

Incontro con Associazioni

Rete Ferroviaria Italiana



Rete Ferroviaria Italiana in numeri ...

circa **16.800 km**
di rete ferroviaria



circa **18.000**
ponti e viadotti



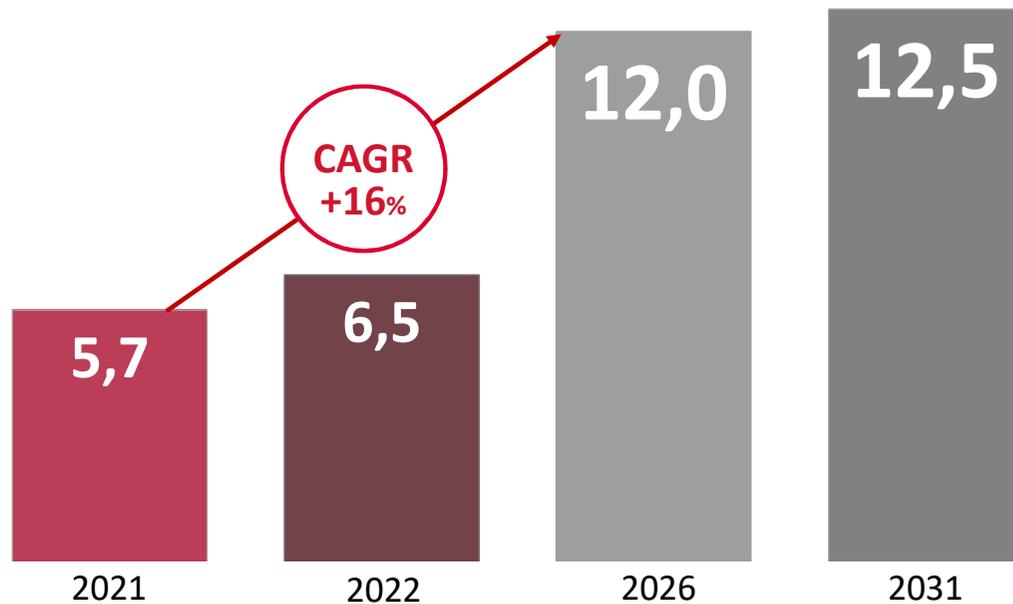
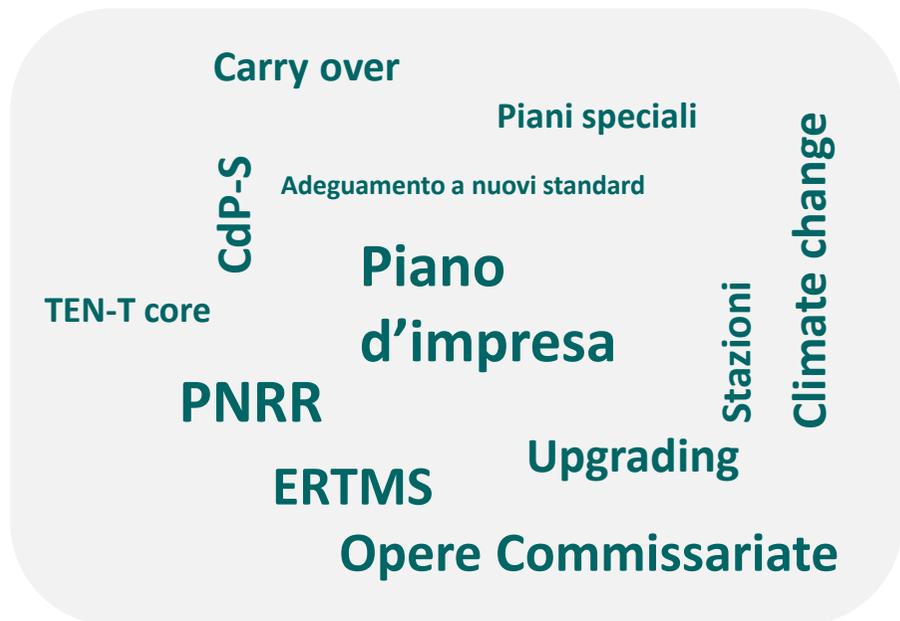
circa **1.700**
gallerie



circa **2.200**
stazioni



Investimenti mai così alti nella storia



197 mld portafoglio opere attive in arco di piano

~ 110 mld di investimenti in arco di piano

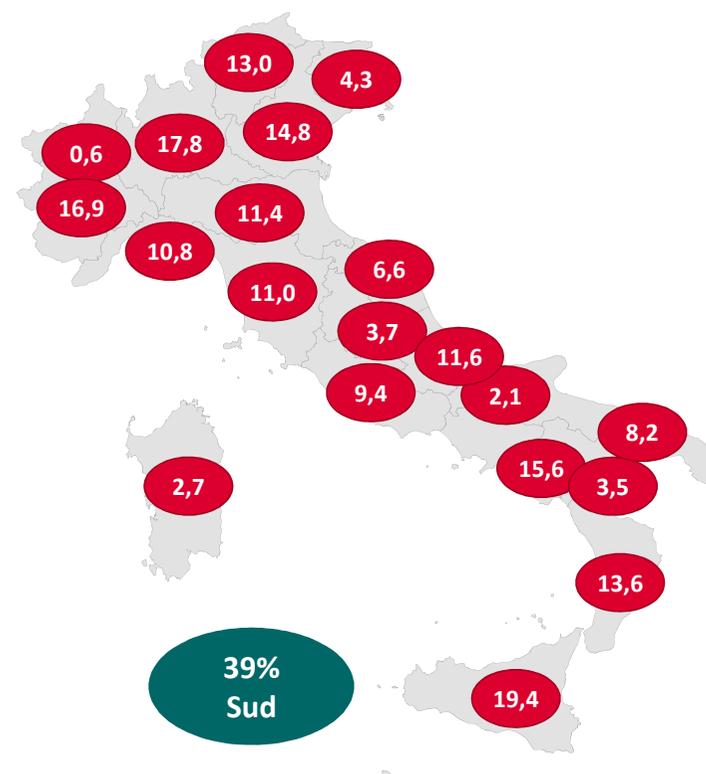
Il Portafoglio opere attive in arco di Piano 2022-2031

miliardi di euro

Ripartizione regionale opere di Piano

197 mld portafoglio opere attive in arco di piano

88 mld di opere programmatiche da finanziare, di cui 68 mld prioritari



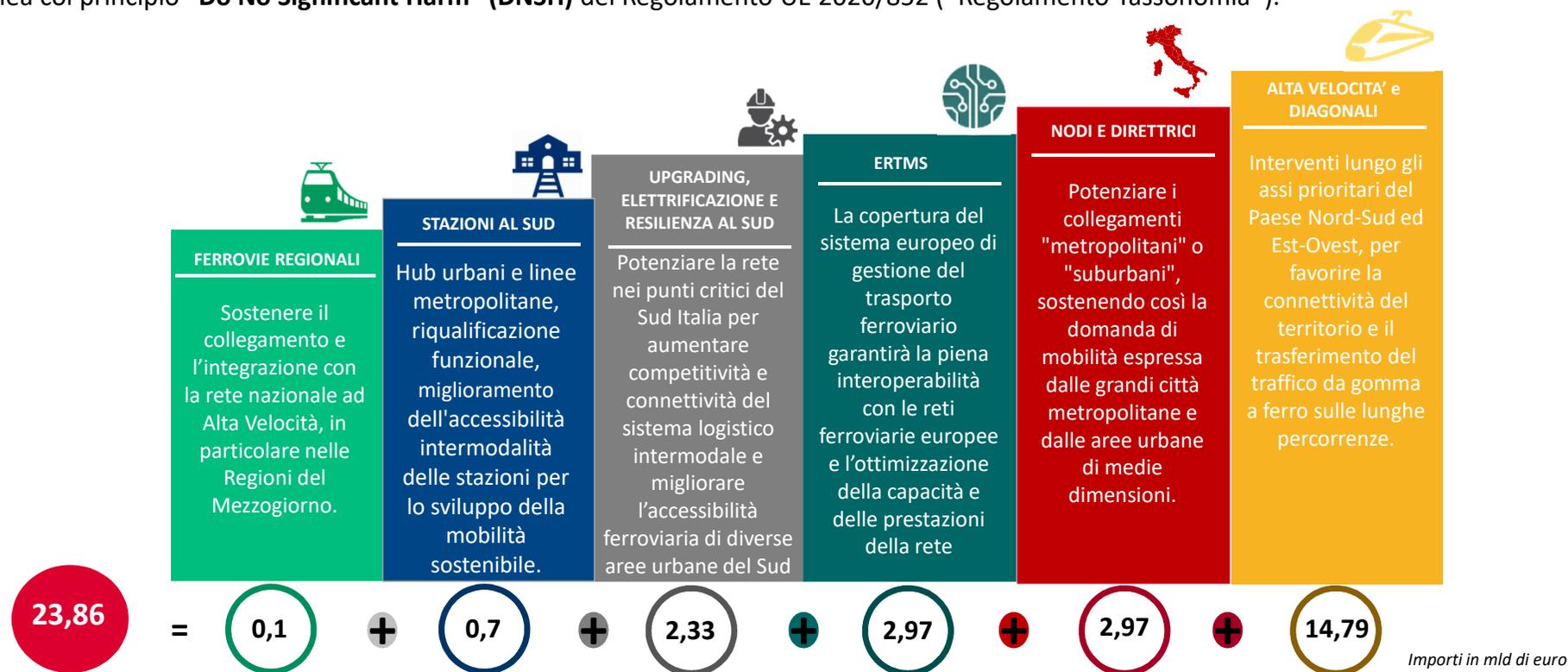
* Opere appaltabili entro il 2031 ma senza manifestazione significativa di spesa in arco di Piano

Nota bene: il valore delle opere non tiene conto degli adeguamenti per il caro materiali

Gli investimenti RFI per lo sviluppo sostenibile dell'IFN di cui alla misura M3C1 PNRR

Missione 3, Componente 1 "Rete Ferroviaria ad alta capacità"

Le risorse per lo sviluppo sostenibile dell'IFN sono ripartite in **sei linee di investimento**, valutando e minimizzando l'entità degli impatti sull'ambiente in linea col principio "Do No Significant Harm" (DNSH) del Regolamento UE 2020/852 ("Regolamento Tassonomia").



