



MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE



DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2018

Allegato

Connettere l'Italia: lo stato di attuazione dei programmi per le infrastrutture di trasporto e logistica



MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE

DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2018

Allegato

Connettere l'Italia: lo stato di attuazione dei programmi per le infrastrutture di trasporto e logistica

Presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri
Paolo Gentiloni Silveri

e dal Ministro dell'Economia e delle Finanze
Pier Carlo Padoan

su proposta del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti
Graziano Delrio

Deliberato dal Consiglio dei Ministri il 26 aprile 2018

INDICE

| | |
|---|----|
| I. Obiettivi e strategie della politica infrastrutturale del paese | 7 |
| II. Il Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT)..... | 13 |
| II.1 Ferrovie | 13 |
| II.2 Strade e autostrade | 16 |
| II.3 Sistemi di trasporto rapido di massa per le aree metropolitane | 17 |
| II.4 Porti e interporti..... | 18 |
| II.5 Aeroporti | 18 |
| II.6 Ciclovie..... | 19 |
| III. Lo stato di attuazione delle politiche delle infrastrutture e dei trasporti | 23 |
| III.1 Il nuovo codice degli appalti | 23 |
| III.2 La valutazione degli investimenti in opere pubbliche | 26 |
| III.3 Il dibattito pubblico | 28 |
| III.4 Il fondo per la progettazione delle infrastrutture prioritarie e delle opere pubbliche per gli enti locali | 30 |
| III.5 La riforma della governance portuale | 31 |
| III.6 Il rilancio del trasporto ferroviario delle merci: la cura del ferro | 35 |
| III.7 L' autotrasporto sostenibile | 37 |
| III.8 Il rilancio del cargo aereo | 37 |
| III.9 L'iniziativa <i>smart road</i> | 38 |
| III.10 La riforma del trasporto pubblico locale e il rinnovo del materiale rotabile | 39 |
| III.11 Il Piano di sviluppo del trasporto rapido di massa per le aree metropolitane | 43 |
| III.12 La revisione di alcune scelte del passato: la <i>project review</i> | 45 |
| III.13 I principi e i vincoli derivanti dall'ordinamento europeo..... | 46 |

| | |
|---|-----|
| IV. Lo stato di attuazione degli interventi programmati..... | 53 |
| IV.1 Metodologia per l'individuazione dei fabbisogni..... | 53 |
| IV.2 Ferrovie..... | 55 |
| IV. 3 Strade e autostrade..... | 60 |
| IV.4 Sistemi di trasporto rapido di massa per le aree metropolitane | 68 |
| IV.5 Porti e interporti..... | 87 |
| IV.6 Aeroporti..... | 97 |
| IV.7 Ciclovie..... | 102 |
| IV.8 Le fonti di finanziamento per interventi e programmi..... | 103 |
| V. L'evoluzione della domanda e degli investimenti..... | 107 |
| V.1 Lo scenario internazionale..... | 107 |
| V.2 Domanda e offerta di trasporto..... | 112 |
| V.3 Gli Investimenti nazionali in infrastrutture di trasporto..... | 134 |

I. OBIETTIVI E STRATEGIE DELLA POLITICA INFRASTRUTTURALE DEL PAESE

Con il documento *“Connettere l’Italia”* (Allegato Infrastrutture al DEF 2016), il MIT ha avviato un processo di riforma della pianificazione e della programmazione delle infrastrutture in Italia, partendo dalla definizione degli obiettivi, delle strategie e delle linee d’Azione per proseguire nelle riforme strutturali del settore, e realizzare le politiche necessarie per l’implementazione della **Visione** del Sistema dei Trasporti e delle Infrastrutture al **2030**.

Tale Visione è scaturita da un’analisi di sistema delle infrastrutture di trasporto e logistica in Italia e dall’evoluzione in atto del contesto internazionale; è stata, inoltre, condivisa con gli stakeholder di settore e con la comunità di riferimento, e si può riassumere come segue:

Connettere l’Italia vuol dire dotare il Paese di un sistema infrastrutturale moderno ed efficiente, costruito con regole chiare, risorse adeguate e tempi certi, con l’obiettivo di garantire la piena mobilità (di persone e merci) e l’accessibilità all’Europa di tutte le aree del territorio nazionale, rendendo, al contempo, le città italiane vivibili per i cittadini e accoglienti per i visitatori, e il Paese competitivo sui mercati internazionali.

Il nuovo approccio alla politica infrastrutturale del MIT pone al centro dell’azione di governo i fabbisogni dei cittadini e delle imprese, e promuove le infrastrutture come strumento per soddisfare la domanda di mobilità di passeggeri e merci (evitando strozzature di capacità e “colli di bottiglia”) e per connettere le aree del Paese (in particolare le città, i poli industriali e i luoghi di maggiore interesse turistico) attraverso interventi utili allo sviluppo economico e proporzionati ai bisogni.

In linea con tale concezione “servente” dell’infrastruttura, sono stati definiti *quattro obiettivi strategici*, pensati per rilanciare la competitività dell’Italia in un’economia globalizzata, in cui assume rilevanza centrale la capacità del Paese di stabilire connessioni e servizi di trasporto e logistica adeguati verso l’Europa ed il Mediterraneo, tali da consentire la piena mobilità di persone e merci e servire alcuni “mercati strategici” specifici, rappresentati dai luoghi di lavoro, poli turistici e attrazioni culturali.

Gli *obiettivi* sono stati così articolati:

- Accessibilità ai territori, all’Europa e al Mediterraneo;
- Qualità della vita e competitività delle aree urbane;
- Sostegno alle politiche industriali di filiera;
- Mobilità sostenibile e sicura.

FIGURA I.1 : OBIETTIVI E STRATEGIE DELLA POLITICA INFRASTRUTTURALE IN ITALIA

Quanto all'*accessibilità ai territori*, le politiche infrastrutturali - pur focalizzate sulla connettività dei principali nodi del Paese - devono comunque garantire **livelli minimi di accessibilità** anche alle aree più periferiche e meno servite dai servizi pubblici (es. *aree interne*), sempre all'interno della macro priorità relativa al collegamento del sistema infrastrutturale nazionale **con l'Europa e con il Mediterraneo**. In tale ambito allargato, la dimensione strategica di livello nazionale si allinea (anche temporalmente) a quella *comunitaria* dei corridoi e delle reti europee TEN-T, il completamento della cui rete centrale, o rete *Core*, è prevista, infatti, al 2030. L'enfasi data all'accessibilità al Mediterraneo, è fortemente connessa alle opportunità economiche per il nostro Paese in termini di interscambio commerciale, e si traduce in un insieme di azioni per il miglioramento dei collegamenti marittimi e aerei verso i paesi dell'area mediterranea.

Il ruolo delle infrastrutture di trasporto per la *qualità della vita e competitività delle aree urbane* va letto in chiave di migliorare l'**accessibilità** ai principali nodi del sistema Paese: in primo luogo, le principali aree urbane e metropolitane, nelle quali si concentra la maggioranza della popolazione; quindi, i poli manifatturieri e i centri turistici e culturali, che rappresentano l'ossatura del sistema economico nazionale. L'idea di **ripartire dai nodi** del sistema nazionale, considerando le infrastrutture, e quindi i corridoi, uno strumento per connetterli

in un'unica rete integrata e intermodale, rappresenta un radicale **inversione di tendenza** che cambia la logica dei corridoi, per rilanciare il ruolo strategico che i **nodi della rete** stanno acquistando nello scenario di polarizzazione degli spostamenti di merci e persone.

Le città e le aree metropolitane si candidano ad essere il principale driver delle economie nazionali: la competitività di un Paese si misura oggi attraverso l'efficienza dei servizi (in primo luogo quelli di mobilità), la vivibilità e le opportunità (lavorative, culturali, di scambio sociale, ...) offerte nelle principali città. In Italia si osserva ancora un generalizzato gap (per *qualità dell'aria*, *congestione*, *qualità della mobilità* e di *fruibilità dei trasporti*), rispetto alle principali città europee (es. Londra, Parigi, Madrid). Colmare tale gap è cruciale per rilanciare la competitività del Paese. A tale scopo la politica infrastrutturale nazionale si pone l'obiettivo potenziare ed integrare i sistemi di trasporto di trasporto pubblico locale e nazionale, facendo perno, in particolare, su **sistemi di trasporto rapido di massa** (metropolitane e tram), mobilità ciclo-pedonale e sfruttando le potenzialità che vengono dalle innovazioni digitali applicate alla mobilità urbana ed extraurbana per sviluppare i servizi di mobilità condivisa (es. *car-sharing* e *bike-sharing*). Analoga attenzione è riposta nella Pianificazione Integrata tra le **politiche dei trasporti e le politiche territoriali**.

Il **sostegno alle politiche industriali di filiera** è tema fortemente connesso alla politica dei nodi e mette in primo piano le azioni a supporto dei **poli manifatturieri** e del settore del **Turismo**. La politica infrastrutturale riveste un ruolo di leva per la politica industriale nazionale, sia in relazione al miglioramento dell'accessibilità per le imprese e per i poli industriali, sia con stimoli specifici all'innovazione tecnologica ed alla competitività interna delle filiere produttive connesse al settore dei trasporti. Particolare enfasi il MIT pone nella promozione della digitalizzazione delle infrastrutture di trasporto e nello sviluppo dei relativi servizi. Il **Turismo** è a pieno titolo, e lo è ancor di più in considerazione del trend in crescita del settore, una delle principali filiere industriali nazionali per la quale la componente accessibilità riveste un valore strategico relevantissimo, riconosciuto anche dal recente Piano Strategico del Turismo, promosso dal MIBACT, e del **Piano Straordinario della Mobilità Turistica**.

L'ambito della **mobilità sostenibile e sicura** è diventato parte integrante della strategia del MIT e del complesso delle politiche infrastrutturali per i trasporti e la logistica. In tema di mobilità, la **sostenibilità** deve essere declinata nella sua accezione, vale a dire sotto il profilo economico, ambientale e sociale.

Sotto il profilo della **sostenibilità economica**, le politiche infrastrutturali perseguiranno il soddisfacimento equilibrato dei fabbisogni espressi dai territori, attraverso la realizzazione di interventi di cui sia garantita l'utilità e l'efficienza dal punto di vista del consumo di risorse economiche e ambientali. Realizzare infrastrutture oltre che utili, snelle anche condivise rientra nell'azione di Governo: il nuovo codice appalti introduce (art.22), infatti, il **dibattito pubblico**, per la partecipazione dei cittadini e dei portatori di interesse nel processo decisionale.

Sotto il profilo della **sostenibilità ambientale** il MIT ha raccolto la sfida della **compatibilità ambientale ed energetica** della Conferenza di Parigi, COP21, in tema di riduzione dell'inquinamento, di tutela della biodiversità e del paesaggio e di efficientamento energetico, promuovendo, anche attraverso **Piani Urbani della**

Mobilità Sostenibile, scelte di investimento verso modalità di trasporto e iniziative progettuali che prediligano il ricorso a fonti energetiche rinnovabili e/o poco inquinanti.

Infine, sotto il profilo della *sostenibilità sociale*, anticipando il tema della dichiarazione di Roma, “l’Europa Sociale”, dei leader dei 27 Stati Membri e del Consiglio Europeo, del Parlamento europeo e della Commissione europea, in occasione della celebrazione dei 60 anni dei Trattati di Roma, ha posto il tema della riscoperta del **valore sociale delle infrastrutture** all’attenzione dei Paesi del G7, organizzando, nell’anno di Presidenza Italiana, il vertice dei Ministri dei Trasporti (Cagliari, 21-22 Giugno 2017) sui temi dell’**inclusione sociale**, e delle infrastrutture quali elementi per riconnettere le **periferie** delle città e le **aree marginali** del Paese, per promuovere la partecipazione alle pratiche sociali, per recuperare il senso civico e di **appartenenza alla comunità**, e per progettare interventi con attenzione alle classi di **utenti deboli** e diversamente abili.

L’impianto disegnato dal MIT per il raggiungimento di obiettivi e target individuati si fonda su 4 Strategie (*Infrastrutture utili, snelle e condivise, Integrazione modale e intermodalità, Valorizzazione del patrimonio infrastrutturale esistente, Sviluppo urbano sostenibile*) che si caratterizzano per essere trasversali rispetto agli obiettivi ed alle modalità di trasporto, recanti ciascuna azioni concrete.

Infrastrutture utili, snelle e condivise

Elemento centrale dell’impostazione strategica del MIT è rappresentato dalle azioni finalizzate al miglioramento della **qualità del ciclo di progettazione e realizzazione** delle nuove infrastrutture. Tale processo è affrontato attraverso la definizione e la messa in atto di una serie di innovazioni - di carattere metodologico e tecnologico - introdotte nel processo di pianificazione, programmazione, valutazione e progettazione delle nuove opere infrastrutturali, nonché attraverso la revisione (*c.d. project review*) di quei progetti dal piano finanziario particolarmente rilevante, al fine di realizzare infrastrutture “**snelle**”, razionalizzando e migliorando l’allocazione delle risorse pubbliche. Sono previste le seguenti linee d’azione:

- Pianificazione nazionale unitaria;
- Programmazione degli interventi attraverso l’individuazione di priorità e il monitoraggio degli investimenti;
- Miglioramento della progettazione.

Integrazione modale e intermodalità

Il riequilibrio modale a favore di modalità di trasporto sostenibili e la riduzione delle quote modali di mobilità su gomma è perseguito mediante l’incentivazione di misure ad hoc mirate all’incremento dell’offerta e della qualità dei servizi.

La *modalità ferroviaria* e quella *marittima* sono ritenute, come da indirizzi comunitari, prioritarie sia per i traffici su scala nazionale che internazionale.

Nel primo caso, la “cura del ferro”, che punta non tanto in estensione ma soprattutto in termini di manutenzione, potenziamento della capacità dei nodi e delle tratte congestionate, oltre che di integrazione con il **network europeo** (rif. creazione di un unico network ferroviario) alla integrazione con le altre infrastrutture di trasporto, in ottica multimodale con l’obiettivo di migliorare l’accessibilità complessiva del sistema di trasporto nazionale ed offrire una struttura di reti e servizi integrati.

Quanto al trasporto marittimo, la strategia denominata “cura dell’acqua” ha come quadro di riferimento il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica ed i decreti attuativi che da esso discendono.

Per il settore del *trasporto aereo*, si trova riferimento strategico nel Piano Strategico degli Aeroporti, in coerenza con la strategia del **Cielo Unico Europeo**.

Sono previste le seguenti linee d’azione:

- Accessibilità ai nodi e interconnessione tra le reti;
- Riequilibrio della domanda verso modalità di trasporto sostenibili;
- Promozione dell’intermodalità.

Valorizzazione del patrimonio infrastrutturale esistente

Il tema della valorizzazione dell’asset esistente, si traduce nelle priorità accordata agli obiettivi di **sicurezza, qualità ed efficientamento delle infrastrutture, assicurando continuità ai programmi manutentivi del patrimonio infrastrutturale esistente.**

Caso emblematico è rappresentato dalle connessioni stradali, per le quali si è continuata l’azione di manutenzione e messa in sicurezza, con un ridotto ricorso all’aumento della capacità delle infrastrutture nei soli casi di congestione o livelli di connessione e di servizio non adeguati. Al contempo, si promuove - es., iniziativa *Smart Road* - l’utilizzo di tecnologie e sistemi innovativi per ottenere - in tempi brevi e a costi contenuti rispetto agli investimenti infrastrutturali - incrementi di capacità, velocizzazione di collegamenti esistenti e maggiore sicurezza sulle reti di trasporto e creazione di nuovi servizi per una migliore esperienza di viaggio.

Sono previste le seguenti linee d’azione:

- Programmazione degli interventi di manutenzione delle infrastrutture esistenti;
- Miglioramento dei livelli di servizio e della sicurezza delle infrastrutture;
- Efficientamento e potenziamento tecnologico delle infrastrutture;
- Incentivi allo sviluppo di Sistemi di Trasporto Intelligenti;
- Misure per l’efficienza del trasporto aereo.

Sviluppo urbano sostenibile

I **progetti integrati di mobilità urbana sostenibile** rilanciano la centralità delle città metropolitane, in cui si prevedono interventi in continuità con i grandi investimenti avviati negli ultimi anni su infrastrutture e sistemi di trasporto rapido di massa.

A livello di programmazione, si promuove l'approccio proprio dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, coerenti con orientamenti comunitari in materia, con una promozione dell'intermodalità, dello sviluppo di sistemi di controllo e informazione, della mobilità ciclo-pedonale e della *sharing mobility*. Rimangono azioni specifiche dedicate alle **politiche abitative che rappresentano una priorità nazionale per realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile ed una irrinunciabile coesione sociale.**

Sono previste le seguenti linee d'azione:

- Cura del ferro specificatamente mirata alle aree urbane e metropolitane;
- Accessibilità alle aree urbane e metropolitane;
- Qualità ed efficienza del Trasporto Pubblico Locale;
- Sostenibilità del trasporto urbano;
- Tecnologie per città intelligenti;
- Politiche abitative nazionali.

II. IL SISTEMA NAZIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (SNIT)

Lo SNIT è un sistema integrato di infrastrutture sulle quali si effettuano servizi di interesse nazionale ed internazionale, che costituiscono la struttura portante del sistema italiano di offerta di mobilità delle persone e delle merci.

Alla luce della pianificazione infrastrutturale nell'ambito delle reti europee TEN-T e delle nuove infrastrutture realizzate dal 2001, lo SNIT è stato sottoposto ad aggiornamento nel 2017 (si veda per i dettagli l'allegato infrastrutture al DEF 2017). Il nuovo Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) è stato identificato, a partire dallo SNIT 2001, mediante criteri specifici per modalità di trasporto, riportati nella tabella che segue:

| TABELLA II.1: CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL NUOVO SNIT (2017) | | |
|--|--|---|
| MODALITÀ | SNIT 1° LIVELLO | SNIT 2° LIVELLO |
| Ferrovie | Rete SNIT 2001 (solo direttrici lunga percorrenza attualmente in esercizio per passeggeri e/o merci) + rete TEN-T (<i>Core</i> e <i>Comprehensive</i>) + ulteriori assi di accessibilità ultimo miglio a porti, aeroporti. | Tutte le restanti tratte ferroviarie. |
| Strade e autostrade | Rete nazionale di base, corrispondente alla rete autostradale SNIT 2001 (solo assi attualmente in esercizio) + rete TEN-T (<i>Core</i> e <i>Comprehensive</i>) + ulteriori assi di accessibilità a porti, aeroporti, poli turistici e distretti industriali. | Tutte le restanti strade di competenza statale. |
| Città metropolitane | 14 città metropolitane individuate dalla L.56/2014. | - |
| Porti | 15 Autorità di Sistema Portuale, che includono i 57 Porti di rilevanza nazionale individuati dal DM 169/2016. | |
| Aeroporti | 16 aeroporti strategici, già nodi della rete TEN-T Core. | Restanti 22 infrastrutture di rilevanza nazionale identificate nel Piano Nazionale Aeroporti. |

II.1 FERROVIE

A livello **ferroviario** la rete di primo livello riassume le tratte di interesse nazionale e ricopre il 44% dell'intera rete italiana. La rete ferroviaria viene ad essere sempre più integrata con i servizi di trasporto urbani, sia a livello passeggeri che a livello merci (trasporto pubblico locale urbano o rete di distribuzione urbana delle merci), fungendo da rete di accesso alle città e, quindi, costituendo il principale elemento di disincentivo all'utilizzo dell'auto privata. La

rete di trasporto pubblico su gomma di tipo extraurbano viene ad essere un sistema di adduzione alla stessa rete ferroviaria oppure di accesso alla città in caso di assenza di servizi ferroviari (piccoli centri urbani o aree deboli/marginali).

È però importante ottimizzare l'uso della rete integrando tre obiettivi funzionali di base che, a volte (per esempio nei nodi), risultano fra loro conflittuali, ovvero il potenziamento dei servizi ferroviari ad alta velocità, la loro integrazione con i servizi regionali che, per le stazioni non raggiunte dall'alta velocità, divengono l'elemento primario di accesso alle aree metropolitane ed, infine, il potenziamento delle connessioni merci con porti e nodi logistici di diversa tipologia in modo da incrementare del 50% i valori odierni de traffici merci entro il 2021 a cui corrisponde un traffico di oltre 30 miliardi di tonnellate-km/anno.

In questo sistema di relazioni complesse la rete ferroviaria deve velocizzare i collegamenti fra le diverse aree metropolitane, anche ricorrendo ad **servizi "alta velocità di rete" (AVR)**, con l'obiettivo di consentire tempi di accesso alle aree metropolitane contenuti anche laddove non è presente una infrastruttura adatta per l'alta velocità.

FIGURA II.1.1: RETE FERROVIARIA DI INTERESSE NAZIONALE – SNIT DI 1° LIVELLO



Spesso tale velocizzazione dei collegamenti può trovare dei colli di bottiglia di natura tecnico-economica che costituiscono il punto di partenza per valutare la possibilità di utilizzare collegamenti alternativi mediante aereo od autoservizi di lungo raggio.

In relazione al servizio merci, al fine di perseguire i suddetti obiettivi, si ritiene indispensabile adeguare la rete di interesse nazionale per aumentarne l'efficacia e completare le direttrici di valico orientate verso l'Europa centrosettentrionale per collegare tale territorio con i nodi logistici peninsulari, comprensivi dei porti.

A partire da queste considerazioni e tenuto conto della geografia logistica ed industriale del paese, si sono selezionate le direttrici ferroviarie nazionali che, per le loro caratteristiche, presentano maggior interesse dal punto di vista dell'adeguamento al traffico merci, costituite proprio dai varchi alpini e dai loro collegamenti con i principali porti commerciali oltre che le due direttrici costiere adriatica e tirrenica per garantire accessibilità ai poli industriali meridionali.

FIGURA II.1.2: DIRETTRICI FERROVIARIE DI INTERESSE NAZIONALE PER LE CONNESSIONI MERCI



Nota: le linee tratteggiate rappresentano tratte su cui attivare progetti di fattibilità.

II.2 STRADE E AUTOSTRADE

In ambito stradale ed autostradale, la nuova rete SNIT è costituita da 30.300 km di strade di cui 15.100 km appartenenti alla rete 1° livello, che comprende 6.000 km di autostrade, e copre il 49,8% del totale.

FIGURA II.2.1: RETE STRADALE SNIT DI 1° LIVELLO



La rete SNIT ha integrato la rete di 1° livello definita nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) del 2001 con le direttrici della rete europea TEN-T di tipo “Core” e “Comprehensive” e con alcuni assi stradali di successiva realizzazione. Inoltre alla rete di 1° livello del 2001 sono stati aggiunti tratti importanti dal punto di vista emergenziale (eventi critici di protezione civile) ed un sistema di trasversali importanti per la connessione di rete.

II.3 SISTEMI DI TRASPORTO RAPIDO DI MASSA PER LE AREE METROPOLITANE

Con la L.56/2014, sono state definite le **Città Metropolitane**. A differenza di quanto accade nei principali Paesi europei (Francia, Germania, Italia, Spagna, Regno Unito) in cui le Città Metropolitane sono Enti Pubblici elettivi (prevalentemente di 2° livello) dotati di organi consiliari e organi esecutivi (presidente o sindaco metropolitano), in Italia le Città metropolitane sono state concepite come istituzioni elettive di 2° livello, con il sindaco metropolitano che coincide con quello del capoluogo, il territorio che coincide con quello delle ex Province, e infine con funzioni prevalentemente di pianificazione e programmazione in merito allo sviluppo economico, alla mobilità e all'urbanistica.

FIGURA II.3.1: LE CITTÀ METROPOLITANE (L. 56/2014)



Tra le funzioni assegnate alle città metropolitane rientrano la pianificazione strategica territoriale e della mobilità e viabilità, “*anche assicurando la compatibilità e la coerenza della pianificazione urbanistica comunale nell’ambito metropolitano*” (L. 56/04, art. 1, c. 44, lett. d)). La coerenza tra pianificazione urbanistica e della mobilità è dunque uno dei fattori strategici dell’assetto delle città metropolitane.

