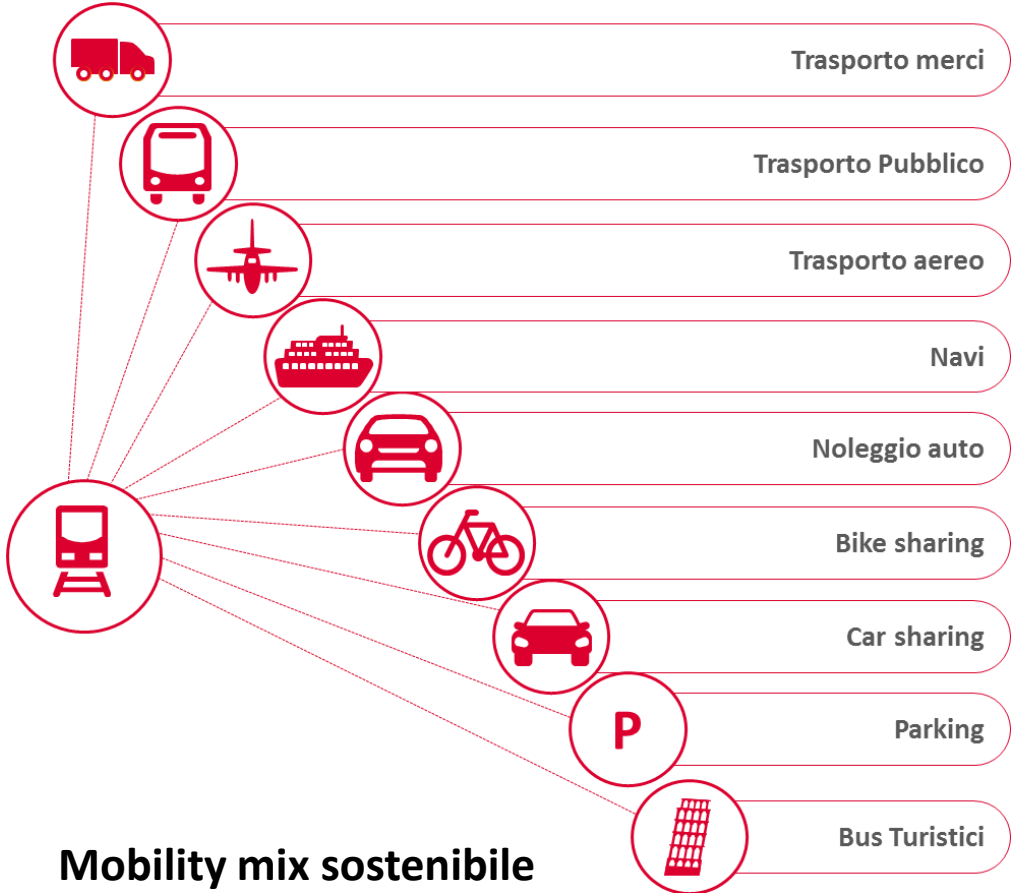
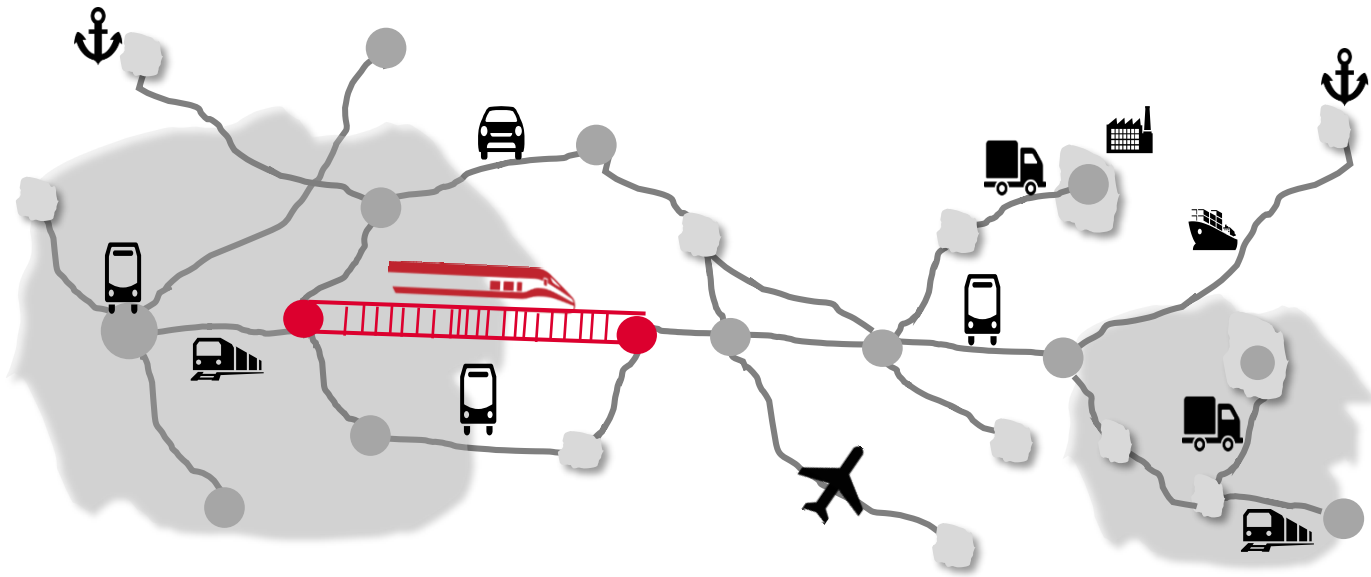
## La logistica in Italia

Ripartizione modale del traffico merci in Italia (2015)

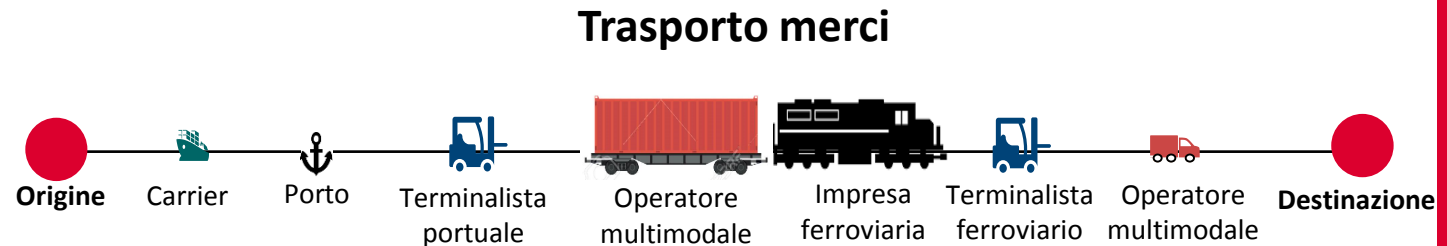
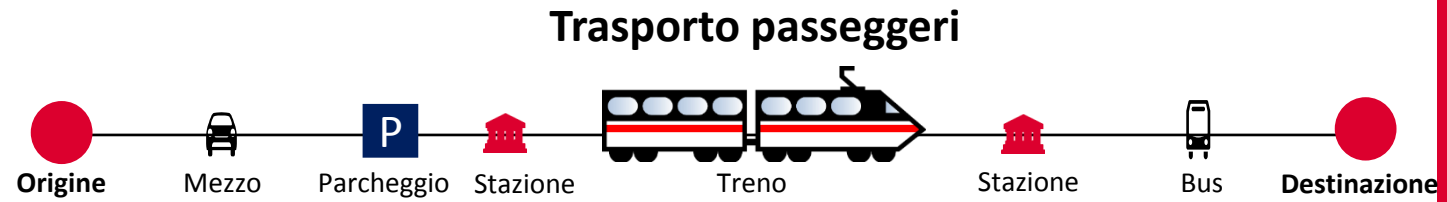


# Il ruolo del "ferro" nella catena del trasporto

La ferrovia svolge un ruolo cruciale per il **trasporto collettivo e la logistica**, per la **massa critica** coinvolta e per l'intensità del **capitale investito**.