Il TEMPO resta un imprescindibile fattore di successo per vincere la sfida e investire il percorso di crescita orientandolo verso gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

RFI ha accelerato gli investimenti del PNRR superando le previsioni inserite nel Recovery Plan approvato dal Governo e dall'Unione Europea

Le spesa nel biennio 20-21 è di ~ 2.527 milioni (+13%): tirano Terzo valico, Brescia-Padova e Napoli-Bari

INVESTIMENTI	RISORSE PNRR COMPLESSIVE	CONSUNTIVO 2020	CONSUNTIVO 2021	TOTALE 2020-2021
Napoli-Bari	1.400	34	74	108
Palermo-Catania	1.440	5	7	12
Salerno-Reggio C.	1.800	-	7	7
Brescia-Verona-Padova	3.670	165	490	656
Liguria-Alpi	3.970	475	586	1.061
Verona-Brennero	930	1	1	2
Roma-Pescara	620	-	5	5
Orte-Falconara	510	-	1	1
Battipaglia-Taranto	450	3	3	6
Ertms	2.970	7	21	28
Nodi e Diretrici	2.970	233	344	578
Ferrovie Regionali	100	-	-	-
Elettrif. e Resilienza Sud	2.325	14	51	65
Stazioni Sud	700	-	-	-
	23.856	938	1.590	2.527

+13%

GARE 2022-2023

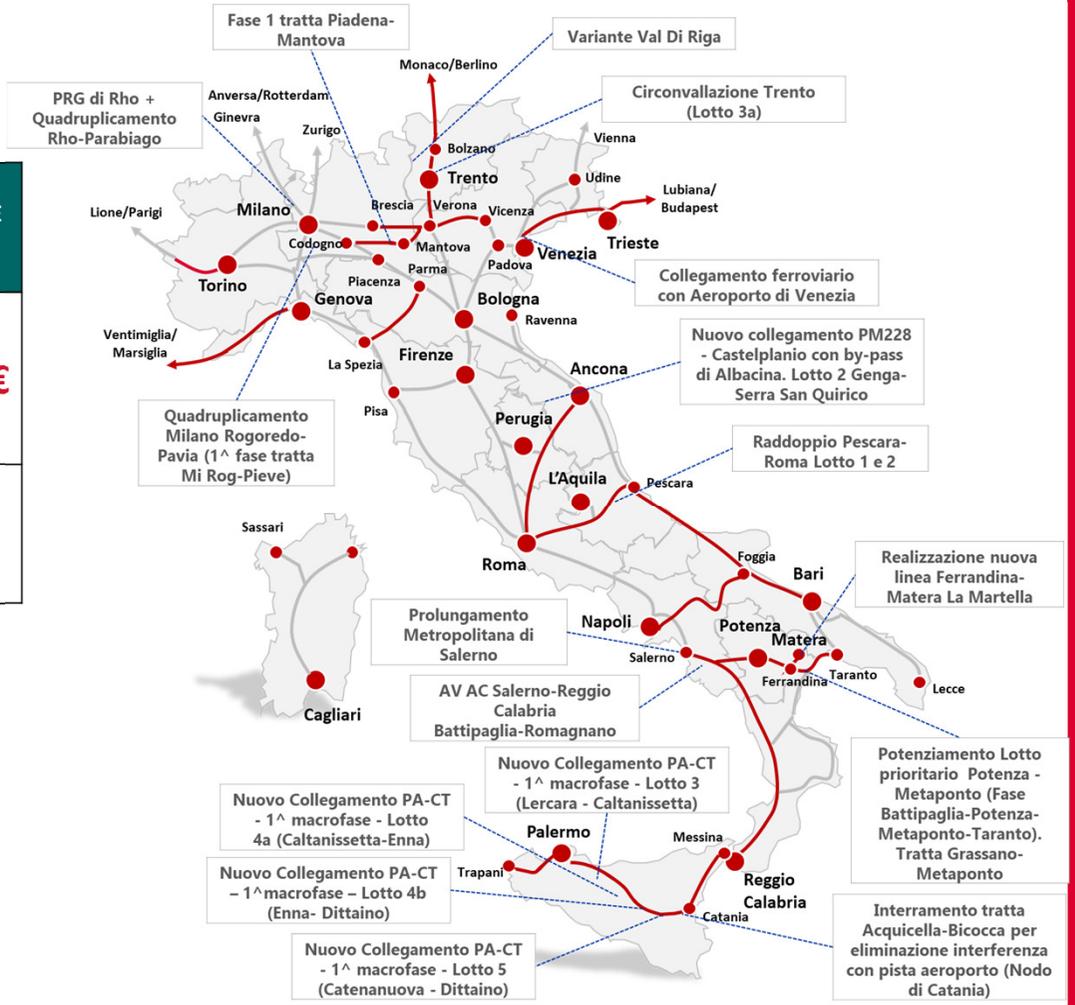
	n. BANDI	IMPORTO PRESUNTO APPALTO ⁽¹⁾	IMPORTO OPERE CIVILI ⁽²⁾
2022	105 <i>di cui n. 56 PNRR di cui n. 40 Commissariati</i>	20,2 Mld € ^(*) <i>di cui 13,3 Mld € PNRR di cui 14,9 Mld € Commissari</i>	14,9 Mld €
2023	142 <i>di cui n. 59 PNRR di cui n. 58 Commissariati</i>	25,4 Mld € <i>di cui 2,8 Mld € PNRR di cui 21,3 Mld € Commissari</i>	20 Mld €

(1) Aggiornato a tariffe maggio 2022

(2) Inclusi Accordi Quadro



Principali gare PNRR nel 2022



Gare bandite 2022

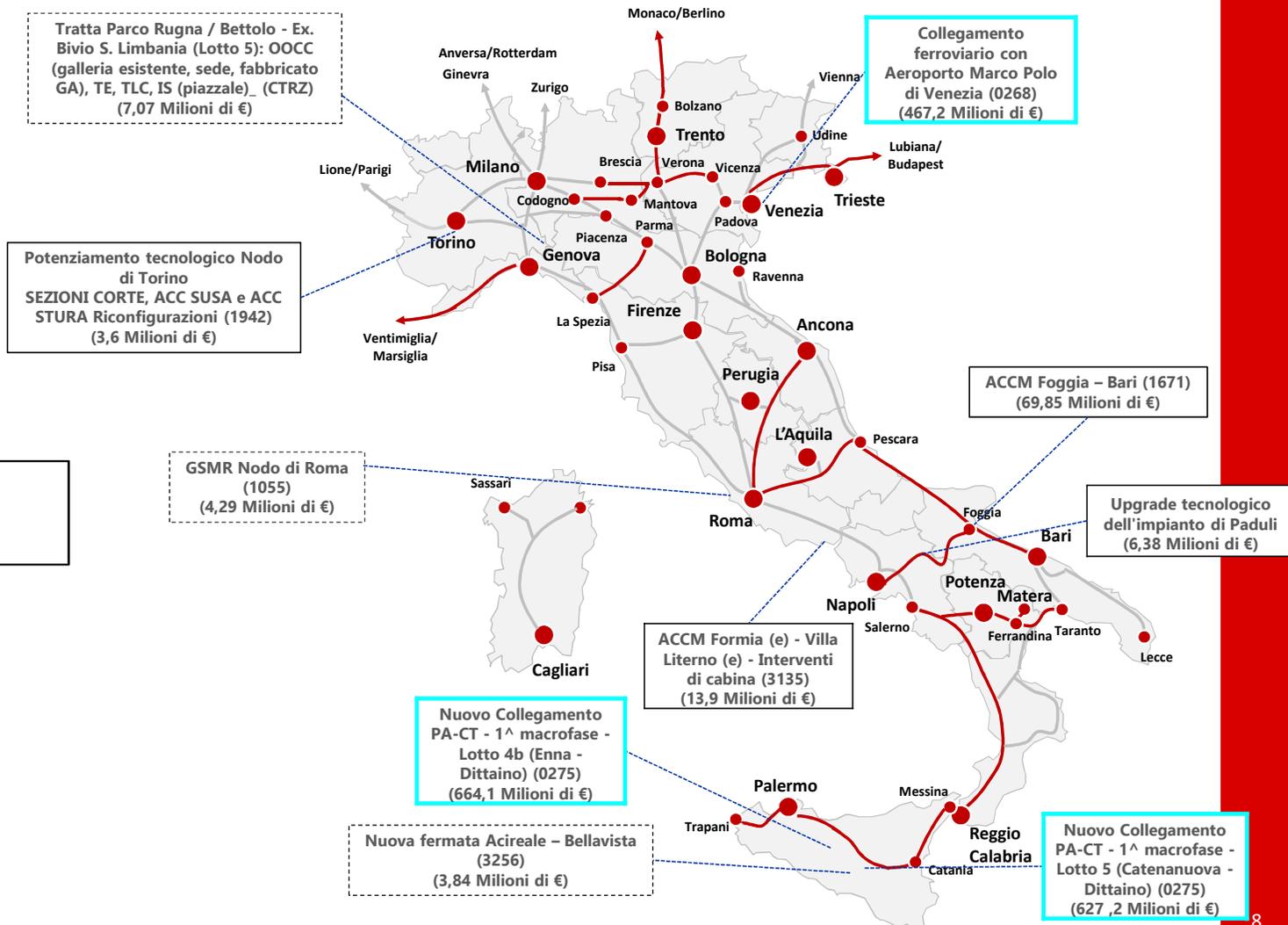
Aggiornamento del 14.07.2022



Legenda

	Gare PNRR con Commissario
	Gare PNRR
	Gare Altro

TOT. Gare bandite :
 6 gare PNRR per 1,8 Mld €
 4 gare ALTRO per 21,6 Mln €



Gare 2022



Tecnologie

Infrastruttura

AREA NORD

257,8 M€
Di cui infrastrutture: 65,9 M€

4.486,9 Mln €
Di cui tecnologie: 356,3 Mln€

AREA CENTRO

43,6 M€
Di cui infrastrutture: 1,3 M€

3.136,5 Mln €
Di cui tecnologie: 473,9 Mln€

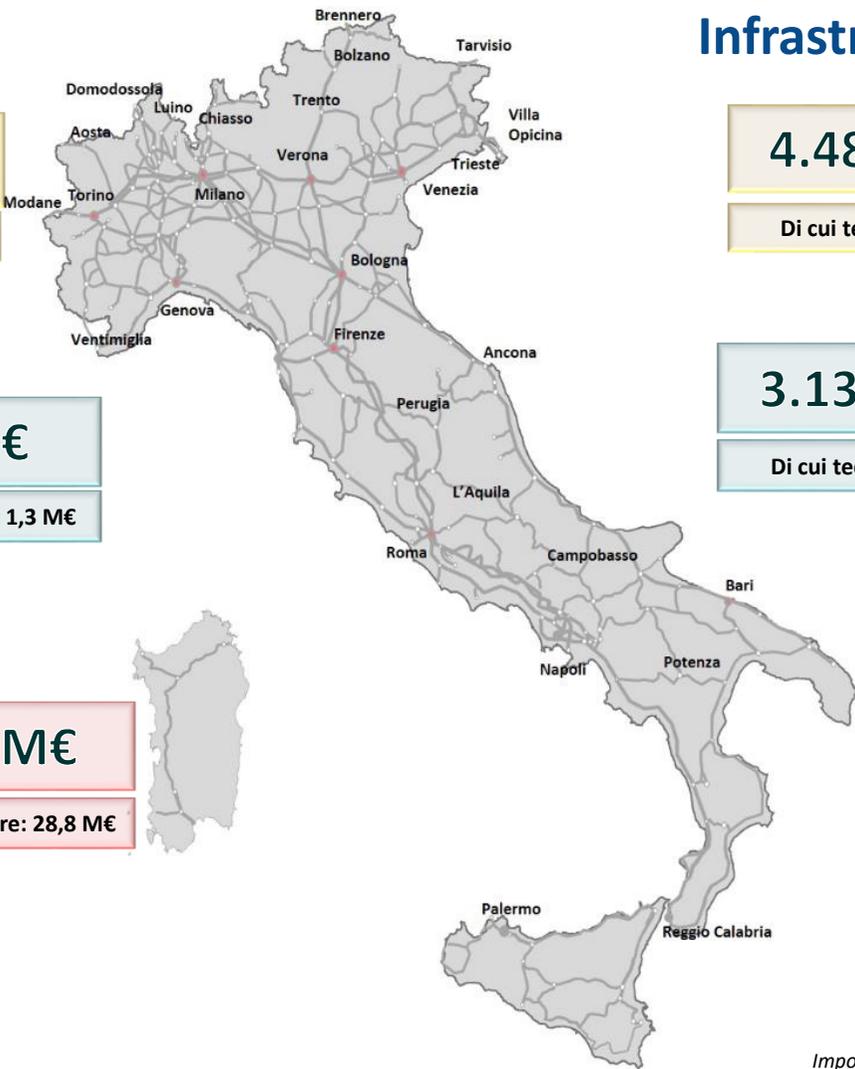
AREA SUD

227,5 M€
Di cui infrastrutture: 28,8 M€

9.769,3 Mln €
Di cui tecnologie: 1.371,2 Mln€

TOTALE
17.921,7 Mln € (*)