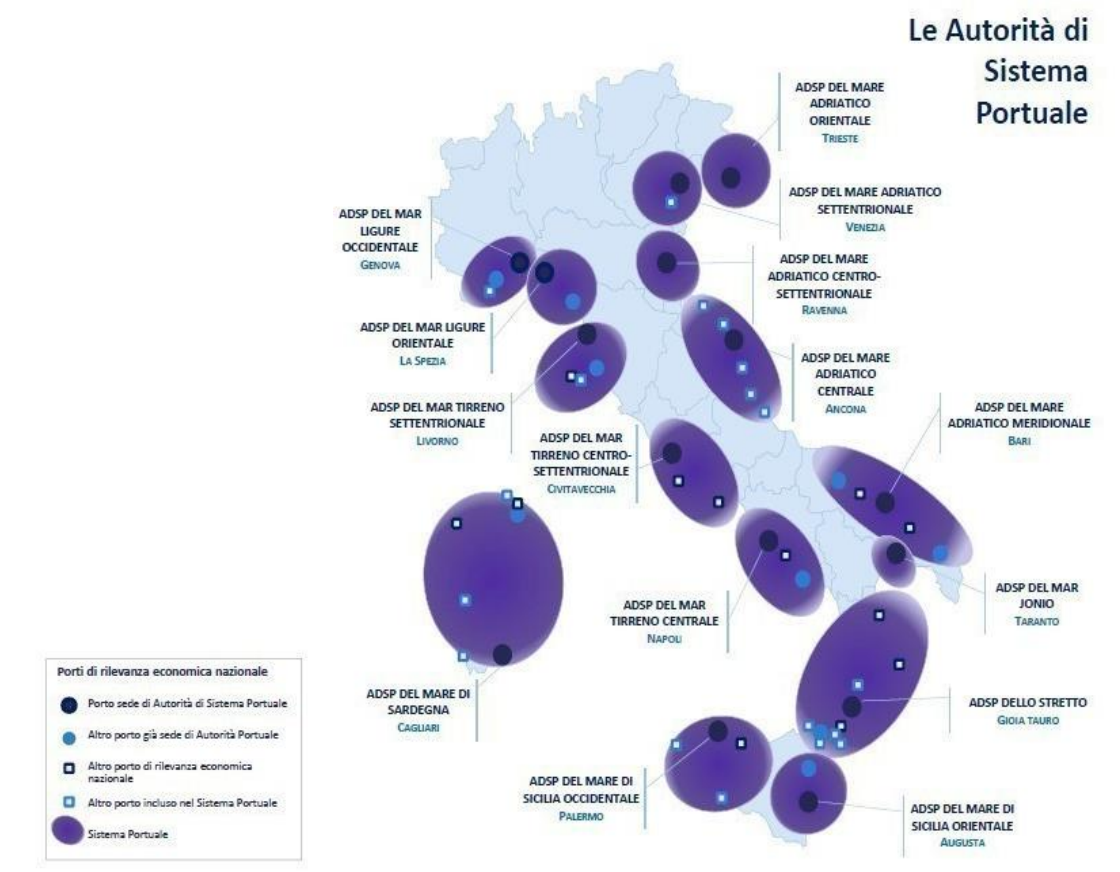
Inoltre la direttiva UE sulla predisposizione dei **Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS)**, che riguarda in modo particolare le città metropolitane, ed evidenzia un chiaro indirizzo per procedere verso una stagione di pianificazione della *mobilità sostenibile metropolitana*, per attrezzare le nostre aree metropolitane di una

adeguata offerta di trasporto sostenibile e sicuro, in linea con le migliori pratiche europee, attraverso la promozione dello *shift* modale, mediante politiche di incentivazione, intermodalità, nuova infrastrutturazione, manutenzione dello spazio pubblico della mobilità e - anche - restrizione dell’uso dell’autovettura privata e della velocità nelle aree urbane; la realizzazione di infrastrutture ciclabili e pedonali per gli spostamenti brevi e brevissimi, alternativi a tanti utilizzi impropri dei veicoli motorizzati privati; si tratta della cosiddetta *mobilità dolce* per cui il documento strategico “Connettere l’Italia” prevede un target modale pari al 10%; uno sviluppo equilibrato ed organico del territorio, che potremmo definire *transport oriented*. In questo campo merita citare l’approccio del *Transit Oriented Development* in cui è la stessa infrastruttura di mobilità ad indirizzare lo sviluppo di un’area urbana, piuttosto che rappresentare la risoluzione a posteriori di un sistema di mobilità; l’accessibilità e la sicurezza per tutti.

II.4 PORTI E INTERPORTI

A livello **Portuale ed Interportuale** i nodi di 1° livello sono rappresentati 15 Autorità di Sistema Portuale (AdSP) definite dal DM 169/2016, comprendenti un totale di 58 porti di rilevante interesse nazionale.

FIGURA II.4.1: SNIT DI 1° LIVELLO DEI PORTI: AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DM 169/2016

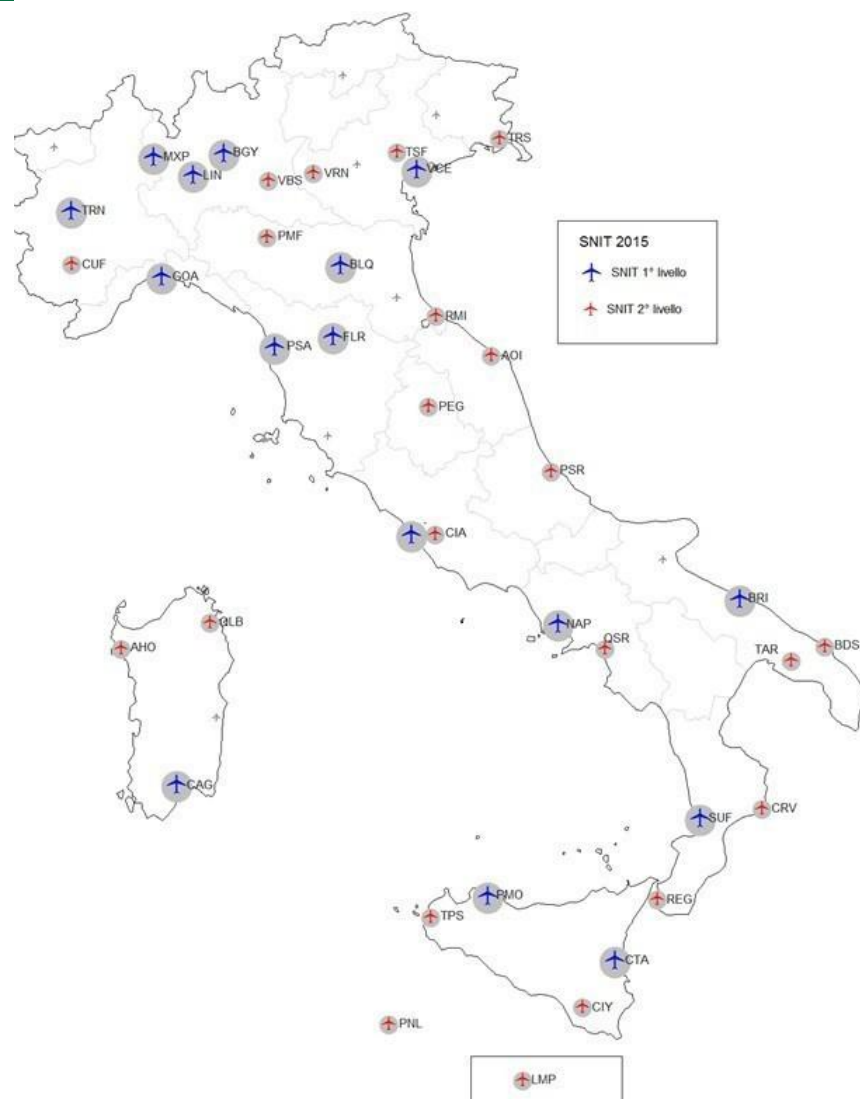


II.5 AEROPORTI

A livello **Aeroportuale**, partendo dallo SNIT 2001, si sono integrati i nuovi orientamenti della Rete TEN-T ed i criteri inseriti nel Piano Nazionale degli Aeroporti, soprattutto in relazione alla copertura territoriale del sistema aeroportuale, anche indipendentemente dalla rete 'core'. Di conseguenza gli aeroporti di Pisa/Firenze, di Lamezia Terme, di Bari e Catania della rete 'comprehensive' sono stati ritenuti di importanza nazionale e quindi di 1° livello come anche gli aeroporti di Crotona Salerno, Parma, Taranto, Perugia, Rimini, Cuneo, seppure non figurino nella rete TEN-T.

In definitiva, lo SNIT contiene 38 strutture aeroportuali di cui 16 appartenenti alla rete di 1° livello.

FIGURA II.5.1: SNIT AEROPORTI. STRUTTURE DI 1° E 2° LIVELLO



II.6 CICLOVIE

Infine la **rete nazionale delle ciclovie** è un nuovo contenuto dello SNIT del 2017 e riprende gli itinerari ciclabili della rete TEN-T, denominata “EuroVelo” (composta da 15 percorsi europei per oltre 70.000 km dei quali 40.000 km già esistenti), nonché altri itinerari di interesse nazionale proposti dalla FIAB-Federazione Italiana degli Amici della Bicicletta.

FIGURA II.6.1: ITINERARI CICLABILI DELLA RETE TEN-T (“EUROVELO”)

In particolare, sono in corso di progettazione e realizzazione la ciclovía VENTO (Venezia-Torino) e la ciclovía Trieste-Venezia, la ciclovía del Garda, la ciclovía del Sole (Verona-Firenze), la ciclovía Tirrenica, la ciclovía Adriatica, il Grab di Roma (Grande raccordo anulare della bicicletta), la ciclovía dell’Acquedotto pugliese, la ciclovía della Magna Grecia (da Pachino a Lagonero), la ciclovía della Sardegna

FIGURA II.6.2: ITINERARI DELLA RETE CICLABILE ITALIANA (BICITALIA)



III. LO STATO DI ATTUAZIONE DELLE POLITICHE DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

III.1 IL NUOVO CODICE DEGLI APPALTI

Il nuovo Codice degli Appalti (D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50) dà attuazione alla nuova disciplina comunitaria in materia di appalti pubblici e concessioni recata dalle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE e, nel contempo, opera una profonda rivisitazione ed armonizzazione dell'intera disciplina della materia, in modo da assicurare l'introduzione immediata, nell'ordinamento, in materia degli appalti di lavori, forniture e servizi nonché delle concessioni, di un sistema di regolazione coerente, semplificato, unitario e trasparente, evitando in tal modo possibili lacune normative o incertezze applicative.

Sono state introdotte numerose novità tese innanzitutto alla realizzazione di infrastrutture di qualità, attraverso il miglioramento della qualità dei progetti e misure per garantire la certezza di risorse e tempi. Assieme a queste, sono introdotte misure di rafforzamento del ruolo dell'ANAC e di tutti i soggetti preposti alla prevenzione della corruzione. Il miglioramento della qualità delle infrastrutture passa per una complessiva revisione della governance dei processi di pianificazione e programmazione: il superamento della Legge Obiettivo riconduce alla legislazione ordinaria la pianificazione di infrastrutture, assicurando la coerenza tra pianificazione di lungo periodo e programmazione triennale, attraverso la redazione del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica e del Documento Pluriennale di Pianificazione. Il processo approvativo prevede inoltre il coinvolgimento delle comunità in forme regolate di Dibattito Pubblico e misure ad hoc per assicurare la trasparenza. Gli obiettivi alla base della Riforma sono stati:

- valorizzare le fasi della pianificazione e della programmazione, al fine di evitare la realizzazione di opere solo formalmente coerenti con una razionale attività di programmazione e, sovente, non giustificate al di fuori di un contesto nazionale se non addirittura locale;
- migliorare la professionalità e l'efficienza delle stazioni appaltanti, assicurando gare più semplici e trasparenti, un sistema di controlli più incisivo e un maggiore coordinamento tra i diversi attori istituzionali, centrali, regionali e settoriali;
- rendere più efficiente l'utilizzo dei fondi pubblici, con un miglior rapporto qualità-costi, promuovendo maggiore semplificazione, maggiore flessibilità e correttezza delle procedure;
- creare un mercato degli appalti aperto su scala europea, assicurando parità di accesso a condizioni eque, non discriminatorie a tutte le imprese europee dell'Unione, in particolare alle PMI;

- promuovere l'uso strategico degli appalti, per favorire l'innovazione, l'uso più efficace e responsabile delle risorse naturali, la tutela ambientale e la responsabilità sociale;
- promuovere la lotta alla corruzione, rendendo le procedure più trasparenti, più semplici, riducendo le zone grigie e le incertezze normative.
- Gli strumenti creati per il perseguimento degli obiettivi previsti sono stati principalmente:
 - una regolazione immediatamente applicativa, in quanto non si rinvia ad un regolamento attuativo ma a linee guida di carattere generale, che, quale strumento di soft law, servono ad assicurare la trasparenza, l'omogeneità e la speditezza delle procedure ed il cui aggiornamento sarà costante, celere, coerente con le innovazioni del mercato;
 - il superamento dello studio di fattibilità e del progetto preliminare previsti dal precedente codice e l'individuazione del 1° livello progettuale nel progetto di fattibilità;
 - l'informatizzazione delle procedure e introduzione di strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione elettronica (BIM) per promuovere la qualità della progettazione, perché migliori progetti vuole dire minori costi per varianti e tempi di realizzazione delle opere più certe;
 - l'introduzione di un rito speciale in camera di consiglio che consente l'immediata risoluzione del contenzioso relativo all'impugnazione dei provvedimenti di esclusione dalla gara o di ammissione alla gara per carenza dei requisiti di partecipazione;
 - il potenziamento del ruolo dell'ANAC, nel quadro delle sue funzioni di vigilanza, di promozione e sostegno delle migliori pratiche e di facilitazione allo scambio di informazioni tra le stazioni appaltanti.

Inoltre, in data 5 maggio 2017, a valle di una complessa procedura istruttoria, che ha visto anche la consultazione dei soggetti destinatari del provvedimento, è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.103 il decreto legislativo 19 aprile 2017, n.56 recante "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n.50". L'intervento apporta modifiche e integrazioni per perfezionare l'impianto normativo del Codice, anche in seguito alla rilevazione di alcune criticità nella sua prima fase di attuazione, ma ne conferma i pilastri fondamentali.

Si tratta, dunque, di una riforma molto articolata che potrà consentire al Paese di ricevere un forte impulso al recupero del gap infrastrutturale, nel quadro di un processo trasformativo che passa anche per la formazione degli operatori e l'evoluzione delle prassi amministrative.

Dopo l'entrata in vigore del nuovo Codice e del relativo decreto correttivo, sono stati adottati e pubblicati in Gazzetta Ufficiale otto decreti attuativi. Essi hanno definito rispettivamente: i requisiti per partecipare alle procedure di affidamento dei servizi di architettura e ingegneria; gli indirizzi generali di pubblicazione di avvisi e bandi al fine di garantire adeguati livelli di trasparenza; l'elenco delle opere per cui sono necessari lavori di notevole complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, per le quali non è ammesso l'avvalimento; i nuovi parametri per i compensi negli incarichi di progettazione; la composizione e le modalità di funzionamento della Cabina di regia; le modalità e i

tempi di progressiva introduzione dell'obbligatorietà dei metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli della modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione delle opere e relative verifiche; le modalità e i limiti di spesa per i servizi di supporto e di indagine per il collaudo di infrastrutture di grande rilevanza o complessità affidate con la formula del contraente generale, le procedure e schemi-tipo per la redazione e la pubblicazione del programma triennale dei lavori pubblici, del programma biennale per l'acquisizione di forniture e servizi e dei relativi elenchi annuali e aggiornamenti annuali.

Sono già stati adottati e in corso di pubblicazione il decreto che stabilisce la tariffa di iscrizione all'albo nazionale obbligatorio dei commissari di gara e il compenso massimo dei medesimi commissari di gara (art. 77, comma 10), il decreto che approva le linee guida che individuano le modalità e la tipologia di atti, attraverso i quali il direttore dei lavori effettua l'attività di controllo tecnico, contabile e amministrativo, nonché le modalità di svolgimento della verifica di conformità in corso di esecuzione e finale, la relativa tempistica, nonché i casi in cui il direttore dell'esecuzione può essere incaricato della verifica di conformità (art. 111, commi 1 e 2) e il decreto che fissa i limiti dei compensi degli arbitri (art. 209, comma 16).

E' stato sottoscritto dal Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e dal Ministro Delrio il DPCM sulla trasparenza nella partecipazione di portatori di interessi e dibattito pubblico (Art. 22, comma 2), trasmesso per il prosieguo dell'iter al Ministero della Giustizia in data 15 marzo 2018.

E' stato già definito tra MIT, ANAC e il Ministero della semplificazione e p.a. il decreto sulle modalità di iscrizione all'albo e di nomina, nonché i compensi da corrispondere ai componenti delle commissioni di collaudo (art. 196, comma 4), trasmesso al MEF per le valutazioni di competenza il 20 febbraio 2018.

E' stato già predisposto il decreto sulla banca dati degli operatori economici (art. 81, comma 2), che sarà istituita presso il MIT, in sostituzione dell'AVCPass, che adesso opera presso l'ANAC. E' stato già concordato con MEF, ANAC e Ministero della semplificazione e p.a. lo schema di decreto sulla qualificazione delle stazioni appaltanti (art. 38, comma 2), sul quale è in corso un confronto presso la Conferenza Unificata.

Sono in corso le procedure di elaborazione ed adozione del decreto sulla riforma dei livelli di progettazione (Art. 23, comma 3), sulla progettazione semplificata (art. 23, comma 23-bis), sulle modalità tecniche di svolgimento del collaudo (art. 102, comma 8), sull'individuazione dei criteri per la determinazione dei costi degli accertamenti di laboratorio e delle verifiche tecniche obbligatorie inerenti alle attività di controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento (art. 111, comma 1-bis), che completeranno il mosaico normativo del nuovo Codice.

Per la corretta attuazione del Codice sono stati pubblicati altresì importanti documenti d'indirizzo. Già dal luglio 2016 il MIT ha infatti emanato le Linee Guida per la compilazione del Documento di Gara Unico Europeo (DGUE). L'ANAC, invece, tra i mesi di settembre 2016 e settembre 2017 ha pubblicato, attraverso successive delibere, otto Linee Guida di attuazione del Codice, riguardanti aspetti centrali quali i compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni e i criteri di scelta dei commissari di gara.

III.2 LA VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI IN OPERE PUBBLICHE

Ai fini della redazione del Documento Pluriennale di Pianificazione, come previsto dal D.Lgs. 228/2011 e conformemente a quanto indicato nel DPCM 3 agosto 2012, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha predisposto nel 2016 le “Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche” di propria competenza. Tale documento, che definisce i criteri e le procedure per la valutazione ex ante dei fabbisogni infrastrutturali e la valutazione ex-ante delle singole opere, nonché per la selezione degli interventi da includere nel DPP, non è stato inteso dal MIT come un mero adempimento amministrativo, ma costituisce l’elemento cardine che abilita effettivamente un nuovo approccio alla programmazione infrastrutturale incentrato sulla valutazione rigorosa degli investimenti pubblici. Alla luce dell’importanza del documento, la nuova Struttura Tecnica di Missione del MIT ha predisposto anche il documento “Infrastrutture utili - Guida operativa alla valutazione ex ante degli investimenti pubblici” che, attraverso schemi esplicativi e quadri sinottici, fornisce ai soggetti coinvolti una lettura sintetica delle diverse fasi della valutazione ex ante delle opere.

Le Linee guida del MIT redatte con decreto ministeriale DM n. 300 del 2017, ai sensi dell’art. 8 del Decreto Legislativo n. 228 del 2011, sono state concepite allo scopo di favorire una più efficace ed efficiente pianificazione e programmazione delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari (v. Parte V del nuovo Codice Appalti), caratterizzata da:

- uso delle risorse finanziarie disponibili per la realizzazione di opere, la cui utilità sia pienamente giustificata da indicatori economici oggettivi;
- selezione ed individuazione delle priorità in base alla strategicità delle singole opere rispetto ai principali fabbisogni del Paese;
- tempi e costi ridotti e, soprattutto, certi.

Le Linee guida contengono:

- la metodologia per valutazione ex-ante dei fabbisogni infrastrutturali;
- la metodologia per la valutazione ex-ante delle singole opere;
- alcuni criteri per la selezione delle opere da finanziare;
- la metodologia per le valutazioni dell’avanzamento dei lavori (in-itinere) e di misurazione degli impatti effettivi delle opere (ex-post).

Il primo elemento di novità risiede nell’introduzione della valutazione ex-ante dei fabbisogni infrastrutturali in merito alla quale si fornisce una metodologia fortemente improntata all’analisi quantitativa della domanda e dell’offerta. Si fa, inoltre, riferimento all’utilizzo del SIMPT (Sistema Informativo per il Monitoraggio e la Pianificazione dei Trasporti) del MIT, che è il modello matematico di simulazione del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT), strumento poco utilizzato in passato, recentemente aggiornato e impiegato per verificare/aggiornare alcuni studi di traffico.

Un secondo elemento riguarda la valutazione ex-ante delle singole opere, per le quali il Ministero ha predisposto anche un vademecum (denominato “Infrastrutture Utili” e allegato alla presente) per i soggetti che dovranno applicare la metodologie proposte. Viene proposta, infatti, una metodologia

unitaria di valutazione delle opere (ivi compresi alcuni parametri per le previsioni della domanda, per la quantificazione dei benefici e per la stima dei costi) con l'obiettivo di migliorare la qualità delle analisi, e soprattutto per ovviare ai numerosi elementi di disomogeneità nelle valutazioni (assumptions sui tassi di crescita, sui parametri...), che in passato ha, di fatto, reso impossibile un confronto tra diversi progetti e non ha permesso di individuare le priorità di investimento.

Il terzo elemento innovativo sta nel fatto che vengono esplicitati i criteri di selezione delle priorità di investimento, basati non solo su indicatori economico-finanziari, ma anche rispetto al grado di raggiungimento degli obiettivi strategici della politica infrastrutturale nazionale (già presentati nel documento Allegato al DEF 2016): non solo viene attribuita importanza al rapporto benefici/costi, che, in linea con le linee guida europee, resta un criterio imprescindibile per finanziare le opere pubbliche, ma anche all'utilizzo di altri indicatori che consentiranno, a sostanziale parità di rapporto benefici/costi, di orientare le priorità verso obiettivi strategici di natura ambientale e sociale.

Il MIT è stato il primo ministero ad emanare le proprie linee guida che si applicheranno per la valutazione agli interventi che entreranno nel DPP, ovvero alle infrastrutture e insediamenti prioritari per il Paese che entreranno nei piani e programmi pluriennali del MIT che saranno predisposti a partire dal 2018, ivi comprese, pertanto, le risorse da destinare al completamento e al potenziamento di interventi nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa a valere sul Fondo Investimenti, istituito ai sensi dell'articolo 1, comma 140 della legge 11.12.2016, n. 232, e rifinanziato dall'articolo 1, comma 1072 della legge 27.12.2017, n.205, per le quali la Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale ha attivato le procedure attraverso la pubblicazione sul sito del Ministero di un apposito avviso, e le opere incluse nei contratti di programma ANAS ed RFI a partire dall'aggiornamento 2018.

Nella consapevolezza della portata delle innovazioni proposte, e in ragione delle tempistiche stringenti che non permetteranno l'applicazione rigorosa di tutte le metodologie e gli strumenti previsti da subito, le Linee Guida prevedono anche una "procedura semplificata" (di prima attuazione). Tale periodo transitorio è stato previsto per dare concreta e immediata attuazione alle innovazioni proposte, garantendo al contempo continuità rispetto agli impegni assunti in passato, in particolar modo ove tali impegni abbiano dato origine ad "obbligazioni giuridicamente vincolanti" (OGV) oppure ove si tratti di opere già in corso di realizzazione. A tal fine, le opere con OGV unitamente a quelle che rappresentano priorità programmatiche del Governo, verranno inserite nei piani e programmi del Ministero (come ad esempio i Contratti di programma di ANAS e RFI) sulla base di una valutazione ex-ante basata su indicatori quantitativi e qualitativi, già riportati nelle Linee guida, direttamente correlati alle strategie della politica nazionale dei trasporti, individuate nell'allegato al DEF 2017 (Connettere l'Italia), vale a dire:

- infrastrutture utili snelle e condivise;
- valorizzazione del patrimonio infrastrutturale esistente;
- integrazione modale e intermodalità;
- Sviluppo urbano sostenibile.

Resta inteso che tali priorità potranno essere successivamente affinate mediante una revisione progettuale tesa al miglioramento e all'ottimizzazione delle scelte progettuali già effettuate (*project review*).

III.3 IL DIBATTITO PUBBLICO

Tra le novità introdotte dal nuovo Codice dei Contratti Pubblici (D.Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50) c'è l'istituzione del dibattito pubblico obbligatorio per le grandi opere. L'art. 22 del codice prevede, infatti, che con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM), su proposta del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), siano fissati i criteri per l'individuazione delle opere, distinte per tipologia e soglie dimensionali, per le quali sarà obbligatorio il dibattito pubblico, e ne siano altresì definiti le modalità di svolgimento.