Mobility mix sostenibile



# Macro tipologie progetti di sviluppo

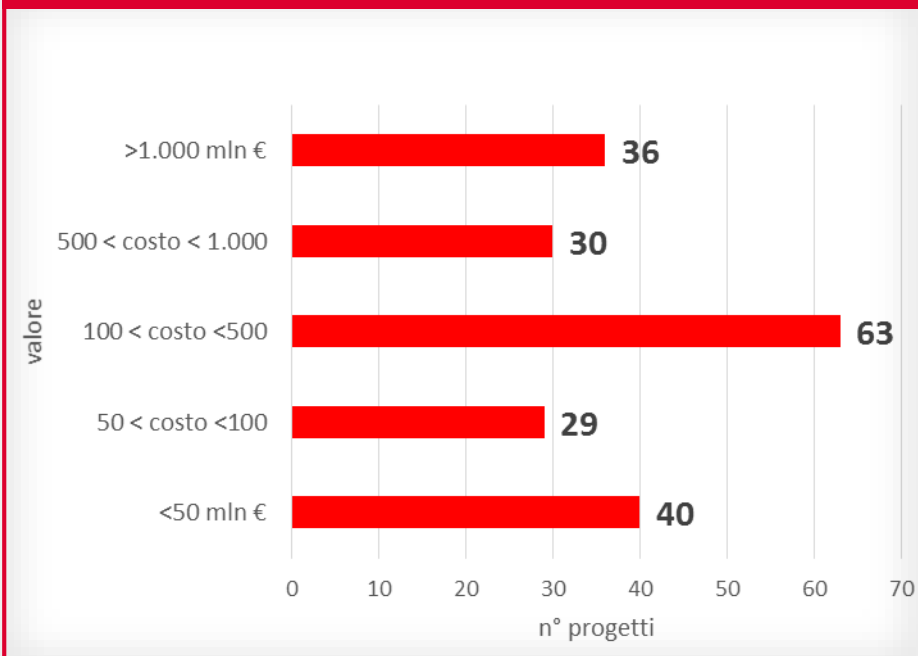
- **Passante metropolitano:** realizzazione di un nuovo tronco di linea ferroviaria, generalmente in sotterraneo, adibito al trasporto rapido di massa nelle città molto estese (es. Palermo).
- **Raddoppio linee esistenti:** trasformazione di una linea a semplice binario in una a doppio binario per consentire la circolazione simultanea di due treni viaggianti in senso opposto o nello stesso senso di marcia (circolazione banalizzata).
- **Triplicamento/Quadruplicamento/Sestuplicamento linea rete convenzionale:** realizzazione di ulteriori binari in affiancamento o in variante rispetto alla linea esistente con caratteristiche prestazionali rispondenti alle specifiche tecniche di interoperabilità (STI) previste per la rete convenzionale (velocità  $\leq 200$  km/h)
- **Nuova linee :** realizzazione di ulteriori binari in affiancamento o in variante rispetto alla linea esistente con caratteristiche prestazionali rispondenti alle specifiche tecniche di interoperabilità (STI)
- **Trafori:** realizzazione di un nuovo traforo ferroviario con caratteristiche prestazionali che consentano di superare i vincoli dell'infrastruttura attuale (es. pendenza).

Costo: **136,7 mld**

Opere in corso finanziate: **46,1 mld** (di cui 8,9 mld 2017)

Fabbisogni 2018-2021: **22,4 mld**

## Articolazione del portafoglio progetti per dimensione



# Direttrici

## Principali interventi

### Trasversale Torino-Venezia

AV/AC Brescia-Verona\*  
AV/AC Verona-Padova\*

### Brennero-Verona-Bologna

Nuovo valico del Brennero\*  
Linee di accesso al Brennero (lotti 1 e 4)\*

### Bologna-Venezia-Trieste/Udine

Potenziamento e velocizzazione Venezia-Trieste  
Ripristino linea dei bivi di Mestre  
Potenziamento linea Trieste-Divaca  
Sistemazione nodo di Udine  
Raddoppio Udine-Palmanova-Cervignano

### Torino-Lione

Sezione nazionale Torino-Lione\*

### Liguria-Alpi

Potenziamento Gallarate-Rho  
Raddoppio Vignale-Oleggio-Arona 1^ fase  
Sistemazione Nodo di Novara 1^ fase  
Quadruplicamento Milano Rogoredo -Pavia  
Potenziamento Tortona-Voghera 1^ fase  
Velocizzazione Torino/Milano-Genova  
Terzo Valico dei Giovi\*

### Adriatico-Jonica

Velocizzazione Bologna-Lecce  
Sistemazione nodo di Falconara  
Completamento raddoppio Pescara-Bari  
Completamento raddoppio Bari-Taranto

### Genova-Ventimiglia

Completamento raddoppio Genova-Ventimiglia

### Centrale e Tirrenica Nord

Velocizzazione DD Firenze-Roma  
Velocizzazione Firenze-Pisa  
Potenziamento asse Pontremolese

### Napoli-Bari

Variante Napoli-Cancello\*  
Raddoppio Cancello-Frasso Telesino-Vitulano\*  
Raddoppio Apice-Orsara\*  
Raddoppio Orsara-Bovino\*  
Raddoppio Bovino-Cervaro\*  
Potenziamento asse Napoli-Bari-Lecce-Taranto

### Rete Sarda

Velocizzazione Oristano-Sassari-Olbia (fasi)  
Upgrading tecnologico rete sarda

### Salerno-Taranto

Nuova linea Ferrandina-Matera La Martella  
Velocizzazione Salerno-Taranto

### Trasversali appenniniche

Potenziamento Orte-Falconara  
Raddoppio Spoleto-Terni  
Velocizzazione Roma Pescara (fasi)

### Napoli-Palermo

Fermata Vesuvio Est  
Adeguamento Battipaglia-Reggio Calabria  
Velocizzazione Tirrenica Sud  
Nuovo collegamento Palermo-Catania (fasi prioritarie)\*  
Raddoppio Giampilieri-Fiumefreddo

# Aeroporti

Il programma comprende misure volte al miglioramento dell'**accessibilità ferroviaria agli scali aeroportuali** e alla **velocizzazione dei collegamenti** con i centri urbani di riferimento.

La frequenza e la qualità dei collegamenti influisce sull'attrattività dei servizi, anche in sede di pianificazione del viaggio; un'ottimizzazione del servizio può essere raggiunta con una pianificazione integrata degli orari dei voli e dei treni.

Gli interventi consistono tipicamente nella realizzazione di nuove stazioni ferroviarie integrate con le aerostazioni, dotate di percorsi protetti di lunghezza limitata.

I nuovi collegamenti sono invece progettati in base alla tipologia di domanda prevalente:

- **servizi ferroviari di carattere locale** per gli aeroporti che presentano un'offerta di voli prevalentemente nazionali ed europei con bacino di domanda di estensione regionale
- **servizi Alta Velocità** per gli aeroporti che presentano un'offerta di voli prevalentemente internazionali e intercontinentali.