* Esclusi AQ DWDM, Alstom, Risanamento Acustico



Bandi 2022 - AREA NORD

Piemonte

- Completamento Linea Diretta P.ta Nuova - P.ta Susa
- Nuova fermata Torino S.Paolo SFM5
- Nuova fermata Borgata Quaglia-Le Gru
- Adeguamento e miglioramento linea Chivasso-Aosta" stazioni di Strambino e Montanaro (Sottopassi , Adeguamento impiantistico delle stazioni, rinnovo tecnologico della linea)
- **PRG Orbassano FASE 1 (OCC; arm, TE e IS piazzale)**
- **ACC Orbassano FASE 1 (IS cabina)**
- **Potenziamento tecnologico Nodo di Torino sezioni corte, ACC SUSA e ACC STURA Riconfigurazioni - BANDITA**
- Appalto lavori per la realizzazione delle opere sostitutive per la soppressione dei PL in Comune di Oulx
- Realizzazione barriere antirumore in comune Settimo Torinese

Liguria

- Vado Ligure - 1^ Fase - Soppressione del PL di via Sabazia
- **Tratta Parco Rugna / Bettolo - Ex. Bivio S. Limbania (Lotto 5): ACC Cabina e SIAP (riconfigurazione)**
- Scavo e smaltimento Pietrisco Amiantato (Genova)
- **Tratta Parco Rugna / Bettolo - Ex. Bivio S. Limbania (Lotto 5): OCC (galleria esistente, sede, fabbricato GA), TE, TLC, IS (piazzale) - BANDITA**

Veneto

- Nodo AV/AC Verona Ingresso Ovest
- Nodo AV/AC Verona Ingresso Est - appalto multidisciplinare + Trattative private singole per alcuni aspetti tecnologici
- Collegamento ferroviario con Aeroporto Marco Polo di Venezia **BANDITA**
- Ampliamento Posto Centrale di Verona

Valle D'Aosta

- **Elettrificazione Ivrea-Aosta + stazioni Nus e Hone Bard**

Emilia Romagna

- Adeguamento PC/80 2 Appalto Pianoro - S.Benedetto V.S.
- BA Cintura di Bologna e BA Padova
- Sistemazione morfologica finale - Cava di Corticella
- Soppressione PL ai Km 33+276 e 33+408 della linea Cremona - Fidenza
- **ACC di Modena**

Friuli Venezia giulia

- Soppressione PL Prosecco in Comune di Sgonico (TS) e realizzazione cavalcaferrovia
- **GSMR per ERTMS Milano - Genova e Vicenza - Trieste - Villa Opicina (altre Regioni)**

Trentino Alto Adige

- **Potenziamento linee di accesso al Brennero - Quadruplicamento Fortezza-Verona - Lotto 1 Fortezza-Ponte Gardena – tecnologie Hitachi Fase A**
- **Potenziamento linee di accesso al Brennero - Quadruplicamento Fortezza-Verona - Lotto 1 Fortezza-Ponte Gardena – tecnologie MERMECT STE fase A**
- PRG Bressanone fase 1
- Variante Val Di Riga
- Circonvallazione di Trento (Lotto 3a)

Lombardia

- **Modifiche e riconfigurazioni degli impianti tecnologici della linea storica MI-VE per le interconnessioni e l'attivazione della Tratta AV/AC Brescia-Verona (blocco, SCMT, ERTMS, ACC/ACC-M, SCC/SCC-M, ecc.)**
- Potenziamento infrastrutturale dello scalo di Brescia
- PRG di Rho + Quadruplicamento Rho-Parabiago
- Quadruplicamento Milano Rogoredo-Pavia (1^ fase tratta Mi Rog-Pieve E.) + Velocizzazione 1^fase
- Raddoppio Ponte S.Pietro-Bergamo e potenziamento Bergamo-Montello (soppressione PL)-I fase
- Soppressione PL di Pizzo Recastello
- Completamento Raddoppio Ponte San Pietro Bergamo (rifacimento ponti di via de Caniana e via San Bernardino e sedi in ingresso a Bergamo lato ovest)
- Fase 1 tratta Piacenza-Mantova
- Nuovo collegamento ferroviario stazione di Bergamo Aeroporto Orio al serio
- PRG di Bergamo Fase 0 + 1
- **ACC Milano Certosa**
- **Upgrading blocchi nodo Milano (piazzali sud)**
- **Upgrading blocchi nodo Milano (piazzali ovest)**
- **ACCM Monza-Carnate (cabina)**
- **Rinnovo TE Ambivere Mapello - Ponte S. Pietro e potenziamento SSE di Ambivere. Lavori propedeutici al Raddoppio Ponte S.Pietro-Bergamo**
- **Nuovo Blocco Emulato Voghera-Tortona (piazzale)**
- **Nuovo Blocco Emulato Voghera-Tortona (cabina)**



Bandi 2022 - AREA NORD

Focus gare < 100 M€

Piemonte TOT. 9 gare per 240 mln €

1. Completamento Linea Diretta P.ta Nuova - P.ta Susa
2. Nuova fermata Torino S.Paolo SFM5
3. Nuova fermata Borgata Quaglia-Le Gru
4. Adeguamento e miglioramento linea Chivasso-Aosta" stazioni di Strambino e Montanaro (Sottopassi , Adeguamento impiantistico delle stazioni, rinnovo tecnologico della linea)
5. **PRG Orbassano FASE 1 (OCC; arm, TE e IS piazzale)**
6. **ACC Orbassano FASE 1 (IS cabina)**
7. **Potenziamento tecnologico Nodo di Torino sezioni corte, ACC SUSA e ACC STURA Riconfigurazioni - BANDITA**
8. Appalto lavori per la realizzazione delle opere sostitutive per la soppressione dei PL in Comune di Oulx
9. Realizzazione barriere antirumore in comune Settimo Torinese

Liguria TOT. 4 gare per 19,5 mln €

1. Vado Ligure - 1^ Fase - Soppressione del PL di via Sabazia
2. Tratta Parco Rugna / Bettolo - Ex. Bivio S. Limbania (Lotto 5): ACC Cabina e SIAP (riconfigurazione)
3. Scavo e smaltimento Pietrisco Amiantato (Genova)
4. Tratta Parco Rugna / Bettolo - Ex. Bivio S. Limbania (Lotto 5): OCC (galleria esistente, sede, fabbricato GA), TE, TLC, IS (piazzale) **BANDITA**

Veneto TOT. 1 gare per 23,2 mln €

1. Ampliamento Posto Centrale di Verona

Emilia Romagna TOT. 4 gare per 47,5 mln €

1. BA Cintura di Bologna e BA Padova
2. Sistemazione morfologica finale - Cava di Corticella
3. Soppressione PL ai Km 33+276 e 33+408 della linea Cremona - Fidenza
4. ACC di Modena

Friuli Venezia giulia TOT. 2 gare per 15 mln €

1. Soppressione PL Prosecco in Comune di Sgonico (TS) e realizzazione cavalcaferrovia
2. GSMR per ERTMS Milano - Genova e Vicenza - Trieste - Villa Opicina (altre Regioni)

Trentino Alto Adige TOT. 3 gare per 28 mln €

1. Potenziamento linee di accesso al Brennero - Quadruplicamento Fortezza-Verona - Lotto 1 Fortezza-Ponte Gardena – tecnologie Hitachi Fase A
2. Potenziamento linee di accesso al Brennero - Quadruplicamento Fortezza-Verona - Lotto 1 Fortezza-Ponte Gardena – tecnologie MERMECT STE fase A
3. PRG Bressanone fase 1

Lombardia TOT. 13 gare per 323 mln €

1. Modifiche e riconfigurazioni degli impianti tecnologici della linea storica MI-VE per le interconnessioni e l'attivazione della Tratta AV/AC Brescia-Verona (blocco, SCMT, ERTMS, ACC/ACC-M, SCC/SCC-M, ecc.)
2. Potenziamento infrastrutturale dello scalo di Brescia
3. Soppressione PL di Pizzo Recastello
4. Completamento Raddoppio Ponte San Pietro Bergamo (rifacimento ponti di via de Caniana e via San Bernardino e sedi in ingresso a Bergamo lato ovest)
5. PRG di Bergamo Fase 0 + 1
6. ACC Milano Certosa
7. Upgrading blocchi nodo Milano (piazzali sud)
8. Upgrading blocchi nodo Milano (piazzali ovest)
9. ACCM Monza-Carnate (cabina)
10. Appalto integrato barriere comune di Milano 1
11. Rinnovo TE Ambivere Mapello - Ponte S. Pietro e potenziamento SSE di Ambivere. Lavori propedeutici al Raddoppio Ponte S.Pietro-Bergamo
12. Nuovo Blocco Emulato Voghera-Tortona (piazzale)
13. Nuovo Blocco Emulato Voghera-Tortona (cabina)



Bandi 2022 - AREA CENTRO

Lazio

- Attività di riconfigurazione e certificazione del sistema MATS
- Attività di modifica dei QdT in galleria del sistema LFM
- Delocalizzazione provvisoria nuclei manutentivi
- Raddoppio Campoleone - Aprilia: Adeguamento OO.CC
- Attività di riconfigurazione del sistema di supervisione e controllo degli impianti elettrici LFM
- Rimozione smaltimento cumoli materiale abbancato (Roma-Pescara e Orte-Falconara)
- Rinnovo del Sistema di comando, controllo e protezione degli impianti TE della linea AV/AC Roma – Napoli.
- Upgrading del DOTE della linea AV/AC Roma – Napoli
- ACCM Formia (e) - Villa Literno (e) - Interventi di cabina - BANDITA
- ACCM Formia (e) - Villa Literno (e) - Interventi di piazzale
- Riconfigurazione ed upgrading RBC Roma – Napoli
- GSMR Nodo di Roma - BANDITA



Umbria

- Realizzazione ARM/TE/IS Fase2 Spoleto – Campello
- Spoleto

Abruzzo

- Raddoppio tratta Roma - Interporto Lotto 2: Raddoppio Scafa – Manoppello
- Raddoppio tratta Roma - Interporto d'Abruzzo Lotto 1: Raddoppio Manoppello – Interporto d'Abruzzo
- Tortoreto

Toscana

- Raddoppio Empoli-Granaiole, Realizzazione opere civili, armamento ferroviario
- **Progettazione esecutiva e realizzazione del Raddoppio Empoli-Granaiole, Realizzazione delle tecnologie di linea e di Stazione**
- Lavori Passante e Stazione AV del nodo di Firenze Belfiore
- Progettazione Esecutiva e Realizzazione delle opere di soppressione del PL 17+ 685 della linea Borgo SL Pontassieve
- Progettazione esecutiva e realizzazione delle modifiche al PRG di Empoli con modifiche di armamento e realizzazione di marciapiedi e pensiline
- **Progettazione esecutiva e realizzazione del nuovo attrezzaggio tecnologico IS relativo al collegamento diretto tra Livorno Darsena ed Interporto di Guasticce, con opera di Scavalco della linea Tirrenica in ambito stazione di Livorno Calambrone**
- Realizzazione di barriere antirumore in Comune di Cascina

Marche

- Nuovo collegamento PM228 - Castelplanio con bypass di Albacina Lotto 2 Genga-Serra San Quirico

Bandi 2022 - AREA CENTRO Focus gare < 100 M€

Lazio TOT. 12 gare per 115 mln €

1. Attività di riconfigurazione e certificazione del sistema MATS
2. Attività di modifica dei QdT in galleria del sistema LFM
3. Delocalizzazione provvisoria nuclei manutentivi
4. Raddoppio Campoleone - Aprilia: Adeguamento OO.CC
5. Attività di riconfigurazione del sistema di supervisione e controllo degli impianti elettrici LFM
6. Rimozione smaltimento cumoli materiale abbancato (Roma-Pescara e Orte-Falconara)
7. Rinnovo del Sistema di comando, controllo e protezione degli impianti TE della linea AV/AC Roma – Napoli.
8. Upgrading del DOTE della linea AV/AC Roma – Napoli
9. ACCM Formia (e) - Villa Literno (e) - Interventi di cabina **BANDITA**
10. ACCM Formia (e) - Villa Literno (e) - Interventi di piazzale
11. Riconfigurazione ed upgrading RBC Roma – Napoli
12. GSMR Nodo di Roma **BANDITA**