La stesura del testo del DPCM proposto dal MIT, che colloca il Dibattito Pubblico tra le due fasi del progetto di fattibilità previste dal codice degli appalti, ha seguito un lungo iter approvativo che ha coinvolto una molteplicità di soggetti, sia istituzionali che del mondo delle professioni. Alla discussione hanno partecipato attivamente associazioni e ordini professionali proponendo riflessioni sulla partecipazione dei cittadini alle decisioni sulle grandi opere, realizzate in Italia e all'estero. Il materiale e i suggerimenti raccolti sono stati utilizzati dalla Struttura Tecnica di Missione per supportare l'ufficio legislativo del MIT nella revisione e integrazione di parti significative del decreto, che una volta ultimato, è stato sottoposto ad un lungo iter di revisione e confronto istituzionale. In particolare, il testo originario ha raccolto i pareri e le osservazioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dei Ministeri dei Beni Culturali, dell'Ambiente, dello Sviluppo Economico, degli Affari Regionali e della Funzione Pubblica. Il lavoro di confronto istituzionale ha consentito di convergere su un testo che ha ottenuto il parere positivo da parte delle regioni e degli enti locali in sede di Conferenza Unificata in data 14.12.2017 e poi, in seguito ad alcune modifiche del testo del decreto, definitivamente 21.12.2017.

I pareri, resi dal Consiglio di Stato ed dalle Commissioni Parlamentari competenti (VIII Commissione Ambiente e Lavori pubblici della Camera e 8ª Commissione lavori pubblici del Senato) tra il 12 e 20 Febbraio 2018, in favore dell'impianto generale proposto nel DPCM, hanno suggerito alcune modifiche non sostanziali, che riguardano l'abbassamento delle soglie dimensionali per l'obbligatorietà del dibattito pubblico, un periodo di prima valutazione degli esiti dei primi dibattiti per individuare eventuali correttivi, e, infine, l'opportunità di selezionare il coordinatore del dibattito su un determinata opera pubblica, tra i dirigenti del Ministero competente in materia.

Infine, il DPCM modificato in base alle osservazioni pervenute dalle Commissioni e dal Consiglio di Stato, dopo le verifiche normative del Dipartimento per gli affari giuridici e legislativi (DAGL) è stato firmato dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporto e, il 15 Marzo 2018, dal Presidente del Consiglio dei Ministri.

I contenuti essenziali del decreto sul dibattito pubblico

Quando si apre il dibattito pubblico: nella fase di elaborazione del progetto di fattibilità quando le alternative progettuali sono ancora aperte e il proponente può ancora modificare il progetto. In particolare il dibattito si apre sul Documento delle alternative progettuali o sul Progetto di fattibilità e i suoi risultati concorrono alle successive fasi di elaborazione progettuale.

Su quali opere: il dibattito pubblico è obbligatorio per opere di una certa consistenza, tra i 200 e 500 milioni di euro a secondo della tipologia di intervento. Il dibattito pubblico è obbligatorio anche su richiesta delle amministrazioni centrali (Presidenza del Consiglio e Ministeri), degli enti territoriali (un consiglio regionale, una provincia, una città metropolitana, un comune capoluogo di provincia, un numero di consigli comunali rappresentativi di almeno 100.000 abitanti) o dei cittadini (almeno 50.000 elettori). Inoltre, il proponente è sempre libero di aprire un dibattito pubblico quando rileva l'opportunità di assicurare una maggiore partecipazione in merito agli interventi di particolare rilevanza sociale, ambientale e territoriale.

Quanto dura: 4 mesi (prorogabili di ulteriori due mesi nel caso di comprovata necessità). Il dibattito pubblico è preceduto da una fase dedicata alla progettazione del processo decisionale della durata massima di 1 mese.

Come si svolge: il dibattito pubblico, organizzato e gestito in relazione alle caratteristiche dell'intervento e alle peculiarità del contesto sociale e territoriale di riferimento, consiste in incontri di informazione, approfondimento, discussione e gestione dei conflitti, in particolare nei territori direttamente interessati dall'opera e nella raccolta di proposte e posizioni da parte di cittadini, associazioni, istituzioni.

Chi lo gestisce: il dibattito pubblico è gestito da una figura terza che svolge il proprio compito in autonomia ed è equidistante dagli interessi in gioco.

Come viene selezionato il coordinatore del dibattito pubblico: il coordinatore è selezionato dal proponente dell'opera attraverso procedure di evidenza pubblica. Possono partecipare alla gara soggetti di comprovata esperienza e competenza nella gestione di processi partecipativi, ovvero di gestione ed esecuzione di attività di progettazione e pianificazione in materia infrastrutturale, urbanistica, territoriale e socio economica. Non possono partecipare alla selezione i soggetti che risiedono nei territori dove l'opera è prevista.

Come si conclude: al termine del dibattito:

- il coordinatore presenta una relazione dove è indicato l'andamento del dibattito, le proposte e le questioni emerse;
- a sua volta, il proponente dell'opera elabora un proprio dossier conclusivo in cui evidenzia: la volontà o meno di realizzare l'intervento, le eventuali modifiche apportate al progetto e le ragioni che hanno condotto a non accogliere eventuali proposte

La Commissione nazionale per il dibattito pubblico: la Commissione ha il compito di: monitorare il corretto svolgimento dei dibattiti pubblici; esprimere raccomandazioni e elaborare linee guida; gestire un proprio sito internet con tutta la documentazione relativa ai vari dibattiti; presentare alle camere, ogni 2 anni, una relazione sull'andamento dei dibattiti e proporre correttivi. La Commissione è istituita presso il Ministero delle infrastrutture ed è formata da 14 componenti. (2 rappresentanti della Presidenza del Consiglio dei Ministri, 2 del Ministero delle Infrastrutture; 1 rappresentante per i Ministeri dell'Ambiente, Beni culturali, Sviluppo economico, Salute, Giustizia; 2 rappresentante per la Conferenza Stato Regioni, 1 per l'Unione delle Province Italiane e 2 per l'Ass.ne Nazionale Comuni Italiani) + eventualmente 3 esperti (nominati dal Ministro delle Infrastrutture su proposta della Commissione).

Il ruolo degli enti territoriali: questi ultimi sono presenti con un ruolo attivo all'interno della Commissione nazionale e contribuiscono al buon andamento di ciascun dibattito segnalando eventuali criticità e proponendo eventuali soluzioni migliorative.

III.4 IL FONDO PER LA PROGETTAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE PRIORITARIE E DELLE OPERE PUBBLICHE PER GLI ENTI LOCALI

Il comma 1, lettera a) dell'articolo 202 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. ha istituito il "Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate". Tale Fondo è stato ripartito, in sede di prima applicazione, con un'assegnazione di importo complessivo pari a 110 milioni di euro per gli anni 2018-2019-2020, come prima tranche del finanziamento previsto dall'articolo 1, comma 140, della legge 11 dicembre 2016, n. 232.

In data 8 marzo 2018 è stato adottato (ed è ora in fase di registrazione presso la corte dei Conti) il Decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti che definisce le modalità di ammissione al finanziamento e di assegnazione delle risorse, in via sperimentale e in prima applicazione, alle Autorità di Sistema Portuale, alle Città Metropolitane, ai comuni capoluogo di Città Metropolitane e ai Comuni capoluogo di regione o di provincia autonoma, non sede di città metropolitana, e a quelli con più di 100.000 abitanti.

L'assegnazione, in prima applicazione, a tali beneficiari (riservandosi di poter erogare in seguito le ulteriori risorse del Fondo progettazione anche ad altri soggetti), tiene conto del fatto che i dati ISTAT riferiti alle aree urbane evidenziano una riduzione della spesa per gli investimenti infrastrutturali negli ultimi anni, e lo stesso andamento è riscontrabile per quanto riguarda gli investimenti di interesse delle Autorità di Sistema Portuale; in secondo luogo, è stata considerata la strategicità degli interventi da progettare a carico di tali enti e la necessità di colmare quanto prima la carenza di documenti progettuali disponibili per le spese per investimenti, coerentemente con i fabbisogni individuati nell'Allegato al DEF 2017 e con gli strumenti di pianificazione predisposti a livello locale (PUMS di Comune e/o di Città Metropolitana). In particolare, poi, si è tenuto conto anche dell'articolo 17-quater, comma 5, del decreto legge 16 ottobre 2017, n. 148, "Disposizioni urgenti in materia finanziaria e per esigenze indifferibili" convertito con modificazioni dalla legge 4 dicembre 2017, n. 172, in base al quale "al fine di garantire la coerenza dei progetti di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari con i Piani Strategici delle Città Metropolitane e con i Piani urbani per la mobilità sostenibile (PUMS), le risorse assegnate a valere sul Fondo istituito dall'articolo 202, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, possono essere utilizzate anche per la predisposizione di connessi strumenti di Programmazione". In questo senso, quindi, per accedere ai finanziamenti, nel DM è richiesto ai Comuni con più di 100.000 abitanti e alle città Metropolitane di utilizzare il Fondo per la progettazione di fattibilità prioritariamente per predisporre il PUMS e il PSM (piano strategico triennale del territorio metropolitano ai sensi dell'articolo 1, comma 4, lettera (a) della legge 7 aprile 2014, n. 56), nel caso in cui non fosse stato già fatto. Secondariamente i progetti di fattibilità, per i quali chiedere il finanziamento, dovranno essere contenuti proprio in tali strumenti, da redigere secondo le apposite Linee guida per i PUMS, approvate con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 4 agosto 2017, n. 397.

Infine, per il settore portuale, coerentemente con le indicazioni strategiche e di governance introdotte dal Piano strategico nazionale della portualità e della logistica e con le priorità individuate dalla Struttura Tecnica di Missione nell'Allegato al DEF 2017, si sono tenute in conto le proposte di progetti di fattibilità presentate dalle Autorità di sistema portuale - su richiesta della Direzione Generale per la vigilanza sulle autorità portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne - e i relativi risultati dell'analisi, effettuata dalla stessa Direzione generale e comunicati e condivisi nell'ambito della Conferenza Nazionale di Coordinamento delle Autorità di Sistema Portuale svoltasi presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 30 gennaio 2018.

Si è quindi ritenuto, con questo primo DM, di destinare a ciascuno degli enti beneficiari una quota prefissata, anno per anno, per il primo triennio di applicazione, ripartita secondo specifiche modalità (quota fissa, più quota variabile dipendente da determinati criteri), effettuando le relative valutazioni ex ante di coerenza degli interventi proposti con le strategie di pianificazione e programmazione esplicitate nell'Allegato al DEF 2017 e le verifiche ex post di congruità e rispondenza agli obiettivi prefissati, anche al fine di accelerare la ripresa degli investimenti.

Successivamente a tale Decreto, è stato inoltre adottato in data 13 marzo 2018 (ed è in corso di registrazione presso la Corte dei Conti) il Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei trasporti relativo al Fondo per la progettazione degli enti locali, che ha l'obiettivo di cofinanziare con risorse statali la redazione dei progetti di fattibilità e dei progetti definitivi degli enti locali, per opere destinate alla messa in sicurezza degli edifici e strutture pubbliche (istituito ai sensi dell'Articolo1, comma 1079 della Legge 27 dicembre 2017, n. 205). Il DM stabilisce i criteri e le modalità di accesso, selezione e cofinanziamento dei progetti, per un totale di risorse ripartite che ammonta a 90 milioni di euro per gli anni 2018-2019-2020. In sede di prima applicazione e in via sperimentale, i beneficiari delle risorse sono Città Metropolitane, Province e Comuni, con l'obiettivo di redigere progetti per la messa in sicurezza degli edifici e delle strutture pubbliche di esclusiva proprietà dell'ente e con destinazione d'uso pubblica, con priorità agli edifici scolastici, con cofinanziamento statale max pari all'80%. A Città Metropolitane e Province sono stati assegnati, rispettivamente, 5 milioni di euro e 12,5 milioni di euro all'anno, con criteri di ripartizione prefissati, mentre per i comuni (assegnazione di 12,5 milioni di euro l'anno) si prevede l'emanazione di un bando con assegnazione delle risorse in base ad una graduatoria triennale 2018/2020, con priorità ai progetti di adeguamento alla normativa sismica degli edifici e delle strutture scolastiche.

III.5 LA RIFORMA DELLA GOVERNANCE PORTUALE

L'implementazione della visione di Connettere l'Italia, specificatamente nell'ambito della logistica e del trasporto merci, è stata perseguita attraverso l'individuazione di tre ambiti prioritari, su cui agire in modo sinergico ed integrato:

- quello marittimo-portuale, individuato come sistema principale di interfaccia con la logistica a scala globale (cura dell'acqua);
- quello ferroviario, individuato come elemento di interfaccia principale sia rispetto alle relazioni continentali, sia per la fruibilità del sistema portuale da parte del sistema produttivo nazionale, sia per lo sviluppo di nuove opportunità logistiche e produttive connesse all'ampliamento internazionale delle catchment areas dei nostri porti (cura del ferro);
- quello dell'autotrasporto, individuato come elemento insostituibile per garantire l'accessibilità ad un sistema produttivo, distributivo e di consumo, particolarmente diffuso sul territorio (autotrasporto sostenibile).

Ciascun ambito prioritario è stato interessato dall'effetto combinato delle seguenti azioni operative:

- **infrastrutture:** la dotazione di infrastrutture per la logistica e il trasporto merci deve rispettare il paradigma *utili, snelle e condivise* di Connettere l'Italia, e deve essere orientata soprattutto all'integrazione modale, all'intermodalità ed alla valorizzazione degli *asset* già disponibili;
- **semplificazione:** occorre recuperare ampi margini di efficienza attraverso interventi di razionalizzazione normativa e documentale, e intervenendo sulla governance dei sistemi laddove necessario per perseguire catene decisionali più snelle, coordinate e operative;
- **incentivi:** misure di sostegno, soprattutto per integrazione modale, intermodalità e modalità sostenibili; uno strumento necessario ed insostituibile per invertire i trend post-crisi ed accompagnare la ripresa ed il rilancio del settore, soprattutto nelle more del completamento dei programmi di *upgrade* infrastrutturale delle reti merci.

Il presente paragrafo concentra l'analisi sullo stato di attuazione delle ultime due misure - semplificazioni ed incentivi - per ciascun ambito prioritario - mare, ferro, autotrasporto senza tralasciare il cargo aereo- ; per lo stato di attuazione dei relativi programmi ed interventi infrastrutturali, nonché dei finanziamenti stanziati, si rimanda al Capitolo IV.

E' importante sottolineare che, nell'ottica del coordinamento delle politiche degli ambiti di intervento prioritari sopra citati, con Legge di Bilancio 2018 (ex art. 1 c.585 L.205/2017) e successivo decreto del MIT, è stato istituito e disciplinato il funzionamento del "Partenariato per la logistica ed i trasporti", l'organismo deputato al coordinamento, allo studio, al monitoraggio ed al supporto alla pianificazione degli interventi di settore in una visione integrata. L'organo, composto dai rappresentanti dei Ministeri competenti e dai Capi Dipartimento e dai Direttori Generali dei relativi dicasteri, RFI, ANAS, UIRNET e dalle Associazioni di categoria (Aiscat, Assoporti, Assoaeroporti, Uir), attiverà tavoli specifici di approfondimento, con particolare attenzione alla sostenibilità ambientale, economica e sociale dei nuovi sistemi di infrastrutture ed all'innovazione nella logistica e nei trasporti.

Il sistema marittimo-portuale, come sopra ricordato, è stato individuato come pivot intorno al quale costruire il rilancio dell'intero sistema logistico e del trasporto merci. Il primo, fondamentale atto di pianificazione di settore per

questa nuova stagione di pianificazione è stato proprio il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica del 2015, e tutti i successivi atti normativi. In esso vengono definiti 10 obiettivi specifici ed altrettante tipologie di azioni da intraprendere per perseguirli, tracciando la strada maestra della cura dell'acqua che in questi anni, se non completamente, ha comunque trovato un elevatissimo grado di attuazione. È opportuno richiamare quanto previsto e realizzato in questo settore rispetto ai due cardini (semplificazioni ed incentivi) di intervento sinergici precedentemente individuati.

Semplificazioni ed efficientamento. Elemento cardine di questa linea di azione della cura dell'acqua è rappresentato dalla nuova governance portuale. La riforma della struttura decisionale dei porti¹ ha modernizzato l'assetto della portualità italiana, semplificando la governance e riducendo il numero delle Autorità Portuali. In particolare, le precedenti 24 Autorità Portuali esistenti sono state accorpate in 15 Autorità di Sistema Portuale (AdSP) che amministrano tutti i 58 porti di rilevanza nazionale, e che coordinano le altre infrastrutture e piattaforme all'interno delle aree logistiche di influenza. I vecchi Comitati Portuali sono stati sostituiti da un più snello Comitato di Gestione, formato da un ridotto numero di membri, e garantendo la rappresentatività di tutti i soggetti del cluster marittimo nella governance attraverso l'istituzione dell'Organismo di partenariato risorsa mare. Aspetto chiave di questa riforma è l'istituzione della Conferenza Nazionale di Coordinamento delle Autorità di Sistema Portuale, posta sotto il coordinamento diretto del Ministro delle Infrastrutture e Trasporti, che riporta al livello nazionale le scelte strategiche sui grandi investimenti infrastrutturali nei porti e che dunque rappresenta un momento chiave di coordinamento e armonizzazione delle scelte decisionali a livello del Paese.

È stato poi messo in piedi un articolato sistema di interventi per la semplificazione normativa e procedurale lungo le catene logistiche e per lo snellimento dei processi approvativi su tematiche rilevanti per le AdSP, invocate da tempo da tutti gli stakeholder del cluster marittimo e della logistica e dai loro clienti, le aziende manifatturiere, in particolare²:

- semplificazioni escavi e dragaggi: definizione di un quadro regolamentare chiaro, certezza e semplificazione delle procedure;
- semplificazione delle procedure per l'adozione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale da parte delle Autorità di Sistema Portuale;
- sportello unico doganale e dei controlli: coordinamento dei controlli in entrata ed in uscita della merce affidato ad un unico soggetto (Agenzia delle Dogane e dei Monopoli);

¹ Il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica è stato approvato con DPCM del 26/8/2015, successivi provvedimenti attuativi sono contenuti nel DLgs 169/16, nel DM 18/11/2016, DLgs 232/2017 e nel DM 13/02/2018 nella Direttiva DG Porti sulle concessioni di terminal portuali.

² Riferimenti normativi: Art. 78 L 221/2015, DM Ambiente 172/2016 e 173/2016 (escavi e dragaggi); art. 20 commi 1-3 DL 169/2016 (sportello unico doganale); note Agenzia delle Dogane 63077RU/14, 53187/15, 41966/16, 92100/17 (*pre-clearing*); note Agenzia delle Dogane 44053/2015 (*fast corridors* strada) e 53313/15 (*fast corridors* ferrovia); art. 4 bis DL 243/2016 e L 18/2017 (digitalizzazione catena logistica); Decreto Dirigenziale DG Porti del febbraio 2018.

- sdoganamento in mare (pre-clearing): sdoganamento anticipato delle merci mentre la nave è ancora in navigazione, verso il porto di destinazione finale, attraverso l'invio telematico del manifesto doganale, implementato già in 16 porti italiani;
- sdoganamento a destino (fast corridors): corridoi doganali semplificati e controllati dalla Piattaforma Logistica Nazionale per l'inoltro immediato delle merci e lo sdoganamento nei retroporti, riducendo quindi i tempi di attesa in porto e accorciando i tempi di trasporto complessivi, implementato già in 19 corridoi;
- digitalizzazione della catena logistica: oltre 40 milioni di investimenti, nello stesso periodo, per investimenti nel settore;
- puntualizzazione e trasparenza delle procedure di rilascio delle concessioni portuali alle imprese terminalistiche mediante la indicazione dei parametri di valutazione delle richieste di cui le Autorità di sistema portuale devono tener conto nella fase della comparazione delle diverse istanze.

Incentivi³. Il principale incentivo predisposto per il settore marittimo, nel solco della continuità con analoghe iniziative passate, è rappresentato dal cosiddetto Marebonus, destinato allo sviluppo delle Autostrade del mare per promuovere l'intermodalità strada-mare nel trasporto delle merci attraverso l'avvio di nuovi servizi marittimi e/o il sostegno di quelli già esistenti. Il programma per le Autostrade del Mare nasce per valorizzare il trasporto via nave come alternativa valida al trasporto su gomma, perché sostenibile - dal punto di vista ambientale ed economico - e vantaggiosa in termini di tempi. In più, si va nella direzione dell'importante obiettivo di rafforzare la coesione fra gli Stati del Mediterraneo, guidandoli a operare in ottica di sistema. Il Marebonus ha avuto il via libera della Commissione Europea a fine 2016 ed a fine 2017 è stato pubblicato il decreto attuativo con le modalità di erogazione dei fondi in Gazzetta Ufficiale, con una dotazione di 118 milioni di €. Secondo stime previsionali, il Marebonus interesserà linee marittime con un bacino di traffico, tra clienti attuali e potenziali, di 2 milioni di veicoli merci per anno, corrispondenti ad oltre il 10% dei veicoli merci-km equivalenti su strada che nel 2016 hanno circolato su autostrada nel nostro Paese. Il messaggio è chiaro: le autostrade del mare sono le nostre inland waterways e rappresentano una eccellenza del nostro sistema di trasporto da valorizzare e promuovere ulteriormente. Inoltre, Rete Autostrade Mediterranee (RAM), società in house del MIT, ha presentato alla Commissione Europea la proposta di un sistema di incentivi coordinati a livello comunitario per l'implementazione delle Autostrade del Mare nei mercati di Mediterraneo e Atlantico, una sorta di Eurobonus, perché il Mediterraneo è a tutti gli effetti un mare europeo, ed è giusto che l'Europa contribuisca all'implementazione delle Autostrade del Mare che lo solcano. Il settore marittimo beneficia indirettamente anche degli incentivi per il trasporto ferroviario delle merci (Ferrobonus e Sconto pedaggio, si veda sotto paragrafo successivo) per il sostegno all'utilizzo in Italia

³ Riferimenti normativi: art. 1 comma 647 Legge 208 del 28/12/15, DM 13.09.2017 n. 176; DD 13.12.2017 (Marebonus); art. 47 comma 11quater DL 50 del 24/4/17, aggiornato con L 96 del 21/6/17 (terminalisti).

dei servizi di trasporto ferroviario anche in arrivo e/o in partenza da nodi logistici e portuali nazionali. Inoltre, una interessante e inedita iniziativa riguarda la possibilità da parte delle AdSP di prevedere incentivi, sotto forma di sconti sul canone di concessione, per i terminalisti che conferiscono merce su treno o utilizzano terminal ferroviari. Complessivamente, i fondi già stanziati per l'incentivazione di modalità di trasporto di interesse per i porti italiani ammontano a circa 250 milioni di €.

Pare altresì utile ricordare l'iter normativo che ha previsto la possibilità di costituire le Zone Economiche Speciali nelle aree logistiche integrate del Mezzogiorno contigue ai porti core, istituite con DL 91/2017 e disciplinate con DPCM 26.01.2018 con uno stanziamento di circa 200 milioni di euro per il periodo 2018-2020, garantendo agevolazioni fiscali (crediti di imposta sino a 50M€) e semplificazioni amministrative alle aziende che si insedieranno nell'hinterland.

Negli altri porti italiani, con la L. 205/2017, è stata, poi, prevista la possibilità di istituire delle Zone Logistiche Speciali che, pur in assenza di agevolazioni fiscali, potranno beneficiare di analoghe semplificazioni sul piano amministrativo e tributario.

Queste politiche sulla governance servono a dare al paese l'opportunità di agire come una Nazione Porto, perché per reggere la competizione con i grandi porti del Northern Range europeo, o l'Italia si comporta, nelle grandi scelte strategiche per il futuro, come un unico grande molo affacciato sul Mar Mediterraneo oppure la partita è persa.

III.6 IL RILANCIO DEL TRASPORTO FERROVIARIO DELLE MERCI: LA CURA DEL FERRO

In coerenza con le strategie generali di Connettere l'Italia, il sistema ferroviario ed intermodale è visto come interfaccia tra sistema economico-produttivo nazionale, sistema portuale ed Europa. Pertanto non devono meravigliare le energie profuse dal Ministero nella pianificazione ed attuazione delle azioni per il rilancio del trasporto ferroviario delle merci. Il primo passo per strutturare un approccio organico ed integrato nella strategia complessiva è stato la redazione, presentazione e pubblico dibattito sul discussion paper "Politiche per il rilancio del trasporto ferroviario delle merci", che ha proposto una attenta analisi dello stato attuale e delle iniziative da poter mettere in campo per rilanciare il settore, da sottoporre alla valutazione degli stakeholders. L'obiettivo sfidante che si è dato il MIT è raggiungere entro 5 anni, nel 2021, un +50% di treni-km/anno rispetto al 2014, così da recuperare il gap rispetto ai traffici del 2007 e raggiungere un modal share in linea con la media UE.