# Porti e terminali

Il programma comprende misure volte potenziamento e all'efficientamento delle interconnessioni tra la rete ferroviaria e i distretti produttivi, i porti e gli interporti, mirando alla **riduzione dei costi "dell'ultimo miglio"**.

Gli interventi si concentrano sui porti e terminali core e consistono nella realizzazione/upgrading degli impianti ferroviari a servizio dei terminali e nel potenziamento tecnologico ed infrastrutturale delle linee di collegamento alla rete nazionale.

Le azioni riguardano principalmente:

- adeguamento a standard europeo della lunghezza dei binari (modulo d'impianto)
- elettrificazione estesa fino ai binari di presa e consegna
- upgrade del layout del piano di stazione idoneo a ridurre il numero e l'estensione delle manovre primarie e secondarie
- installazione del segnalamento basso.



# INDICE

Il Contratto di Programma Investimenti tra Stato e RFI  
Inquadramento e stato dell'iter

Le priorità e gli obiettivi del Contratto:

- Il potenziamento della rete esistente:

*I programmi di sicurezza, tecnologie ed upgrading*

*Il salto tecnologico*

*La nuova centralità delle stazioni*

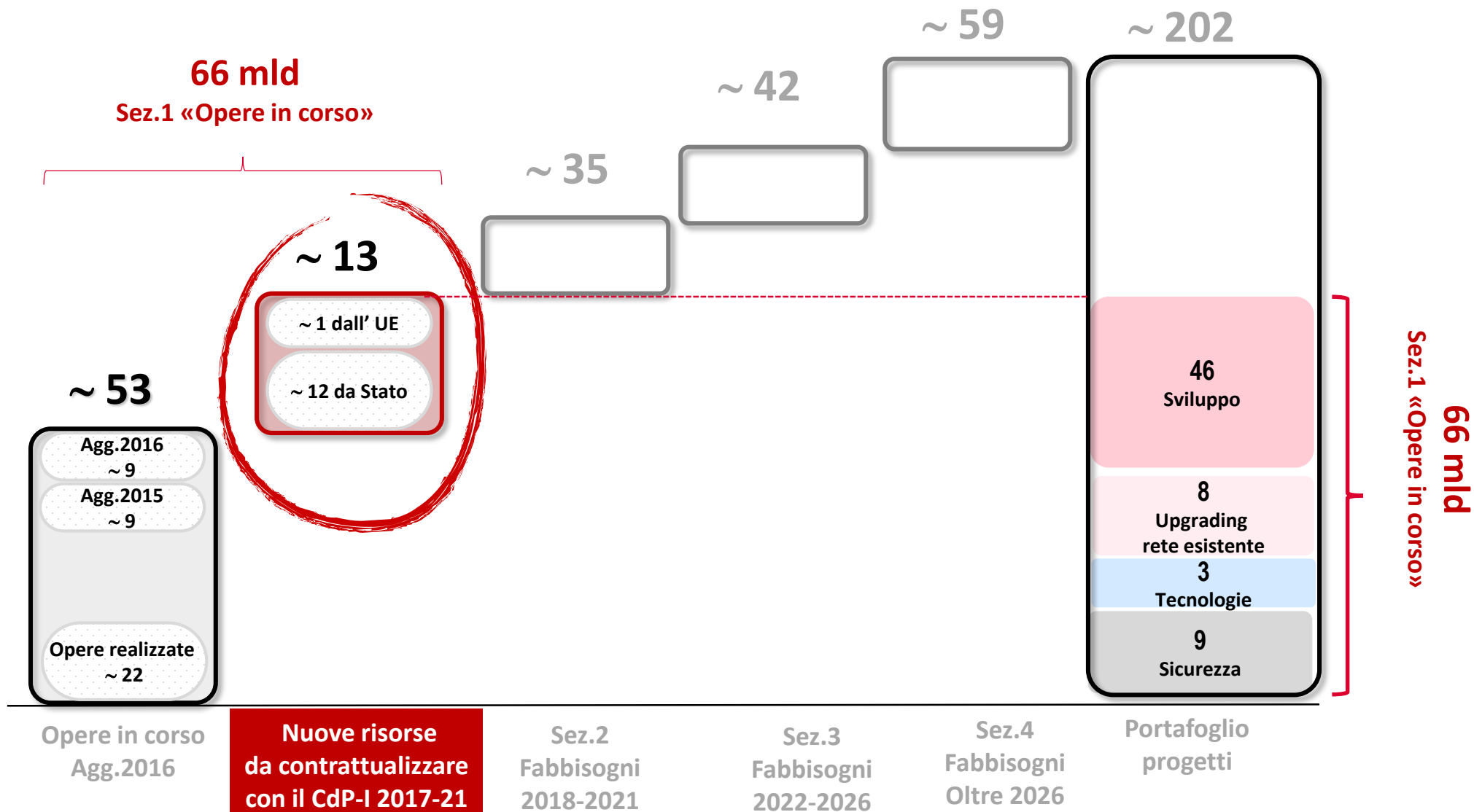
- Lo sviluppo ed i fattori critici per la sostenibilità

**La ripartizione delle risorse della prima annualità contrattuale**

Prossimi step della programmazione

# Le risorse disponibili da finalizzare con il CdP-I 2017-2021

Importi in mld €



# Focus risorse da finalizzare con il CdP-I 2017-2021

milioni di euro

Intervento	Nuovi Avvii 2017
Sicurezza ed adeguamento ad obblighi di legge	1.958
<b>Tecnologie per la circolazione e l'efficientamento</b>	<b>688</b>
<b>Sviluppo</b>	<b>10.613</b>
<i>Interventi a supporto del traffico pendolare</i>	6.887
<i>Valorizzazione turistica delle ferrovie minori</i>	36
<i>Miglioramento dei collegamenti con porti, terminali ed adeguamenti prestazionali assi merci</i>	1.029
<i>Alta Capacità</i>	2.661
<b>TOTALE</b>	<b>13.259</b>

Di cui:  
 1.693 mln Programmi di upgrading  
 8.920 mln Progetti di sviluppo

# Proseguimento dei programmi di sicurezza (1.958 milioni)

milioni di euro

858

## SICUREZZA ARMAMENTO

- Rinnovo di ulteriori 600 km di linee della rete nazionale

209

## PASSAGGI A LIVELLO

- Soppressione di ulteriori 196 Passaggi a Livello su tutto il territorio nazionale

207

## IDROGEOLOGIA e SISMICA

- Avvio ulteriore stralcio di interventi su 300 punti singoli soggetti a rischio idrogeologico;
- prosecuzione delle indagini e esecuzione delle verifiche di vulnerabilità sismica

165

## ACCESSIBILITA' TERMINALI VIAGGIATORI

- Proseguimento programma di attrezzaggio delle 620 stazioni più frequentate della rete.

120

## SICUREZZA IN GALLERIE E RISANAMENTO ACUSTICO

- Proseguimento del programma di interventi sulle gallerie a più alto rischio;
- Ulteriori opere di protezione passiva posizionate lungo la linea ferroviaria o direttamente sui ricettori

120

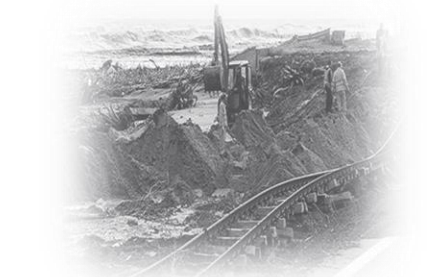
## PROTEZIONE DELLA MARCIA DEL TRENO

- Implementazione di ulteriori tecnologie a protezione della marcia del treno (monitoraggio temperature rotaie, alimentazione circuiti di binario, ecc...)