Abruzzo TOT.1 gara per 53 mln €

1. Tortoreto



Umbria TOT. 2 gare per 14 mln €

1. Spoleto (Sopp. PL)
2. Realizzazione ARM/TE/IS Fase2 Spoleto - Campello

Toscana TOT. 5 gare per 107 mln €

1. Progettazione esecutiva e realizzazione del Raddoppio Empoli-Granaiole, Realizzazione delle tecnologie di linea e di Stazione
2. Progettazione Esecutiva e Realizzazione delle opere di soppressione del PL 17+ 685 della linea Borgo SL Pontassieve
3. Progettazione esecutiva e realizzazione delle modifiche al PRG di Empoli con modifiche di armamento e realizzazione di marciapiedi e pensiline
4. Progettazione esecutiva e realizzazione del nuovo attrezzaggio tecnologico IS relativo al collegamento diretto tra Livorno Darsena ed Interporto di Guasticce, con opera di Scavalco della linea Tirrenica in ambito stazione di Livorno Calambrone
5. Realizzazione di barriere antirumore in Comune di Cascina

Bandi 2022 - AREA SUD

Campania

- **TPS:-Modifiche SCC fase 1 Appalto Multidisciplinare Canello - Frasso-Modifiche configurazione impianti ACC doppio bivio Cassino per attestamento ACCM1-Modifiche configurazione impianti ACC Canello per attestamento ACCM1-Riconfigurazione CTC Caserta - Foggia per upgrade tecnologico di Paduli**
- Prolungamento Metropolitana di Salerno
- AV AC Salerno-Reggio Calabria lotto prioritario_Lotto 1a Battipaglia-Romagnano + bretella di interconnessione con linea Battipaglia - Potenza
- **Upgrade tecnologico dell'impianto di Paduli - BANDITA**

Sicilia

- **Elettrificazione Cinisi-Alcamo-Milo-TP**
- Interramento tratta Acquicella-Bicocca per eliminazione interferenza con pista aeroporto (Nodo di Catania)
- Nuovo Collegamento PA-CT - 1^ macrofase - Lotto 3 (Lercara - Caltanissetta)
- Nuovo Collegamento PA-CT - 1^ macrofase - Lotto 1+2 (Fiumetorto-Lercara)
- Nuovo Collegamento PA-CT - 1^ macrofase - Lotto 4a (Caltanissetta-Enna)
- Nuovo Collegamento PA-CT - 1^ macrofase - Lotto 4b (Enna - Dittaino) **BANDITA**
- Nuovo Collegamento PA-CT - 1^ macrofase - Lotto 5 (Catenanuova - Dittaino) **BANDITA**
- Interventi multidisciplinare lotto 1 Caltagirone Niscemi
- **Upgrading multi-tecnologico ERTMS Linea Palermo - Catania**
- Passante - Fermata Lazio
- Completamento fermate:Lolli e Papireto (Giustizia) e attrezzaggi Tratta A a seguito recesso CG
- Chiusura dell'Anello Ferroviario di Palermo II fase. Tratta Politeama – Notarbartolo.
- OO.CC. delle stazioni Ali Terme, Santa Teresa di Riva e Alcantara
- Metroferrovia di Ragusa: realizzazione nuova Stazione Cisternazzi/Ospedale (Lotto 1B)
- Nuova fermata Acireale – Bellavista **BANDITA**
- Metroferrovia di Ragusa: Realizzazione nuova fermata Colaiani + Adeguamento Ragusa C.le (Lotto 1A)



Puglia

- **ACCM Foggia – Bari - BANDITA**
- Modifiche impianti Trenitalia/FSE per spostamento deposito, per attività manutentive FSE interferenti con variante ferroviaria
- Opere Anticipate Bari Sud: realizzazione Sottovia Sant'Anna e Canale Idraulico e Strade di ricucitura
- Collegamento con la rete ferroviaria dell'aeroporto del Salento
- **Riconfigurazione SCC Adriatica per inserimento ACCM Bari Centrale**

Basilicata

- Potenziamento Lotto prioritario Potenza - Metaponto (Fase Battipaglia-Potenza-Metaponto-Taranto)Tratta Grassano-Metaponto
- Realizzazione nuova linea Ferrandina- Matera La Martella

Bandi 2022 - AREA SUD

Focus gare < 100 M€

Campania TOT. 2 gare per 16 mln €

1. TPS:-Modifiche SCC fase 1 Appalto Multidisciplinare Canello - Frasso-Modifiche configurazione impianti ACC doppio bivio Cassino per attestamento ACCM1-Modifiche configurazione impianti ACC Canello per attestamento ACCM1- Riconfigurazione CTC Caserta - Foggia per upgrade tecnologico di Paduli
2. Upgrade tecnologico dell'impianto di Paduli **BANDITA**

Sicilia TOT. 9 gare per 285 mln €

1. Elettificazione Cinisi-Alcamo-Milo-TP
2. Upgrading multi-tecnologico ERTMS Linea Palermo - Catania
3. Passante - Fermata Lazio
4. Completamento fermate:Lolli e Papireto (Giustizia) e attrezzaggi Tratta A a seguito recesso CG
5. Chiusura dell'Anello Ferroviario di Palermo II fase. Tratta Politeama – Notarbartolo.
6. OO.CC. delle stazioni Ali Terme, Santa Teresa di Riva e Alcantara
7. Metroferrovia di Ragusa: realizzazione nuova Stazione Cisternazzi/Ospedale (Lotto 1B)
8. Nuova fermata Acireale – Bellavista **BANDITA**
9. Metroferrovia di Ragusa: Realizzazione nuova fermata Colaianni + Adeguamento Ragusa C.le (Lotto 1A)

Puglia TOT. 5 gare per 190 mln €

1. ACCM Foggia – Bari **BANDITA**
2. Modifiche impianti Trenitalia/FSE per spostamento deposito, per attività manutentive FSE interferenti con variante ferroviaria
3. Opere Anticipate Bari Sud: realizzazione Sottovia Sant'Anna e Canale Idraulico e Strade di ricucitura
4. Collegamento con la rete ferroviaria dell'aeroporto del Salento
5. Riconfigurazione SCC Adriatica per inserimento ACCM Bari Centrale

Gare 2023

Tecnologie

Infrastruttura

AREA NORD

411,7 M€

Di cui infrastrutture: 94,5 M€

AREA CENTRO

136,3 M€

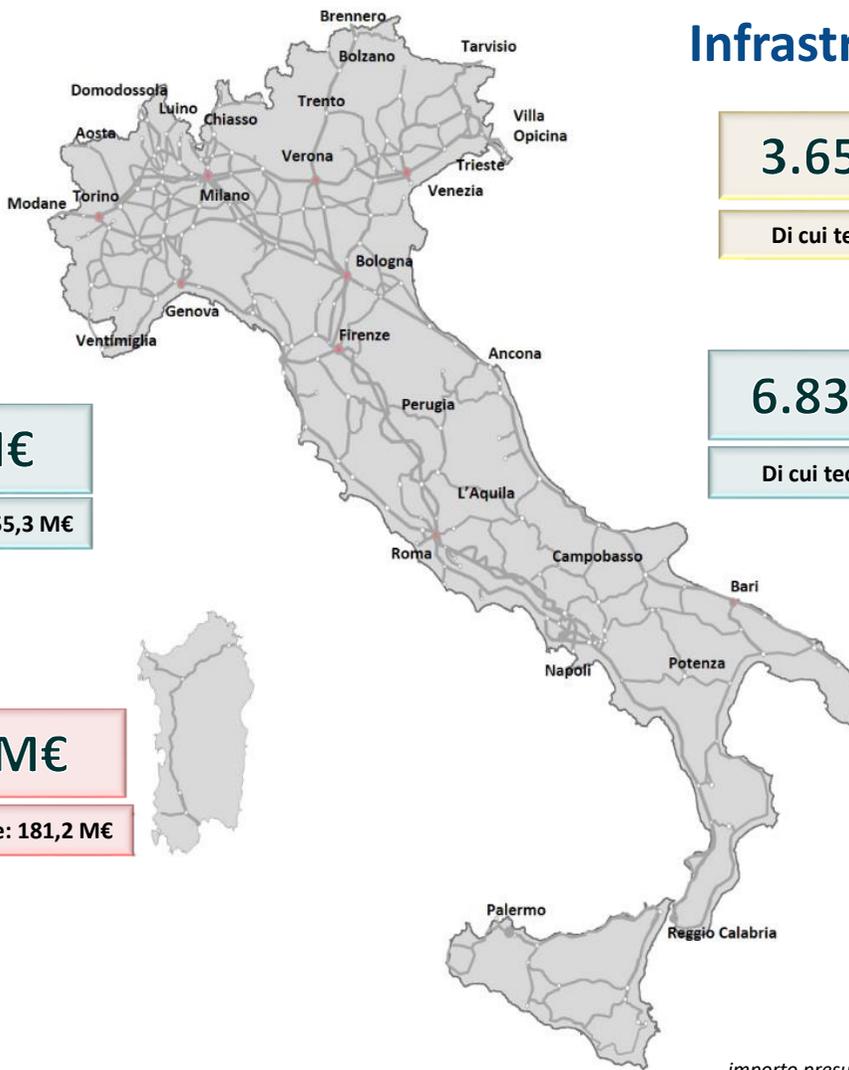
Di cui infrastrutture: 55,3 M€

AREA SUD

439,6 M€

Di cui infrastrutture: 181,2 M€

**TOTALE
25.399,1 Mln €**



3.659,0 Mln €

Di cui tecnologie: 288,9 Mln€

6.830,1 Mln €

Di cui tecnologie: 607,3 Mln€

13.922,3 Mln €

Di cui tecnologie: 2.330,6 Mln€

Bandi in avvio nel 2023 - AREA NORD



Piemonte

- Area Archeologica di Libarna - Realizzazione sottopasso pedonale e barriere antirumore
- Soppr. PL comune di Centallo (opera al km 64+733 sostitutiva ai P.L. ai km 64+219 e 64+937 della linea ferroviaria Fossano - Cuneo in comune di Centallo (CN))
- Nuova fermata Torino S.Paolo SFM3
- Completamento fermate Dora e Zappata
- Nuova fermata Torino S.Paolo SFM5 Riconfigurazione SCCM Torino (HITACHI)**
- Nuova fermata Torino S.Paolo SFM3 Riconfigurazione SCCM Torino (HITACHI)**
- Nuovo Sistema di Distanziamento a 4' tra Bussoleno e Avigliana appalto 2 ERTMS**
- Adeguamento LS Bussoleno - Avigliana Lotto2 Viabilità per Soppr PL nei comuni di Borgone e S. Didero
- realizzazione nuove SSE (Avigliana e Borgone) + demolizione linea primaria calda**
- TPS Riconfigurazione SCMT (Hitachi) tratta Chivasso-Ivrea per modifiche stazioni sulla linea Chivasso - Aosta (stazioni di Strambino e Montanaro).**
- TPS Riconfigurazione SCMT (ECM) tratta Ivrea - Aosta per modifiche stazioni sulla linea Chivasso - Aosta (stazioni Nus, Hone Bard e Chambave).**
- TPS Riconfigurazione CTC (Alstom) per modifiche stazioni Chivasso - Aosta.**
- PRG Orbassano FASE 1, Interventi ACC-M, SCC, SCMT TPS (HITACHI)**
- ACC Tortona "Fase PRG" (OO.CC., Piazzale, Arm, TE...)
- adeguam. a mod. 750 NO-Alessandria_TPS Stazione Valenza**
- adeguam. a mod. 750 NO-Alessandria_TPS Stazione Mortara**
- adeguam. a mod. 750 TO-Alessandria_Stazione Asti**