Anche in questo caso la condivisione preventiva della visione generale e di una strategia di intervento basata sulle tre parole chiave (infrastrutture, semplificazione ed incentivi), ha semplificato e reso più efficace l'azione di individuazione delle misure attuative e della relativa implementazione. In particolare, la definizione delle misure attuative è scaturita dal lavoro di specifici tavoli di lavoro promossi dalla Struttura Tecnica di Missione e coordinati dalle Direzioni Generali del Ministero, a cui hanno preso parte i principali stakeholders pubblici e privati del sistema ferroviario ed intermodale. Complessivamente, sono

giunti più di 100 contributi da oltre 40 enti/associazioni, e si sono tenute 24 riunioni dei tavoli di lavoro. Anche in questo caso vale la pena ripercorrere brevemente le azioni messe in campo per ciascuno dei due ambiti congiunti di intervento: semplificazioni ed incentivi.

Semplificazioni⁴. Numerose sono state le iniziative di semplificazione normativa e documentale messe in campo per il trasporto ferroviario delle merci. Innanzitutto, si sono semplificate alcune operazioni e documenti per il trasporto intermodale delle merci via ferrovia, con due modifiche al Testo Unico della Strada: la prima prevede l'estensione a rimorchi e semirimorchi intermodali di esenzione già concessa per container e casse mobili, la seconda la possibilità di utilizzo di copie autenticate carta di circolazione per rimorchi e semirimorchi. Inoltre, si è intervenuto con semplificazioni per la dematerializzazione della check list documentale per il trasporto ferroviario di merci pericolose (sostituzione con trasmissione in formato elettronico) e per l'omologazione di cisterne e imballaggi.

Incentivi⁵. I due principali meccanismi di incentivazione messi in campo per il trasporto ferroviario sono il Ferrobonus e lo Sconto pedaggio. Il Ferrobonus, per il quale sono stati messi in campo 60 M€ su un biennio, è destinato a clienti di servizi di trasporto ferroviario (caricatori e/o operatori di trasporto multimodale) per servizi intermodali/trasbordati a treno completo. Il meccanismo di incentivazione prevede un massimo di 2.50 €/treno·km, si stima che il valore effettivamente erogato sarà di 1.00 €/treno·km in funzione delle istanze presentate. Lo Sconto pedaggio, per il quale è stanziato un investimento di circa 100 milioni di €/anno su 5 anni, è destinato alle imprese ferroviarie che effettuano servizi merci, ed è erogato in funzione dei treni·km percorsi sulla rete nazionale, con un extra contributo per relazioni con il Centro-Sud e la Sicilia. Relativamente al 2016, il contributo erogato a consuntivo è stato di 3.46 €/treno·km da/verso la Sicilia, 2.93 €/treno·km da/verso il Centro-Sud e 1.63 €/treno·km per le altre relazioni. Il MIT ha avviato anche un gruppo di lavoro per analizzare il ribaltamento di una quota di tale sconto pedaggio verso i caricatori. Entrambi gli incentivi hanno ricevuto un riscontro molto positivo dal mercato, ed un aspetto molto interessante è rappresentato dalle iniziative messe in campo da alcune Regioni italiane per integrare il Ferrobonus nazionale con ulteriori contributi - fino al raggiungimento dei limiti imposti dalle normative comunitarie - per i treni in arrivo/partenza dal loro territorio. Grazie alla attività di concertazione con gli stakeholders, sono state messe in campo risorse incentivanti anche per la formazione dei macchinisti (2 milioni di €/anno per tre anni) e per l'adeguamento dei carri merci alla normativa antirumore (20 milioni di €). Vale la pena anche ricordare la già citata possibilità da parte delle AdSP di riconoscere sconti sul canone concessorio per i terminalisti portuali, in funzione di specifici obiettivi di raggiungimento di incrementi di traffico ferroviario.

Le iniziative di rilancio del trasporto ferroviario hanno anche toccato il tema degli interporti, che pur caratterizzati da notevole eterogeneità di modelli di

⁴ Riferimenti normativi: art. 47-bis comma 3 lettera b e d DL 50/2017 che integra art. 10 comma 3 e modifica art 180 comma 4 del TUS (documenti); revisione circolare MIT 30048/2010 (dematerializzazione e imballaggi).

⁵ Riferimenti normativi: art. 1 comma 648 L 208/15 (ferrobonus); art.1 comma 240 L 190/14 (sconto pedaggio); articolo 47 comma 11quinques del DL 50/17 aggiornato con L 96/17 (formazione macchinisti); art. 47 comma 10 DL 50/17 (adeguamento carri).

business e operativi, sono spesso realtà di eccellenza a livello europeo e vanno dunque sostenuti e valorizzati ulteriormente. In tal senso, si dovrà guardare in maniera più consapevole alla differenza tra vocazione logistica e intermodale degli interporti, intervenendo prioritariamente sulla seconda.

III.7 L' AUTOTRASPORTO SOSTENIBILE

Un autotrasporto sostenibile è elemento imprescindibile del sistema logistico per l'accessibilità e la connettività diffusa al sistema produttivo nazionale. Ancora una volta, il termine sostenibile va inteso non solo con riferimento esclusivamente alla necessità di contenere l'impatto ambientale, ma anche rispetto alla dimensione economica e di equità sociale. Il modello di autotrasporto che si vuole realizzare, dunque, è tra l'altro un modello che bandisce l'auto-sfruttamento, la concorrenza sleale ed il *dumping* sociale, che promuove una qualità della vita lavorativa migliore e più equa. Pertanto, il MIT ha, nello spirito di Connettere l'Italia, adottato azioni di intervento anche per il comparto.

Semplificazioni⁶. Oltre alle già citate semplificazioni per il trasporto intermodale, sono state introdotte misure per aumentare e rendere più fruibili le piazzole per carico/scarico merci, e misure per migliorare il controllo del cabotaggio tramite la comunicazione preventiva di distacco

Incentivi. Anche per l'autotrasporto il MIT ha introdotto un robusto sistema di incentivi. Innanzitutto, il *Marebonus* e il *Ferrobonus* sono direttamente destinati anche alle imprese di autotrasporto, per favorire una sinergia co-modale finalizzata alla sostenibilità. Inoltre, si sono previsti incentivi per: investimenti destinati all'acquisto di veicoli ecologici, alla sostituzione di veicoli obsoleti con Euro VI, all'acquisto di unità di trasporto intermodale (60 milioni di € per il biennio 2016-2017); cofinanziamento alla decontribuzione per autisti che effettuano trasporti internazionali per almeno 100 giorni all'anno ed impiegano mezzi equipaggiati con cronotachigrafo digitale (66 milioni di €); contributo alla formazione professionale (20 milioni di € per il 2016-2017); deduzioni forfetarie delle spese non documentate (20 milioni di € per il 2017-2018); ulteriori 55 M€ per il 2017 per riduzioni pedaggi, così da coprire i tagli che sarebbero divenuti operativi da quest'anno.

III.8 IL RILANCIO DEL CARGO AEREO

Così come per le altre componenti del trasporto merci, anche per il cargo aereo si è perseguito un approccio partenariale, caratterizzato da una fase di ascolto degli *stakeholder* - fornitori ed utilizzatori del sistema di trasporto aereo merci - e dalla successiva predisposizione di un *position paper* di settore con indicazione delle azioni da intraprendere. L'importanza del trasporto aereo delle merci è innegabile per le esportazioni extra-europee dell'Italia ove ad una

⁶ Riferimenti normativi: modifiche Art. 7 CdS, Art. 158 comma 2, Art. 201 comma 1 bis del CdS (piazzole); art. 47 bis del DL 50/2017, aggiornato con L 96/17 (comunicazione distacco).

marginalità in termini di tonnellate corrisponde infatti un valore delle esportazioni superiore al 25%, a sostegno delle principali filiere logistiche del *made in Italy*.

La fase di ascolto ha identificato alcuni bisogni di razionalizzazione e di miglioramento di performance, analoghi peraltro a quanto già evidenziato nel caso del trasporto aereo e marittimo, relativi in particolare agli ambiti dello snellimento delle procedure documentali e doganali, alla necessità di quantificare compiutamente i traffici aerei merci caratterizzando completamente il fenomeno, al bisogno di favorire la penetrazione di mercato e la attrattività del cargo aereo presso le imprese italiane, alla individuazione di interventi infrastrutturali dedicati per risolvere colli di bottiglia e inefficienze.

Il risultato della fase di ascolto e del relativo gruppo di lavoro insediato presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha quindi identificato un piano operativo caratterizzato da linee di azione coerenti con questi bisogni.

III.9 L'INIZIATIVA SMART ROAD

L'iniziativa "*smart road*" nasce dal presupposto che la valorizzazione delle strade attraverso l'utilizzo delle tecnologie digitali rappresenti non solo un doveroso adeguamento alla tendenza in atto a livello europeo e globale ma anche un'incredibile opportunità, sia per i costi degli interventi di *upgrading* e digitalizzazione, marginalmente bassi rispetto ai costi globali dell'infrastruttura, sia per il contributo che la *digital transformation* può offrire in termini di abilitazione della interoperabilità con i futuri veicoli connessi e di miglioramento della sicurezza stradale e dell'efficienza della mobilità, nonché degli stessi processi di gestione dell'opera nel tempo.

Il progetto, promosso dal MIT ha l'obiettivo di avviare e guidare la nuova stagione della trasformazione digitale delle infrastrutture e della mobilità, individuando a livello nazionale requisiti funzionali di riferimento, attraverso un percorso condiviso con i principali *stakeholder* del settore e i soggetti concessionari di servizi dello Stato.

Nell'ambito di gruppi di lavoro istituiti presso la Struttura Tecnica di Missione (STM), è stato attivato un progetto per la definizione di requisiti funzionali e modalità di adeguamento tecnologico della rete stradale primaria nazionale (Smart Road), comprensivo della introduzione di soluzioni C-ITS (Cooperative Intelligent Transportation Systems). Attingendo a tale lavoro di condivisione, la STM ha individuato un set di funzionalità minime e indici di performance in grado di caratterizzare una *smart road*, affinché siano applicate alle infrastrutture di nuova costruzione ed estese alle strade esistenti. L'implementazione di tali funzionalità ed il processo di *digital transformation* avverrà attraverso direttive alle strutture ministeriali ed agli organi ministeriali di controllo sulle concessioni stradali e autostradali, affinché indirizzino i gestori stradali, per quanto possibile, ad aderire alle specifiche messe a punto. Funzionalità e indici di *performance* sono riferiti alla rete delle infrastrutture stradali, comprensiva delle infrastrutture dello SNIT (Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti) e delle infrastrutture stradali della rete TEN-T, oltre ad altre infrastrutture di completamento da identificare. La rete primaria è a sua volta classificata in sotto-livelli gerarchici differenti ai quali può essere applicato un set diverso di funzionalità minime. In

altri termini, infrastrutture appartenenti a differenti livelli gerarchici dalla rete primaria potranno essere classificate come *smart* ove rispettino le funzionalità minime associate al livello gerarchico cui appartengono.

Sulla base dell'art. 1, comma 72, della legge del 27 dicembre 2017, n. 205, è stato emanato il decreto ministeriale n. 70 del 28 febbraio 2018, in cui è prevista la possibilità per il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di autorizzare la sperimentazione su strada di veicoli a guida automatica. In particolare, sono stati individuati i soggetti che possono chiedere l'autorizzazione (costruttore del veicolo equipaggiato con le tecnologie di guida automatica, nonché istituti universitari e enti pubblici e privati di ricerca), l'istruttoria che deve essere compiuta, le modalità con cui l'autorizzazione viene rilasciata ed i controlli cui è soggetta l'attività di sperimentazione, con lo scopo di assicurare che la sperimentazione venga realizzata in condizioni di assoluta sicurezza.

III.10 LA RIFORMA DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE E IL RINNOVO DEL MATERIALE ROTABILE

La qualità del trasporto pubblico locale ed una mobilità urbana efficiente, rappresentano una vera e propria priorità nazionale, individuata nell'ambito delle linee di azione Sviluppo Sostenibile e declinata negli allegati Infrastrutture al DEF 2016 e 2017. È per questo motivo, nonché per l'esigenza di semplificare e rendere più efficiente il settore e per conseguire gli obiettivi europei di riduzione dei livelli di inquinamento dell'aria, che è stato avviato un processo di riforma epocale, orientato al principio della centralità del cittadino-utente.

Un elemento di assoluta novità è costituito dal fatto che la strategia di riforma del trasporto pubblico locale è stata finalmente inquadrata nell'ambito delle nuove politiche infrastrutturali del Paese, attraverso la previsione di specifici interventi funzionali alla valorizzazione del patrimonio esistente, allo sviluppo urbano sostenibile, all'integrazione modale e intermodale e alla creazione di nuove Infrastrutture utili, snelle e condivise.

Al fine di garantire una programmazione razionale e coerente da parte degli Enti competenti e delle aziende, con il del decreto-legge 24 aprile 2017, n. 50, convertito con modifiche dalla legge di conversione 21 giugno 2017, n. 96 è stato stabilizzato e incrementato il Fondo per il finanziamento del TPL con una dotazione di circa 5 miliardi di euro/anno, sganciandolo finalmente dall'andamento dell'accisa sui carburanti. E' stato, inoltre, disciplinato un nuovo meccanismo di ripartizione del Fondo orientato a criteri di soddisfazione dei fabbisogni di mobilità locale e di efficienza che consentirà il progressivo superamento del criterio della spesa storica attraverso la definizione dei costi standard, dei livelli adeguati dei servizi e di specifiche premialità legate all'incremento dei ricavi da traffico. In particolare, in data 22 febbraio 2018 il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha raggiunto l'intesa in sede di Conferenza Unificata Stato-Regioni sullo schema di decreto, di imminente emanazione, per la definizione dei costi standard, che fungeranno da parametro di riferimento oltre che per la ripartizione di una quota del Fondo anche per la determinazione delle compensazioni e dei corrispettivi da porre a base d'asta nelle procedure competitive per l'affidamento dei servizi. Il nuovo meccanismo di

ripartizione del fondo, tra l'altro, penalizza l'affidamento dei servizi al di fuori di procedure competitive (art. 27 del D.L. n. 50/2017).

In materia di organizzazione del servizio di trasporto pubblico locale, regolazione e concorrenza, il D.L. n. 50/2017 detta alcuni principi generali, affermando la separazione delle funzioni di regolazione, indirizzo, organizzazione e controllo da quelle di gestione del trasporto pubblico locale e regionale. In particolare, al fine di evitare le possibili distorsioni della concorrenza derivanti dal conflitto di interessi tra l'Ente che bandisce la gara e la società controllata o partecipata dal medesimo, si richiede che le amministrazioni affidanti si rivolgano ad altra stazione appaltante quando uno dei concorrenti, ovvero il gestore uscente, sia partecipato o controllato dall'ente affidante ovvero affidatario diretto o *in house* del medesimo ente affidante.

Il decreto, inoltre, al fine di rimuovere le principali barriere all'entrata nei mercati del TPL rappresentate dalla disponibilità degli impianti e del materiale rotabile, prevede anche la possibilità di costituire società pubbliche o miste (sul tipo delle britanniche *Rosco*) per la allocazione e gestione dei beni immobili essenziali e dei beni strumentali al servizio ferroviario di interesse regionale (art. 48, comma 7). Inoltre, il materiale rotabile può essere acquisito dalle imprese di trasporto pubblico regionale e locale ricorrendo anche alla locazione per quanto riguarda il materiale rotabile per il trasporto ferroviario e alla locazione senza conducente per veicoli adibiti al trasporto su gomma (art. 27, comma 9).

Quanto alla definizione dei lotti nell'ambito delle procedure ad evidenza pubblica, l'art. 48, comma 4, del D.L. n. 50/2017 prevede che gli enti affidanti debbano articolare, in linea di principio, i bacini di mobilità in più lotti al fine di favorire la massima partecipazione alle procedure competitive per l'affidamento dei servizi.

Al fine di garantire il buon esito delle procedure ad evidenza pubblica per l'affidamento dei servizi, la riforma ha inoltre ampliato significativamente i poteri dell'Autorità di Regolazione dei trasporti affidandole il compito di adottare misure in grado di garantire all'affidatario l'accesso a condizioni eque ai beni immobili e strumentali indispensabili all'effettuazione del servizio (art. 48, comma 7) e di definire i criteri per la determinazione delle eccezioni al principio della minore estensione territoriale dei lotti di gara rispetto ai bacini di pianificazione, tenendo conto della domanda effettiva e di quella potenziale, delle economie di scala e di integrazione tra servizi (art. 48, comma 6, lett. a).

Inoltre, per incentivare il ricorso alle gare, l'art. 48, comma 7, del D.L. n. 50/2017 disciplina un'importante clausola di protezione sociale che, coerentemente con i principi UE sul mantenimento dei diritti dei lavoratori in caso di trasferimenti di imprese, obbliga l'operatore subentrante ad esito di procedura competitiva ad applicare lo stesso contratto collettivo e aziendale del cedente *incumbent* e di riassumere tutto il personale di questo (con l'esclusione dei soli dirigenti) almeno per il primo anno dal subentro.

Come anticipato, infine, la strategia di riforma del trasporto locale, inoltre, ha messo al centro delle riflessioni il cittadino-utente. In tal senso, l'ultima legge di bilancio, ha previsto specifiche agevolazioni fiscali per utenti del TPL e pendolari al fine di incentivare l'uso dei mezzi pubblici e ridurre quello dei mezzi privati decongestionando il traffico, con riferimento alle grandi aree urbane. In

particolare, è stata prevista la detraibilità al 19% dall'imposta lorda delle spese sostenute per l'acquisto degli abbonamenti ai servizi di trasporto pubblico locale, regionale e interregionale fino a 250 euro. E' stato introdotto, inoltre, il cd. "buono trasporto", prevedendo che le somme rimborsate dal datore di lavoro o direttamente sostenute da quest'ultimo per l'acquisto di abbonamenti del dipendente e dei familiari non concorrono a formare reddito di lavoro dipendente.

Un aspetto centrale della riforma del trasporto pubblico locale è il progetto di un rinnovo straordinario del parco mezzi (autobus, treni, ecc.) che, attraverso la riduzione significativa dell'anzianità media per raggiungere la media europea, si pone l'obiettivo di migliorare la qualità del servizio e migliorarne la sostenibilità ambientale, con particolare riferimento alle grandi aree urbane.

L'impegno finanziario dello Stato e delle Regioni per garantire il rinnovo del materiale rotabile costituisce una manovra senza precedenti. Sono stati già stanziati circa 10 miliardi di euro, comprensivi del cofinanziamento (di cui 6 miliardi già ripartiti) per nuovi autobus, treni e navi. Gli ultimi finanziamenti per il rinnovo dei mezzi TPL risalgono, infatti, al 2007-2009.

In particolare, l'impegno finanziario, a carico del solo bilancio statale, destinato al rinnovo del materiale rotabile vede risorse certe e crescenti fino al 2033, in parte già ripartite, per l'acquisto di nuovi mezzi più confortevoli e sostenibili.

Per il rinnovo del **materiale rotabile ferroviario** la legge di stabilità per il 2016 (l. 208/2015 art.1, co. 866) ha stanziato 640 milioni di euro ripartiti tra il 2019 e il 2022. Con il cofinanziamento regionale del 40% si raggiunge una somma complessiva pari ad 1 miliardo di euro. A queste risorse vanno aggiunte quelle del Piano Operativo MIT a valere Fondo Sviluppo e Coesione per il potenziamento dei servizi di trasporto pubblico ferroviario regionale e interregionale, attraverso il rinnovo del materiale rotabile con un investimento di 800 milioni di Euro ripartiti tra il 2017 e il 2021. Anche in questo caso è previsto un cofinanziamento da parte delle Regioni pari al 40% per complessivi 1,3 miliardi di euro.

Sono stati inoltre ripartiti ulteriori 700 milioni di euro per gli interventi funzionali a garantire la sicurezza delle reti ferroviarie regionali (sia interconnesse che isolate).

FIGURA III.10.1: QUADRO DELLE RISORSE FINANZIARIE PER IL RINNOVO DEL PARCO SU FERRO

| ACQUISTO MATERIALE ROTABILE SU FERRO | | ANNUALITA' | | | | | | | | | | Totale con cofinanz. | Cofinanz. | | |
|--|---|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------------------|-----------|-----|---------------------------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2033 | | | | TOTALI |
| Risorse già ripartite | | | | | | | | | | | | | | | |
| FONDO DI SVILUPPO E COESIONE | LEGGE 23 DICEMBRE 2014, N. 190 articolo 1, comma 703 (Delibere CIPE 10/08/2016 e 1/12/2016) | | | 100 | 100 | 200 | 200 | 200 | | | | 800 | 1.333 | 40% | 80% al SUD 20% al NORD |
| LEGGE STABILITA' 2016 | LEGGE 28 DICEMBRE 2015, N. 208 - articolo 1, comma 866 Decreto 408 del 10 agosto 2017 | | | | | 210 | 210 | 130 | 90 | | | 640 | 1.067 | 40% | tutte le Regioni |
| totale finanziamento statale per rinnovo mezzi | | | | 100 | 100 | 410 | 410 | 330 | 90 | 0 | 1.440 | 2.400 | | | |

Con riferimento al **rinnovo degli autobus**, tra la fine del 2016 e l'inizio del 2017 sono state ripartite le risorse per gli anni 2015, 2016 e 2017-2019 per un totale di 502 milioni di euro. A queste risorse vanno aggiunti i 200 milioni del piano operativo MIT a valere sul fondo Sviluppo e Coesione e le risorse previste dal PON METRO 2014-2020. Se si considera il cofinanziamento regionale, si arriva ad un totale di circa 1,3 miliardi di euro. Con la Legge Bilancio 2017 sono stati, inoltre, stanziati 3,7 miliardi di euro per il rinnovo degli autobus (anni 2019-2033) con un ulteriore stanziamento finalizzato al sostegno agli investimenti produttivi per la transizione verso forme produttive innovative (102 milioni di euro) e la definizione di un apposito Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile. Se si considera il cofinanziamento regionale, si arriva ad un totale di oltre 6 miliardi di euro.

FIGURA III.10.2: QUADRO DELLE RISORSE FINANZIARIE PER IL RINNOVO DEL PARCO SU GOMMA

| | | ANNUALITA' | | | | | | | | | | Totale con cofinanz. | Cofinanz. | | |
|---|---|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|----------|----------------------|--------------|------------|-------------------------------------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 2033 | TOTALI | | | | |
| Risorse già ripartite | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEGGE STABILITA' 2016 | LEGGE 27 DICEMBRE 2013, n. 147 - articolo 1, comma 83 LEGGE 28 DICEMBRE 2015, n. 208 - articolo 1, comma 866 | 227,4 | 125 | 50 | 50 | 50 | | | | | | 502,4 | 872 | 42% | tutte le Regioni |
| FONDO DI SVILUPPO E COESIONE | LEGGE 23 DICEMBRE 2014, n. 190 - articolo 1, comma 703 (Delibere CIPE 10/08/2016 e 1/12/2016) | | | 50 | 50 | 100 | | | | | | 200 | 333 | 40% | 80% al SUD 20% al NORD |
| PON METRO 2014 -2020 | AZIONE 2.2.2 | | | 25 | 30 | 30 | | | | | | 85 | 85 | 0% | 7 città metropolitane del SUD |
| totale risorse già ripartite | | 227,4 | 125 | 125 | 130 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 787,4 | 1.291 | | |
| Risorse da ripartire | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEGGE BILANCIO 2017 | LEGGE 11 DICEMBRE 2016, n. 232 articolo 1, comma 613 | cofinanziamento rinnovo mezzi | | | | | 200 | 250 | 250 | 250 | 2.750 | 3.700 | 6.167 | 40% | tutte le Regioni |
| | | politiche industriali di settore | | | 2 | 50 | 50 | | | | | | 102 | - | da definire |
| totale cofinanziamento rinnovo mezzi | | 227,4 | 125 | 125 | 130 | 380 | 250 | 250 | 250 | 2.750 | 0 | 4.487 | 7.457 | | |

A valere sul Fondo investimenti istituito nello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze dalla legge di Bilancio 2017 (legge 11 dicembre 2016, n. 232, art. 1, comma 140), sono, infine, stati già ripartiti circa 300 milioni di euro di risorse statali per il **rinnovo delle navi per il TPL marittimo, lacuale, lagunare e fluviale**, che hanno particolare rilievo in alcune aree metropolitane, in primis Venezia e Napoli. Con il cofinanziamento le risorse a disposizione saranno circa 362 milioni di euro.

Anche nell'ambito degli investimenti per il trasporto rapido di massa sono previsti circa 680 milioni di euro sono destinati al rinnovo del materiale rotabile.

Infine, le Delibere CIPE del 22 dicembre 2017 e del 28 febbraio 2018, in corso di registrazione hanno previsto ulteriori risorse del Fondo Sviluppo e Coesione per il rinnovo del materiale rotabile per tutte le modalità di servizio del Trasporto Pubblico Locale per circa 516 milioni di euro. Le risorse si vanno ad aggiungere ai circa 10 miliardi di euro già stanziati e potranno essere utilizzate per il rinnovo del materiale rotabile dedicato al TPL, per tutte le modalità: ferrovie urbane, metropolitane, sistemi tranviari, filoviari e autobus su gomma.