279

## ALTRI INTERVENTI

- Sistemi di diagnostica, smaltimento materiali inquinanti, sviluppo flotta navale)



# Ammodernamento tecnologico dell'infrastruttura (688 milioni)

milioni di euro

454

## TECNOLOGIE PER LA CIRCOLAZIONE

- Upgrade degli apparati di stazione e di linea in ACC /ACCM (40/anno)
- Rinnovo parco mezzi di manutenzione e diagnostica (armamento, TE, opere civili)
- Sistemi di segnalamento e distanziamento

96

## ERTMS

Proseguimento dell'attrezzaggio delle tratte:

- Novara – Torino (103 km)
- Verona – Bologna (133 km)
- Bologna – Prato – Pisa – Livorno/La Spezia (180 km)

59

## SISTEMI INFORMATIVI

- Orario integrato, MUIF (Modello Unico dell'Infrastruttura Fisica) ed altri interventi a supporto processi aziendali

44

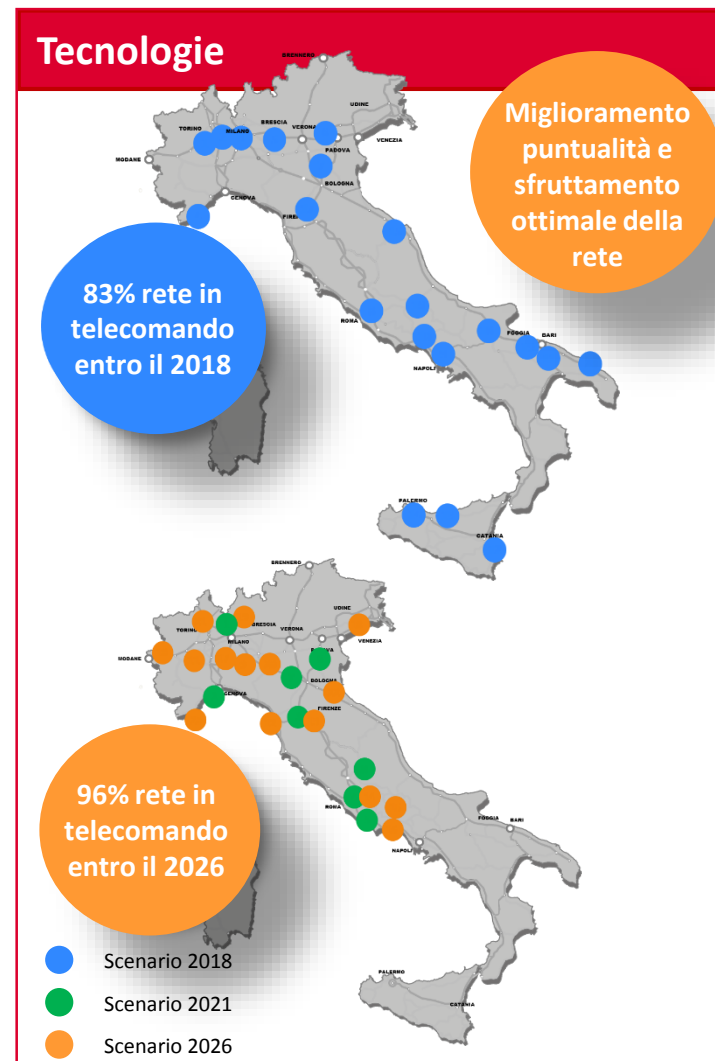
## SECURITY E TECNOLOGIE INNOVATIVE

- Sostituzione degli apparati e degli impianti di videosorveglianza
- Nuovi impianti di protezione attiva e passiva
- Avvio sperimentazione Dimostratori Tecnologici

35

## TELECOMUNICAZIONI

- Upgrading dei sistemi GSMR per garantire la piena funzionalità dell'ERTMS sui corridoi interoperabili



# Interventi a supporto del traffico pendolare (6.887 milioni)

NODI METROPOLITANI (1.369 milioni)

Principali interventi



## Torino

- Upgrading del nodo
- SFM Torino



## Milano

- Tavazzano-Lodi
- Upgrading del nodo
- Gallarate-Rho



## Genova

- Potenz. Voltri-Brignole
- Colleg. con aeroporto
- Upgrading del nodo



## Venezia

- Collegamento con aeroporto
- Upgrading del nodo



## Bologna

- Upgrading del nodo



## Firenze

- Upgrading del nodo



## Roma

- Nodo Pigneto
- Radd.Lunghezza-Guidonia
- Radd. Campoleone-Aprilia
- Upgrading del nodo



## Napoli

- Nodo di Pompei
- Napoli Traccia
- Upgrading del nodo



## Bari

- Bari Sud e Nord



## Messina

- Radd. Messina-Siracusa



## Catania

- Sistemazione del nodo



## Palermo

- Nodo di Palermo
- Radd. Palermo-Messina

BACINI REGIONALI (5.518 milioni)

Principali interventi



## Nord Ovest

Sono ricompresi interventi di sviluppo del TPL in Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia e Liguria. Alcuni esempi:

- Miglioramento linea ferroviaria Aosta-Pont S.Martin,
- Adeguamento Nodo di Brescia e potenziamento collegamento Brescia-S.Zeno-Ghedi
- Raddoppio Codogno-Cremona-Mantova.



## Nord Est

Sono ricompresi interventi di sviluppo del TPL in Trentino, Veneto e Friuli Venezia Giulia. Alcuni esempi:

- Elettificazione Treno-Bassano
- Variante di Riga
- Raddoppio Bolzano-Merano



## Centro

Sono ricompresi interventi di sviluppo del TPL in Toscana, Emilia Romagna, Marche, Umbria e Lazio. Alcuni esempi:

- Potenziamento infrastrutturale linea Empoli-Siena
- potenziamento Foligno-Perugia-Terontola
- Elettificazione Civitanova-Macerata-Albacina
- Elettificazione linea Rieti-Aquila-Sulmona.



