



# Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

## UNA NUOVA STAGIONE DI PIANIFICAZIONE PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE

***Ennio Cascetta***

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Coordinatore della Struttura Tecnica di Missione



# Indice

- ✓ Il punto di partenza e le sue criticità
- ✓ Verso una nuova pianificazione, programmazione e progettazione delle infrastrutture

# Alcune criticità

- Assenza di un quadro unitario di pianificazione nazionale
  - Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL 2001) → Legge Obiettivo (L.443/2001) (358 Mrd EUR)
- Programmazione degli investimenti inefficiente
  - XI allegato infrastrutturale (2013) (232 Mrd EUR) → XIII Allegato infrastrutturale (Nov. 2015) (71 Mrd EUR)
  - pluralità di documenti di programmazione degli investimenti
  - rischi di incoerenza e di sovrapposizione

# Alcune criticità

- **Progettazione tecnica non ottimale**
  - Norme tecniche molto vincolanti → mancata ottimizzazione del progetto attraverso soluzioni tecniche innovative
  - rischi di *overdesign* → progetti costosi

# Alcune criticità

Progetti non condivisi con i territori →  
tempi di realizzazione lunghi

I tempi di realizzazione in Italia



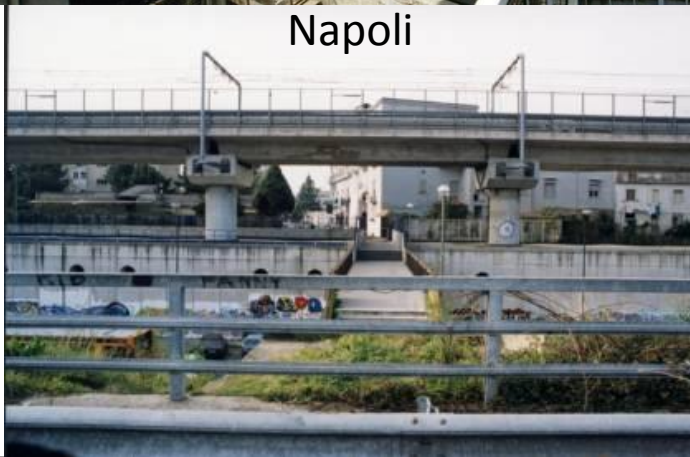
ANNO	Classi di importo (mln euro)	Progettazione	Gara d'appalto	Lavori	Totale
Rapporto ANCE 2009	>= 50	5,9	1,6	4,0	11,4
	10-50	4,4	1,3	2,7	8,3
Rapporto UVER 2011	>= 50	4,5	0,9	4,8	10,2
	10-50	3,7	0,8	3,3	7,8
Rapporto UVER 2014	>= 50	5,5	1,2	6,3	13
	10-50	4,3	1,0	4,1	9,4

# Alcune criticità



Troppo cemento  
Opere Brutte!

Superstrada Agrigento



Napoli



# Alcune criticità

- Mancanza di linee guide vincolanti per la valutazione dei progetti
- Selezione poco trasparenti delle opere

**864** opere incompiute per un valore di circa **4,3 miliardi** di euro (*l'elenco appare ancora incompleto*)

*elenco-anagrafe nazionale (marzo 2015), Mit*







# Indice

- ✓ Il punto di partenza e le sue criticità
- ✓ Verso una nuova pianificazione, programmazione e progettazione delle infrastrutture





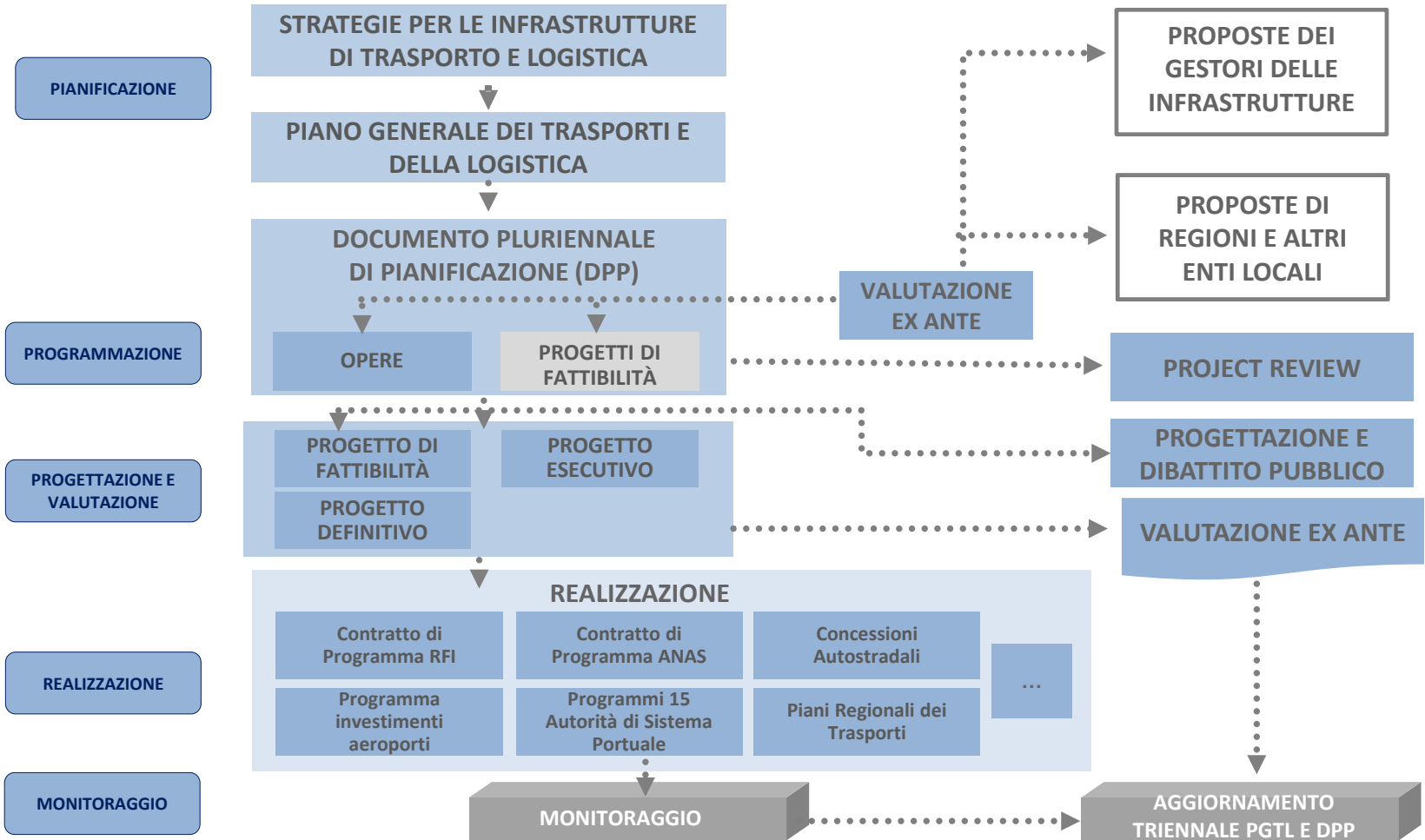
## La nuova Struttura Tecnica di Missione