Complessivamente, nel quadriennio 2017-2020 si prevede l'entrata in circolazione di 210 nuovi treni che sono in produzione in stabilimenti localizzati in Italia. Per quanto riguarda gli autobus, già crescono le immatricolazioni di nuovi mezzi (nel 2017 si registra un incremento delle nuove immatricolazioni di quasi il 60% rispetto al 2016) grazie alle risorse ripartite tra le regioni per gli anni 2015-2016. A breve sarà aggiudicata la gara CONSIP ed inizieranno gli acquisti con le risorse già ripartite per il triennio 2017-2019.

A fronte di tali ingenti risorse stanziata e ripartite per il rinnovo dei mezzi, sono state inoltre previste specifiche misure finalizzate alla dismissione di quelli più obsoleti ed inquinanti. A partire dal 1 gennaio 2019 i quasi 6.000 mezzi Euro 0 non potranno più circolare su tutto il territorio nazionale. Inoltre, il comma 11-bis dell'art. 27 del decreto-legge 24 aprile 2017, n. 50 prevede che i contratti di servizio relativi all'esercizio dei servizi di trasporto pubblico stipulati successivamente al 31 dicembre 2017 non possono più prevedere la circolazione di veicoli Euro 0 o Euro 1.

III.11 IL PIANO DI SVILUPPO DEL TRASPORTO RAPIDO DI MASSA PER LE AREE METROPOLITANE

Nell'ambito della definizione delle strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica (Allegato Infrastrutture DEF 2016) è emerso come il potenziamento dei sistemi su ferro delle grandi città, più in generale dei "sistemi di trasporto rapido di massa", sia una scelta prioritaria per l'intero sistema dei trasporti nazionali. In questo campo il nostro Paese sconta, infatti, ritardi notevoli e si pone nettamente al di sotto della media delle principali città europee.

Pertanto, già nell'allegato infrastrutture al DEF 2017 ("Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture"), sono stati individuati una serie di interventi prioritari, necessari per conseguire l'estensione delle reti esistenti su ferro di competenza RFI nelle Aree metropolitane, con valenza di servizio metropolitano, e l'integrazione con le vere e proprie reti metropolitane e tramviarie, tenendo anche presente l'ulteriore integrazione tra queste reti e i sistemi di trasporto su gomma suburbani e interurbani.

Il progetto richiede lo stanziamento di ingenti risorse per completare gli interventi in corso, avviare la progettazione di fattibilità di interventi di completamento delle reti ferroviarie, metropolitane, tramviarie, da finanziare successivamente, sulla base dei criteri di priorità definiti nell'ambito dei piani della mobilità urbana sostenibile.

A tal fine, negli strumenti di programmazione predisposti negli ultimi due anni è stata data particolare attenzione al finanziamento di questa tipologia di interventi: il **Piano Operativo MIT** approvato con Delibera Cipe del 1 dicembre 2016 (fondi FSC 2014-2020) contiene tra gli assi tematici gli "interventi per il trasporto urbano e metropolitano", finanziati con 1,218 miliardi di euro. Il Contratto di Programma RFI prevede invece, come programma prioritario per le aree metropolitane, gli interventi di upgrading tecnologico e infrastrutturale di Nodo, per un totale di 2,11 mld € a scala nazionale. I successivi Addendum del Piano Operativo, approvati nelle Delibere Cipe del 22 dicembre 2017 e del 28 febbraio 2018 (attualmente in fase di registrazione presso la Corte dei Conti),

hanno ulteriormente ampliato l'ambito degli interventi per quest'asse, andando ad incrementare il finanziamento di altri 684,13 mln €.

Inoltre, con DM del 22.12.2017 è stata ripartita fra le principali aree metropolitane nazionali la prima tranche (1,397 mld €) del **Fondo investimenti 2017** (articolo 1, c.140 delle Legge 11 dicembre 2016, n.232), proprio per l'ulteriore potenziamento e valorizzazione dei sistemi di trasporto rapido di massa, coerentemente con le strategie e i programmi definiti negli Allegati al DEF 2016 e 2017. Nell'ambito di questa prima ripartizione, è stata data priorità agli interventi di valorizzazione del patrimonio esistente, in coerenza con le strategie di Connettere l'Italia (ad esempio per le metropolitane esistenti di Milano, Roma e Napoli), al rinnovo del materiale rotabile e al completamento di alcune linee metropolitane (Torino, Genova) e tranviarie (Firenze) invariati.

Nel mese di febbraio 2018 è stato pubblicato sul sito del MIT un apposito avviso, contenente le procedure da seguire per accedere alla selezione e utilizzare le risorse destinate allo sviluppo dei sistemi di trasporto rapido di massa delle successive tranche del Fondo investimenti, che viene rifinanziato anno per anno. La presentazione delle domande potrà avvenire in più fasi: la prima scadenza è fissata per il 31.12.18, la successiva sarà entro il 30.09.19, a seguito di ulteriore avviso, e così via. L'obiettivo è quello di andare a costituire un parco progetti solidi a livello tecnico ed economico, che possano essere via via finanziati dalle risorse disponibili in bilancio. Per fare questo, il Ministero offre la possibilità ai soggetti potenzialmente beneficiari di partecipare all'avviso, con la richiesta alle amministrazioni di produrre progetti di fattibilità qualitativamente validi a supporto delle richieste, allegando l'analisi costi benefici o, nei casi meno complessi, l'analisi costi - efficacia degli interventi proposti.

La parte più innovativa nell'applicazione di questa nuova procedura consiste proprio nel richiedere a priori determinate caratteristiche che i progetti dovranno avere, per poter essere finanziati o cofinanziati con le risorse nazionali. In particolare:

1. coerenza con gli obiettivi di policy settoriale, quindi con i documenti di indirizzo strategico sulle infrastrutture e sui trasporti (Allegati al DEF 2016 e 2017) e con gli strumenti urbanistici e di pianificazione della mobilità a scala locale: il Piano Strategico Metropolitano (PSM) e il Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS);

2. elevata redditività socio-economica dell'intervento secondo le Linee guida settoriali del MIT, prestando attenzione anche ai costi di gestione del servizio che si renderà possibile attivare con la realizzazione dell'intervento: tali costi di gestione dovranno essere obbligatoriamente coperti per almeno il 35% dai proventi derivanti dai rientri tariffari (con la residua quota coperta dalla Regione e/o dall'Ente beneficiario del contributo, prioritariamente mediante il riordino dei servizi conseguente all'attivazione della nuova infrastruttura);

3. sufficiente maturità progettuale (ovvero possibilità di avvio dei lavori in tempi brevi), in base al livello di progettazione e per quel che riguarda la fattibilità amministrativa.

La presentazione dei progetti secondo format e tabelle standardizzati e lo sviluppo di contenuti di approfondimento secondo le Linee Guida Ministeriali, faciliterà la predisposizione e la valutazione degli stessi. La stessa procedura di valutazione da parte del MIT condurrà alla composizione di pacchetti di progetti,

suddivisi in diverse categorie in ordine crescente di “maturità” progettuale e valutativa, da aggiornare ogni anno (o più volte l’anno), successivamente alle scadenze definite dagli avvisi.

III.12 LA REVISIONE DI ALCUNE SCELTE DEL PASSATO: LA PROJECT REVIEW

Con l’Allegato Infrastrutture al DEF 2017 “Connettere l’Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture”, sono state definite le strategie per la determinazione dei fabbisogni di rilevante interesse nazionale e conseguentemente sono state individuate le necessità di progettazione di fattibilità e di project review per la realizzazione delle infrastrutture prioritarie da inserire, ai sensi degli articoli 200 e 201 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., nel primo Documento Pluriennale di Pianificazione (DPP).

A partire dal 2015, infatti, il MIT ha sviluppato una nuova strategia di politica infrastrutturale, perseguendo l’obiettivo di progettare e realizzare “opere utili, snelle e condivise”; questa esigenza ha spinto a definire - nell’ambito delle infrastrutture comprese nel Sistema Nazionale Integrato Trasporti e Logistica - un gruppo di opere “invarianti” (cioè già in corso, approvate e finanziate e con o.g.v), cioè da completare nella configurazione progettuale ereditata. È stato poi individuato un secondo gruppo di opere, per le quali la progettazione è immatura, ed è necessario ripartire dalla progettazione di fattibilità e dalla valutazione dei costi e dei benefici ex ante, coerentemente con le Linee guida per la valutazione emanate nel mese di giugno 2017 (DM 300). Un terzo gruppo di opere si trova in una posizione intermedia: per esse non sono stati sottoscritte o.g.v., sono state giudicate utili, ma le scelte progettuali non risultano convincenti perché molto costose, impattanti sul territorio e quindi non pienamente giustificate secondo criteri il più possibile omogenei a quelli contenuti nel Codice degli appalti e nelle Linee guida. Le opere di questo gruppo sono state sottoposte o sono da sottoporre a project review.

L’obiettivo della project review è - senza rimettere in discussione l’intera fattibilità dell’opera - quello di arrivare a progetti meno costosi e meno impattanti (più “snelli”) a parità di prestazioni dell’opera, ovvero a parità di benefici attesi o con riduzioni delle prestazioni e dei benefici proporzionalmente inferiori alla riduzione dei costi.

I risultati delle project review già concluse (riguardanti strade, autostrade e ferrovie) sono notevoli in termini di impatto sulla spesa pubblica e dimostrano l’efficacia dell’approccio adottato.

A titolo esemplificativo si può citare la tratta AV/AC Brescia-Verona (escluso il nodo di Verona Ovest) per la quale, a seguito della *project review*, si è ottenuta una riduzione del costo dell’investimento da 3.587 mln € a 3.054 mln €, con un risparmio di 533 mln € a parità di prestazione. In particolare, per il 1° lotto funzionale “Brescia Est-Verona” si è ottenuto un costo pari a 2.499 mln € (Delibera CIPE 42/2017) e per il 2° lotto funzionale “Quadruplicamento uscita da Brescia Est” si è ridotto il costo fino a 555 mln € (CDP RFI 2017-2021).

Analogamente, nel caso della tratta “Verona - Bivio Vicenza”, relativamente al il 1° lotto funzionale, si è conseguita una riduzione del costo dell’investimento

da 2.790 mln € (CDP RFI 2012-2016 Agg. 2016) a 2.713 mln € con un risparmio di 77 mln € (Delibera CIPE del 22 dic. 2017 capitolo Infrastrutture).

III.13 I PRINCIPI E I VINCOLI DERIVANTI DALL'ORDINAMENTO EUROPEO

La rete infrastrutturale europea. Vincoli ed efficacia.

L'ordinamento europeo va evolvendosi verso un modello di politica delle infrastrutture in chiave "federale". Così, a fronte delle infrastrutture di rilevanza Europea, distinte in infrastrutture "core" ed infrastrutture "comprehensive", si collocano le infrastrutture nazionali interamente disciplinate dagli Stati. Le c.d. "Reti transeuropee" rappresentano un sistema di infrastrutture tra loro integrate che l'Unione europea mira a realizzare per conseguire la coesione economica, sociale, politica e (oggi anche) territoriale dell'Unione.

Il Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea dedica alla tematica tre articoli (artt. 170-172) collocati nell'apposito titolo XVI (rubricato, appunto, "Reti transeuropee"). In particolare, l'art. 171 rappresenta, assieme al successivo art. 172, TFUE, la specifica base giuridica per l'adozione delle misure in materia TEN che fondano l'adozione, da parte del Parlamento europeo e del Consiglio di due Regolamenti, il n. 1315 e il n. 1316 dell'11 dicembre 2013 che mirano a pianificare e sviluppare le reti transeuropee dei trasporti articolate e sviluppate su una "costruzione doppia", cioè su di una rete estesa che ricomprende le infrastrutture da realizzare con un orizzonte temporale 2050 (comprehensive network) ed una rete centrale (core network) che include tutte le opere previste nel nostro Paese e si propone di collegare il centro dell'Europa, la cui realizzazione è attesa per il 2030.

I progetti prioritari previsti dal regolamento 1315 sono i seguenti:

- Torino Trieste autostradale e ferroviario (corridoio Mediterraneo);
- Genova Milano e Genova Domodossola (corridoio Reno Alpi);
- Brennero Palermo (corridoio Scandinavo Mediterraneo);
- Trieste Tarvisio autostradale e ferroviaria (corridoio Baltico Adriatico);
- 14 porti (Genova, La Spezia, Livorno, Napoli, Augusta, Cagliari, Palermo, Gioia Tauro, Taranto, Bari, Ancona, Ravenna, Venezia, Trieste);
- gli interporti collocati sulla rete;
- le Autostrade del mare;
- gli aeroporti di Roma e Milano.

FIGURA III.12.1: I CORRIDOI EUROPEI CHE ATTRAVERSANO L'ITALIA



Corridoio Mediterraneo: attraversa l'intero Nord Italia da Ovest ad Est, congiungendo i centri urbani di Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Bologna e Ravenna.

Corridoio Reno Alpi: passa per i valichi di Domodossola e Chiasso, si sovrappone al Mediterraneo nei soli nodi Core di Milano e Novara e giunge, infine, al porto Core di Genova. Gli aeroporti Core sono Milano Malpensa, Milano Linate e Bergamo.

Corridoio Baltico Adriatico: collega l'Austria (valico del Tarvisio) e la Slovenia ai porti Core del Nord Adriatico di Trieste, Venezia e Ravenna, passando per i nodi urbani di Udine, Padova e Bologna.

Corridoio Scandinavo-Mediterraneo: attraversa l'intero stivale, partendo dal valico del Brennero e collegando dunque Trento a Verona, Bologna, Firenze, Livorno e Roma ai principali centri urbani del sud come Napoli, Bari, Catanzaro, Messina e Palermo.

In vista della revisione delle rete core delle TEN-T, che prenderà luce nel 2023, il MIT è impegnato da tempo nel garantire un pieno riconoscimento ed allineamento tra la pianificazione nazionale, delineata nello SNIT di 1° livello, con la pianificazione europea architettata sulla rete TEN-T core e sui corridoi della rete centrale.

Lo SNIT di primo livello infatti, seppur ispirato ed in larga parte allineato al tracciato della rete centrale TEN-T, include delle sezioni e dei nodi strategici nazionali aggiuntivi che attualmente non risultano incorporati nell'allineamento dei Corridoi della Rete Centrale (CNC). Si può osservare, ad esempio, che nello SNIT Ferrovie di 1° livello siano incluse alcune sezioni che risultano invece mancanti nel tracciato dei corridoi centrali della rete TEN-T, tra cui:

- l'asse adriatico, tra Ancona e Bari;
- il corridoio di accesso alla galleria di base del Brennero, tra Verona e Ponte Gardena;
- la tratta ferroviaria tra Genova e Ventimiglia, come linea alternativa del corridoio MED.

In aggiunta a ciò, ed al fine di superare la barriera naturale che limita il trasporto merci ferroviario dalle Regioni nord-tirreniche (in particolare dal Porto di Genova) alla frontiera svizzera (e, attraverso il tunnel del Gottardo, verso l'Europa centrale e settentrionale lungo il corridoio Reno-Alpi), l'Italia ha iniziato la costruzione di un tunnel di 39 km, il cosiddetto "Terzo Valico". Tale infrastruttura, seppur riconosciuta come mero intervento in ambito nazionale,

rappresenta una vera e propria sezione transfrontaliera lungo il corridoio Reno-Alpi ed un collegamento mancante dello stesso corridoio della rete centrale. A lungo termine, l'intervento ridurrà i tempi di viaggio per il segmento passeggeri del 20%, aumentando al contempo le prestazioni, la sicurezza e l'affidabilità dei servizi ferroviari merci lungo l'intero corridoio.

Per quel che concerne i nodi urbani nazionali, lo SNIT di 1° Livello vi include le aree metropolitane disciplinate dalla Legge n. 56/2014 "Città Metropolitane". Anche in questo caso, si può notare come la Città Metropolitana di Firenze risulta mancante quale nodo core lungo il corridoio Scan-Med, avendo invece i requisiti per essere nodo urbano core nonché nodo aeroportuale core. In aggiunta a Firenze, sempre in materia aeroportuale, gli aeroporti di Lamezia Terme e Catania, pur essendo nodi dello SNIT di 1° livello, non risultano classificati quali aeroporti core del corridoio Scan-Med.

Gli scali aeroportuali richiamati - Firenze, Lamezia Terme e Catania - hanno un'importante copertura territoriale ed una vasta *catchment area* che, rispettivamente, include nel primo caso alcune aree densamente popolate e ad alta attrattività turistica del centro Italia (Toscana ed Umbria); nel secondo caso, a causa del basso grado di accessibilità della Regione Calabria, la modalità aerea risulta la modalità più efficiente di connessione con Roma e con il resto dell'Europa; dal canto suo, Catania serve un'area di 3 milioni di abitanti, registrando 7,9 milioni di passeggeri nel corso del 2016 e diventando il 6° aeroporto nazionale per flusso di passeggeri, con un'importante potenzialità di sviluppo sia dal punto di vista della capacità infrastrutturale e di connessioni, del livello dei servizi offerti e quindi di domanda servita (previsioni al 2020 di 9 milioni di passeggeri).

Per quanto riguarda i porti, a seguito della riforma portuale introdotta con D.Lgs. 169/2016 che ha determinato l'accorpamento dei 58 porti di rilevante interesse nazionale in 15 Autorità di Sistema Portuale con sede nei porti core del "Sistema", si può osservare come il Porto di Civitavecchia non rientri tra i porti della rete centrale del corridoio Scan-Med. Civitavecchia, dopo il Porto di Barcellona, è il secondo scalo a livello mediterraneo ed europeo per traffico crocieristico, con 2,4 milioni di crocieristi diretti a Roma. Civitavecchia rappresenta, dal punto di vista socioeconomico, il porto della città di Roma e la caratterizzazione di tale nodo quale nodo core della rete TEN-T garantirebbe il giusto supporto ad un contesto economico che ruota attorno ai flussi da/per la città metropolitana di Roma.

La scelta (del tutto nuova) dello strumento del "regolamento" che, non solo rende vincolanti le scelte compiute, ma che crea diritti soggettivi in capo ai singoli, costituisce la novità delle norme europee di cui si tratta. Questa scelta, molto dibattuta, implica che il diritto dell'Unione europea incide anche sul, ed in qualche misura travolge (ove necessario) il, diritto interno degli Stati membri che fosse contrastante, essendo chiamata la stessa pubblica amministrazione a disapplicarlo.

Ovviamente lo Stato membro interessato resta in principio libero di determinare, d'intesa con le autorità europee e con i paesi confinanti (e' inutile sottolineare l'interdipendenza) i singoli progetti infrastrutturali, le caratteristiche specifiche dei quali non sono certo desumibili dal testo del regolamento. Ma una volta che gli stessi progetti siano stati convenuti e definiti, essi sono "coperti" dal

regolamento e lo Stato membro non può che provvedere allo loro attuazione entro i termini previsti (che, nel caso dell'Italia, anticipano il 2030).

Alla luce di quanto precede deve essere interpretato il dpcm 7 agosto 2017 che, con l'obiettivo di promuovere la coesione nazionale, prevede criteri per la ripartizione delle risorse in conto capitale. La norma, peraltro, non prevede un comando assoluto: la stessa consente, infatti, alle amministrazioni centrali di derogare ai criteri indicati in caso di motivi che lo giustifichino. D'altra parte gli investimenti necessari per attuare tempestivamente la politica di coesione europea, e quindi il regolamento 1315, difficilmente possono essere computati ai fini della applicazione dei criteri relativi alla coesione nazionale. Anche perché pressoché tutti i progetti prioritari europei di corridoi che riguardano l'Italia (con l' esclusione di una parte del corridoio Scandinavo Mediterraneo) sono ubicati nel nord del paese: come i porti principali.

Il prossimo stadio di evoluzione del diritto europeo della mobilità comporta presumibilmente che le reti di rilevanza europea siano gestite da una autorità europea e realizzate sulla base di regole identiche. Solo in questo modo si evitano gli squilibri derivanti da legislazioni e da prassi riconducibili ai diversi Stati membri. Solo andando oltre la (timida) disciplina di cui al regolamento 1315, si potrà puntare ad una rete realmente comune che è la condizione del Mercato Unico della Mobilità.

Il rispetto delle norme europee in materia di aiuti di stato e concorrenza nell'ambito delle scelte del Governo italiano in materia di crescita e integrazione infrastrutturale

Il MIT è impegnato a coniugare tutti gli sforzi di pianificazione e sviluppo della rete infrastrutturale e dei trasporti italiana in conformità con la disciplina dell'UE in materia di aiuti di Stato, concorrenza, appalti e concessioni, condividendone il sempre maggiore orientamento all'obiettivo di supportare crescita, lavoro e investimenti.

Del nuovo Codice degli Appalti, che dà attuazione alle direttive UE 2014, si è detto al paragrafo III.1. Basti aggiungere che la determinazione del nostro Paese ad assicurare il rispetto di norme in passato spesso disattese è oggi influenzata dall'analisi delle specifiche circostanze, tenendo conto, ad esempio, del fatto che per i contratti di durata alcune modifiche (consentite dallo *ius variandi*) possono essere necessarie per evitare che i medesimi, durante la loro vigenza, diventino obsoleti. Laddove tali modifiche consistano in una proroga, è costante il riferimento all'ordinamento europeo (sentenze *Presstext* e *Walls* e art. 43 direttiva 23 del 2014) e all'ordinamento interno (d.lgs. 50 del 2016) i quali, nell'ambito dei principi generali dell'UE, identificano anche alcuni casi nei quali può essere ammessa una proroga di una concessione di lunga durata senza necessità di una procedura competitiva (ad esempio (i) per realizzare lavori aggiuntivi, (ii) per porre in essere modifiche non sostanziali e (iii) per fronteggiare eventi imprevisti).

Al riguardo, particolare attenzione è rivolta ai settori delle concessioni autostradali e portuali: il primo, spesso connotato da contratti risalenti, modificati negli anni senza gara (ad esempio usando meccanismi endocontrattuali

di auto promozione), la cui compatibilità con la disciplina europea è dubbia; il secondo, di minore importanza sul piano della quantità di investimenti, pure soggetto a proroghe (o a rinnovi anticipati) motivati sulla base di una asserita non equiparabilità della concessione demaniale alla concessione di servizi. Certo è che in prospettiva sarebbe opportuno che le regole di trasparenza imposte dal diritto europeo si applicassero a tutte le infrastrutture gestite in forza di contratti pubblici, quale ne sia la natura.

Nella gestione di tali casi e procedure, il MIT è in costante contatto con le competenti Direzioni della Commissione europea, nel rispetto dei principi di leale collaborazioni previsti dai Trattati. In particolare, in passato, la Direzione Generale Mercato Interno è stata consultata per sottoporre ipotesi di proroghe contrattuali. Da tali contatti è scaturito, in alcuni casi, l'impegno informale della stessa Commissione di non aprire procedure di infrazione, condizionatamente al rispetto, da parte del nostro Paese, di alcuni impegni definiti in lettere amministrative o "comfort letters". Ciò ha determinato il prodursi di modifiche contrattuali che, se da un lato, davano seguito agli impegni presi per escludere l'esercizio dell'azione di inadempimento da parte della Commissione, dall'altro non erano certamente idonee a modificare il quadro normativo e dunque, dall'altro, erano fonte di incertezza (e di possibile contenzioso) nell'ambito del rapporto contrattuale.

L'approccio costruttivo agli obblighi di notifica ex art. 108, par. 3, TFUE e la predisposizione di "Piani di rilancio" da sottoporre al vaglio della Commissione europea

Relativamente alla disciplina degli aiuti di Stato, tutte le misure di intervento e i programmi sono vagliati dal MIT alla luce delle disposizioni di cui agli art. 106 e 107 TFUE, al fine di assicurare che sia massimizzato il loro effetto incentivante e di correzione di eventuali fallimenti di mercato in vista degli obiettivi di stimolo a crescita, lavoro e investimenti.

Inoltre, nel pieno rispetto degli obblighi di notifica preventiva alla Commissione europea e di non esecuzione posti dall'art. 108, par. 3 del TFUE, il Governo italiano ha inteso avvalersi dello strumento della notifica, al fine di ottenere nella decisione della Commissione europea una valutazione vincolante ed opponibile *erga omnes* sia sull'esistenza dell'aiuto sia sulla sua compatibilità con l'ordinamento europeo. Una simile decisione costituisce infatti un atto vincolante e in grado di prevalere su eventuali disposizioni o determinazioni contrastanti, in virtù del principio di supremazia del diritto dell'Unione europea su quello degli Stati membri, che nel caso di specie incrementa così anche il grado di certezza giuridica dei rapporti in essere.

Il MIT è convinto che tale *modus operandi*, a maggior ragione se applicato a quelle che potremmo definire "misure per la crescita", concorra al perseguimento degli obiettivi di rilancio economico del Paese e di riduzione delle tariffe applicate agli utenti per i servizi connessi ai trasporti e alle infrastrutture, oltre che ad assicurare la piena legittimità delle modificazioni contrattuali via via intervenute nell'ambito delle concessioni e a garantirne *ex ante* la coerenza con le norme in materia di concorrenza e di mercato interno.