## Sud e Isole

Sono ricompresi interventi di sviluppo del TPL in Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna. Alcuni esempi:

- Elett. e velocizzazione Roccaravindola- Isernia-Campobasso
- Elett. Barletta-Canosa
- Elett., veloc. e amm. linee Salerno-Mercato S.S.-Avellino-Benevento e tratta Mercato S.S. - Codola – Sarno
- Ripristino linea Palermo-Trapani via Milo
- Fermata Taranto Nasisi
- Penetrazione urbana nella città di Manfredonia con tecnologia treno-tram

# Valorizzazione turistica delle ferrovie minori (36 milioni)

## Principali interventi

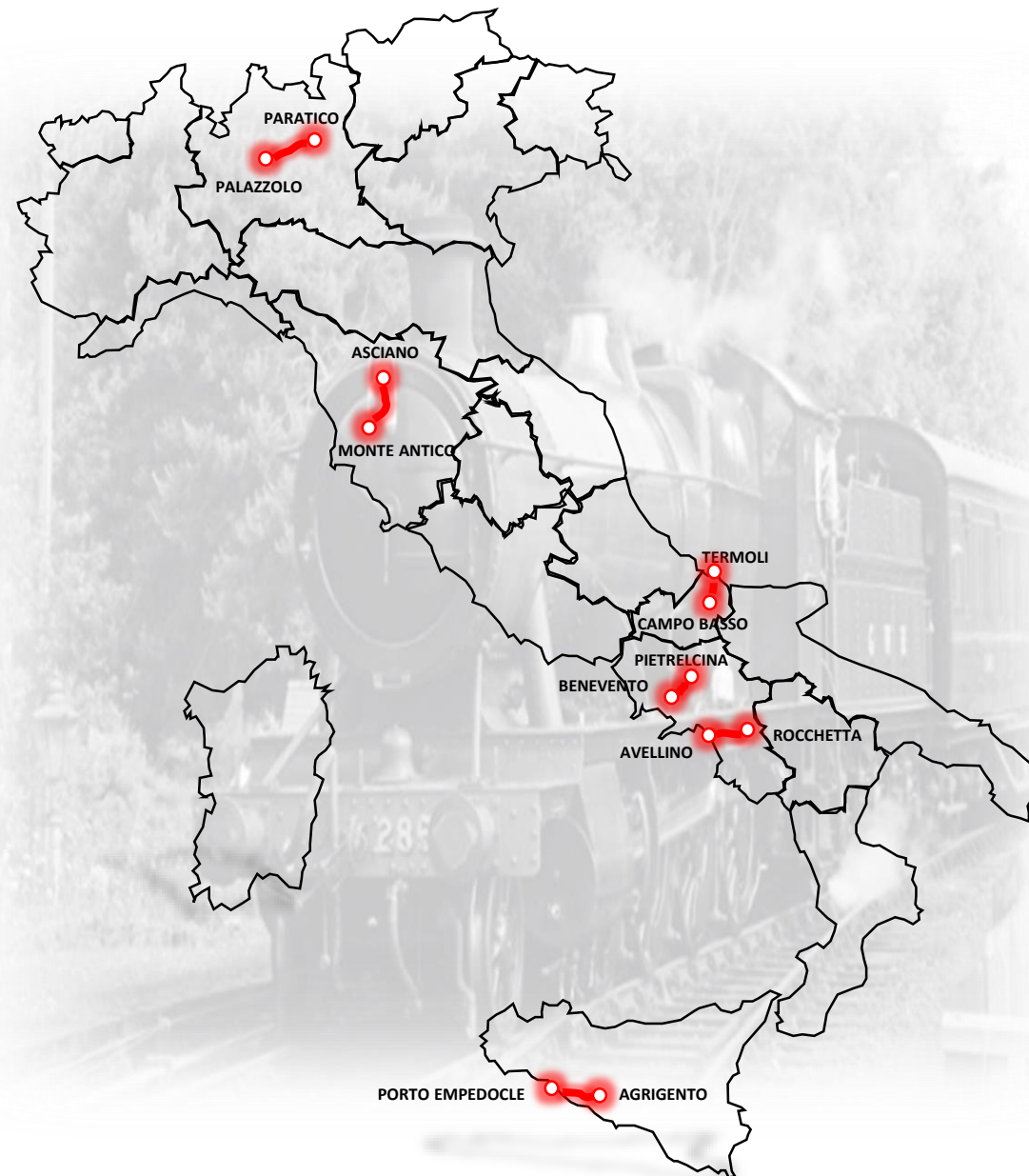
milioni di euro

- 20

Benevento – Pietrelcina – Bosco Redole
  
- 15

Agrigento-Porto Empedocle, Asciano-Monte Antico, Campobasso-Termoli, Palazzolo-Paratico
  
- 1

Avellino – Rocchetta S. Antonio Lacedonia



# Miglioramento dei collegamenti con porti, terminali ed adeguamenti prestazionali assi merci (1.029 milioni)

milioni di euro

809

Adeguamenti prestazionali linee merci (sagome, moduli e peso assiale)

129

Interventi diffusi di potenziamento ed efficientamento delle interconnessioni tra rete ferroviaria, distretti produttivi, porti e interporti.