Friuli Venezia Giulia

- Lotto 2 Upgrading tecnologico: tratta bivio Aurisina-confine di Stato**
- Fase 2: Apertura Varco 5 (Collegamento diretto molo VII) + demolizione ponte in prossimità Varco 5
- Soppressione PL PM Cargnacco
- Completamento potenziamento impianti Trieste Aquilina e Servola (Barriere antirumore)
- Completamento potenziamento impianti Trieste Aquilina e Servola**
- Lunetta di Gorizia
- ACCM Ronchi-Udine**

Emilia Romagna

- Raddoppio Parma-Vicofertile (Completamento raddoppio asse ferroviario Pontremolese 1° fase)
- Realizzazione Passerella ciclopedonale sul Torrente Savena
- PIMBO_Fermate Prati di Caprara, S.Vitale, Fiere, Borgo, Zanardi, S.Ruffillo, Borgo Panigale il sottopasso di via Bencivenni
- PP/ACC di Rubiera e tratta di blocco Rubiera - Reggio Emilia**
- Appalto integrato Realizzazione barriere antirumore in comune di Rimini

Veneto

- Lotto 4 Ingresso a Verona (da nord)
- Soppressione PPLL Prioritari

Lombardia

- Raddoppio Albairate-Abbiategrasso
- Soppressione PL via Moroni
- Raddoppio Bergamo - Montello - II fase
- Anticipo Opere di Soppressione PL Fase 2 tratta Codogno - Piadena
- Elettrificazione Como-Molteno-Lecco Fase 1**
- ACC Milano C.le**
- PD adeguam. a mod. 750 NO-Alessandria_Stazione Mortara e Valenza
- Mitigazione acustica Cintura sud
- PRG Milano Lambrate Fase 2
- Estensione ACCM Monza Chiasso alla tratta Albate Merone (PIAZZALE)**
- Appalto integrato battiere comune di Sesto San Giovanni
- Appalto integrato barriere comune di Milano 1

Trentino Alto Adige

- Val di Riga - appalto 2 - riconfigurazione**
- PRG Bressanone - appalto 4 - riconfigurazione**
- PRG Bressanone - appalto 3 - riconfigurazione ACC e attrezzaggio ERTMS (TPS ALSTOM)**
- Val di Riga - appalto 4 - riconfigurazione**
- Val di Riga - appalto 3 - riconfigurazione**
- PRG Bressanone - appalto 2 - riconfigurazione IS/SCMT di cabina (TPS SIRT)**
- Galleria del Virgolo
- Bacini Nord Est. Elettrificazione linea Trento-Bassano, tratta Trento - Borgo Valsugana (Valsugana)**
- ACC Bolzano**
- Nuovo impianto in area AdSPMAO - fase 2

Liguria

- Completamento raddoppio Genova-Ventimiglia: tratta Andora-Finale Ligure
- Vado Ligure - 2^ Fase - PRG definitivo Vado Ligure**
- Bacino Portuale di Genova Sampierdarena- Interventi Parco Fuorimuro appalto multidisciplinare, OCC armamento TE TLC
- Bacino Portuale di Genova Sampierdarena- Interventi Parco Fuorimuro appalto ACC cabina, piazzale IS/SCMT (escuse canalizzazioni), alimentazioni IS**
- adeguam. a mod. 750 GE-savona_Stazione Gogoleto TPS HITACHI**
- adeguam. a mod. 750 GE-savona_Stazione Gogoleto**
- Appalto integrato Realizzazione barriere antirumore in comune Chiavari
- Fermate Erzelli/Aeroporto e Cornigliano _ SCC e SCMT**

Bandi in avvio nel 2023 - AREA CENTRO

Lazio

- Velocizzazione tratte Orte-Falconara: Tecnologie per la velocizzazione sulle tratte prioritarie
- Delocalizzazione Diagnostica Nazionale/Squadra Ponti PRG Tuscolana
- Gronda merci di Roma Cintura Nord Lotto 2: Tratta Tor di Quinto – Val d'Ala
- Gronda merci di Roma Cintura Nord Lotto 1A: Tratta Valle Aurelia-Vigna Clara
- Gronda merci di Roma Cintura Nord Lotto 1B: Tratta Vigna Clara-Tor di Quinto
- Quadruplicamento Ciampino-Capannelle PRG Ciampino Radice Roma - 2° Fase: Arricchimento PFTE per gara
- **Potenziamento SSE Ciampino e nuova SSE Albano**
- Stazione di Bracciano+ Vigna di Valle - Bracciano
- Raddoppio Cesano - Vigna Di Valle: Adeguamento PD OO.CC
- **Raddoppio Cesano - Vigna Di Valle: Adeguamento PD ERTMS, ARM, TE, IS, TLC, IAP, IEC**
- **Raddoppio Campoleone - Aprilia: Adeguamento PD ERTMS, ARM, TE, IS, TLC, IAP, IEC**
- **Pigneto Fase 1 - Esercizio a 3 binari: modifiche SCMT**
- Pigneto fase 1 - Nuova Fermata Pigneto FL1/FL3
- **Piazzale - Roma Prenestina**
- ACCM Formia (e) - Villa Literno (e) - Interventi di armamento e TE – PRG di Minturno
- Realizzazione infrastrutture di terra per la produzione/stoccaggi e distribuzione di idrogeno verde per i servizi ferroviari
- PRG Tuscolana
- Progettazione e realizzazione Stazione Villa Senni
- **PE e realizzazione riconfigurazione ACC/SCMT di Villa Senni**

Marche

- Il fase - completamento nodo di Falconara (Staz. Montemarciano)
- **PRG + ACC di Falconara**
- Interventi di viabilità derivanti dal recepimento delle prescrizioni CIPE (Nodo di Falconara)
- Nuovo collegamento PM228 - Castelplanio con by-pass di Albacina Lotto 1 PM228-Genga
- Nuovo collegamento PM228 - Castelplanio con by-pass di Albacina Lotto 3 Serra San Quirico-Castelplanio
- Raddoppio PM228 - Albacina



Abruzzo

- Pescara - Chieti: Lotto 3 Chieti - Interporto d'Abruzzo
- Pescara - Chieti: Lotto 2 S. Giovanni Teatino-Chieti
- Pescara - Chieti: Lotto 1 Pescara - S. Giovanni Teatino
- Lotto 0: PRG Pescara per terzo binario
- Raddoppio tratta Roma - Interporto d'Abruzzo lotto 3: Raddoppio Sulmona – Pratola Peligna NO PNRR
- Raddoppio tratta Roma - Interporto d'Abruzzo lotto 4: Raddoppio Tagliacozzo – Avezzano)
- Appalto integrato Realizzazione barriere antirumore in comune di Roseto degli Abruzzi
- Appalto integrato Realizzazione barriere antirumore in comune di Silvi
- Appalto integrato Realizzazione barriere antirumore in comune di Pineto

Umbria

- **PE+ realizzazione SSE Spoleto**
- Project Review Terni-Spoleto
- Velocizzazione Terni-Rieti: Upgrading Terni-Rieti (velocizzazione, IAP, fibra ottica) 1° Fase
- Velocizzazione Terni-Rieti: Upgrading Terni-Rieti (interventi con studio idraulico bidimensionale) 2° Fase
- PE+ realizzazione PRG Assisi / Ellera

Toscana

- **Progettazione esecutiva e realizzazione dell'Elettrificazione della Empoli-Siena**
- **Progettazione esecutiva e realizzazione delle SSE e della Cabina per l'Elettrificazione della Empoli-Siena**
- PD Barriere Antirumore Area "Firenze 5"
- Connessione ferroviaria dell'interporto di Guasticce alla linea Pisa-Collesalveti-Vada ed alla Pisa-Firenze
- Realizzazione rotatoria stradale di Lastra a Signa
- Raddoppio Pescia Lucca (Opere civili e armamento ferroviario)
- Progettazione Esecutiva e Realizzazione delle opere di soppressione del PL 25+930 della linea Borgo SL - Pontassieve

Sardegna

- Collegamento ferroviario aeroporto di Olbia
- Raddoppio Decimomannu-Villamassargia 1^ fase+2^ fase
- Varianti di tracciato alla rete Sarda: Variante Bauladu

Bandi in avvio nel 2023 - AREA SUD

Campania

- **ACCM2 PM Maddaloni-Cervaro/ERTMS**
- AV AC Salerno-Reggio Calabria Romagnano-Praja- Lotto 1b Romagnano-Buonabitacolo + interconnessione pari con linea Battipaglia - Potenza- Lotto 1c Buonabitacolo-Praia
- **ACC Napoli Campi Flegrei**
- **ACC di Salerno**
- Stazione AV Napoli Afragola 2° fase - completamento (ipotesi di attivazione Variante Napoli Cannello al 01.11.2021)
- Viabilità di completamento accesso Stazione Napoli Afragola Lett b)
- Realizzazione viabilità per l'adeguamento della sicurezza relative alle gallerie Castello e Picilli 1 - Picilli 2

Sicilia

- Intermodalità e accessibilità Trapani Birgi
- Interramento stazione C.le e completamento del doppio binario tra Catania Centrale e Catania Acquicella (Nodo di Catania)
- Bypass di Augusta
- Opere di completamento del Lotto 2 Caltagirone-Gela (compreso adeguamento 7 viadotti)
- Porto di Augusta
- Disconnessione fumi nelle fermate Vespri e Orleans
- Metroferrovia di Ragusa: Ragusa Ibla e PM Genisi (Lotto 2)

Calabria

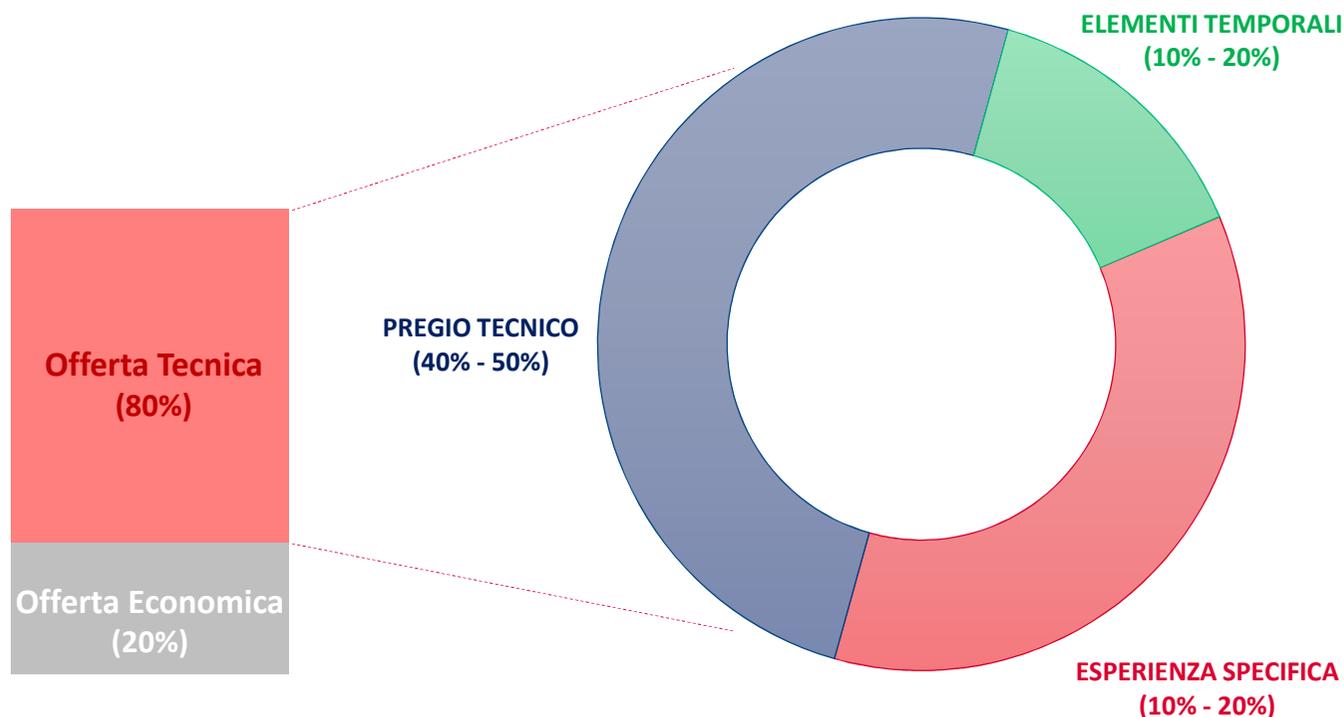
- AV AC Salerno-Reggio Calabria Raddoppio galleria SantoMarco (tratta Cosenza-Paola)"
- AV AC Salerno-Reggio Calabria Lotto 2 : Praja-Tarsia"
- **Elettrificazione galleria Cutro**
- **Elettrificazione (SSE e LdC) Sibari - Catanzaro L.**
- **Elettrificazione Lamezia T. - Catanzaro L.**
- Potenziamento infrastrutturale Lamezia - Settingiano
- Nuovo sottopasso di stazione nella stazione di Rossano
- Appalto integrato Realizzazione barriere antirumore in comune di Fuscaldo
- Appalto integrato Realizzazione barriere antirumore in comune di Belvedere Marittimo