Con il medesimo spirito costruttivo, il Governo italiano intende promuovere Piani di rilancio nei singoli comparti, da sottoporre al vaglio preventivo della Commissione europea, segnatamente della Direzione Generale per la Concorrenza e della Unità di recente istituzione che si occupa di aiuti di Stato alle infrastrutture, a cominciare dal piano di rilancio per le infrastrutture autostradali (v. Infra), già notificato, per proseguire nel prossimo futuro con i Piani di rilancio relativi ad altri comparti.

Il Piano di rilancio delle infrastrutture autostradali

Come si è accennato, il Governo italiano ha notificato preventivamente alla Commissione europea ex art. 108, par. 3, TFUE un Piano di investimenti a tariffe calmierate in materia autostradale che la DG Concorrenza ha già approvato e che ha formato oggetto di una “road map” concordata fra il Ministro Delrio e la Commissaria alla Concorrenza Vestager. La Decisione della Commissione è attesa nei prossimi giorni. Gli elementi principali di questo piano sono:

- 10 miliardi di investimenti (gronda di Genova, Asti Cuneo, alcune terze corsie ecc.);
- un andamento tariffario che non supererà l’inflazione maggiorata dello 0.5%;
- un allungamento della durata dei contratti di 4 anni;
- un limite al terminal value alla scadenza che non può superare 1.3/1.5 volte l’Ebitda.

Nella road map è previsto poi l’impegno da parte del Governo italiano e della Commissione a monitorare il Piano e a formare in futuro reti sostenibili (l’obiettivo è di dare luogo ad una rete integrata per l’intero nord-ovest a decidere dal 2030).

La remunerazione del concessionario è quella derivante dal contratto vigente, allo scopo di attuare il principio della tutela della certezza e stabilità del contratto (essenziale per promuovere gli investimenti in Italia); mentre, sotto il profilo tariffario, si dà piena applicazione ai principi europei in materia di Servizi di Interesse Economico Generale (art. 106 TFUE e sentenza Altmark).

IV. LO STATO DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI PROGRAMMATI

IV.1 METODOLOGIA PER L'INDIVIDUAZIONE DEI FABBISOGNI

L'individuazione dei fabbisogni infrastrutturali, effettuata con l'Allegato al DEF 2017, ha costituito il primo passo del processo di pianificazione e programmazione delle opere pubbliche - alla base della nuova stagione delle politiche infrastrutturali, con l'obiettivo di individuare i deficit di capacità infrastrutturale (la domanda non soddisfatta) e di prestazioni (ad esempio scarsa sicurezza stradale o eccessivo inquinamento ambientale) che pregiudicano il raggiungimento degli obiettivi strategici.

Secondo la metodologia introdotta dalle "Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche" del MIT, l'individuazione dei fabbisogni che, come previsto anche dal D.lgs. 228/2011, costituirà anche la prima sezione del DPP, è un elemento imprescindibile per la valutazione ex-ante delle singole opere.

L'analisi dei fabbisogni è stata effettuata con riferimento all'anno 2030, orizzonte temporale che coincide con le tempistiche previste dalle strategie dell'UE per il completamento della rete europea centrate (*Rete Core*). A tal fine, sono stati istituiti sei tavoli di lavoro tematici, coordinati dalla Struttura Tecnica di Missione, che hanno ridefinito il **Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT)**, già introdotto dal PGTL del 2001, sulla base di analisi aggiornate della domanda e dell'offerta di trasporto.

In linea con la classificazione della Commissione Europea di centrale (*rete core*) e rete globale (*rete comprehensive*), lo SNIT si compone di un sistema di infrastrutture lineari e puntuali definite di 1° livello e un sistema di 2° livello, costituito da:

- ferrovie;
- strade e autostrade;
- sistemi di trasporto rapido di massa per le aree metropolitane;
- porti e interporti;
- aeroporti;
- ciclovie.

Nell'Allegato al DEF 2017, l'analisi dei fabbisogni è effettuata esclusivamente per lo **SNIT di 1° livello**. Pur nella consapevolezza che le diverse aree del Paese presentano importanti fabbisogni di infrastrutture alla scala locale, l'analisi si limita, infatti, ai **fabbisogni nazionali** sulle diverse modalità di trasporto. Sono state incluse, tuttavia, le **14 Città Metropolitane** identificate dall'art. 1, c. 5 L. 7 aprile 2014, n. 56, in virtù della specificità degli assi di accessibilità a tali aree, in

termini di pianificazione e realizzazione di infrastrutture già incluse nello SNIT di 1° livello.

L'analisi dei fabbisogni ha in esito **programmi di interventi e interventi**, che costituiscono le Appendici I e II dell'Allegato al DEF 2017, e che si prendono come riferimento in questo Allegato.

FOCUS**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

Interventi

Singole opere, classificabili in interventi di nuova realizzazione, interventi di completamento, nuova realizzazione, ampliamento e potenziamento di infrastrutture esistenti

Le metodologie per la definizione dei fabbisogni sono coerenti con quanto stabilito nelle Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche, del MIT. Per la fase transitoria (primo DPP), le linee guida prevedono infatti, che la selezione e individuazione delle priorità, avviene attraverso un **doppio livello di valutazione ex-ante**:

- un 1° livello consente di individuare le **opere “mature”**, ovvero quelle di cui il primo DPP finanzia la realizzazione;
- un 2° livello consente di stabilire un **ordine di priorità** tra le opere, sia quelle di cui finanziare la realizzazione che quelle di cui finanziare la progettazione di fattibilità.

La **valutazione di 1° livello** si basa su indicatori che riguardano:

- maturità progettuale (cioè l'appaltabilità dei lavori nel breve periodo), da valutarsi in base ai seguenti elementi:
 - livello di progettazione (definitivo o esecutivo)
 - esistenza di una valutazione di impatto ambientale (VIA)
 - stato di avanzamento delle richieste di autorizzazioni e/o espropri
- attualità delle analisi incluse nelle proposte progettuali;
- percentuale di completamento (per opere in corso di realizzazione);
- quota di finanziamento acquisita (o acquisibile con certezza), in qualsiasi forma;

La **valutazione di 2° livello** si basa su criteri legati agli obiettivi e alle strategie della politica nazionale dei trasporti, individuate in Connettere L'Italia:

- Infrastrutture utili snelle e condivise;
- Valorizzazione del patrimonio infrastrutturale esistente;
- Integrazione modale e intermodalità;
- Sviluppo urbano sostenibile.

Nonostante le linee strategiche per l'individuazione dei fabbisogni siano definite in modo peculiare per ciascuna modalità, è possibile sintetizzare due strategie generali che hanno orientato l'intera attività di analisi, riportate nel box sottostante.

FOCUS**Linee di indirizzo generali per individuare fabbisogni infrastrutturali di rilevante interesse nazionale**

- L'analisi dei fabbisogni infrastrutturali è focalizzata sui collegamenti internazionali e nazionali relativi alla rete SNIT di 1° livello (SNIT del PGTL2001 + TEN-T Core e Comprehensive + collegamenti per accessibilità a porti, aeroporti, distretti industriali e poli turistici). Altri fabbisogni importanti su SNIT 2° livello e reti regionali e locali non sono individuati in questa prima fase.
- Soddisfare i fabbisogni infrastrutturali comporta:
 - Utilizzo diffuso delle opportunità offerte dalle **tecnologie** per massimizzare le prestazioni delle infrastrutture esistenti;
 - **manutenzione straordinaria** del patrimonio esistente;
 - potenziamento dei **raccordi intermodali**, in particolare con la ferrovia;
 - priorità ai **progetti invariati**, cioè in corso e/o con obbligazioni giuridiche vincolanti;
 - **Project review** per progetti/lotti non avviati che rispondono a fabbisogni infrastrutturali del paese ma che sono suscettibili di ottimizzazione e riduzione di tempi e costi;
 - **progetti di fattibilità** e **valutazione ex ante** degli interventi per i quali ci sono solo progetti preliminari o nessuna analisi, nell'ottica di verificarne la fattibilità tecnica, economica, sociale e ambientale e inserirli poi nei successivi atti di programmazione.

Di seguito si riepilogano le strategie e le considerazioni che hanno portato all'individuazione dei programmi di interventi e degli interventi nell'Allegato al DEF 2017, per ogni modalità, riportando in apposite tabelle, per ognuno dei programmi/interventi invariati, la descrizione di dettaglio, il valore economico, i finanziamenti disponibili e il fabbisogno residuo di risorse.

Successivamente ai programmi/interventi invariati, vengono riportati anche quelli per i quali, nell'Allegato al DEF 2017, è emersa la necessità di avviare una project review o un progetto di fattibilità.

Nei casi in cui, durante l'ultimo periodo, siano state completate le project review programmate, gli interventi sono riportati nelle tabelle degli invariati, specificando, in Nota, gli esiti della conclusione della project review.

IV.2 FERROVIE**FOCUS****Strategie**

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

Gli obiettivi prestazionali per lo SNIT di 1° livello

Gli indirizzi programmatici contenuti nell'Allegato al DEF 2017 forniscono un primo quadro di riferimento per l'identificazione dei fabbisogni infrastrutturali e, dunque, per la definizione delle priorità di investimento.

A tale proposito, è possibile distinguere essenzialmente tra:

- direttrici di interesse soprattutto per la velocizzazione dei servizi passeggeri AVR;
- direttrici di interesse soprattutto per l'adeguamento merci, in termini di sagoma, modulo e pendenza;
- direttrici miste, per le quali occorre perseguire obiettivi sia di velocità, sia di circolazione delle merci.

Il quadro strategico individuato, considerato anche in relazione agli investimenti inseriti nel Contratto di Programma di RFI, ha consentito di definire nell'Allegato al DEF 2017 un insieme di programmi e di interventi considerati, a seconda dei casi: invariati, soggetti a *project review*, ovvero a progetto di fattibilità, da sottoporre a rigorose valutazioni di carattere tecnico-economico ed ambientale.

Si è proceduto inoltre ad identificare i seguenti quattro programmi di adeguamento, ottenuti mediante interventi di carattere tecnologico e/o limitati adeguamenti dell'infrastruttura esistente, diffusi a larghe porzioni della rete.

P1) Sviluppo tecnologico per aumentare prestazioni e capacità

Questo programma ha incluso un ampio insieme di interventi diffusi sulla rete, finalizzati in particolare ad adeguare le tecnologie per la circolazione mediante la realizzazione di sistemi per il controllo della marcia del treno (SCMT), di segnalamento e tecnologie rivolte all'interoperabilità delle reti (ERTMS), nonché all'aggiornamento dei sistemi di telecomunicazione e GSM-R.

Tali interventi, spesso necessari anche per la velocizzazione delle linee o il loro adeguamento alle esigenze di circolazione merci, presentano in prospettiva interesse anche per l'innalzamento della capacità dei nodi, ottenuta mediante l'adozione di sistemi di segnalamento più efficienti degli attuali (HD-ERTMS) oppure attraverso interventi innovativi sull'infrastruttura digitale delle stazioni e di georeferenziazione della rete, la cui efficacia potrà tuttavia dispiegarsi appieno soltanto a seguito di un parallelo adeguamento delle flotte di rotabili circolanti all'interno.

P2) Sicurezza ed ambiente

Questo programma ha incluso interventi di diversa natura ed impegno, finalizzati da un lato a garantire la sicurezza in galleria, dall'altro a mitigare gli impatti ambientali attraverso interventi di risanamento acustico. Vi rientrano programma anche le soppressioni dei passaggi a livello e le misure di sicurezza sotto il profilo sismico ed idrogeologico.

P3) Valorizzazione turistica delle ferrovie minori

La grande importanza da attribuirsi al turismo a supporto dello sviluppo economico nazionale ha condotto ad identificare un programma specificamente rivolto alla valorizzazione delle linee ferroviarie minori in funzione della fruizione paesaggistica e dell'accessibilità ai siti di maggior interesse sotto il profilo ricettivo.

Tale prospettiva, connessa al potenziamento dei servizi su linee in esercizio, od anche alla riattivazione di linee dismesse, dovrà comunque essere approfondita mediante progetti di fattibilità coerenti con gli obiettivi e le strategie definite, ed opportunamente valutati attraverso analisi di tipo quantitativo.

P4) Valorizzazione rete regionale

Accanto agli adeguamenti diffusi, il programma strategico per lo sviluppo della rete ferroviaria ha incluso anche un insieme di **interventi su singole direttrici e su reti regionali**, caratterizzati da obiettivi prestazionali e, ad oggi, anche da livelli di definizione differenti, ma accomunati dalle finalità generali esposte nel precedente capitolo.

Nel seguito vengono riportate le tabelle contenenti, per ognuno dei programmi/interventi classificati come invariati nell'Allegato al DEF 2017, la descrizione di dettaglio, il valore economico, i finanziamenti disponibili e il fabbisogno residuo di risorse. Inoltre, si riportano gli interventi per i quali le *project review* e i Progetti di Fattibilità individuati nell'allegato al DEF 2017, sono ancora in corso o da avviare.

| PROGRAMMI PRIORITARI INVARIANTI – MODALITÀ: FERROVIE | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (Mln €) | Risorse disponibili (Mln €) | Fabbisogno residuo (Mln €) | Note |
| 1 | Sviluppo tecnologico per aumentare la capacità e migliorare le prestazioni | Adeguamento delle tecnologie per la circolazione mediante la realizzazione di sistemi per il controllo della marcia del treno (SCMT), di segnalamento e tecnologie rivolte all'interoperabilità delle reti (ERTMS), nonché all'aggiornamento dei sistemi di telecomunicazione e GSM-R. | 7.675,00 | 4.803,00 | 2.872,00 | |
| 2 | Sicurezza e ambiente | Sicurezza gallerie e armamento, soppressione/protezione P.L., risanamento acustico, interventi di idrogeologia e sismica. | 7.956,00 | 4.820,00 | 3.136,00 | |
| 3 | Valorizzazione turistica delle ferrovie minori | Il programma è finalizzato alla valorizzazione turistica di varie ferrovie minori: Palazzolo-Paratico, Asciano-Monte Antico, Benevento-Pietralcina, Avellino-Rocchetta S.A.L., Agrigento-Porto Empedocle. | 135,00 | 55,00 | 80,00 | |
| 4 | Valorizzazione delle reti regionali | Manutenzione straordinaria e potenziamento delle reti regionali. | | | | Per gli interventi sui servizi regionali si rimanda alle schede dei Programmi Città Metropolitane |

| INTERVENTI PRIORITARI INVARIANTI – MODALITÀ: FERROVIE | | | | | | |
|--|---------------------------|---|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (Min €) | Risorse disponibili (Min €) | Fabbisogno residuo (Min €) | Note |
| 1 | Direttrice Torino-Lione | Nuova Linea Torino-Lione: Tunnel di base (tratta di competenza italiana) - Adeguamento linea storica Bussoleno-Modane tratta Bussoleno-Avigliana | 4.995,00 | 2.564,00 | 2431,00 | L'intervento sulla Galleria di base, di competenza della Commissione Intergovernativa, è assegnato a TELT e pertanto non rientra nel perimetro del Contratto di Programma sottoscritto da MIT-RFI. |
| | | Nuova Linea Torino-Lione - Gronda merci: quadruplicamento Avigliana-Orbassano, adeguamento della linea storica Torino-Alessandria | 1.910,00 | 66,00 | 1844,00 | Project review conclusa a cura del Commissario di governo per l'Asse Ferroviario Torino-Lione - AFTL. Si posticipa a fase successiva (oltre 2030) la realizzazione della gronda vera e propria (Orbassano-Settimo Torinese). |
| | | Nuova Linea Torino-Lione - Nodo di Torino : Passante di Torino tratta Porta Susa - Stura, Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Torino, Scalo Torino Orbassano, Completamento fermate SFM Torino, Potenziamento linea veloce collegamento Porta Nuova - Porta Susa | 1.473,00 | 1.210,00 | 263,00 | Per ulteriori interventi sui servizi metropolitani si veda la corrispondente scheda Programmi Città Metropolitana |
| 2 | Direttrice Liguria – Alpi | Connessioni con i valichi svizzeri: potenziamento Gallarate-Rho, raddoppio Vignale-Oleggio-Arona, Nuovo terminale Milano smistamento | 1.174,00 | 59,00 | 1115,00 | Project review conclusa. Viene rivisto il progetto di raddoppio Vignale-Oleggio-Arona con l'eliminazione della variante di tracciato necessaria al collegamento con il terminal di Cameri. |
| | | Velocizzazione Torino/Milano-Genova: quadruplicamento Milano-Pavia, AVR Milano-Tortona-Genova (Velocizzazione linea Milano-Genova), AVR Torino-Alessandria-Genova | 1.056,00 | 115,00 | 941,00 | |
| | | Galleria dei Giovi | 6.158,00 | 5.367,00 | 791,00 | Project review conclusa. Viene stralciato lo shunt di Novi Ligure e si apportano migliorie alle connessioni con il nodo di Genova e con le linee per Torino, Novara, Milano e Piacenza. Previste opere di adeguamento linee esistenti a modulo e sagoma e ulteriori opere di mitigazione e risanamento. |
| | | Nodo di Genova: Potenziamento infrastrutturale Voltri-Brignole, Potenziamento scalo Campasso, Collegamento ferroviario aeroporto di Genova | 738,00 | 738,00 | 0,00 | Per ulteriori interventi sui servizi metropolitani si veda la corrispondente scheda Programmi Città Metropolitana. |

| INTERVENTI PRIORITARI INVARIANTI (SEGUE) – MODALITÀ: FERROVIE | | | | | | |
|---|---|---|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (Mln €) | Risorse disponibili (Mln €) | Fabbisogno residuo (Mln €) | Note |
| 4 | Direttrice trasversale | Linea AV/AC tratta Brescia-Verona, Shunt di Brescia | 3.054,00 | 2.875,00 | 179,00 | Project review conclusa, (effettuata da RFI in sede di approvazione CIPE). Viene stralciato lo shunt di Brescia, con conseguente necessità di quadruplicamento in sede nell'uscita dalla città in direzione Est ottenendo una riduzione dei costi a parità di prestazione. |
| | | Linea AV/AC tratte: Verona-Bivio Vicenza, Bivio Vicenza-Padova | 5.214,00 | 1.514,00 | 3700,00 | Project review conclusa, (effettuata da RFI in sede di approvazione CIPE). Viene rivista l'organizzazione del nodo di Vicenza: l'attraversamento del nucleo urbano è previsto in superficie anziché interrato riducendo i costi e permettendo ai treni AV di garantire un servizio nella stazione di Vicenza. |
| 5 | Direttrice Verona - Brennero | Tratta di valico: Galleria (quota Italia) e Lotto 1 (Fortezza - P.te Gardena) | 5.922,00 | 5.054,00 | 868,00 | |
| 6 | Direttrice Venezia-Trieste/Udine | Tratta Venezia-Trieste: Velocizzazione linea storica, Raddoppio Udine-Palmanova-Cervignano, Ripristino linea dei bivi di Venezia Mestre, Linea Trieste-Divaca fase 0:upgrade linea storica (tratta bivio Aurisina-confine di Stato) | 2.365,00 | 360,00 | 2005,00 | |
| 7 | Direttrice centrale e direttrice Tirrenica Nord | Dorsale centrale - Upgrading direttissima Roma-Firenze: Upgrade tecnologico, Upgrading linea (2^ fase) | 550,00 | 550,00 | 0,00 | |
| | | Potenziamento Nodo di Roma: Infrastrutturazione area stazione Tiburtina e nodo di interscambio | 323,00 | 323,00 | 0,00 | Per ulteriori interventi sui servizi metropolitani si veda la corrispondente scheda Programmi Città Metropolitana. |
| 8 | Direttrice Adriatico-Ionica | Adriatica - Velocizzazione Bologna-Foggia-Bari (AVR): Raddoppio Pescara-Bari, Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna-Lecce | 1.349,00 | 1.349,00 | 0,00 | |
| 10 | Direttrice Napoli Bari | Tratta Napoli-Foggia-Bari: nuova linea AVR | 5.807,00 | 4.415,00 | 1392,00 | |
| 12 | Direttrice Napoli - Palermo | Tratta Salerno-Reggio Calabria: Adeguamento tecnologico e infrastrutturale linea Battipaglia-Reggio Calabria, Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Salerno-Reggio Calabria e linee afferenti, Upgrading tecnologico e prestazionale Tirrenica sud 2^ fase | 390,00 | 390,00 | 0,00 | |
| | | Direttrice Messina-Catania-Palermo: Raddoppio Messina-Catania e velocizzazione Catania-Siracusa | 2.559,00 | 2.515,00 | 44,00 | |
| | | Direttrice Messina-Catania-Palermo: AVR Palermo-Catania fasi prioritarie 1 e 2 | 3.462,00 | 2.580,00 | 882,00 | |

| INTERVENTI PRIORITARI INVARIANTI (SEGUE) – MODALITÀ: FERROVIE | | | | | | |
|--|----------------------|---|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (Mln €) | Risorse disponibili (Mln €) | Fabbisogno residuo (Mln €) | Note |
| 13 | Rete sarda | Tratte Cagliari-Sassari/Olbia: S. Gavino-Sassari-Olbia fasi prioritarie, Interventi di ammodernamento e velocizzazione della tratta ferroviaria Oristano-Sassari-Olbia, Velocizzazione impianti ferroviari rete sarda | 271,00 | 271,00 | 0,00 | |

| INTERVENTI PRIORITARI IN PROJECT REVIEW – MODALITÀ: FERROVIE | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| Id | Denominazione | Descrizione | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 2 | Direttrice Liguria – Alpi | Velocizzazione Torino/Milano-Genova - AVR Milano-Tortona-Genova: Quadruplicamento Tortona-Voghera | Project review finalizzata a verificare gli orizzonti di saturazione attesa della linea con le valutazioni di possibili alternative al quadruplicamento della tratta Tortona-Voghera tramite interventi mirati di upgrade tecnologico ed infrastrutturale. Viene confermato il PRG della stazione di Tortona. |
| 3 | Direttrice Genova – Ventimiglia | Completamento del raddoppio Savona-Ventimiglia: raddoppio Andora-Finale Ligure | Project review finalizzata alla verifica dell'alternativa più efficace sotto il profilo del servizio offerto ai traffici sia di lunga che di medio-breve percorrenza, in relazione ai costi ed agli impatti urbanistici/ambientali connessi alla sua realizzazione e/o al mantenimento in esercizio della linea esistente. |
| 5 | Direttrice Verona – Brennero | Tratta di adduzione | Project review finalizzata a verificare i costi e l'ordine di priorità degli interventi delle circonvallazioni di Bolzano e Trento e dell'accesso a Verona (connessione all'interporto Quadrante Europa ed alla direttrice trasversale Brescia-Padova). |
| 8 | Direttrice Adriatico-Ionica | Ionica: Potenziamento Taranto-Metaponto-Sibari-Paola e/o Potenziamento Sibari-Catanzaro-Reggio Calabria | Project review finalizzata a verificare la soluzione di istradamento migliore per garantire la connessione con il porto di Gioia Tauro (via Paola/via Catanzaro) tenendo conto dei costi di realizzazione. |
| 12 | Direttrice Napoli - Palermo | Direttrice Messina-Catania-Palermo - AVR Palermo-Catania: completamento fase 3 | Project review in corso, finalizzata a verificare i costi e la funzionalità del sistema, in particolare per quanto concerne la domanda passeggeri (le diverse alternative di intervento devono essere verificate alla luce di modelli di esercizio commisurati alla domanda potenzialmente attratta) |
| 13 | Rete sarda | Tratte Cagliari-Sassari/Olbia: S. Gavino-Sassari-Olbia completamento | Per le fasi di completamento occorrerà operare una project review finalizzata a verificare i costi. |

| INTERVENTI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ – MODALITÀ: FERROVIE | | | |
|--|---|--|--|
| Id | Denominazione | Descrizione | Obiettivi del Progetto di Fattibilità |
| 7 | Direttrice centrale e direttrice Tirrenica Nord | Adeguamento merci tratta BO-FI storica con prosecuzione verso Pisa, e/o Potenziamento linea Pontremolese; Tratta Pisa-Roma: Potenziamento ed eventuale AVR Pisa-Roma | Pianificare l'assetto della rete nell'arco tirrenico Nord, con riferimento sia all'accesso ai porti dell'Italia peninsulare, sia alla velocizzazione delle relazioni Genova-Roma. |
| 9 | Trasversali appenniniche centro Italia | Tratta Orte-Falconara: Velocizzazione e completamento raddoppio ; Tratta Roma-Pescara: varianti di tracciato | Pianificare le trasversali appenniniche, con l'obiettivo di comparare le diverse possibili soluzioni per potenziare le relazioni tra Roma, le Marche, l'Abruzzo ed il Molise. |
| 11 | Direttrice Salerno - Taranto | Tratta Battipaglia-Potenza-Metaponto | L'intervento corrisponde alla velocizzazione ed all'eventuale parziale raddoppio della linea Battipaglia-Potenza-Metaponto, in una cornice finalizzata al rafforzamento delle connessioni passeggeri tra Roma-Napoli ed il Mezzogiorno. Il progetto di fattibilità, rapportato ad uno specifico modello di esercizio obiettivo, deve rapportarsi a rigorose analisi di domanda attuale e potenziale. |
| 12 | Direttrice Napoli - Palermo | AVR Salerno-Reggio Calabria: Quadruplicamento Salerno-Battipaglia | L'obiettivo è di velocizzare la relazione Napoli-Reggio Calabria, in un'ottica di sostenibilità economica dell'intervento. |
| | | Attraversamento dello stretto | La verifica di fattibilità del collegamento, stabile o non stabile, attraverso lo Stretto di Messina. Le opzioni da considerarsi faranno riferimento alternativamente alla modalità stradale, ferroviaria o marittima. |

IV. 3 STRADE E AUTOSTRADE

FOCUS

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

Le criticità dello SNIT di 1° livello, illustrate nell'Allegato al DEF 2017, sono state affrontate sia attraverso l'individuazione di specifici interventi, indirizzati a risolvere problemi localizzati relativi a tratte o itinerari, sia attivando dei programmi organici di tipo tematico volti a risolvere criticità diffuse che interessano in modo simile parti significative della rete. Questi ultimi sono in particolare:

- Programma di interventi per la conservazione, valorizzazione, adeguamento agli standard funzionali e di sicurezza;
- Potenziamento tecnologico e digitalizzazione (Smart Road).
- Programma di ripristino e messa in sicurezza delle infrastrutture a rischio sismico;
- Programmi di decongestionamento tratte autostradali e aree metropolitane.