25

Nodo intermodale di Brindisi

25

Scalo merci Bari Lamasinata

17

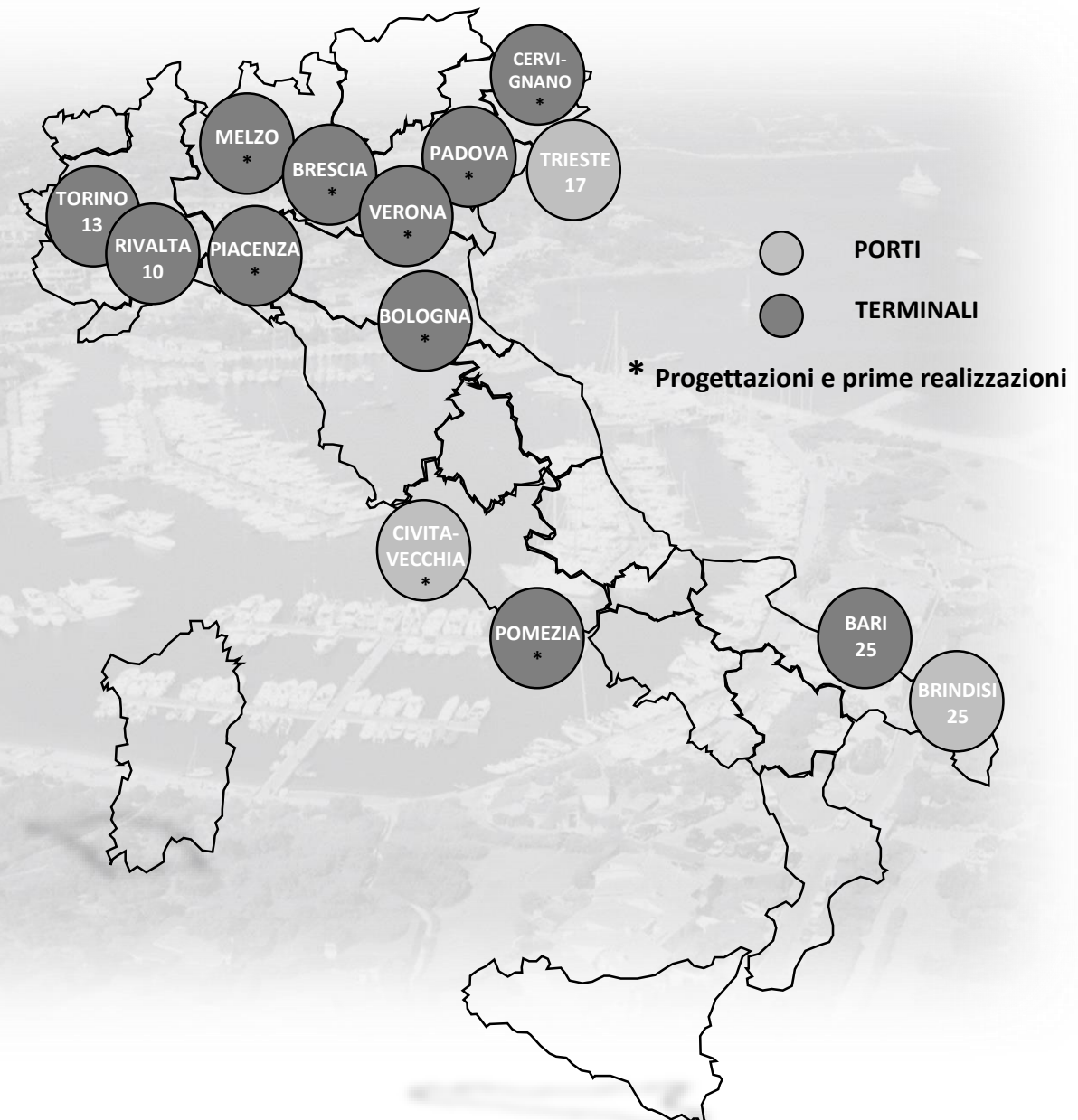
Porto di Trieste

13

Scalo Torino Orbassano

10

Terminale Rivalta Scrivia



# Investimenti per l'Alta Capacità (2.661 milioni)

milioni di euro

1.550

Terzo Valico dei Giovi: 5° lotto costruttivo

607

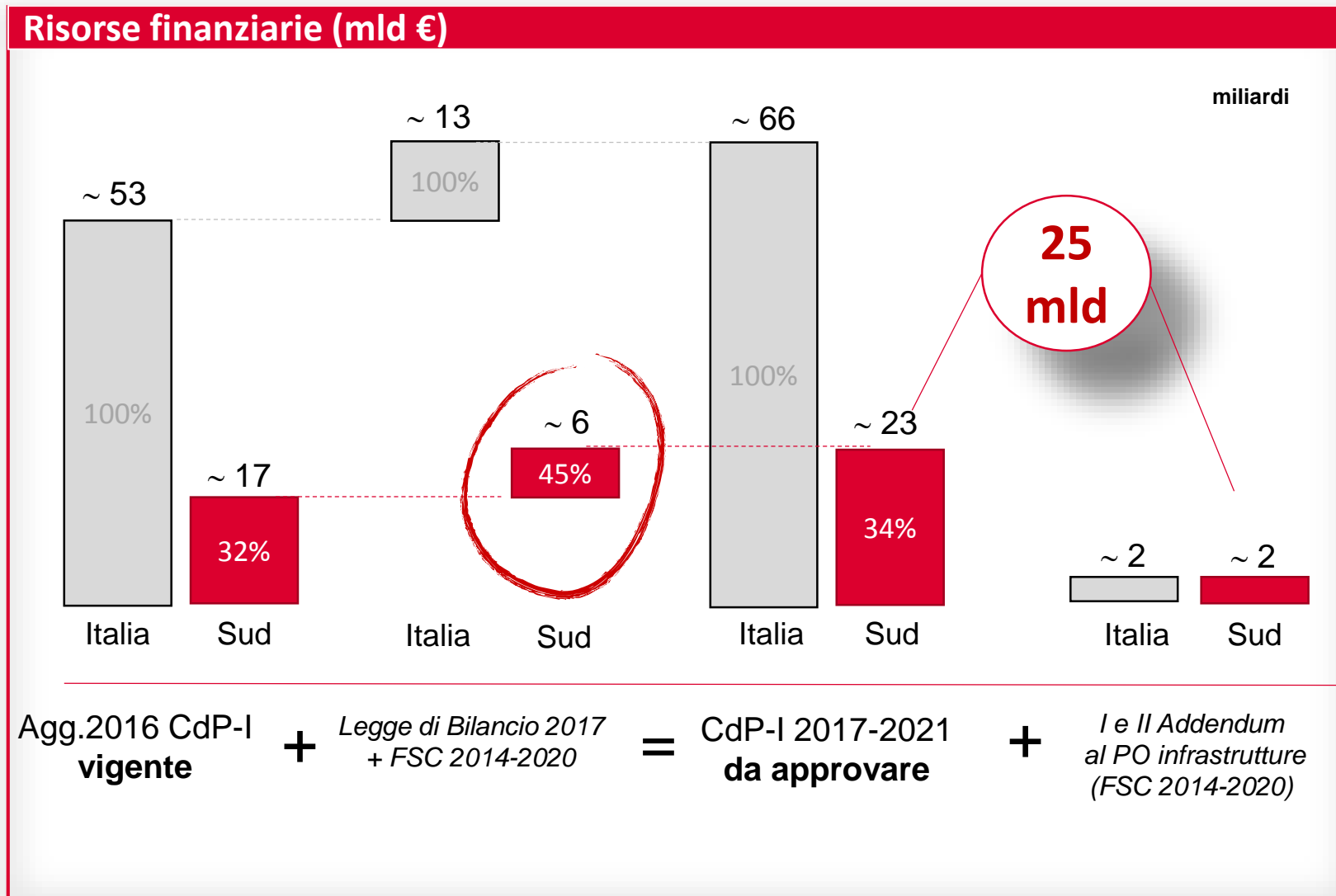
Brescia est-Verona: 2° lotto costruttivo

503

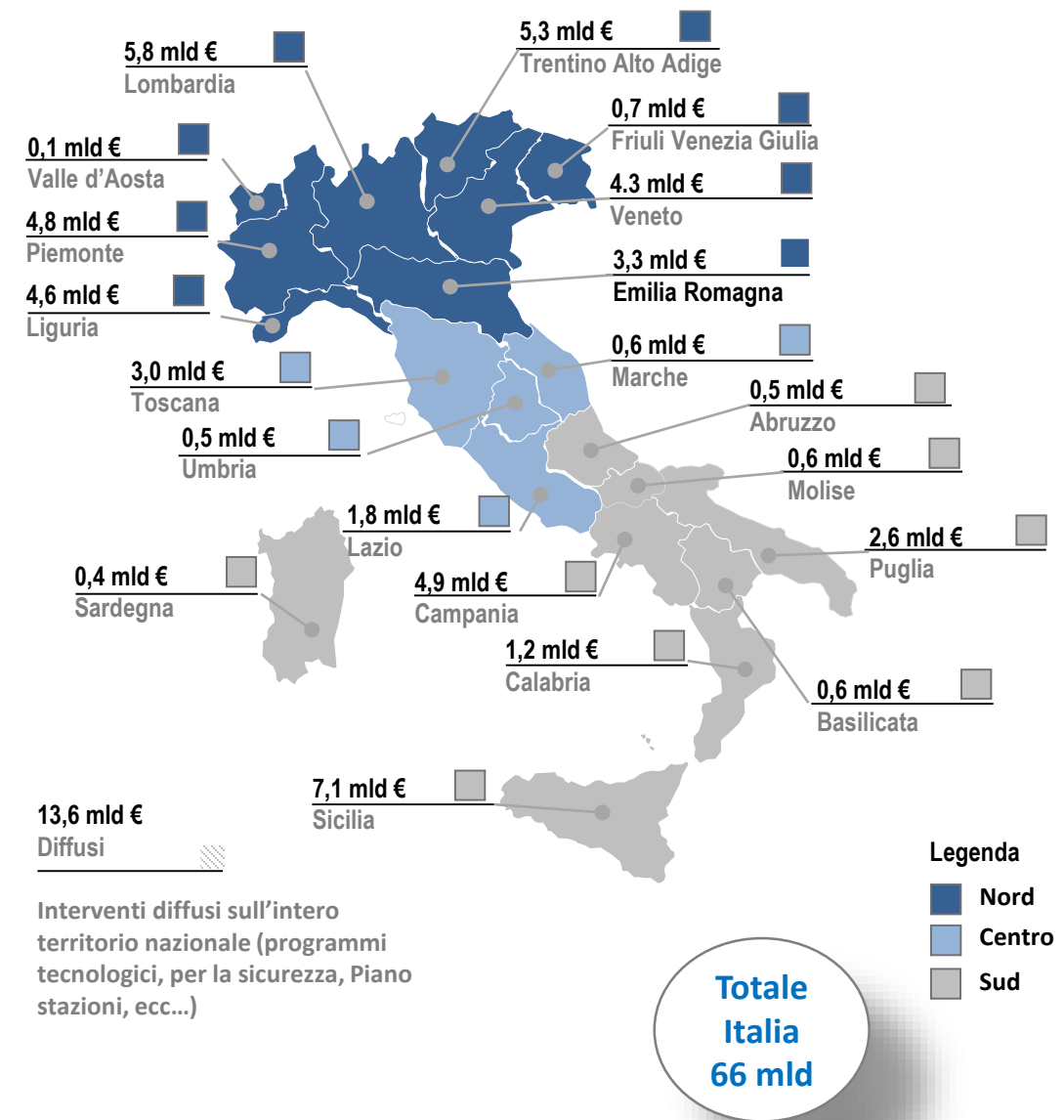
Nuovo valico del Brennero: 5° lotto costruttivo