Puglia

- Collegamento del Porto di Brindisi con la rete Nazionale
- Nuovo impianto Bari Lamasinata
- **Progetto opere per inserimento MATS su Lotto 1.2 Rocchetta - Potenza per ottemperanza a prescrizione dell'ODI**
- Lotto 2 - Soppressione PI e rettifiche di tracciato
- Barletta - Canosa: Realizzazione fermata Ospedale
- **Barletta - Canosa: Elettificazione e Potenziamento della Barletta - Canosa**
- **Nuova Stazione di Taranto Nasisi**
- Soppressione n.2 PP.LL. nel Comune di Fasano con realizzazione di n.1 opera sostitutiva
- Soppressione n.5 PP.LL. nel Comune di Monopoli con realizzazione di n.5 opere sostitutive
- Fermata Foggia AV

Affidamento di Appalti mediante il criterio dell'Offerta Economicamente più Vantaggiosa (OEPV)

Suddivisione di massima del punteggio



Metodologia di valutazione

1) Offerta Tecnica

- Esperienza specifica: analisi documentale oggettiva;
- Pregio tecnico: analisi documentale di norma affidata alla valutazione dei componenti della Commissione Giudicatrice;
- Elementi temporali: analisi documentale oggettiva con attribuzione del punteggio utilizzando di norma il metodo bi-lineare.

2) Offerta economica

- Analisi documentale oggettiva con attribuzione del punteggio utilizzando di norma la formula non lineare.

Piano ERTMS – Linee da attrezzare

Km ripartiti per DOIT RFI

- 13.980 km Piano ERTMS entro il 2036
(Rete C, L2 Stand Alone)
- di cui 3.453 km ambito PNRR entro il 2026
(Rete C, L2 Stand Alone)

PNRR ERTMS

Costo totale dell'investimento

€ 2,97 mld

1.400

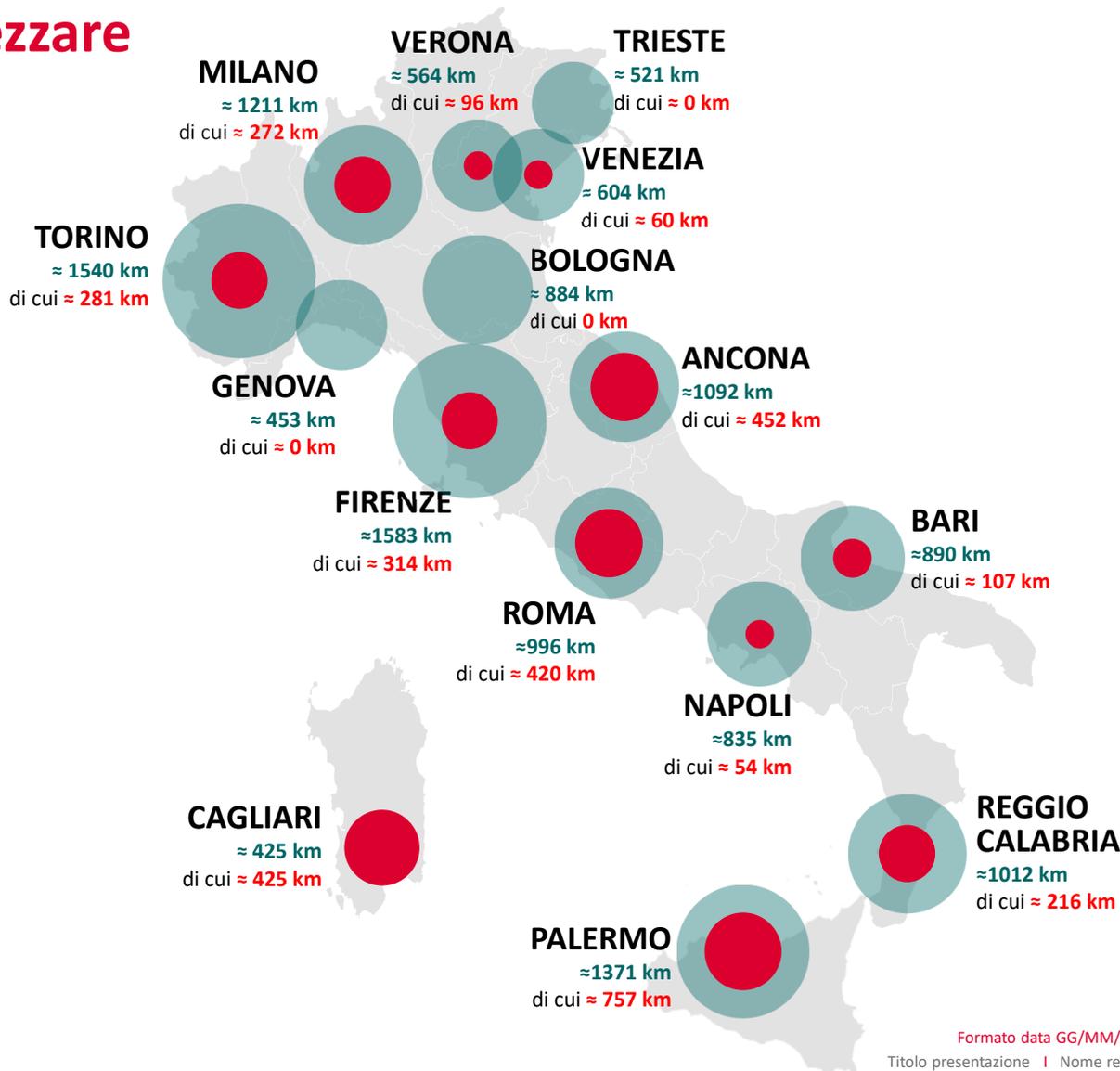
km

Entro
12/ 2024

3.400

km

Entro
06/ 2026



Piano ERTMS – Gli strumenti negoziali

Accordo Quadro ERTMS AQ 1

<p>Roccasecca-Avezzano DOIT: Roma 80 km FCU 150 km</p> 	<p>Sicilia - prima parte DOIT: Palermo 513 km</p> 
--	---

745 km tot. di cui 593 km PNRR ERTMS
Importo AQ1 0,5 Mld€

Appaltatore AQ1, RTI: *Mandataria: HITACHI Rail STS S.p.A.,
Mandante: R.T.I. di tipo misto Alstom Ferroviaria S.p.A.
(Capogruppo Mandataria) - Ceit S.p.A. (Mandante)*

**Obiettivo:
Consegna tutti i Contratti
Applicativi di
Realizzazione entro
*dicembre 2022***

Piano ERTMS – Gli strumenti negoziali

Accordo Quadro ERTMS fase 2

LOTTO 1 CENTRO-NORD
1.887 km
 DOIT: Firenze, Milano, Torino, Venezia, Verona, Bologna, Genova, Trieste



1,3 Mld

LOTTO 2 CENTRO-SUD
1.396 km
 DOIT: Roma, Napoli, Bari, Cagliari



0,9 Mld€

LOTTO 3 CENTRO
534 km
 DOIT: Ancona



0,3 Mld€

LOTTO 4 SUD
407 km
 DOIT: Reggio Calabria



0,25 Mld€

4.223 km tot. di cui 2.617 km PNRR ERTMS

Importo AQ2 2,7 Mld€

Appaltatore Lotto 1: RTI,
 Mandataria: Hitachi Rail STS S.p.A. - Mandanti: ECM S.p.A., Mer Mec STE S.r.l., Infratech Consorzio Stabile S.C.A.R.L. e Atlante S.C.P.A.

Appaltatore Lotto 2:
 Alstom Ferroviaria S.p.A.

Appaltatore Lotto 3: RTI,
 Mandataria: Mer Mec STE S.r.l. – Mandante: Salcef S.p.A.

Appaltatore Lotto 4: RTI,
 Mandataria: ECM S.p.A. – Mandanti: Eredi Giuseppe Mercuri S.p.A., Morelli Giorgio S.r.l., ESIM S.r.l. e Guastamacchia S.p.A.

Obiettivo:
 Consegna tutti i Contratti Applicativi di Progettazione Esecutiva entro **marzo 2023**

Piano ERTMS : Strategia Retrofitting/upgrade di Bordo ad ERTMS (2022)

Fase 1 Attività negoziale a cura RFI per l'affidamento delle necessarie prestazioni limitatamente allo sviluppo delle sole 4 Applicazioni Generiche ERTMS di Bordo da SCMT ad ERTMS e ulteriori 2 opzionali per upgrade Baseline 2 a 3 ERTMS, con relativa Autorizzazione all'Utilizzo e AISM dei primi tipi di veicolo. Le lettere di invito sono partite il 4 Luglio- termine offerta 22 Luglio ;

Fase 2 Procedura di affidamento a cura RFI per l'affidamento per rinnovo/ristrutturazione di tutti gli altri Tipi di Veicolo e AISM circolanti in Italia (102) entro Dicembre 2022 .

Fase 3 Procedura di affidamento a cura IFF per l'affidamento per rinnovo/ristrutturazione onboard unit (5000) delle macchine serie conformi ai Tipi di Veicolo circolanti in Italia da avviare a partire da Dicembre 2022. Utilizzo incentivo statale di aiuti di stato per le IFF (DL 121/2021) i fase di approvazione EU per aumento aiuti fino al 100%

Criticità industriale riscontrata: Nel caso in cui il fornitore del segnalamento di Bordo non coincida con il costruttore del veicolo vi è una mancaza di collaborazione a livello industriale per l'adeguamento del veicolo e per l'ottenimento dell'AISM presso ANSFISA.

Ciò comporta una lievitazione dei costi ed un aumento dei tempi per la realizzazione dell'opera stessa e un rischio per tutto Il Programma ERTMS .