Nella scelta degli interventi prioritari si è tenuto conto, oltre che della rispondenza agli obiettivi strategici indicati, anche delle esigenze di completamento di interventi già parzialmente realizzati, necessari alla chiusura di alcune maglie della rete, oltre che degli effetti sinergici generati; nel seguito si riassumono le tematiche affrontate.

Miglioramento della sicurezza

Le esigenze di miglioramento della sicurezza stradale e di diminuzione dell'incidentalità trovano risposta in numerosi interventi sia di sicurezza attiva che passiva individuati nell'Allegato al DEF 2017. I primi sono finalizzati ad adeguare la sezione stradale agli standard attuali e a rettificare i tracciati esistenti. A titolo esemplificativo si richiamano gli interventi sulla SS658 Potenza Melfi, sulla 131 Carlo Felice.

In tale contesto è opportuno segnalare, anche se di tipologia completamente diversa, la realizzazione del nuovo asse della Gronda di Genova (c.d. di "Ponente"). Infatti, tale intervento oltre a decongestionare il sistema metropolitano ha anche positive ricadute sulla sicurezza dei tronchi prossimi a Genova delle autostrade A7, A10 e A12, le quali sono tra le prime 10 autostrade in termini di tasso di incidentalità in Italia.

Tra gli interventi tesi al miglioramento della sicurezza passiva, esemplificativo è l'intervento sulla tangenziale di Catania con l'adeguamento delle barriere di sicurezza stradali.

Decongestionamento e fluidificazione

Le criticità relative alla congestione trovano risposta in ambito extraurbano negli interventi di potenziamento delle viabilità esistenti e di realizzazione di nuovi assi per una migliore distribuzione del traffico sulla rete individuati nell'Allegato al DEF 2017. In particolare il potenziamento viene realizzato attraverso:

- terze e quarte corsie in ambito autostradale;
- trasformazione da extraurbana secondaria a extraurbana principale nella rete non autostradale.

Alcuni esempi relativi al potenziamento in ambito autostradale sono rappresentati dalle tratte: Milano sud - Lodi della A1, Monselice - Padova sud e Bologna - Ferrara sud della A13, Bologna S. Lazzaro - Diramazione per Ravenna della A14 e Venezia - Gorizia - Trieste della A4. Tutte queste autostrade hanno dei valori del rapporto portata/capacità superiori a 0,8 (TGM da dati AISCAT) che evidenziano condizioni di funzionamento molto prossime alla capacità per diverse ore del giorno.

Rientrano nell'ambito degli interventi finalizzati al potenziamento delle strade extraurbane secondarie quelli sulla E78 e sulla SS272.

Per quanto concerne la realizzazione di nuovi assi per drenare e ridistribuire il traffico sulla rete si segnala ad esempio l'intervento sulla Autostrada A31.

Riguardo alla congestione ed agli obiettivi di accessibilità alle aree urbane, l'orientamento della mobilità a livello nazionale attribuisce prioritaria importanza

ai servizi ferroviari. Pertanto, il criterio assunto è che il sistema strada nelle aree metropolitane debba assicurare principalmente la funzione di by-pass e di adduzione. In questa ottica, le criticità individuate fanno riferimento principalmente alle aree metropolitane di Bologna, Firenze, Genova, Roma, Bari e Catania. Le soluzioni previste per Bari, Firenze, Bologna, Catania e Roma sono dei potenziamenti, per quest'ultima si agisce prevalentemente sul sistema adduzione/smistamento del traffico. Nell'area metropolitana di Genova l'intervento riguarda invece una nuova arteria di interconnessione autostradale con funzione di by-pass, che come già evidenziato precedentemente ha positive ricadute anche sulla sicurezza del sistema.

Accessibilità

Il tema dell'accessibilità sostenibile, e quindi della facilità di raggiungimento di alcuni nodi del sistema, in termini sia di tempi di percorrenza sia di confort e di sicurezza, è stato declinato nell'Allegato al DEF 2017 attraverso i seguenti tipi di intervento: completamento maglie della rete di 1° livello, velocizzazione dei tracciati e adeguamento alla categoria superiore (p.e. da tipo C a tipo B).

Nell'elenco si trovano numerosi interventi per il completamento della rete TEN, a titolo di esempio si richiamano l'adeguamento dell'itinerario E78 (Trasversale Toscana-Marche) e la riqualificazione dell'itinerario E45.

Relativamente all'accessibilità ai territori nonché ai distretti industriali esemplificativo è l'insieme degli interventi relativi all'itinerario Salerno-Potenza-Matera-Bari, che connette a siti di interesse turistico (Sassi di Matera patrimonio UNESCO), aree industriali (Melfi), e nodi (Potenza e Matera). Si evidenziano altresì le opere a completamento del quadrilatero Umbria-Marche, del Corridoio Tirrenico Meridionale e la nuova tratta di prosecuzione a nord dell'A31.

Conservazione, valorizzazione e adeguamento del patrimonio stradale

La vetustà della rete è stata evidenziata come una delle criticità del sistema di infrastrutture stradali, da qui la necessità di prevedere azioni tese ad istituire un quadro di interventi finalizzati a mantenere e valorizzare il sistema. Nell'allegato al DEF 2017 è stato sottolineato come in tale quadro vadano compresi anche gli interventi necessari all'adeguamento alle normative vigenti.

Accanto agli aspetti relativi agli interventi è stata sottolineata anche una carenza di approccio sistematico e conoscitivo della patrimonio di infrastrutture stradali.

Alla luce delle criticità rilevate sono stati individuati quindi 2 sotto-programmi. Inseriti nell'allegato al DEF 2017:

- Interventi di manutenzione ed adeguamento della rete stradale di 1° livello;
- Rilievo e monitoraggio della rete finalizzate ad alimentare sistemi di supporto alle decisioni per la definizione di programmi di manutenzione ottimizzati.

Per il primo sotto-programma è stato attivato uno specifico stanziamento nel contratto di programma con l'ANAS.

Per il secondo è stato previsto di dare inizio ad un progetto di fattibilità.

Ripristino e messa in sicurezza delle infrastrutture a rischio sismico

Nell'Allegato al DEF 2017 è stata messa in luce l'elevata esposizione al rischio di eventi estremi del territorio Italiano e l'importanza fondamentale della rete stradale per garantire la gestione delle emergenze. Per raggiungere una maggiore resilienza della rete primaria nei confronti degli eventi critici è stato previsto un apposito programma di interventi finalizzati a tale scopo.

Nell'ambito di tale programmazione si trovano due azioni principali, una in ambito autostradale e l'altra relativa alla restante rete di 1° livello. In particolare il primo si riferisce all'adeguamento delle opere d'arte delle autostrade A24 e A25, che riveste un ruolo fondamentale di collegamento per il cratere sismico dell'Aquilano. L'altra è relativa alla messa in sicurezza delle aree terremotate e costituisce il primo passo per affrontare questo tema in un'ottica programmatica più ampia nei successivi passi.

Potenziamento tecnologico e digitalizzazione (Smart Road)

Per fronteggiare l'insufficiente ricorso all'uso delle nuove tecnologie nelle infrastrutture stradali, nell'Allegato al DEF 2017 è stato introdotto l'avvio di uno specifico programma di interventi che permetterà il passaggio dal fornire un supporto agli utenti o ai gestori su scala locale ad ottenere un servizio che copra l'intera rete nazionale ed almeno la rete SNIT di 1° livello. Nell'ambito di tale programma, è prevista la "Digitalizzazione della Autostrada A2 "Autostrada del Mediterraneo". Si tratta di un progetto pilota finalizzato ad applicare le tecnologie più innovative su un'infrastruttura che vuole porsi, sin da subito, all'attenzione della collettività in modo del tutto nuovo. La progressiva estensione del programma di digitalizzazione (incluso il monitoraggio con sensoristica avanzata delle strutture, come ponti e viadotti) a nuove tratte e poi almeno allo SNIT di 1° livello ha un orizzonte temporale di medio - lungo termine e potrà essere opportunamente concepito sviluppando uno specifico progetto di fattibilità.

Nel seguito vengono riportate le tabelle contenenti, per ognuno dei programmi/interventi classificati come invariati nell'Allegato al DEF 2017, la descrizione di dettaglio, il valore economico, i finanziamenti disponibili e il fabbisogno residuo di risorse. Inoltre, si riportano gli interventi per i quali le project review e i Progetti di Fattibilità individuati nell'allegato al DEF 2017, sono ancora in corso o da avviare.

| PROGRAMMI PRIORITARI INVARIANTI – MODALITÀ: STRADE E AUTOSTRADE | | | | | |
|---|--|---|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (Mln €) | Risorse disponibili (Mln €) | Fabbisogno residuo pubblico (Mln €) |
| 1 | Valorizzazione del patrimonio stradale esistente | Conservazione, valorizzazione e adeguamento agli standard funzionali di sicurezza del patrimonio stradale esistente | 8.056,55 | 5.335,18 | 2.721,37 |
| 2.1 | Potenziamento tecnologico e digitalizzazione (Smart Road) | Digitalizzazione autostrada A2 "Autostrada del Mediterraneo" | 100,00 | 0,00 | 100,00 |
| 3.1 | Ripristino e messa in sicurezza delle infrastrutture a rischio sismico | Autostrade A24 e A25 adeguamento sismico viadotti, adeguamento gallerie e interventi adeguamento infrastruttura | | | |
| 3.2 | | Interventi di messa in sicurezza, ripristino e potenziamento del sistema della viabilità delle aree terremotate. | 400,00 | 400,00 | 0,00 |
| 4.1 | Decongestionamento e fluidificazione tratte autostradali (ampliamento a terza e quarta corsia) | Ampliamento alla quarta corsia dell'autostrada A1 nella tratta Milano sud – Lodi | 152,00 | 152,00 | 0,00 |
| 4.2 | | Ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A13 nella tratta Monselice – Padova sud | 184,62 | 184,62 | 0,00 |
| 4.3 | | Ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A13 nella tratta Bologna – Ferrara sud | 440,39 | 440,39 | 0,00 |
| 4.4 | | Ampliamento alla quarta corsia dell'autostrada A14 nella tratta Bologna S. Lazzaro – Diramazione per Ravenna | 351,00 | 351,00 | 0,00 |
| 4.5 | | Realizzazione della terza corsia dinamica sull'autostrada A12 nella tratta Cerveteri – Torrimpietra in carreggiata sud | 32,00 | 32,00 | 0,00 |
| 5.1 | Decongestionamento delle aree metropolitane | Tangenziale di Catania: realizzazione della terza corsia e adeguamento delle barriere di sicurezza | 217,41 | 217,41 | 0,00 |
| 5.2 | | G.R.A. e A91 Roma-Fiumicino: realizzazione di corsie complanari al GRA tra Via Casilina e lo svincolo di Tor Bella Monaca e potenziamento dello svincolo Tiburtina. | 170,13 | 78,61 | 91,53 |
| 5.4 | | Tangenziale di Bari: Potenziamento della variante nel tratto compreso tra Bari e Mola di Bari con adozione della sezione stradale B | 250,00 | 250,00 | 0,00 |
| 5.5 | | Completamento del potenziamento del nodo di Firenze (Autostrada A1 e Autostrada A11) | 2.247,03 | 2.247,03 | 0,00 |
| 5.6 | | Potenziamento in sede del Sistema Autostradale e Tangenziale di Bologna | 617,86 | 617,86 | 0,00 |
| 5.7 | | Gronda di Genova (c.d. di "Ponente") nuova tratta per il potenziamento dell'interconnessione A7-A10-A12 | 4.865,49 | 4.865,49 | 0,00 |

| PROGRAMMI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ – MODALITÀ: STRADE E AUTOSTRADE | | | |
|--|---|--|---|
| Id | Denominazione | Descrizione | Obiettivi del Progetto di Fattibilità |
| 2.2 | Potenziamento tecnologico e digitalizzazione (Smart Road) | Digitalizzazione rete primo livello | Progetto di fattibilità per determinare la soluzione più sostenibile per il potenziamento della rete di primo livello |
| 5.3 | Decongestionamento delle aree metropolitane | Interventi di ulteriore fluidificazione del nodo di Roma | Progetto di fattibilità finalizzato alla individuazione degli interventi ottimali |

| PROGRAMMI PRIORITARI INVARIANTI – MODALITÀ: STRADE E AUTOSTRADE | | | | | |
|--|--|--|---------------------------------|------------------------------------|--|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (Mln €) | Risorse disponibili (Mln €) | Fabbisogno residuo pubblico (Mln €) |
| 1.1 | Autostrada del Brennero A22 | Potenziamento dell'autostrada A22 tra Bolzano sud e l'interconnessione con l'autostrada A1 Verona Nord | 995,00 | | 0,00 |
| 1.2 | | Nuovo collegamento autostradale Campogalliano – Sassuolo tra l'autostrada A22 e la S.S. 467 | 506,00 | 506,00 | 0,00 |
| 2.1 | Autostrada Val d'Astico A31 | Nuova tratta, Piovene Rocchette – Valle dell'Astico, di prosecuzione a nord dell'autostrada A31 | 891,60 | 891,60 | 0,00 |
| 3 | Autostrada A4 Venezia - Gorizia - Trieste | Potenziamento dell'autostrada A4 mediante l'ampliamento alla terza corsia nelle tratte tra San Donà di Piave ed Alvisopoli e tra Gonars e Villesse | 858,06 | 858,06 | 0,00 |
| 4 | Pedemontana Veneta | Nuova superstrada regionale a pedaggio Pedemontana Veneta | 2.258,00 | 619,5 | 0,00 |
| 5 | Autostrada Pedemontana Lombarda | Nuova Autostrada regionale Pedemontana Lombarda (Tratte B2-C-D) | 2.681,90 | 1.245,00 | 0,00 |
| 7.1 | Itinerario Autostradale Medio Padano | Raccordo Autostradale A15 - A22 - TiBre 1° lotto | 423,86 | | 0,00 |
| 7.3 | | Nuova Autostrada Regionale Cispadana (Project Financing) | 1.308,00 | 908 | 0,00 |
| 8.1 | Itinerario Civitavecchia-Orte-Ravenna | Completamento SS 675 Orte-Civitavecchia - Nuova tratta Monte Romano est - Civitavecchia | 516,00 | 516,00 | 0,00 |
| 8.2 | | Riqualifica E45/SS 3 bis Orte-Ravenna | 1.345,97 | 556,56 | 789,35 |
| 9.1 | Itinerario E78 - Trasversale Toscana-Umbria-Marche | E78 Grosseto-Fano: Potenziamento tratto Grosseto - Siena con adeguamento a 4 corsie | 267,48 | 267,48 | 0,00 |
| 11 | Quadrilatero Umbria-Marche | Opere integrative a completamento dell'itinerario | 209,40 | 209,40 | 0,00 |
| 12.1 | Itinerario Tirrenico Centro-Meridionale (RM-NA) | Corridoio Tirrenico Meridionale Autostrada Regionale Tor de Cenci – Latina (Project Financing) | 2.728,65 | 2.014,57 | 0,00 |
| 13.1 | SS.N.372 Telesina Benevento-Caianello | Riqualificazione ed adeguamento a 4 corsie della SS.N.372 Telesina: 1° lotto da San Salvatore Telesino a Benevento | 441,00 | 441,00 | 0,00 |
| 14.1 | Itinerario Salerno-Potenza-Matera-Bari | Riqualificazione RA5 5 e SS 407 Basentana - 2° Stralcio e completamento | 299,42 | 299,42 | 0,00 |
| 14.2 | | SS 658 Melfi - Potenza - Messa in sicurezza del tracciato stradale in tratti saltuari e allacciamento stabilimento industriale | 531,85 | 531,85 | 0,00 |
| 14.3 | | Adeguamento collegamenti SS 96 Matera-Bari | 33,11 | 33,11 | 0,00 |
| 15 | A2 "Autostrada del Mediterraneo" SA-RC | Miglioramento viabilità di adduzione (A2 Salerno-Reggio Calabria) - svincoli di Cosenza Nord (località Settimo di Rende) e Cosenza Sud | 1.105,28 | 748,75 | 356,53 |
| 16,1 | Strada Statale 106 Jonica | Completamento 3° mega lotto della S.S. 106 Jonica, dall'innesto con la S.S. 534 a Roseto Capo Spulico | 1.234,75 | 1.234,75 | 0,00 |
| 17 | Itinerario Sardo | SS.N.131 Carlo Felice e Diramazione Centrale Nuorese - Adeguamento, messa in sicurezza e risoluzione dei nodi critici con il completamento dell'itinerario Sassari-Olbia | 504,00 | 504,00 | 0,00 |
| 18 | A19 Palermo-Catania | Riqualificazione e Manutenzione A19 Palermo-Catania | 790,85 | 449,80 | 341,05 |
| 19 | Agrigento-Caltanissetta SS640 | Potenziamento collegamento SS 640 Agrigento-Caltanissetta | 1.535,10 | 1.535,10 | 0,00 |
| 20 | Autostrada Ragusa – Catania | Autostrada Ragusa – Catania (Project Financing) | 815,37 | 815,37 | 0,00 |

| PROGRAMMI PRIORITARI IN PROJECT REVIEW – MODALITÀ: STRADE E AUTOSTRADE | | | |
|--|--|--|--|
| Id | Denominazione | Descrizione | Obiettivi del Progetto di Fattibilità |
| 2.2 | Autostrada Val d'Astico A31 | Interconnessione infrastrutturale viaria tra la Valle dell'Astico, la Valsugana e la Valle dell'Adige | Valutazione di una ipotesi di realizzazione come extraurbana principale in luogo di autostrada |
| 6 | Autostrada A33 Asti Cuneo | Completamento dell'autostrada A33 Asti – Cuneo | Revisione del progetto piano altimetrico per riduzione costi e velocizzazione della realizzazione |
| 7.2 | Itinerario Autostradale Medio Padano | Nuovo collegamento Tibre – Cispadana | Verifica di soluzioni alternative e relative necessità/opportunità di completamento dell'itinerario |
| 7.4 | | Adeguamento collegamento Autostradale Ferrara – Porto Garibaldi (Project Financing) | Verifica di soluzioni alternative e relative necessità/opportunità |
| 9.2 | Itinerario E78 - Trasversale Toscana-Umbria-Marche | Tratti Siena-Bettolle (A1), nodo di Arezzo (S.Zeno)-Selci Lama (E45) e Selci Lama (E45) - San Stefano di Gaifa | Migliorare la funzionalità e la sicurezza dell'infrastruttura, nel tratto non interessato dall'ampliamento a 4 corsie, massimizzando la resa delle risorse economiche disponibili grazie al recupero del patrimonio viario esistente con interventi di manutenzione straordinaria e varianti locali per il superamento dei centri abitati. |
| 10 | Itinerario Centro Setteentrionale Tirrenico | Completamento itinerario Livorno Civitavecchia | Valutazione delle possibili soluzioni alternative: - autostradale in continuità con l'autostrada A12, - ampliamento in sede dell'Aurelia e potenziamento della attuale sezione stradale, ad eccezione dei tratti in cui la morfologia dei luoghi e le peculiarità dei territori attraversati suggeriscono l'adozione di soluzioni alternative in variante (come ad esempio per la variante di Albinia) |
| 16.2 | Strada Statale 106 Jonica | Completamento dell'itinerario | Migliorare la funzionalità e la sicurezza dell'infrastruttura nei tratti non interessati dall'ammodernamento, massimizzando la resa delle risorse economiche disponibili, grazie al recupero del patrimonio viario esistente con interventi di manutenzione straordinaria e varianti locali per il superamento dei centri abitati |

| PROGRAMMI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|--|---|--|---|
| Id | Denominazione | Descrizione | Obiettivi del Progetto di Fattibilità |
| 8.3 | Itinerario Civitavecchia-Orte-Ravenna | Riqualifica SS 309 Ravenna-Venezia | Risoluzione delle criticità esistenti e miglioramento della funzionalità e sicurezza dell'attuale tracciato e/o individuazione di un tracciato alternativo per un eventuale nuovo collegamento autostradale |
| 12.2 | Itinerario Tirrenico Centro-Meridionale (RM-NA) | Variante in Comune di Formia SS 7 (Pedemontana) | Identificazione della soluzione progettuale sostenibile che risolva l'attraversamento urbano dei mezzi pesanti |
| 12.3 | | Potenziamento SS 7 quater Domitiana | Identificazione della alternativa progettuale sostenibile che risolva le criticità esistenti e completi l'itinerario Tirrenico Centro-Meridionale |
| 13.2 | SS.N.372 Telesina Benevento-Caianello | 2° lotto da Caianello (A1) a San Salvatore Telesino | Identificazione della soluzione progettuale ottimale che risolva le criticità esistenti, migliori la funzionalità e la sicurezza in continuità con il 1° lotto |
| 14.4 | Itinerario Salerno-Potenza-Matera-Bari | Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione Salerno-Potenza-Bari - 4° tratta: da zona industriale Vaglio a svincolo SP Oppido - SS 96 | Individuazione della soluzione ottimale per il miglioramento dell'accessibilità al territorio e la velocizzazione dell'itinerario da Salerno a Bari |

IV.4 SISTEMI DI TRASPORTO RAPIDO DI MASSA PER LE AREE METROPOLITANE

FOCUS

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; suddivisione in quattro sottoprogrammi:

- Rinnovo e miglioramento del parco veicolare
- Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti
- Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie
- Estensione della rete di trasporto rapido di massa.

La Pianificazione territoriale ha il compito di perseguire due principali obiettivi nel prospettare le trasformazioni urbanistiche: la sostenibilità economica e la sostenibilità ambientale dello sviluppo.

Per raggiungere questi obiettivi è necessario che ci sia piena e completa coerenza fra le scelte urbanistiche e quelle della mobilità in due principali contesti:

- vi deve essere un virtuoso rapporto che garantisca che sia la città esistente che quella futura siano organizzate intorno ai principali sistemi di trasporto pubblico;
- vi siano politiche che contrastino la dispersione insediativa, e cioè la proliferazione di abitazioni e attività produttive in contesti agricoli o urbani di piccole dimensioni, non serviti dal trasporto rapido di massa.

La realizzazione e lo sviluppo di un sistema di TRM (trasporto rapido di massa) deve essere quindi interpretata come un'opportunità per la qualificazione della città e delle periferie; in tal ottica i progetti del TRM devono dotarsi di un progetto di riqualificazione urbana (come ad esempio è accaduta a Napoli dove la realizzazione della Linea 1 della metropolitana ha condotto ad una riqualificazione delle piazze dove sono insediate le stazioni, o a Firenze con la linea 1 del tram). In tal senso, anche le grandi infrastrutture nazionali (strade, autostrade, ferrovie, aeroporti) devono dotarsi di una componente di progetto urbano che sappia mitigare gli impatti e fornire di nuovi spazi cittadini di alta qualità architettonica, ecologica e urbana.