Con DM 9 giugno 2015, n. 194, è stata istituita la **nuova Struttura Tecnica di Missione** per l'indirizzo strategico, lo sviluppo delle infrastrutture e il supporto alle funzioni di Alta Sorveglianza. Nella fase di *start up*, a seguito dei maggiori compiti discendenti dal nuovo quadro normativo in materia di appalti pubblici ed opere prioritarie, è stata avvertita l'esigenza di **rafforzarne la composizione e affinarne le funzioni (DM 13 aprile 2016, n. 105)**:

- Indirizzo progettazione e pianificazione strategica,**
- Analisi, studio, ricerca, supporto e alta consulenza nelle materie istituzionalmente affidate al Ministero** delle Infrastrutture e dei Trasporti,
- Alta sorveglianza sulle infrastrutture strategiche**
- Monitoraggio**, in collaborazione con le Direzioni Generali, dell'avanzamento delle attività progettuali e della realizzazione delle opere e dell'efficace ed efficiente utilizzo delle connesse risorse economiche
- Nucleo di valutazione e verifica degli investimenti pubblici**



# Un nuovo processo di Pianificazione, Progettazione e Realizzazione (Codice appalti D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50)



## I documenti chiave (1/2)

- **Connettere l'Italia: strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica** (*Allegato DEF, 8 Aprile 2016*)  
riferimento strategico per la nuova pianificazione di settore
- **Codice appalti** (*D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 – approvati i correttivi 18 aprile 2017*) superamento Legge Obiettivo attraverso
  - Reintroduzione PGTL,
  - Documento Pluriennale di Pianificazione (DPP) (*Art.201*)
  - Coinvolgimento degli stakeholder (*Art. 22*)
  - Progetto di fattibilità (*Artt. 23, 202*)
  - Project review (*Art.202*)
  - Fondo unico per la progettazione e la realizzazione (*Art.202*)

## I documenti chiave (2/2)

- **Linee Guida per la valutazione degli investimenti** in opere pubbliche nei settori di competenza del ministero delle infrastrutture e dei trasporti (ai sensi del D.Lgs. 228/2011, presa d'atto CIPE 1 dicembre 2016, registrazione Corte dei Conti 30.03.2017)
- **Decreto Attuativo** sulla definizione dei contenuti della progettazione nei **tre livelli** progettuali ai sensi dell'articolo 23, comma 3 DLgs 50/2016
- **Decreto Presidente Consiglio dei Ministri DIBATTITO PUBBLICO** in linea con l'Art. 22 – DLgs 50/2016, in fase di redazione
- **Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture (Allegato DEF, 13 Aprile 2017)**

# LA PIANIFICAZIONE: il primo passo

Allegato Infrastrutturale al Documento di Economia e Finanza 2016 – «Connettere l'Italia: Strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica»

Sono definiti gli obiettivi, le strategie e le azioni per la nuova politica di investimenti del Paese





# Connettere l'Italia: obiettivi e strategie

## Dai corridoi ai nodi della rete

La nuova concezione di pianificazione nazionale **riparte dai nodi del sistema nazionale, considerando le infrastrutture, e quindi i corridoi, uno strumento per connetterli in un'unica rete integrata e intermodale**

## Le città per la competitività del Paese

Le città e le aree metropolitane si candidano ad essere il **principale driver della competitività del Paese**. La politica infrastrutturale deve puntare sulle aree urbane al fine di **migliorare l'accessibilità e la mobilità interna, garantendo contestualmente adeguati collegamenti alle periferie ed alle aree marginali**

## La strategicità dei poli produttivi e turistici

**Investire nella parte più produttiva e dinamica del Paese** con le potenzialità e i moltiplicatori più alti per l'economia nazionale, che **generano un indotto straordinario per l'economia e l'immagine del Paese**. **L'attrattività dei poli produttivi** dipende dai livelli di accessibilità e dall'efficienza della catena logistica





# Le Linee guida per la valutazione degli investimenti pubblici e il DPP

Indice.....	1
Premessa .....	1
Introduzione .....	6
Ambito di applicazione delle Linee Guida .....	6
Struttura del documento e guida all'utilizzo .....	7
Ulteriori avvertenze.....	8
1. Definizione dell'ambito .....	9
2. Valutazione ex ante dei fabbisogni di infrastrutture .....	19
3. Valutazione ex ante delle singole opere .....	25
4. Selezione delle opere .....	48
5. Valutazione ex post delle opere .....	57
6. Attività degli organismi di valutazione .....	61
Riferimenti bibliografici.....	63
Elenco delle abbreviazioni .....	66
APPENDICI .....	68
Appendice 1 - Principali fonti statistiche per l'analisi della domanda e dell'offerta .....	69
Appendice 2 - SIMPT e TRANS-Tools .....	79
Appendice 3 - L'analisi del conflitto (Conflict Assessment) .....	87
Appendice 4 - Parametri per la stima dei costi esterni.....	88
ALLEGATI .....	92
La Gestione della fase transitoria.....	93



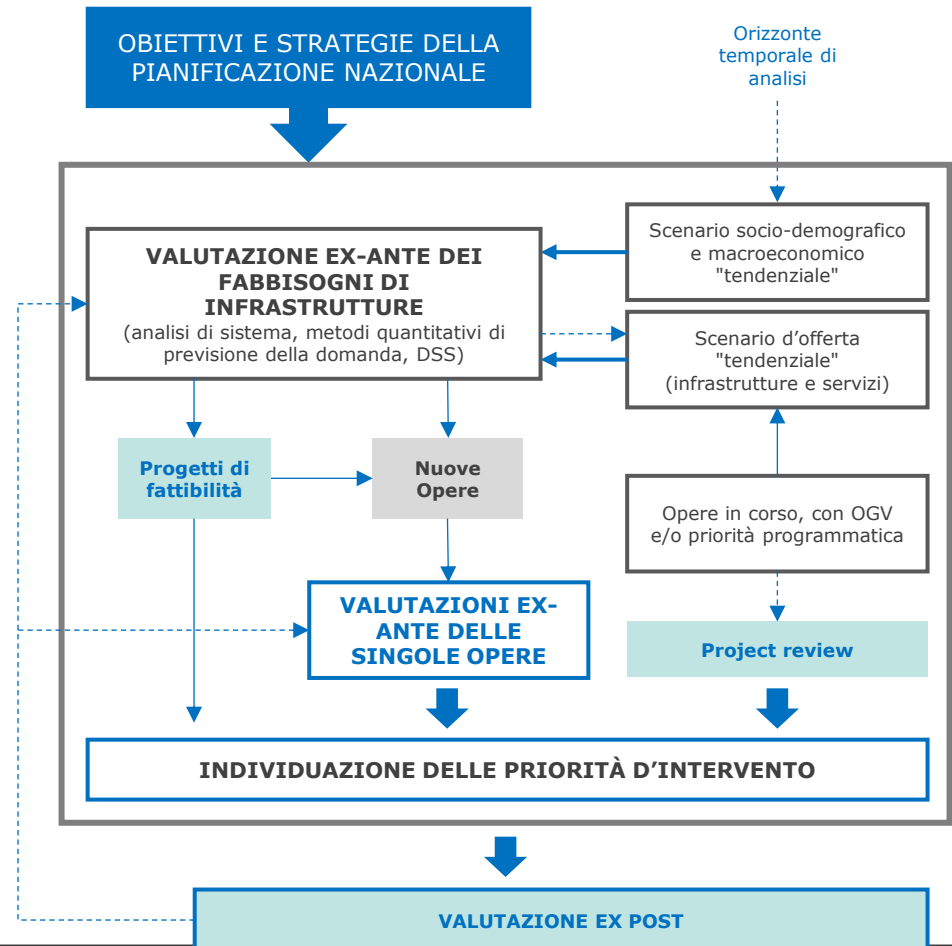
Le Linee Guida, previste dall'art. 8 del D.Lgs. 228/2011, sono state registrate dalla Corte dei Conti il 30/03/2017 dopo presa d'atto del CIPE (1/12/16)



# LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI

- Valutazione ex ante dei fabbisogni
- Valutazione ex ante delle opere:
  - Indicatori quantitativi (nella prima fase transitoria)
  - Analisi finanziarie e Costi-Benefici
- Valutazione ex post:
  - Monitoraggio nella fase di realizzazione
  - Analisi degli impatti effettivi

Previste dall'art. 8 del D.Lgs. 228 / 2011, ma mai redatte prima  
ora in fase di emanazione



# LA PROGETTAZIONE

**Tre livelli** (*art. 23, d.lgs. n. 50/2016*)

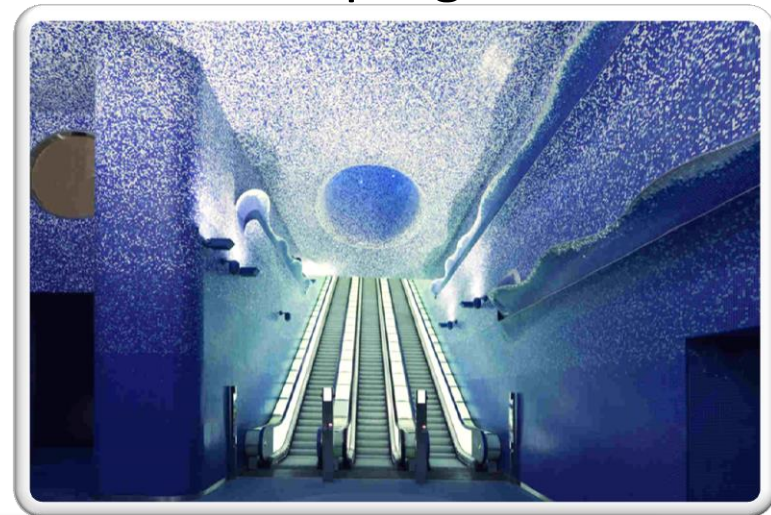
**Progetto di Fattibilità**

**Progetto Definitivo**

**Progetto Esecutivo**

Criteria  
progettuali per  
le nuove opere

Elevati Standard di qualità  
dei progetti



Complessivo miglioramento della **qualità** delle nuove opere, partendo dalla verifica dell'**utilità** degli investimenti, per progettare e realizzare infrastrutture "**snelle**" che evitino gli sprechi senza perdere di valore e **condivise** con i territori

# IL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

*(Artt.23, 202 d.lgs. n. 50/2016)*

- indispensabile per ammissione a finanziamenti delle opere da seguire
- Può essere diviso in due parti:
  1. **valutazione e confronto tra diverse alternative di progetto**, al fine di individuare (scegliere) quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività (art. 23, comma 5 del D.lgs. n. 50 del 2016);
  2. **progettazione di dettaglio per la soluzione progettuale scelta.**
- si verifica la fattibilità tecnico- economiche, ambientali e territoriali per la realizzazione dell'infrastruttura comprendendo analisi come:
  - fabbisogni della collettività
  - qualità tecnico-funzionale ed architettonica
  - conformità alle norme ambientali, urbanistiche, paesaggistiche,



# OPERE UTILI SNELLE E CONDIVISE

## Dibattito pubblico (art.22 – DLgs 50/2016)

### Finalità

Al fine di migliorare la **qualità della progettazione** e **l'efficacia delle decisioni pubbliche**, promuovendo la più ampia partecipazione degli interessati, nonché di assicurare l'imparzialità del confronto dei diversi punti di vista, la realizzazione di grandi opere infrastrutturali e di architettura di rilevanza sociale, aventi impatto sull'ambiente, sulle città e sull'assetto del territorio è sottoposta, nei casi individuati dal presente decreto, a dibattito pubblico.

### Definizione

Il dibattito pubblico è un processo di **informazione, partecipazione e confronto pubblico** sull'opportunità, le finalità e le soluzioni progettuali di opere, progetti o interventi pubblici di rilevante interesse nazionale



# Dibattito pubblico (Art. 22 – DLgs 50/2016)

I° fase	Progettazione ( 3 mesi)	Il progetto del processo decisionale, elaborato dal responsabile del dibattito pubblico, viene approvato dal proponente dell'opera sentito il Comitato di Monitoraggio o la Commissione Nazionale
II° fase	Svolgimento (4 mesi)	<p>Il dibattito si avvia formalmente con la pubblicazione, sul sito del dibattito, del dossier di progetto elaborato dal proponente.</p> <p>Il dibattito prevede normalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• incontri informativi</li><li>• incontri di approfondimento tematici</li><li>• tavoli di lavoro e confronto</li><li>• capillare informazione al pubblico</li></ul> <p>Al termine del dibattito, il responsabile o la commissione, presenta una relazione che contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la descrizione dell'andamento del dibattito</li><li>• la descrizione dei temi e delle posizioni e delle proposte emersi</li><li>• la descrizione delle questioni aperte e maggiormente problematiche rispetto alle quali si chiede al proponente di prendere posizioni</li></ul>
III° fase	Conclusione (3 mesi)	<p>A seguito della relazione conclusiva del dibattito pubblico, il proponente dell'opera presenta una propria relazione in cui esplicita:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• se realizzare l'opera o rinunciarvi</li><li>• quali sono le eventuali modifiche apportate al progetto</li><li>• quali proposte non sono state accolte e perché</li></ul> <p>I contenuti della relazione finale costituiscono <b>punto di riferimento</b> per le successive fasi di progettazione</p>

LE FASI PER LO SVOLGIMENTO DEL DIBATTITO  
PUBBLICO



# IL RESPONSABILE DEL DIBATTITO PUBBLICO

CONDUZIONE

Il dibattito pubblico è gestito dal **responsabile del dibattito pubblico** che può essere costituito da **un esperto** o da una **commissione**, formata da non più di tre membri esperti

RUOLO

Il responsabile del dibattito pubblico svolge la propria funzione in autonomia ed indipendenza e coordina le proprie attività sentito il Comitato di monitoraggio

SELEZIONE

Il **responsabile del dibattito pubblico** è selezionato dall'amministrazione aggiudicatrice tramite procedura di evidenza pubblica

COMPITI

## Progetta il dibattito pubblico

- analizza e valuta i potenziali conflitti legati alla realizzazione dell'opera;
- progetta l'organizzazione e le modalità di gestione del dibattito pubblico
- progetta il piano di comunicazione e informazione al pubblico (compreso il sito internet del dibattito di cui è responsabile)
- definisce il budget del dibattito pubblico

## Gestisce il dibattito pubblico

- valuta e approva il dossier di progetto redatto dal proponente
- conduce gli incontri e i tavoli di lavoro
- media i conflitti locali e coinvolge gli attori locali nel processo
- comunica ed informa il pubblico e gestisce il sito internet del dibattito
- Redige la relazione conclusiva del dibattito pubblico



# CONNETTERE L'ITALIA: *fabbisogni e progetti di infrastrutture* - Allegato al DEF 2017 (aprile 2017)



L'Allegato al DEF 2017 integra gli obiettivi e le strategie **del documento «Connettere l'Italia»**, con l'analisi **dei fabbisogni infrastrutturali di medio-lungo periodo.**

Nelle more della redazione del PGTL, il DEF 2017 rappresenta il **documento di raccordo tra la pianificazione infrastrutturale italiana e strategie UE**, con le quali condivide **l'orizzonte temporale al 2030** (completamento della rete Core).



DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2017

**Allegato**

Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture





# CONNETTERE L'ITALIA: *fabbisogni e progetti di infrastrutture* - Allegato al DEF 2017 - INDICE

## FABBISOGNI E PROGETTI DI INFRASTRUTTURE

### 1. OBIETTIVI E STRATEGIE DELLA POLITICA INFRASTRUTTURALE DEL PAESE

1. Le strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica
2. Da “Connettere l’Italia” ad oggi: bilancio di un anno di riforme

### 2. ANALISI DEL CONTESTO ATTUALE

1. Scenari Internazionali
2. Il sistema delle infrastrutture di trasporto europeo e nazionale
3. Domanda e offerta di trasporto: analisi e individuazione delle criticità

### 3. IL NUOVO SISTEMA NAZIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (SNIT)

1. Classificazione funzionale: SNIT di 1° e 2° livello

### 4. FABBISOGNI INFRASTRUTTURALI AL 2030: INTERVENTI E PROGRAMMI DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE

1. Metodologia per l’individuazione dei fabbisogni
2. Ferrovie
3. Strade e autostrade
4. Sistemi di trasporto rapido di massa per le aree metropolitane
5. Porti e interporti
6. Aeroporti
7. Ciclovie
8. Le fonti di finanziamento per gli interventi e i programmi

APPENDICE 1: PROGRAMMI DI INTERVENTI

APPENDICE 2: LISTE DI INTERVENTI



## CONNETTERE L'ITALIA: *fabbisogni e progetti di infrastrutture* - Allegato al DEF 2017

### L'offerta nazionale delle infrastrutture di trasporto

- Per definire i fabbisogni e individuare le criticità, l'Allegato in primo luogo analizza l'offerta delle infrastrutture di trasporto esistenti, su cui si effettuano servizi di interesse nazionale e internazionale.
- Per far questo, aggiorna il Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti la **struttura portante del sistema italiano di offerta di mobilità delle persone e delle merci**, rispetto alla versione del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica del 2001, secondo i **criteri specifici per modalità di trasporto** e considerando le novità intervenute nel frattempo.
- **Lo SNIT 2017** dell'Allegato al Def individua **la rete nazionale** di 1° livello.
- Queste opere **non esauriscono i fabbisogni di connessione del Paese**, che riguardano anche le reti regionali e locali, classificate di 2° livello.

# La rete ferroviaria nazionale: 8.800 km



La **Rete Ferroviaria Nazionale di 1° livello** è cresciuta: oltre alle direttrici lunga percorrenza attualmente in esercizio per passeggeri e/o merci, considera la rete TEN-T (Core e Comprehensive) e ulteriori assi di accessibilità ultimo miglio a porti, aeroporti.

Si estende per circa **8.800 km** (44% dell'intera rete nazionale).

Tutte le restanti linee, incluse quelle concesse, formano invece la rete SNIT di 2° livello.

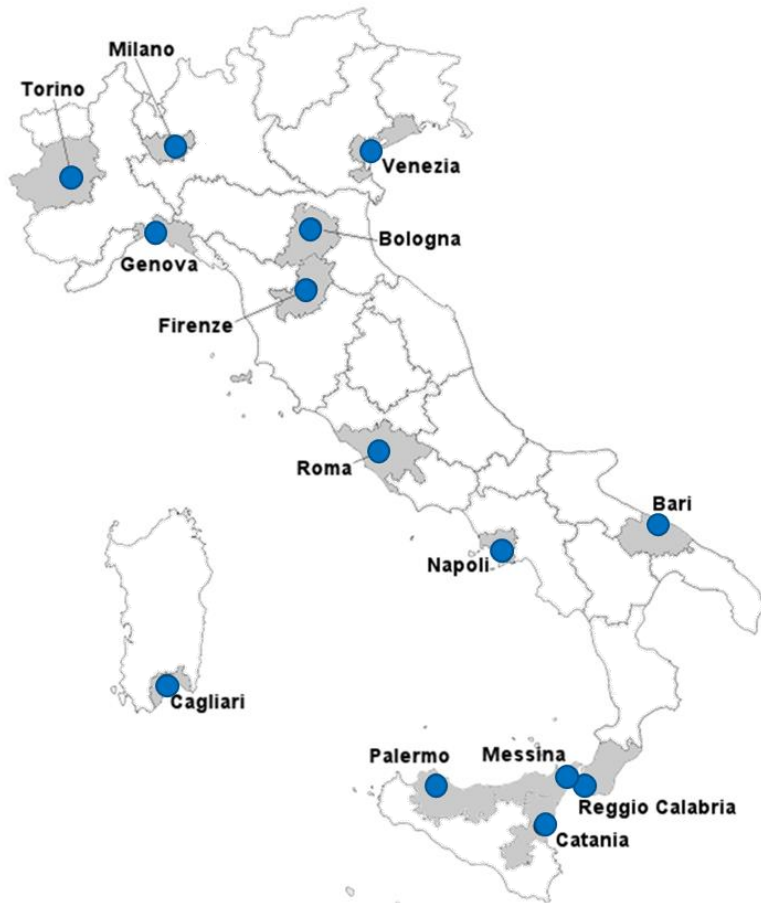
# La rete stradale nazionale: 30.300 km



La rete stradale e autostradale nazionale di 1° livello corrisponde agli assi attualmente in esercizio della rete SNIT 2001, più la rete TEN-T (Core e Comprehensive), più ulteriori assi di accessibilità a porti, aeroporti, poli turistici, distretti industriali.

Si estende per **30.300 km**, di cui 15.100 km appartengono alla rete considerata di 1° livello, in cui sono compresi i 6.000 km di autostrade. Tutte le restanti strade di competenza statale sono di 2° livello.

# 14 Città Metropolitane e cura del ferro



Le **14 Città Metropolitane**, driver della competitività del Paese, sono una nuova sfida dello SNIT, in coerenza con gli obiettivi di **miglioramento dell'accessibilità** garantendo adeguati **collegamenti ferroviari alle periferie e alle aree marginali**.