# Focus sud: risorse stanziare per il rilancio del Mezzogiorno nel 2017



# La ripartizione territoriale delle opere in corso





# Nuove risorse già operative FSC 2014-2020 da inserire nei prossimi aggiornamenti ai sensi dell'art.3 CdP-I

milioni di euro

Messa in sicurezza Priverno-Terracina in località La Fiora

Soppressione PL di Rosora

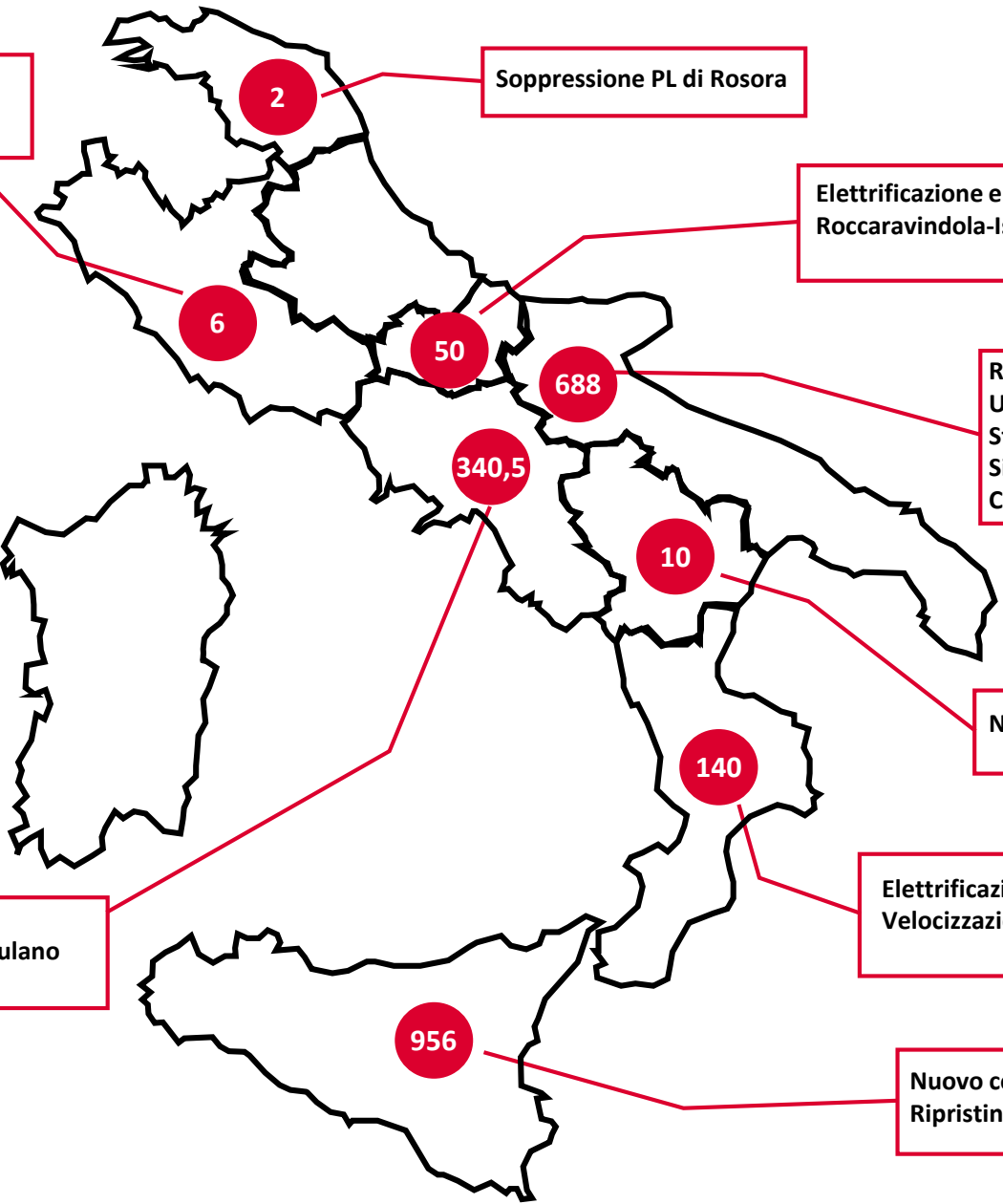
Elettrificazione e velocizzazione Roccaravindola-Isernia-Campobasso 2<sup>a</sup> fase

Raddoppio Orsara-Bovino  
Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi  
Stazione AV Foggia Cervaro  
Sistemazione del nodo di Bari  
Collegamento aeroporto di Brindisi