Interventi di potenziamento del sistema di elettrificazione per il trasporto di treni merci pesanti

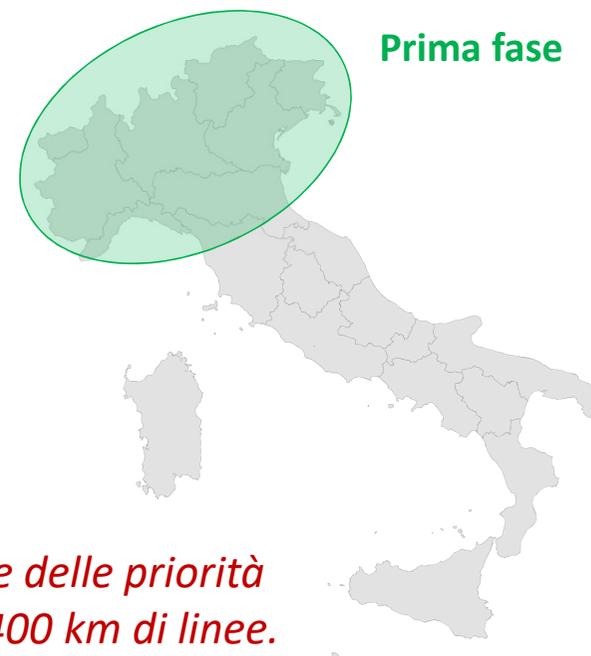
PIANIFICAZIONE OLTRE IL 2022-2023

RFI, oltre agli interventi TE/SSE già previsti nell'ambito di vari progetti di investimento o di manutenzione, ha lanciato un **“Piano Regolatore degli interventi di potenziamento del sistema di trazione elettrica per treni merci pesanti”**, con l'obiettivo di rinforzare i corridoi commerciali con trasporto merci fino a 2500 t.

Per questo RFI ha già stanziato una prima fase di finanziamenti, per un totale pari a **85 Mln €**, prevedendo due tipologie di interventi per ora interessanti alcuni corridoi del nord Italia:

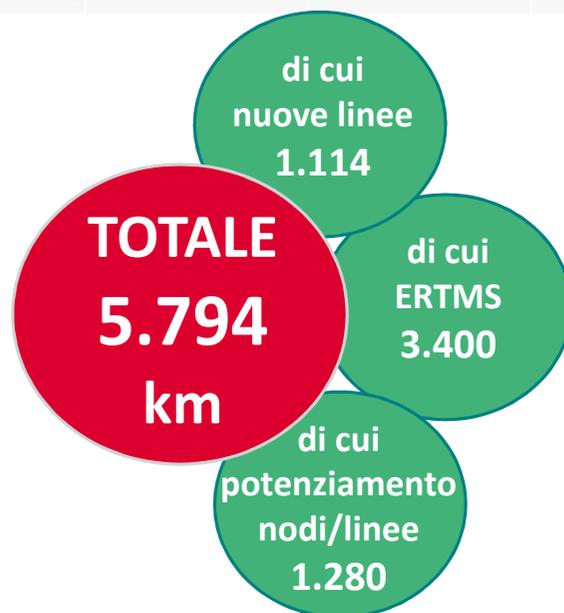
1. Potenziamenti delle SSE già in esercizio, che verranno gestiti con gli AQ di manutenzione: i lavori sono previsti a partire dal 2023;
2. Realizzazione di nuove SSE/CTE, per le quali è in corso la pianificazione di nuove attività negoziali previste tra la fine del 2023 e il 2024.

Il programma degli interventi verrà ulteriormente esteso, sulla base delle priorità commerciali, con l'obiettivo di arrivare al potenziamento di circa 6.400 km di linee.

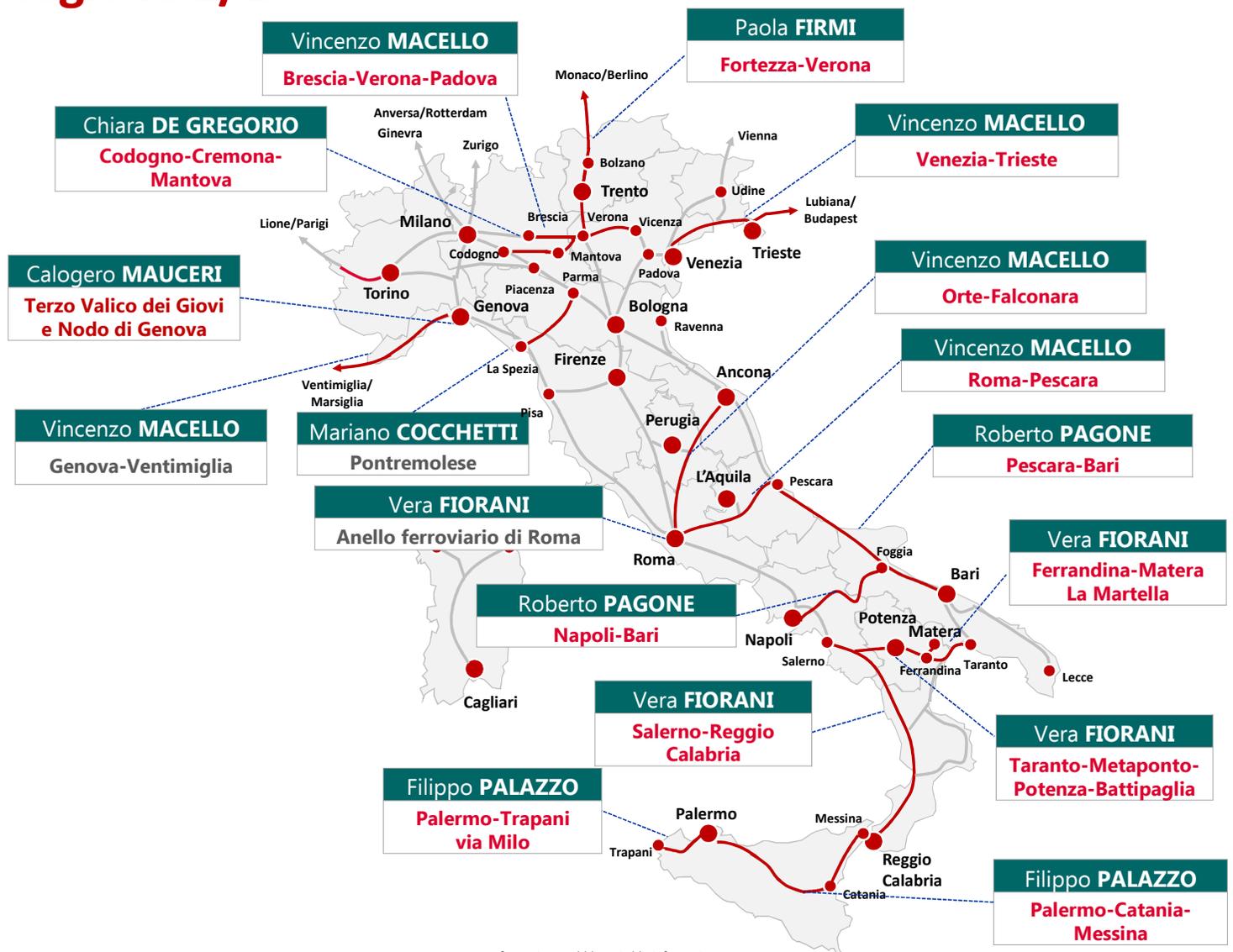


Completamento opere Infrastruttura Ferroviaria

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
km/anno	40	422	891	816	1.197	2.428
 <i>di cui nuove linee</i>	-	-	-	69	110	935
 <i>di cui ERTMS</i>	-	312	541	547	997	1.003
 <i>di cui potenziamento nodi/linee</i>	40	110	350	200	90	490



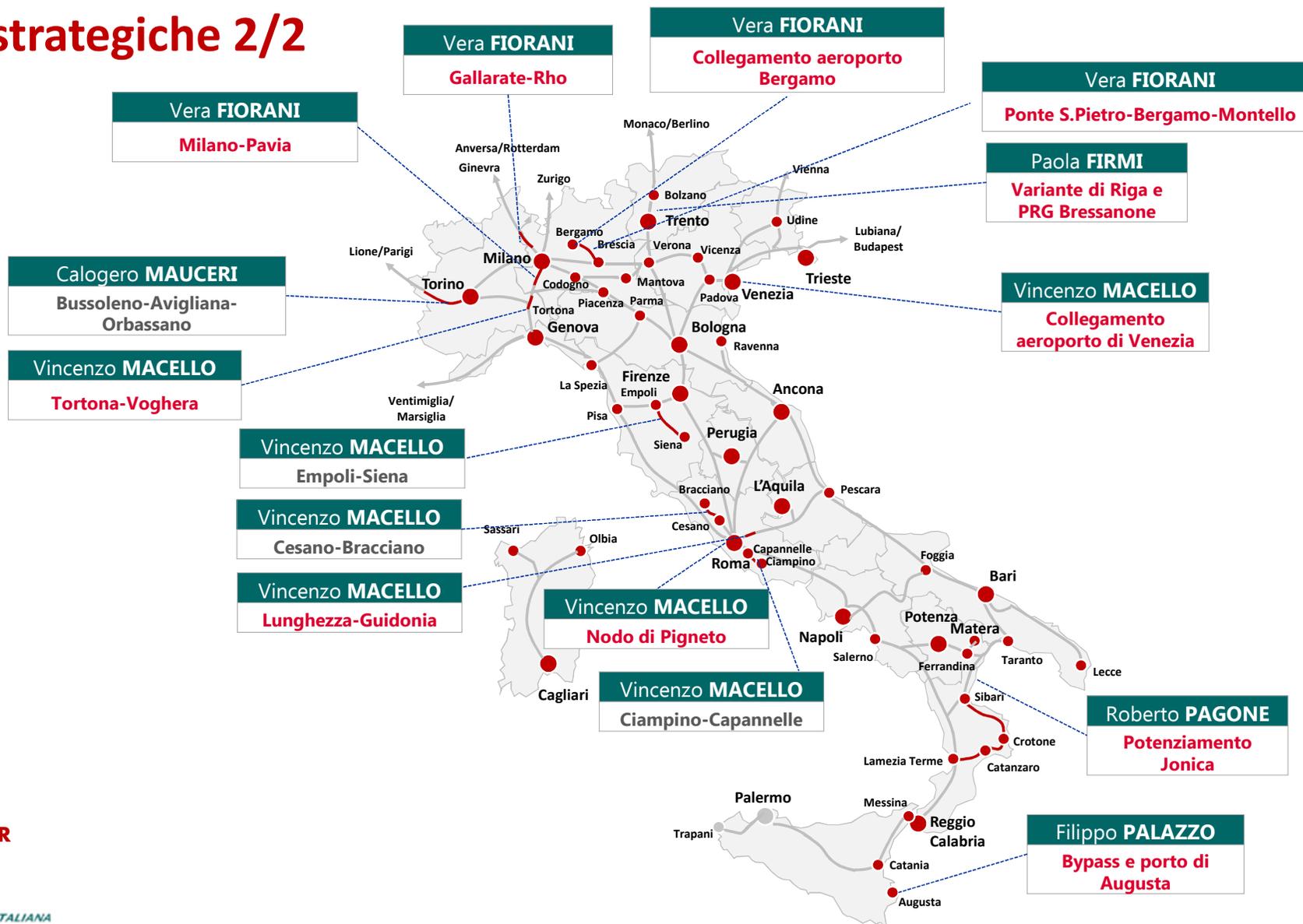
Le opere strategiche 1/2



Interventi in PNRR



Le opere strategiche 2/2



Interventi in PNRR



Mappatura AQ Tecnologie



Interventi Manutentivi Piano D'Impresa

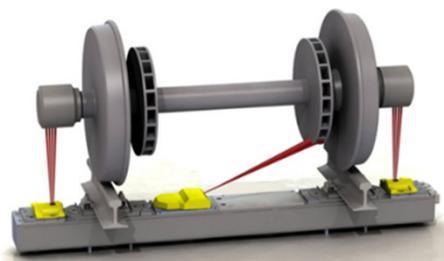
Upgrade RTB/RTF a Sicurezza e Affidabilità Incrementata

Segnalazione di situazioni pericolose derivanti da possibili surriscaldamenti degli assi e/o dei blocchi dei freni.