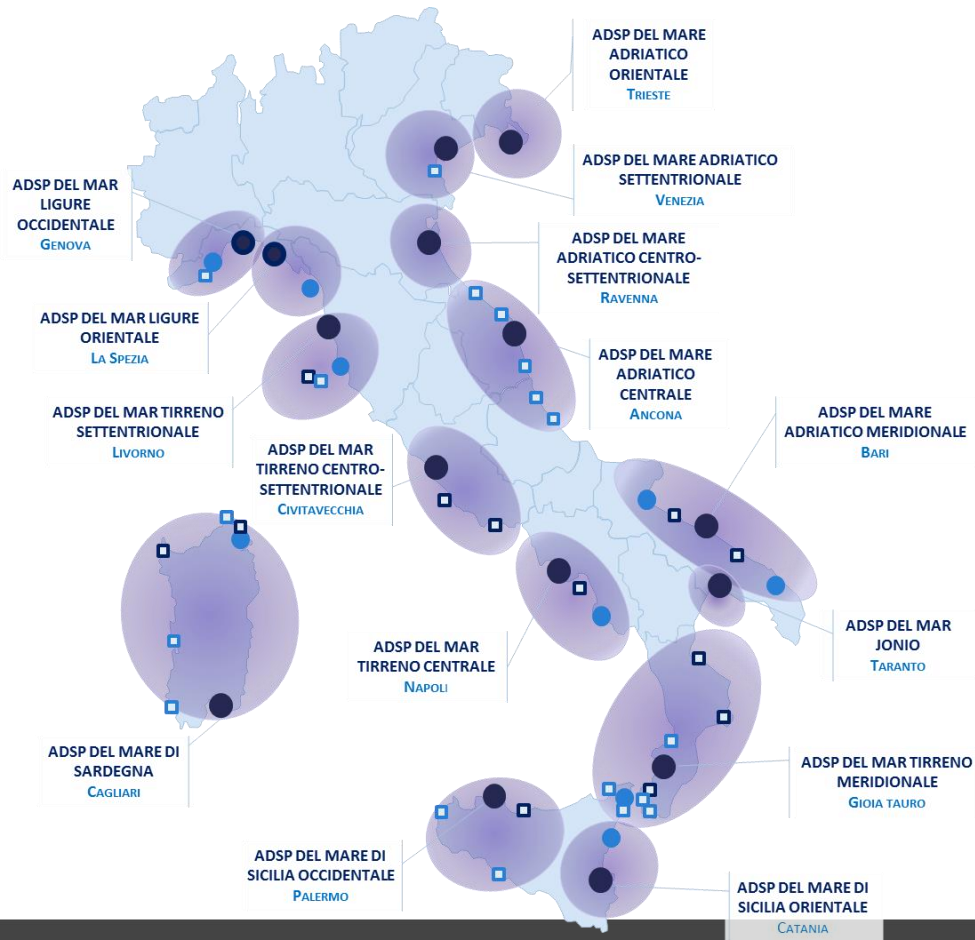
Il rilievo strategico attribuibile alla rete ferroviaria di rilievo nazionale include una rinnovata attenzione per lo sviluppo dei **servizi rapidi di massa** nei contesti metropolitani, essenziali per la «cura del ferro» con i **Sistemi dei servizi**

- **Ferroviani Metropolitani**
- **Tranviari**
- **Metropolitane**



# Porti e Interporti

## 15 Autorità di Sistema Portuale

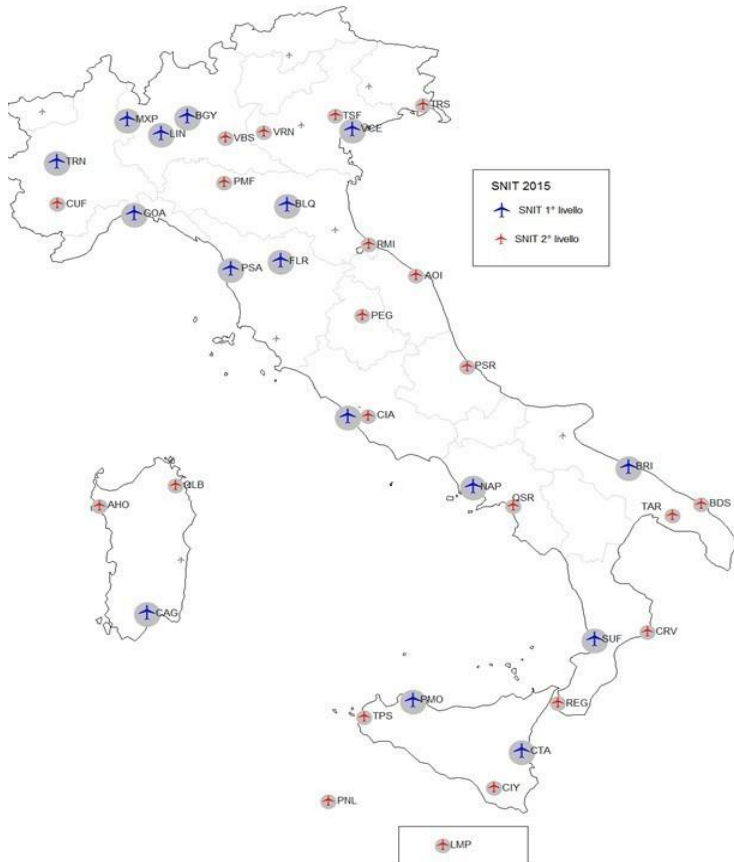


I nodi dei porti sono rappresentati dalle nuove **Autorità di Sistema Portuale** definite nel 2016.

Le 15 AdSP abbracciano a loro volta **57 porti** definiti di rilevante interesse nazionale e nell'entroterra fanno riferimento a specifici interporti.

# Aeroporti

## 16 Strutture di primo livello



I nodi dello SNIT di **1° livello** sono costituiti dai **16 aeroporti strategici** secondo il Piano Nazionale degli Aeroporti del **2015**, già nodi della rete TEN-T Core.

Le restanti **22 strutture** di rilevanza nazionale costituiscono i nodi dello SNIT di **2° livello**

LIVELLO SNIT	AEROPORTI
1° livello (16 aeroporti)	Roma Fiumicino, Milano Malpensa, Bergamo Orio al serio, Milano Linate, Venezia, Catania, Bologna, Napoli, Palermo, Pisa, Bari, Torino, Cagliari, Lamezia Terme, Firenze, Genova
2° livello (22 aeroporti)	Roma Ciampino, Verona, Treviso, Olbia, Brindisi, Trapani, Alghero, Trieste, Pescara, Reggio Calabria, Ancona, Crotona, Lampedusa, Perugia, Parma, Cuneo, Brescia, Salerno, Comiso, Pantelleria, Rimini, Taranto



# Ciclovie turistiche



Nell'aggiornamento dello SNIT al 2017 è prevista l'individuazione di una rete nazionale di ciclovie, costituita dagli **itinerari ciclabili della rete TEN-T "EuroVelo"**, integrati con altri itinerari di interesse nazionale (FIAB).