Nuova Linea Ferrandina-Matera

Elettrificazione linea Jonica  
Velocizzazione Tirrenica Sud: variante Rosarno

Nuovo collegamento Palermo-Catania  
Ripristino linea Caltagirone - Gela

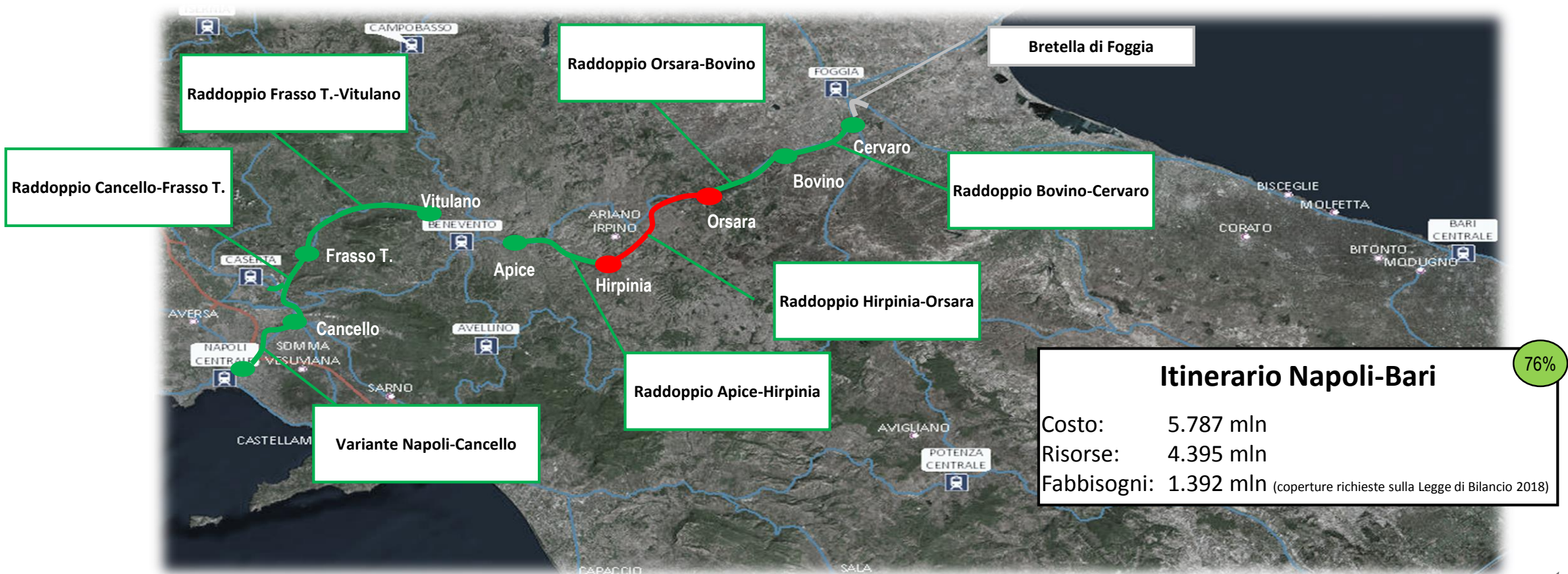


**Totale** **2.192,5**

- di cui
- **2.092,5 mln:** I Addendum già operativo delibera CIPE n.98/2017
  - **100 mln:** II Addendum al PO infrastrutture delibera CIPE n.12/2018 in corso di pubblicazione G.U.

# Focus itinerario Napoli – Bari

— Finanziato  
— Da finanziare



**Itinerario Napoli-Bari** 76%

Costo: 5.787 mln

Risorse: 4.395 mln

Fabbisogni: 1.392 mln (coperture richieste sulla Legge di Bilancio 2018)

3 h 53'



**Attuale**



Circa 2 h

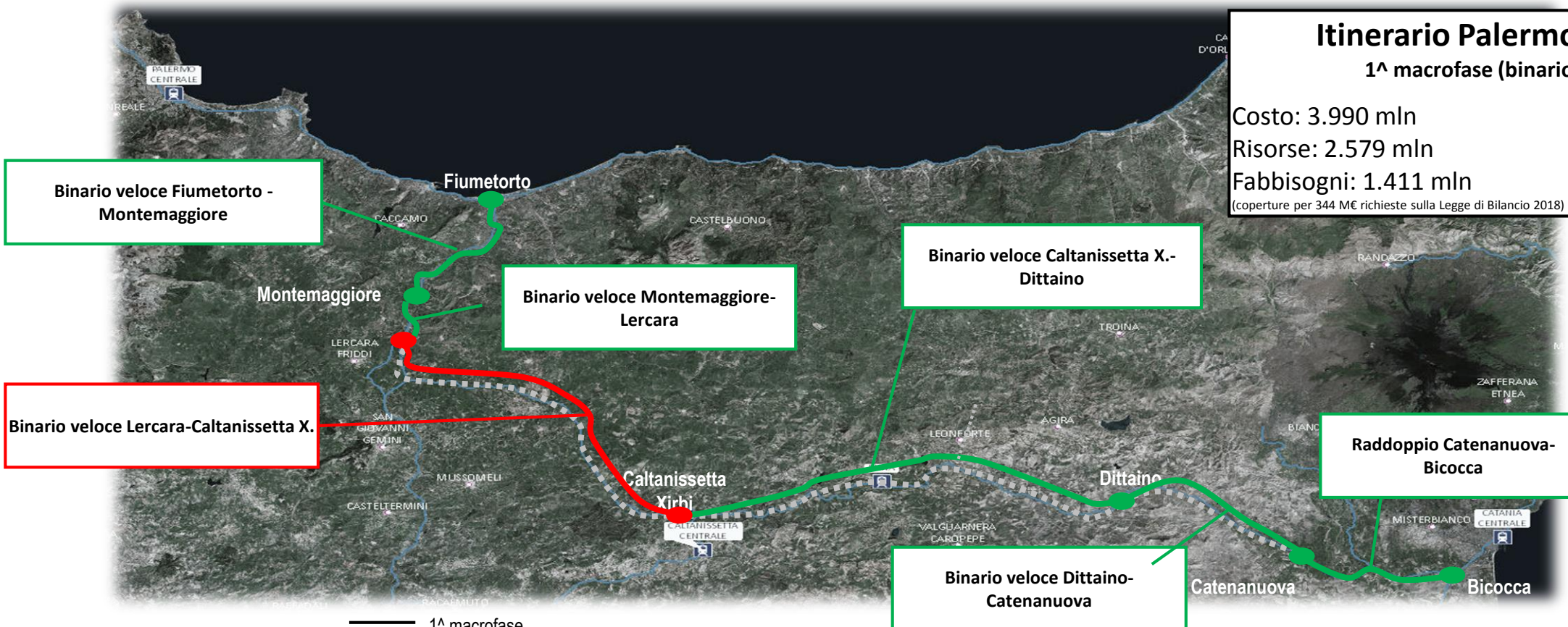
**Futuro**

# Focus itinerario Palermo – Catania

— Finanziato  
— Da finanziare

65%

**Itinerario Palermo-Catania**  
 1<sup>a</sup> macrofase (binario veloce)  
 Costo: 3.990 mln  
 Risorse: 2.579 mln  
 Fabbisogni: 1.411 mln  
(coperture per 344 M€ richieste sulla Legge di Bilancio 2018)



Binario veloce Fiumetorto - Montemaggiore

Binario veloce Montemaggiore-Lercara

Binario veloce Caltanissetta X.- Dittaino

Binario veloce Lercara-Caltanissetta X.

Raddoppio Catenanuova-Bicocca

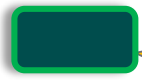
Binario veloce Dittaino-Catenanuova

— 1<sup>a</sup> macrofase  
 - - - 2<sup>a</sup> macrofase

**2 h 47'**



Attuale



**Circa 1 h 55'**

Futuro

215 km  
2 ore e 30 minuti

CT

# INDICE

**Il Contratto di Programma Investimenti tra Stato e RFI**  
**Inquadramento e stato dell'iter**

**Le priorità e gli obiettivi del Contratto:**

- Il potenziamento della rete esistente:

*I programmi di sicurezza, tecnologie ed upgrading*

*Il salto tecnologico*

*La nuova centralità delle stazioni*


- Lo sviluppo ed i fattori critici per la sostenibilità


**La ripartizione delle risorse della prima annualità contrattuale**


**Prossimi step della programmazione**

# Legge di Bilancio 2018 (DPCM 2018: Fondo Investimenti) e Legge di Bilancio 2019


## Legge di Bilancio 2018 (DPCM 2018 Fondo investimenti e sviluppo infrastrutturale del Paese)


 Ripartizione dotazione Fondo investimenti e sviluppo infrastrutturale 2018


 Selezione investimenti da contrattualizzare

 Accelerazione iter aggiornamento CdP-I 2018

## Legge di Bilancio 2019

 In avvio l'iter di formazione della Legge di Bilancio 2019

 Dimensionamento fabbisogni finanziari e condivisione MIT/MEF

 Accelerazione iter aggiornamento CdP-I 2019

# Grazie per l'attenzione