Completamento del Piano Regolatore e Upgrade di tutti gli impianti per incremento affidabilità e sicurezza nell'arco di piano

Interessati **631 impianti**

Investimento complessivo di **235 mln €**



Installazione del dispositivo AutoCdB

Il dispositivo AutoCdB è un sistema progettato per autotarare i CdB di stazione a singola fuga (sia a 50 Hz che a 83,3 Hz) al variare della conduttanza del binario;

Gia' disponibile contratto per la fornitura di ACBT da installare fino al completamento del piano

Investimento complessivo di **45 Mln €**



Installazione del Sistema per la "Trasmissione Dati in Sicurezza" per Impianti di Segnalamento (TDS)

Comunicazione tra più apparati con la capacità di gestire le relazioni tra gli impianti di segnalamento, usando come mezzo trasmissivo la fibra ottica o il rame, riducendo il numero di relazioni fisiche tra impianti. .

Già contrattualizzata la fornitura di **7500 TDS**, da installare fino al completamento del piano con un rate di circa 650/anno.

Investimento complessivo di **circa 110 Mln**



Telecomunicazioni

Piano GSMR: Copertura 100% dell'Infrastruttura al termine del Piano
Investimento complessivo di 173,9 Mln € di cui **40 Mln per rinnovo BTS, BSC, GPRS, HLR, IN, OSS** di competenza di DOI già contrattualizzati

Piano VOIP: Riduzione del numero delle Centrali Telefoniche da 331 Analogiche attuali a 2 VoIP con riduzioni interventi manutentivi 2328 stazioni da attrezzare in 5 anni

Investimento di **20 Mln€**



Mappatura AQ TE/LFM

Rinnovi TE

n°8 lotti

510,845 Mln € (impegno medio 70,86%)

Rinnovi
SSE

n°4 lotti

245,783 Mln € (impegno medio 62,36%)

Man TE

n°14 lotti

135,068 Mln €

Man SSE

n°14 lotti

70,956 Mln € (in fase di aggiudicazione efficace)

Interventi Manutentivi Piano D'Impresa

Upgrade tecnologico Linea di Contatto

Sostituzione dei materiali non più rispondenti agli standard costruttivi

Impiego di materiali (a categorico e progressivo) tecnicamente più evoluti

Implementazione diagnostica

Sistema per la Diagnostica della Tensionatura delle Linee aeree di contatto (SDTL)

Sensoristica da prevedere nelle Regolazioni Automatiche (RA) delle linee AV/AC, le linee all'interno di Nodi e le linee con un numero di treni/giorno maggiore di 100.

Upgrade tecnologico SSE

Realizzazione di nuove SSE e Cabine TE, Upgrade tecnologico di SSE e Cabine TE, Rinnovi apparecchiature vetuste ADEGUAMENTO A STI CORRIDOI EUROPEI (entro il 2030)

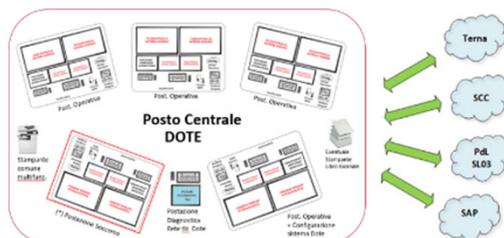
Manutenzione Evolutiva Sistemi di Telecontrollo DOTE

- ✓ Rinnovo Posti Centrali DOTE: nr. 5 per la Rete 3 kVcc – nr. 3 per la Rete 25 kVca
- ✓ Rinnovo Posti Periferici obsoleti
- ✓ Interfacciamento SSE per acquisizione Misure via protocollo 104-sicuro

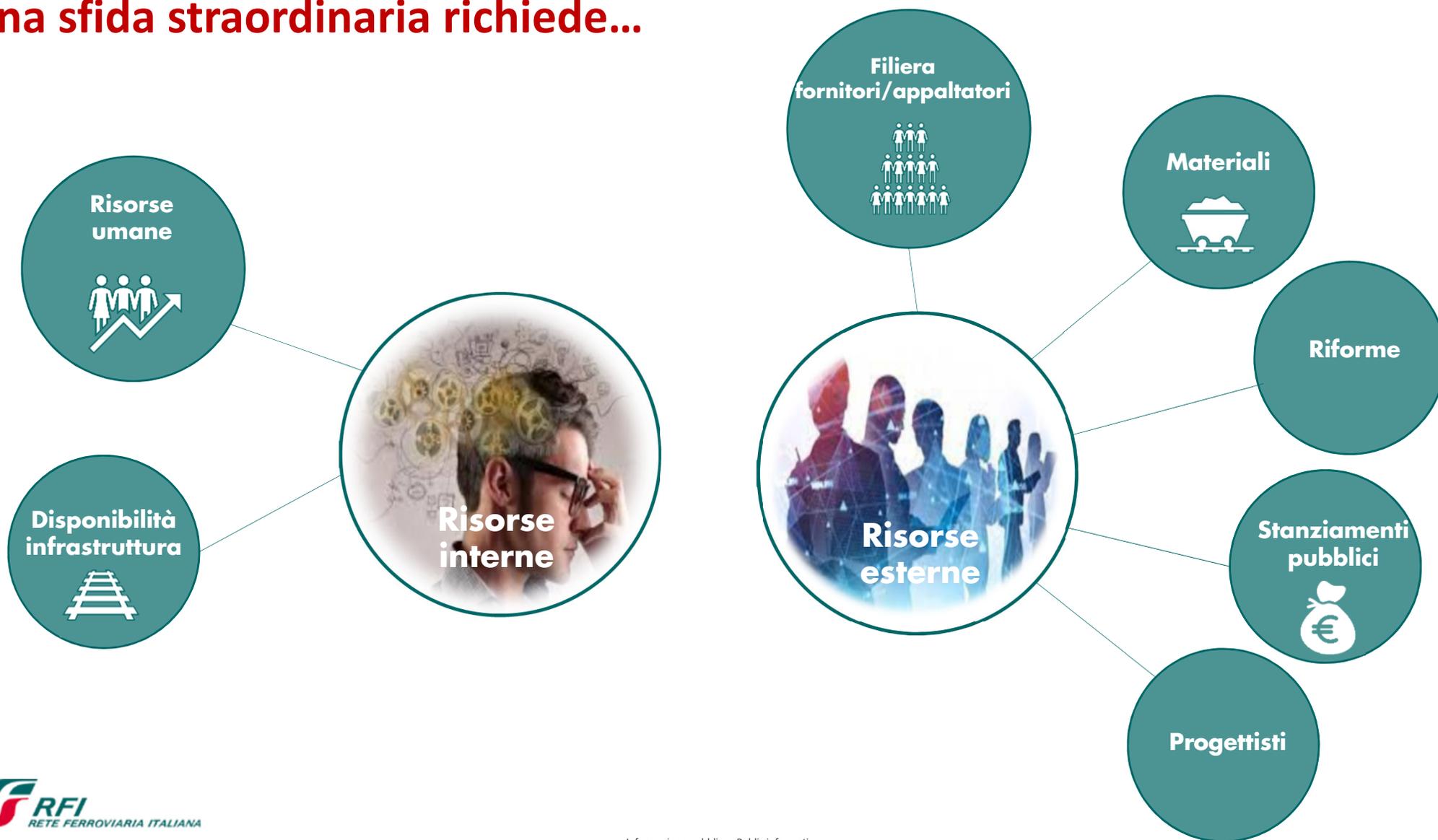
Ammodernamento ed approvvigionamento di materiali finalizzato all'aumento dello sfruttamento della capacità delle linee a 3kVcc

Rinnovo apparecchiature:

- ✓ Interruttori extrarapidi a 3 kVcc;
- ✓ Rivelatori Voltmetrici;
- ✓ Protezioni digitali;
- ✓ Asservimenti di tipo ASDE 3



Una sfida straordinaria richiede...



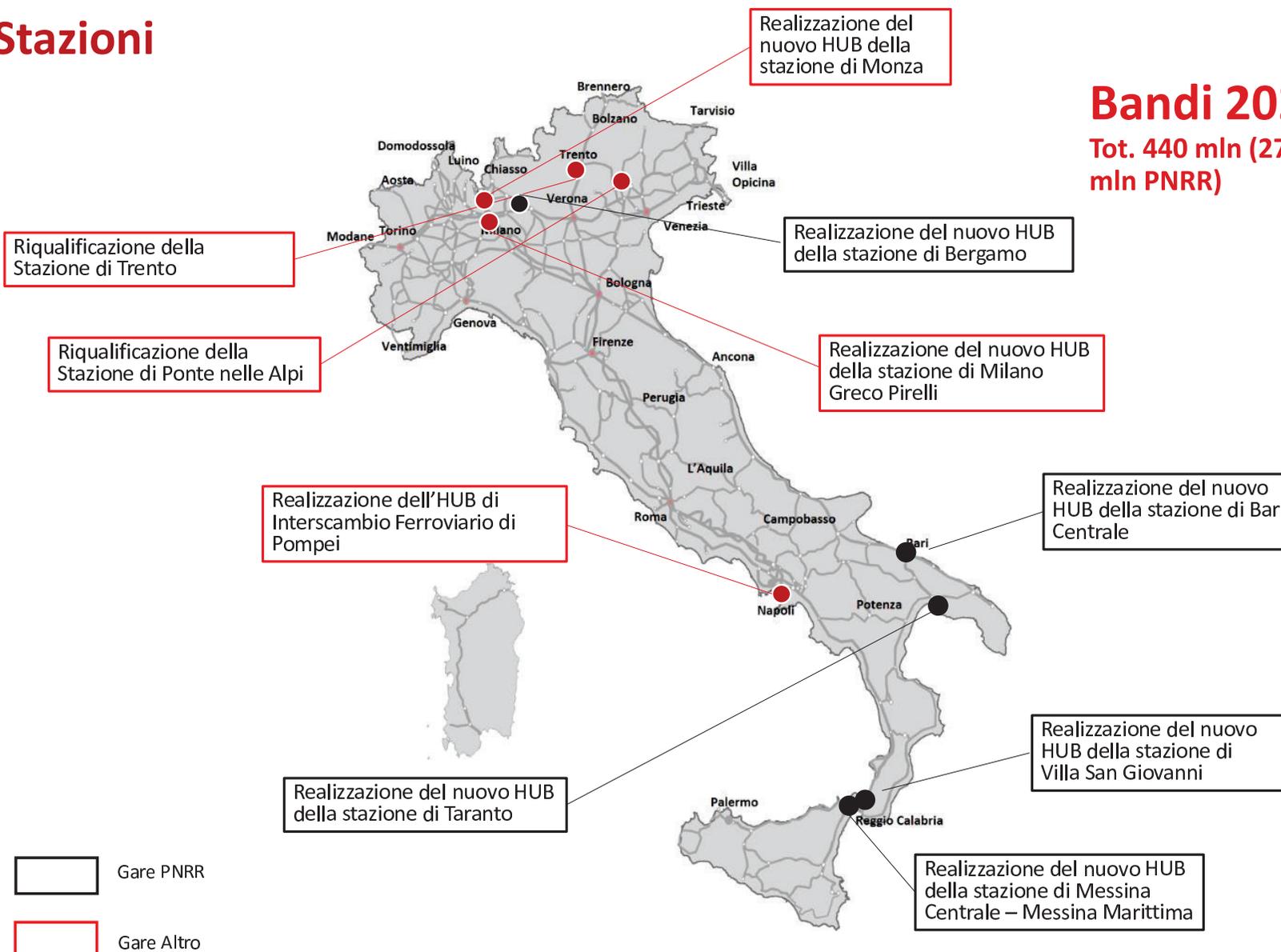
Piano Integrato Stazioni

Bandi 2022

Tot. 65,5 mln (22,5 mln PNRR)

Bandi 2023

Tot. 440 mln (270 mln PNRR)



Piano Integrato Stazioni

Mappatura AQ Opere Civili

Attività negoziali in corso



850 Mln €
 In corso predisposizione documenti di gara
Impegno minimo da garantire: 25%
Incremento importo: fino al 50%



1.100 Mln €
 In corso predisposizione documenti di gara
Incremento importo: fino al 50%

Grazie