# Fabbisogni infrastrutturali al 2030

## Metodologia per l'individuazione dei fabbisogni

L'analisi dei **fabbisogni infrastrutturali** si è focalizzata prioritariamente sui **collegamenti alla Rete SNIT di 1° livello** ed ha individuato i **deficit di capacità infrastrutturale (congestione) e di prestazioni** (es. scarsa sicurezza stradale o scarsa accessibilità) che pregiudicano il raggiungimento degli **obiettivi strategici al 2030**. Per ogni modalità sono stati individuati:

- **Interventi prioritari**

singoli interventi, lungo una direttrice o nell'ambito di un nodo strategico

- **Programmi di interventi**

insiemi coerenti di interventi, anche di limitate dimensioni, con la stessa finalità, diffusi sulla rete o su elementi di rete e che, complessivamente considerati, contribuiscono al perseguimento di uno o più degli Obiettivi strategici.

Soddisfare i fabbisogni infrastrutturali non comporta solo il **completamento delle infrastrutture programmate** e la realizzazione di **nuove infrastrutture nazionali** ma anche:

- **Utilizzo diffuso delle tecnologie** per massimizzare le prestazioni delle infrastrutture;
- **Manutenzione straordinaria delle infrastrutture;**
- **Potenziamento dei raccordi intermodali**, in particolare con la ferrovia.



# Fabbisogni infrastrutturali al 2030

## *Metodologia per l'individuazione dei fabbisogni*

Interventi prioritari, cioè opere specifiche, e Programmi sono stati classificati secondo:

1. **Progetti invariati**, opere in corso o con obbligazioni giuridiche vincolanti;
2. **Project review**, cioè la revisione di progetti non avviati che sono suscettibili di ottimizzazione e riduzione di tempi e costi;
3. **Progetti di fattibilità e valutazione ex ante** per gli interventi per i quali ci sono solo progetti preliminari o nessuna analisi, al fine di valutarne l'inserimento nei successivi atti di programmazione previa verifica di fattibilità tecnica, economica, sociale e ambientale.



# Ferrovie – Strategie, Programmi e Interventi

## *Fabbisogni infrastrutturali al 2030*

### **STRATEGIE**

- *Completamento dei valichi alpini e raccordo con porti e rete AV-AVR*
- *Corridoi merci per collegamenti distretti, porti, valichi*
- *Estensione dell'Alta Velocità di Rete (AVR) – modello europeo*
- *Adeguamento maglie dei collegamenti intercittà per accessibilità territoriale*
- *Sviluppo sistemi regionali e metropolitani (eliminazione colli di bottiglia)*

### **PROGRAMMI DI INTERVENTI**

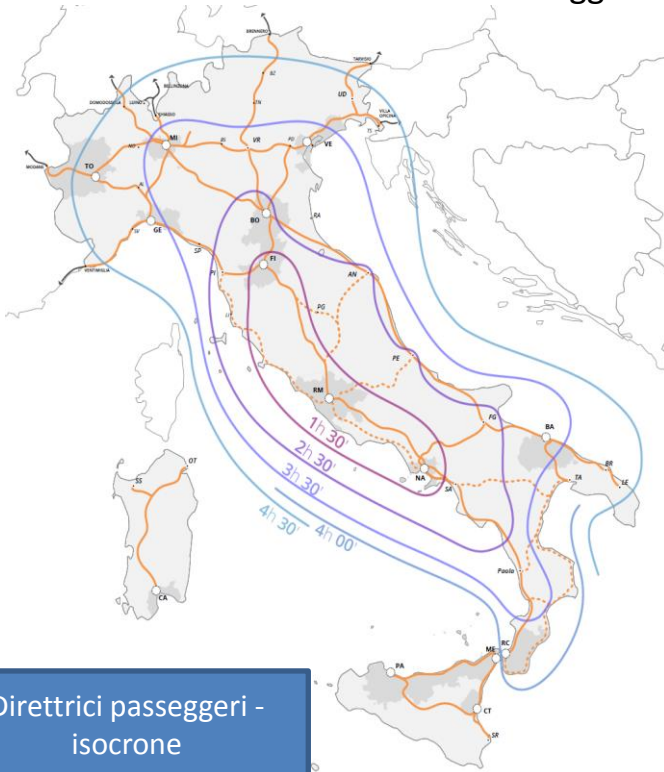
1. *Sviluppo tecnologico per aumentare la capacità e migliorare le prestazioni*
2. *Sicurezza e ambiente*
3. *Valorizzazione turistica delle ferrovie minori*
4. *Valorizzazione delle reti regionali*

### **INTERVENTI PRIORITARI (DIRETTRICI)**

- 1 Direttrice Torino-Lione
- 2 Direttrice Liguria – Alpi
- 3 Direttrice Genova – Ventimiglia
- 4 Direttrice trasversale
- 5 Direttrice Verona – Brennero
- 6 Direttrice Venezia-Trieste/Udine
- 7 Direttrice centrale e direttrice Tirrenica Nord
- 8 Direttrice Adriatico-Ionica
- 9 Trasversali appenniniche centro Italia
- 10 Direttrice Napoli Bari
- 11 Direttrice Salerno – Taranto
- 12 Direttrice Napoli - Palermo
- 13 Rete sarda

# Rete Ferroviaria – *Diretrrici per sviluppo servizi AVR*

Gli interventi programmati sono finalizzati a supportare i servizi **“Alta Velocità di Rete” (AVR)**, con l’obiettivo di aumentare la velocità commerciale al di sopra dei 200 km/h sulle direttrici non servite dalla rete AV (modello europeo). Tempi di accesso a Roma, da tutte le principali aree urbane del paese, non superiori a quelli oggi garantiti dal sistema AV tradizionale sulla tratta di maggior lunghezza (Torino-Roma, percorsa in circa 4h30min)



Diretrrici passeggeri -  
isocrone



Diretrrici merci



# Strade – Strategie, Programmi e Interventi

## Fabbisogni infrastrutturali al 2030

### STRATEGIE

- *Manutenzione straordinaria programmata*
- *Completamento progetti in corso di itinerari stradali omogenei*
- *Decongestionamento aree urbane e metropolitane (eliminazione colli di bottiglia)*
- *Completamento maglie autostradali*
- *Digitalizzazione*
- *Adeguamento e omogeneizzazione delle prestazioni per itinerari a bassa accessibilità autostradale*

### PROGRAMMI DI INTERVENTI

1. *Valorizzazione del patrimonio stradale esistente*
2. *Potenziamento tecnologico e digitalizzazione (Smart Road)*
3. *Ripristino e messa in sicurezza delle infrastrutture a rischio sismico*
4. *Decongestionamento e fluidificazione Tratte autostradali (ampliamento a terza e quarta corsia)*
5. *Decongestionamento delle aree metropolitane*

### INTERVENTI PRIORITARI (DIRETTRICI)

- 1 Autostrada del Brennero A22
- 2 Autostrada Val d'Astico A31
- 3 Autostrada A4 Venezia - Gorizia - Trieste
- 4 Pedemontana Veneta
- 5 Autostrada Pedemontana Lombarda
- 6 Autostrada A33 Asti Cuneo
- 7 Itinerario Autostradale Medio Padano
- 8 Itinerario Civitavecchia-Orte-Ravenna – Venezia
- 9 Itinerario E78 - Trasversale Toscana-Umbria-Marche
- 10 Itinerario Centro Settentrionale Tirrenico
- 11 Quadrilatero Umbria-Marche
- 12 Itinerario Tirrenico Centro-Meridionale (RM-NA)
- 13 SS.N.372 Telesina Benevento-Caianello
- 14 Itinerario Salerno-Potenza-Matera-Bari
- 15 A2 "Autostrada del Mediterraneo" SA-RC
- 16 Strada Statale 106 Jonica
- 17 Itinerario Sardo
- 18 A19 Palermo-Catania
- 19 Agrigento-Caltanissetta SS640
- 20 Autostrada Ragusa – Catania

# Città Metropolitane – Strategie e Programmi

## Fabbisogni infrastrutturali al 2030

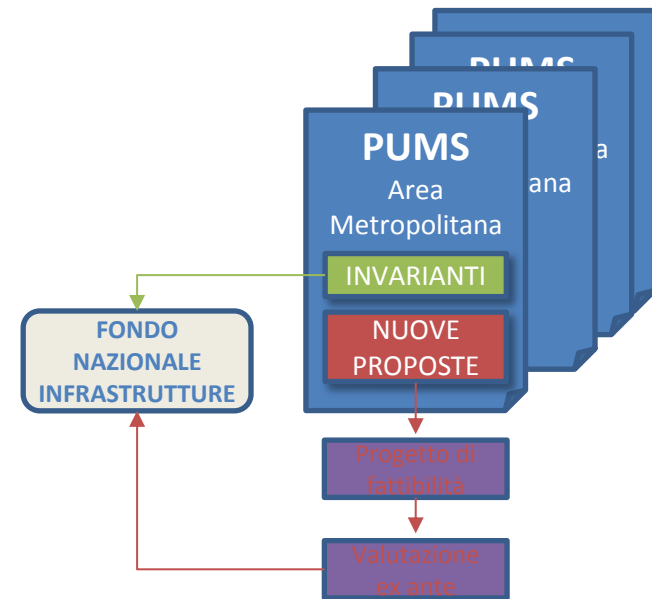
### STRATEGIE

*Sviluppo dei sistemi integrati su ferro (Sistemi Ferroviari Metropolitan, metropolitane, tram e altri sistemi in sede propria) nell'ambito di PUMS e valutazione ex ante dei progetti non invariati; per ognuna della 14 Città Metropolitane è stato definito un Programma, suddiviso in 4 sottoprogrammi (categorie di interventi)*

### CATEGORIE DI INTERVENTI

1. *Rinnovo e miglioramento del parco veicolare*
2. *Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti*
3. *Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione*
4. *Estensione della rete di trasporto rapido di massa*

L'accesso ai finanziamenti per la realizzazione di **nuovi interventi per il trasporto rapido di massa nelle Città metropolitane** è vincolato alla predisposizione dei **Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS)** contenenti sia i progetti invariati sia i nuovi progetti i cui finanziamenti sono ancora da ricercare o consolidare.







# Esempio programma di interventi: CITTA' METROPOLITANA di NAPOLI

- ✓ **Acquisto di materiale rotabile**
- ✓ **Potenziamento del servizio FSM delle linee**  
Cumana, Circumflegrea e Circumvesuviana  
attraverso raddoppio di alcune tratte e riqualificazione e  
completamento delle stazioni
- ✓ **Apertura stazione Traccia RFI**
- ✓ **Progetto di fattibilità Hub di Pompei**
- ✓ **Chiusura dell'anello Linea 1**
- ✓ **Completamento Linea 6 e progetto di fattibilità prolungamento fino a Bagnoli**
- ✓ **Completamento Linea 7 (Bretella di collegamento tra la linea Cumana e Circumflegrea) Project Review per la tratta Terracina - Giochi del Mediterraneo**
- ✓ **Potenziamento infrastrutturale del sistema tranviario cittadino**



# Porti – Strategie, Programmi e Interventi

## *Fabbisogni infrastrutturali al 2030*

### **STRATEGIE**

- *Collegamenti ultimo e penultimo miglio ferroviari e stradali*
- *Tecnologie per la velocizzazione delle procedure e aumento della capacità attuale*
- *Miglioramento della accessibilità marittima*
- *Interventi selettivi per l'ampliamento della capacità terminal container e Ro-Ro*

### **PROGRAMMI DI INTERVENTI**

1. *Manutenzione del patrimonio pubblico demaniale*
2. *Digitalizzazione della logistica e ICT*
3. *Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete dei porti*
4. *Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete dei porti*
5. *Ultimo miglio stradale*
6. *Accessibilità marittima*
7. *Efficientamento energetico e ambientale*
8. *Waterfront e servizi crocieristici e passeggeri*
9. *Attività industriali nei porti*
10. *Aumento selettivo e/o razionalizzazione della capacità portuale*
11. *Ultimo miglio ferroviario per gli interporti*



# Aeroporti – Strategie, Programmi e Interventi

## *Fabbisogni infrastrutturali al 2030*

### **STRATEGIE**

- *Collegamenti su ferro per aeroporti dai 3 mil pax/anno*
- *Tecnologie per l'ampliamento della capacità air side degli aeroporti esistenti*
- *Aumento selettivo capacità per terminal e piste sature o con prestazioni non adeguate*

### **PROGRAMMI DI INTERVENTI**

1. *Accessibilità su ferro*
2. *Sviluppo del cargo aereo*
3. *Sviluppo della capacità air side degli aeroporti attuali*
4. *Terminal passeggeri, Security e passengers experience*

### **INTERVENTI PRIORITARI**

- 1 Sviluppo aeroporto di Fiumicino air side and land side
- 2 Nuova pista aeroporto di Catania
- 3 Nuova pista aeroporto di Firenze



# Ciclovie – Interventi prioritari

## *Fabbisogni infrastrutturali al 2030*

### **STRATEGIE**

*Promozione di un sistema di piste ciclabili interregionale coerente con la rete europea ciclovelo, per promuovere il turismo e la cultura della bicicletta.*

### **INTERVENTI PRIORITARI**

- “Ciclovia Ven-To” da Venezia (VE) a Torino (TO)
- “Ciclovia del Sole” da Verona (VR) a Firenze (FI)
- “Ciclovia dell’Acquedotto Pugliese” da Caposele (AV) a Santa Maria di Leuca (LE)
- GRAB (Grande Raccordo Anulare delle Biciclette)
- Ciclovia del Garda
- Ciclovia Sarda
- Ciclovia Magna Grecia
- Ciclovia Tirrenica
- Ciclovia Adriatica
- Ciclovia Trieste - Venezia

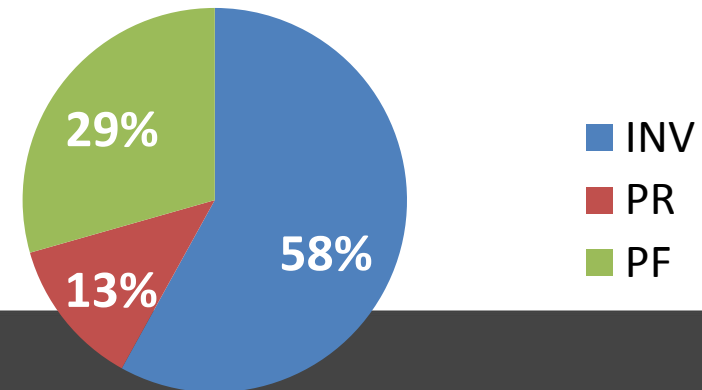
# Dati di riepilogo – Allegato al DEF 2017

Sono stati individuati **108 programmi e interventi** suddivisi per modalità

PROGRAMMI E INTERVENTI PER MODALITA'	INTERVENTI		PROGRAMMI
	itinerari	interventi	programmi
STRADE/AUTOSTR	20	35	5
FERROVIE	13	23	4
CITTA' METROPOLITANE			14
PORTI			10
AEROPORTI		3	4
CICLOVIE		10	
TOTALE		71	37

# Dati di riepilogo – Allegato al DEF 2017

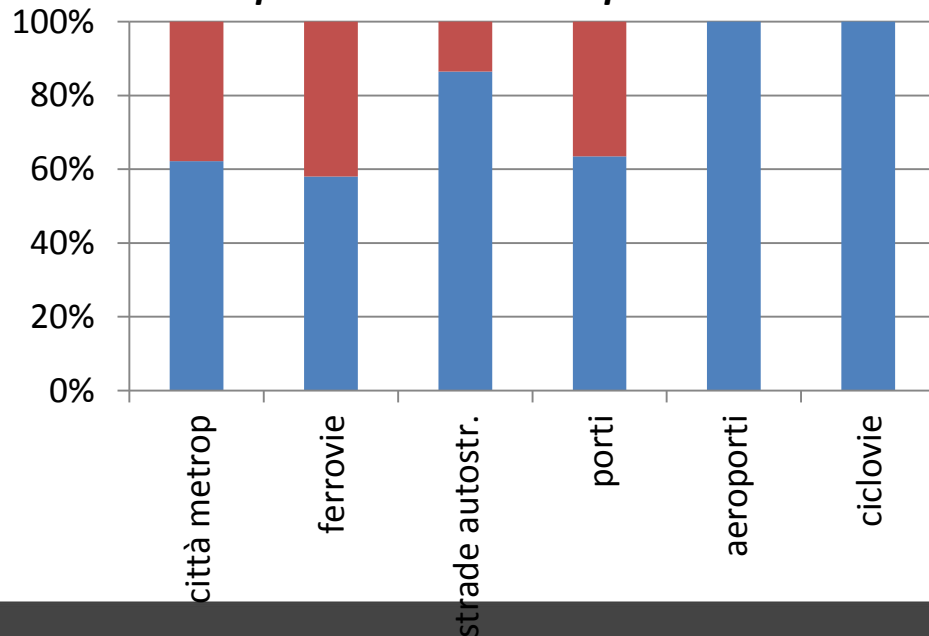
- Gli interventi e i programmi sono stati suddivisi in:
  - **Interventi Invarianti (INV)** : opere già completamente o in parte finanziate con OGV
  - **Project Review (PR)**: per cui si ritiene opportuno rivalutare le caratteristiche progettuali
  - **Progetti di fattibilità (PF)**: interventi/ programmi di particolare interesse strategico per lo sviluppo del Paese per cui si richiede l'elaborazione del progetto di fattibilità conforme a dlgs. 50/2016.



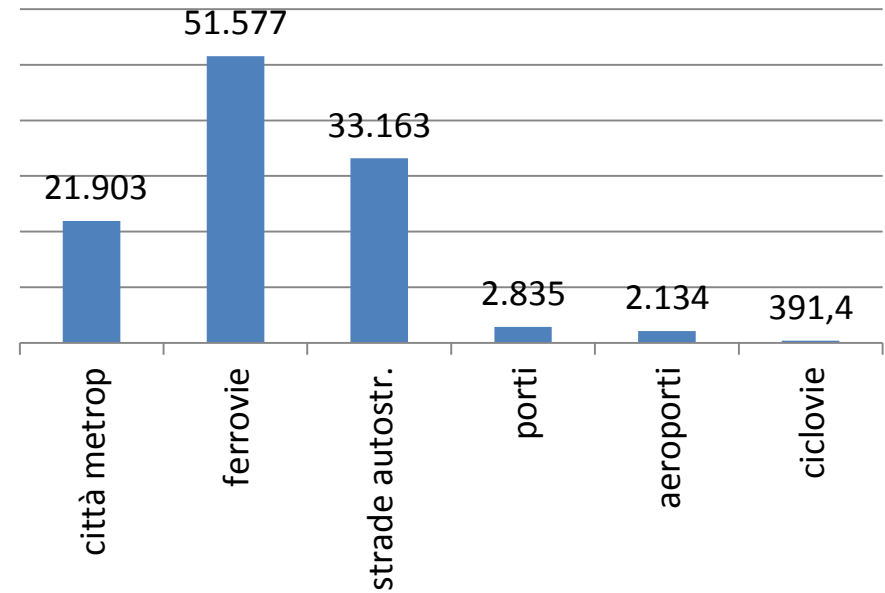
# Interventi e Programmi «INVARIANTI»

**Il costo totale per gli interventi individuati è di 112.003 mln €, di cui 35.439 mln € sono risorse da reperire (fabbisogno residuo) e 76.545mln € sono risorse disponibili (già finanziate e in parte spese)**

Fabbisogno residuo vs risorse finanziate  
per modalità di trasporto



Costi totali per modalità di trasporto  
(mln €)



■ risorse finanziate ■ fabbisogno residuo





# Project Review

Esempio:  
Interventi in  
Project Review  
per il Nord - Ovest

Project review per il Nord Ovest		
Ferrovie	Nuova Linea Torino-Lione: Tunnel di base - Nodo di Torino (compresa Gronda merci)	Project review finalizzata a verificare la funzionalità merci e ridefinire i costi dell'intervento (Gronda merci)
Ferrovie	Connessioni con i valichi svizzeri: potenziamento Gallarate-Rho, raddoppio Vignale-Oleggio-Arona	Project review finalizzata a verificare l'ordine di priorità degli interventi da attuarsi nell'ambito della direttrice Liguria-Alpi
Ferrovie	Velocizzazione Torino/Milano-Genova: quadruplicamento Milano-Pavia, AVR Milano-Tortona-Genova, AVR Torino-Alessandria-Genova	Project review quadruplicamento tratta Tortona-Voghera finalizzata alla definizione delle priorità (AVR Milano-Tortona-Genova)
Ferrovie	Galleria dei Giovi e Nodo di Genova	Project review finalizzata all'ottimizzazione dell'inserimento nella rete esistente (Galleria dei Giovi) e a verificare la funzionalità ed il modello di esercizio (Nodo di Genova)
Ferrovie	Completamento del raddoppio Savona-Ventimiglia: raddoppio Andora-Finale L.	Project review finalizzata a verificare il tracciato più idoneo e la funzionalità per il traffico regionale
Ferrovie	Linea AV/AC tratta Brescia-Verona, Shunt di Brescia	Project review finalizzata a verificare costi e modello di esercizio (Shunt di Brescia)
Strade e autostrade	Completamento dell'autostrada A33 Asti - Cuneo	Revisione del progetto piano altimetrico per riduzione costi e velocizzazione della realizzazione
Aeroporti	Potenziamento dei servizi ferroviari di collegamento a Malpensa - (collegamento sud, collegamento nord)	Valutazione costi benefici confrontando le possibili alternative alternative