I programmi di sviluppo del trasporto rapido di massa per le città metropolitane

Le Città metropolitane, per accedere ai finanziamenti per la realizzazione di nuovi interventi per il trasporto rapido di massa (SFM, Metro e Tram), dovranno presentare tre strumenti amministrativi:

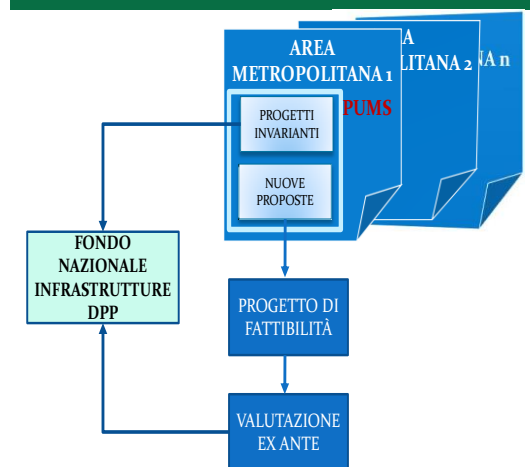
- Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS);
- Progetti di fattibilità;
- Rapporto di Coerenza dei progetti presentati con gli obiettivi di Connettere l'Italia.

I PUMS conterranno i progetti invariati, e cioè le opere già parzialmente o totalmente finanziate dal ministero o con OGV e i nuovi progetti, i cui finanziamenti sono ancora da ricercare o consolidare.

Relativamente ai nuovi progetti, le proposte ivi contenute saranno corredate di livelli di progettazione differenti. Per accedere alla selezione che il ministero farà per il finanziamento dell'opera, è necessario che vi sia almeno il Progetto di Fattibilità, per l'elaborazione del quale il ministero ha stanziato un Fondo dedicato.

Criteria per la selezione dei nuovi interventi da finanziare (premierità degli interventi)

FIGURA IV.4.1: IL PROCESSO DI SELEZIONE



L'esperienza acquisita sull'attuazione delle leggi di spesa per il trasporto rapido di massa, ha messo in luce una serie di criticità precedentemente esposte ed ha portato a delineare una nuova strategia per l'individuazione delle opere basata sui criteri e obiettivi contenuti nel documento "Connettere l'Italia" (ex allegato DEF,2016), che ha portato all'individuazione, nell'allegato al DEF 2017, dei 14 Programmi di interventi per le Città Metropolitane.

Nel seguito vengono riportate le tabelle contenenti, per ognuno dei programmi/interventi classificati come

invariati nell'Allegato al DEF 2017, la descrizione di dettaglio, il valore economico, i finanziamenti disponibili e il fabbisogno residuo di risorse. Inoltre, si riportano gli interventi per i quali le *project review* e i Progetti di Fattibilità individuati nell'allegato al DEF 2017, sono ancora in corso o da avviare.

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|--|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Acquisto materiale rotabile (n° 4 treni) per linea metropolitana in esercizio e futura estensione (Tratta Lingotto - Bengasi) | 28,59 | 28,59 | | |
| | | Acquisto materiale rotabile (n° 8 treni) per linea metropolitana in esercizio e futura estensione (Tratta Collegno-Cascine Vica) | 57,19 | 28,30 | 28,89 | |
| | | Rete tranviaria: fornitura di nuovi tram | 150,00 | 75,00 | | 75,00 |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | | | | | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Interconnessione Rebaudengo - passante ferroviario | 186,00 | 168,00 | 18,00 | |
| | | Estensione linea Metropolitana-Tratta Lingotto - Bengasi | 193,60 | 140,04 | 53,56 | |
| | | Attrezzaggio dell'intera linea Canavesana | 11,89 | 11,89 | | |
| | | Linea Torino Ceres - SCMT - intera linea | 18,88 | 15,78 | 3,10 | |
| | | Metropolitana - Linea 1: Ampliamento officina | 7,44 | 7,44 | | |
| | | Servizio ferroviario metropolitano (RFI). Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo | 253,00 | 107,00 | | 146,00 |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Estensione della linea Metropolitana - Tratta Collegno-Cascine Vica | 271,84 | 271,84 | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|---|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi del PF |
| 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 | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Sostituzione materiale rotabile di tipologia bidirezionale per la tranvia - Fornitura di 50 nuovi tram | 150,00 | 90,00 | 60,00 | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Sostituzione degli impianti di segnalamento della linea M2 | 166,65 | 134,00 | 32,65 | |
| | | Linea M2: progettazione riqualificazione tecnologica per potenziamento frequenza treni | 2,50 | 2,50 | | |
| | | Primi interventi di adeguamento antincendio ai sensi del DM 21.10.2015 | 72,93 | 46,99 | 25,94 | |
| | | Interventi per velocizzare e migliorare l'accessibilità delle reti tranviarie esistenti | 58,00 | | | 58,00 |
| | | Servizio ferroviario metropolitano (RFI). Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Milano | 829,00 | 622,00 | | 207,00 |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Linea Metropolitana M1. prolungamento tratta Sesto FS - Monza Bettola | 229,20 | 149,90 | 79,30 | |
| | | Linea Metropolitana M1. prolungamento Quartiere Baggio Olmi Valsesia - PROGETTAZIONE | 8,00 | 8,00 | | |
| | | Linea Metropolitana M4 - Tratta Lorenteggio - Linate | 2043,44 | 1061,73 | 981,71 | |
| | | Metrotranvia Milano - Seregno | 232,99 | 128,53 | 104,46 | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Metrotranvia Milano - Limbiate 1° lotto funzionale, Milano Comasina - Varedo deposito | 98,00 | 67,84 | 30,16 | |
| | | Metrotranvia Milano - Limbiate 2° lotto funzionale | 55,00 | 40,00 | 15,00 | |
| | | TRAM Linea 7 - 2° lotto: Prolungamento tranviario Quartiere Adriano- Gobba | 42,00 | 1,50 | 17,00 | 23,50 |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|--|--|--|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi del PF |
| 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 | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |
| | | Estensione linea metropolitana M5 e realizzazione del deposito - (PROGETTAZIONE finanziata con 16 mln €) | Studio delle proposte alternative con analisi costi/benefici |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|--|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Fornitura di nuovo materiale rotabile per sistema metropolitano di terza generazione (n° 14 veicoli) | 70,00 | 70,00 | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Linea Genova-Caselle - Principe Granarolo - SCMT - manutenzione | 18,04 | 18,04 | | |
| | | linee ferroviarie con servizio metropolitano (RFI): Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo | 37,00 | 24,00 | | 13,00 |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Metropolitana Stazione passante Corvetto- Da ultimare finiture civili e impianti di stazione. | 45,00 | | | 45,00 |
| | | Ampliamento del deposito di Dinegro - Adeguamento del tronchino di manovra di Brin | 56,45 | 38,57 | 17,88 | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Prolungamento della linea metropolitana da Brin a Canepari | 64,28 | 64,28 | | |
| | | Prolungamento della linea metropolitana da Brignole a Martinez | 18,10 | 18,10 | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|---|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi del PF |
| 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 | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Rinnovo del parco mezzi della ferrovia con servizio Metropolitano | | | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Servizio ferroviario metropolitano (RFI): Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Venezia | 224,00 | 128,00 | | 96,00 |
| | | Realizzazione SCMT-RTB-PAI.PL | 3,02 | 3,02 | | |
| | | Realizzazione di due nuove fermate del servizio ferroviario metropolitano (via Olimpia e Municipalità della Gazzera) nel centro urbano di Mestre-Venezia compresa la realizzazione di alcune infrastrutture afferenti | 21,69 | 8,95 | 12,74 | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | | | | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | | | | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|--|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi del PF |
| 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 | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Rinnovamento materiale rotabile da dedicare al Sistema Ferroviario Metropolitano: Acquisizione di 7 elettrotreni ETR 350 e 19 rotabili FLIRT | 165,90 | 41,50 | 124,40 | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Servizio ferroviario metropolitano RFI: Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Bologna | 137,00 | 58,00 | | 79,00 |
| | | Servizio ferroviario metropolitano RFI- Nodo ferrostradale Casalecchio di Reno: interrimento linea Porrettana (contributo RFI) | 49,00 | 1,00 | | 48,00 |
| | | Linea ferroviaria con servizio metropolitano Bologna – Portomaggiore: eliminazione delle interferenze con la rete stradale nel tratto urbano di Bologna (attraverso interrimento di parte del percorso ferroviario) | 46,43 | 46,43 | | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Realizzazione delle fermate del servizio ferroviario metropolitano nel comune di Bologna e del progetto di riconoscibilità del servizio ferroviario metropolitano | 49,32 | 49,32 | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | | | | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|--|--|--|---|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Obiettivi del PF |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Nodo ferroviario RFI: adeguamento linee passanti e potenziamento tratte a singolo binario (linea Porrettana) | Aumentare la sicurezza e il cadenzamento dei servizi |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Realizzazione della nuova linea tranviaria con potenziale estensione | Aumentare la quota modale per il conseguimento degli obiettivi espressi nel PUMS |
| | | Valutazione ex ante degli interventi individuati nella proposta di PUMS della Città Metropolitana | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS, da valutare ex ante |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | | | | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Servizio ferroviario metropolitano (RFI) Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Firenze | 299,00 | 203,00 | | 96,00 |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Linea 2 Tram - Peretola - San Marco | 437,72 | 116,70 | 321,02 | |
| | | Linea 3.1 Tram - Careggi - Santa Maria Novella | | | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Linea 2.2 Tram -Prolungamento Sesto Fiorentino - Polo scientifico (Le risorse indicate nel fabbisogno residuo sono destinate all'acquisto di materiale rotabile) | 154,25 | 50,10 | 83,15 | 21,00 |
| | | Linea 3 Tram - 2° stralcio - I Lotto funzionale "Le Cure" da piazza della Libertà a Piscina Costoli e prolungamento viale Strozzi - Bagno a Ripoli con diramazione verso Rovezzano | 370,00 | | | 370,00 |
| | | Linea 4.1 Leopolda-Piagge | 166,00 | 166,00 | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|---|--|--|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Obiettivi del PF |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Acquisto nuovo materiale rotabile | Valutazione del fabbisogno |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Servizio ferroviario metropolitano (RFI) Quadruplicamento Firenze Rifredi-Firenze Statuto | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Fornitura di nuovo materiale rotabile (5 treni per metro A e 12 treni per metro B) | 163,20 | 134,40 | | 28,80 |
| | | Manutenzioni straordinarie per i rotabili delle metropolitane A e B | 72,22 | 66,00 | 6,22 | |
| | | Metro C – incremento di materiale rotabile (4 treni) | 36,40 | 36,40 | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Manutenzione straordinaria metropolitane: Realizzazione del piano di manutenzione straordinaria metro A, B-B1 e adeguamenti DM 21/10/15 – innovazione e automazione interventi minimi | 279,37 | 225,12 | | 54,25 |
| | | Manutenzione straordinaria della Ferrovia Roma Lido con trasformazione in metropolitana e manutenzione della Ferrovia Roma Viterbo (tratta Riano - Morlupo), con upgrading tecnologico | 334,00 | 334,00 | | |
| | | Interventi su Ferrovia Roma-Giardinetti | 3,00 | 3,00 | | |
| | | Manutenzione straordinaria delle ferrovie regionali ex concesse | 24,00 | 24,00 | | |
| | | Servizio ferroviario metropolitano: Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Roma | 915,00 | 722,00 | 193,00 | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Servizio ferroviario metropolitano Potenziamento linee Castelli Romani | 21,00 | 21,00 | | |
| | | Servizio ferroviario metropolitano Nodo di interscambio di Pigneto 1^ fase: fermata su linea FL1/FL3 e copertura parziale vallo Completamento: fermata su linea FL4/6 e copertura vallo | 78,00 | 63,00 | 15,00 | |
| | | Servizio ferroviario metropolitano Raddoppio Campoleone-Aprilia | 60,00 | 60,00 | | |
| | | Servizio ferroviario metropolitano - Raddoppio Lunghezza-Guidonia | 150,00 | 150,00 | | |
| | | Metro C: realizzazione tratta T3 con integrazione delle opere in corso per recepire prescrizione MIT - incremento di materiale rotabile | 1136,26 | 554,40 | 237,60 | 344,26 |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | | | | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROJECT REVIEW | | | |
|---|--|--|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Obiettivi del PF |
| 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 | Servizio ferroviario metropolitano: Progettazione Raddoppio linea Roma-Viterbo: tratta Cesano-Bracciano; Tratta Cesano-Vigna di Valle; Tratta Vigna di Valle-Bracciano | Project Review finanziata con 13 mln €, per ottimizzazione progetto e riduzione costi |
| | | Servizio ferroviario metropolitano: progettazione completamento anello ferroviario a nord 1^ fase: chiusura anello ferroviario 2^ fase: collegamenti con linee Fiumicino, Tirrenica e Firenze-Roma | Project Review finanziata con 16 mln €, per ottimizzazione tracciato e riduzione costi |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Metro C - tratta Colosseo - Clodio Mazzini | Project Review da avviare per revisione e ottimizzazione tracciato |
| | | Metro B - prolungamento oltre Rebibbia | Project Review da avviare per ottimizzazione costi |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|--|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Obiettivi del PF |
| 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 | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |
| | | Servizio ferroviario metropolitano; Raddoppio Aprilia-Nettuno | Avvio della progettazione di fattibilità |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Metropolitana di Napoli - acquisto materiale rotabile | 193,00 | 20,00 | 173,00 | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Linea Arcobaleno - potenziamento Tratta Piscinola - Aversa centro | 508,95 | 323,06 | 185,89 | |
| | | Linea Arcobaleno - realizzazione deposito officina di Piscinola | 54,00 | | | 54,00 |
| | | Sistema della Metropolitana regionale-Ferrovia Metrocampania Nord Est-impianto SCMT | 15,39 | 15,39 | | |
| | | Opere Tecnologiche Funzionali di I fase | 20,37 | 20,23 | 0,14 | |
| | | Armamento ferroviario sulle linee ferroviarie regionali EAV | 15,00 | 15,00 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Cumana: completamento stazione Baia | 32,43 | 32,43 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Cumana: ammodernamento della stazione Montesanto | 72,43 | 54,26 | 18,17 | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Cumana: raddoppio della tratta Dazio-Cantieri | 85,00 | 85,00 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Cumana: impianto di sicurezza. Fornitura in opera di un apparato Centrale a Calcolatore Multistazione (ACCM) | 29,93 | 29,93 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Cumana: completamento altre stazioni Ferrovia | 20,00 | 20,00 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: Torre Annunziata-Poggiomarino: Raddoppio della tratta Torre Annunziata - Pompei fino alla progr. Km 5+342 - impianti vari e opere di restyling stazioni di Boscotrecase e Boscoreale - completamento | 3,05 | 3,05 | | |
| | | Realizzazione SCMT linea circumvesuviana | 85,74 | 43,93 | 41,81 | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: Napoli-Sorrento: raddoppio della tratta Pioppaino-Castellamare di Stabia | 311,99 | 187,94 | 124,05 | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: nodo di Pompei: interventi di compatibilità urbana | 67,42 | 67,42 | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI (SEGUE) – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: interventi diffusi di riqualificazione architettonica, miglioramento dell'accessibilità e abbattimento delle barriere architettoniche nelle stazioni | 11,54 | 11,54 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: raddoppio Napoli- Poggioreale: Lavori di completamento delle opere civili nuova sede linea (circa 3,4 Km) | 11,67 | 11,67 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: interventi diffusi di riqualificazione della rete ("Sostituzione armamento", "Segnalamento", "manutenzione straordinaria opere d'arte", "eliminazione passaggi a livello" e "Rinnovo sistema di telecomando della circolazione") | 14,57 | 14,57 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: automazione soppressione passaggio a livello sulla linea Baiano | 10,00 | 10,00 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: interventi di riqualificazione della stazione di Nola e dell'area antistante ed eliminazione di interferenze sulla linea Napoli - Baiano nel territorio nolano | 32,26 | | 32,26 | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: completamento ex L. 910/86 | 11,00 | 11,00 | | |
| | | Nodo complesso di Napoli Garibaldi - PROGETTAZIONE | 4,50 | 4,50 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumvesuviana: accessibilità stazione TAV Afragola- Prolungamento della linea ex Circumvesuviana S. Giorgio - Volva fino ad Afragola (opere civili tratta 1,1 Km opere e tecnologiche tratta 5 km) | 40,00 | 40,00 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumflegrea: completamento e risanamenti statico della vecchia galleria Camaldoli | 26,40 | 26,40 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumflegrea: interventi finalizzati all'aumento della capacità di trasporto della ferrovia Circumflegrea: gallerie vecchia e nuova Vomero | 50,75 | 50,75 | | |
| | | Potenziamento e valorizzazione della linea FSM ex Circumflegrea: Raddoppio della tratta Pisani-Quarto- Completamento ex L.910/1986 - VII IF | 40,15 | 40,15 | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI (SEGUE) – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Ammodernamento funzionale tecnologico della linea metropolitana 1 e miglioramento degli standard di sicurezza e comfort | 54,65 | 27,32 | 27,33 | |
| | | Sistema ferroviario metropolitano (RFI) Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Napoli | 284,00 | 133,00 | | 151,00 |
| | | Sistema ferroviario metropolitano (RFI) Nodo AV di Napoli | 504,00 | 504,00 | | |
| | | Sistema ferroviario metropolitano (RFI) Nodo complesso di Pompei | 33,00 | 33,00 | | |
| | | Sistema ferroviario metropolitano (RFI) Fermata Vesuvio Est Linea a monte del Vesuvio Fermata Vesuvio Est | 59,00 | 36,00 | | 23,00 |
| | | Potenziamento del sistema tranviario cittadino con adeguamento dell'attestamento in via Nazionale delle Puglie e realizzazione di alcuni tratti di interconnessione | 40,00 | 40,00 | | |
| | | | | | | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Linea 1: tratta Dante-Garibaldi-Centro Direzionale | 1.787,00 | 939,80 | 847,20 | |
| | | Linea 1: tratta Centro Direzionale-Capodichino | 643,00 | 163,00 | 480,00 | |
| | | Linea 1: chiusura dell'anello: tratta Di Vittorio - Capodichino | 42,50 | 42,50 | | |
| | | Linea 1: ampliamento del deposito officina di Piscinola – prima fase | 14,60 | 11,46 | 3,14 | |
| | | Linea 1: ampliamento del deposito officina di Piscinola – seconda fase | 32,90 | | | 32,90 |
| | | MCNE: Tratta Piscinola-Secondigliano-Capodichino (circa 3,6 Km) | 410,21 | 320,12 | 90,09 | |
| | | Linea 6: tratta Mostra-Municipio | 790,00 | 303,90 | 486,10 | |
| | | Linea 6: tratta Mostra - Arsenale - Deposito Officina Arsenale- prima fase | 220,00 | 220,00 | | |
| | | Linea 6: tratta Mostra - Arsenale - Deposito Officina Arsenale- seconda fase | 50,00 | 38,00 | | 12,00 |
| | | Linea 7: Tratta Soccavo-Mostra Bretella di collegamento tra la linea Cumana e linea Circumflegrea (circa 3,30 Km)(4) | 351,74 | 351,74 | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | | | | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI – INTERVENTI IN PROJECT REVIEW | | | |
|--|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 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 | Completamento della terza tratta della bretella di collegamento tra la linea Cumana e linea Circumflegrea | Rivisitazione e ottimizzazione progetto per realizzazione l'ultimo lotto necessario al collegamento delle linee Circumflegrea e Cumana |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|--|--|---|---|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Obiettivi del PF |
| 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 | Collegamento area di Bagnoli con estensione della linea metropolitana 6 | Valutazione di fattibilità con analisi delle alternative |
| | | Valutazione ex ante degli interventi individuati nella proposta di PUMS | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS, da valutare ex ante |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI BARI – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | | | | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Servizio ferroviario metropolitano (RFI): Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Bari | 34,00 | 4,00 | | 30,00 |
| | | Servizio ferroviario metropolitano (RFI): Sistemazione nodo di Bari: Raddoppio Bari Parco Sud - Bari Torre a Mare e variante ingresso linea merci Bari-Taranto Binari di stazionamento della stazione di Bari C.le Variante ingresso linea viaggiatori Bari-Taranto, modifica radice lato Nord Bari C.le e ACC Bari Parco Nord | 160,00 | 145,00 | | 15,00 |
| | | Servizio ferroviario metropolitano (RFI): Nodo di Bari: Bari Sud Bari Sud: variante Bari C.le-Bari Torre a Mare | 391,00 | 391,00 | | |

| PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI BARI (SEGUE) – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | FNB: attrezzamento di terra SCMT; Rimodulazione delle distanze dei PBA; rimozione del sistema Train Stop ed attrezzaggio con sistema SCMT della tratta a doppio binario esistente Fesca San Girolamo – Cecilia della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Quartiere San Paolo. | 2,67 | 2,67 | | |
| | | FNB: Lavori di realizzazione del sottosistema di terra (SST) SCMT Encoder - tratta Barletta-Andria; | 8,08 | 8,08 | | |
| | | FNB: Linea Bari Centrale - Bitonto - Eliminazione di un PL e trasformazione, per adeguamento, di ulteriori tre PPLL | 14,00 | 14,00 | | |
| | | FSE: attrezzaggio con sistema SCMT | 35,39 | 12,39 | 23,00 | |
| | | Ferrovie Appulo lucane - SCMT - messa in sicurezza | 21,89 | 21,89 | | |
| | | FNB: Grande Progetto, completamento dell'adeguamento ferroviario dell'area metropolitana del Nord-Barese | 145,52 | 50,00 | 95,52 | |
| | | Fermata Torricella Ferrovie Nord Barese | 3,30 | 3,30 | | |
| | | Terminal interscambio ferro – gomma su via Cifarelli Ferrovie Appulo Lucane | 3,20 | 3,20 | | |
| | | Fermata Libertà Ferrovie Appulo Lucane e raddoppio binari scalo Bari Nord | 18,00 | 18,00 | | |
| | | Fermata Villaggio dei Lavoratori Ferrovie Appulo Lucane | 5,61 | 5,61 | | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Completamento Terminal intermodale Lamasinata: completamento del parcheggio di scambio Ferro-Gomma (III° lotto) | 10,00 | 10,00 | | |
| | | Eliminazione PL Km 16+524 Direzione Bari mediante realizzazione nuove strade ed adeguamento di strade esistenti | 7,00 | 7,00 | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Lavori bretella ferroviaria sud-est barese | 10,00 | 10,00 | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Prolungamento linea FM1, dalla stazione Cecilia alla nuova stazione Regioni | 36,00 | 36,00 | | |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI BARI – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|---|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Rinnovamento materiale rotabile per linee in esercizio | Valutazione del fabbisogno di nuovi rotabili |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Servizio ferroviario metropolitano (RFI): Nodo di Bari: Bari Nord: Bari Nord: interrimento tratta Bari S.spirito - Palese | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | | | | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Servizio ferroviario metropolitano (RFI) Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Reggio Calabria | 15,00 | 5,00 | | 10,00 |
| | | Sistema Ferroviario Metropolitano - tratta Reggio Calabria Centrale – Melito P.S.: realizzazione di 3 fermate e upgrade tecnologico | 23,00 | 23,00 | | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | | | | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | | | | | |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|--|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Rinnovamento materiale rotabile per linee in esercizio | Valutazione del fabbisogno di nuovi materiali rotabili |
| 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 | Realizzazione della MMS - Metropolitan Mobility System | |
| | | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | | | | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Sistema ferroviario metropolitano (RFI) Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Palermo | 46,00 | 23,00 | | 23,00 |
| | | Sistema ferroviario metropolitano (RFI) Nodo di Palermo: Completamento raddoppio Carini-Punta-Raisi e adeguamento tecnologico Palermo c.le-Fiumetorto Passante ferroviario Palermo c.le/Notarbartolo-Carini Apparato tecnologico Palermo c.le | 1.152,00 | 1.152,00 | | |
| | | Completamento anello ferroviario con servizio Metropolitano | 277,10 | 203,08 | 74,02 | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Prolungamento della linea 3 Tranviaria esistente lungo Viale della Regione Siciliana passando per la Stazione FF.SS. Orleans sino a Bonagia | 110,58 | 54,68 | | 55,90 |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Prolungamento della linea 1 tranviaria esistente dalla Stazione FF.SS. Notarbatolo alla Via Duca della Verdura sino alla stazione FF.SS. Centrale e dalla Via Balsamo alla Via Crocerossa. | 159,36 | 88,83 | | 70,53 |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|---|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Obiettivi della PR |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Rinnovamento materiale rotabile per linee in esercizio | Valutazione del fabbisogno di nuovi materiali rotabili |
| 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 | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA - INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Fornitura n. 54 UDT per tratte in esercizio e in corso di realizzazione del sistema ferroviario con servizio metropolitano | 189,00 | 59,50 | 42,00 | 87,50 |
| | | Ferrovia Circumetnea: tratta metropolitana Fornitura/Revamping materiale rotabile | 9,99 | 9,99 | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Servizio ferroviario metropolitano (RFI) Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Catania | 18,00 | 2,00 | | 16,00 |
| | | Servizio ferroviario metropolitano (RFI) Collegamento ferroviario aeroporto di Catania Fontanarossa: Fermata su linea Catania-Bicocca | 15,00 | 15,00 | | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | Ferrovia Circumetnea, completamento lavori in corso tratta Nesima - Monte Po' | 100 | 100 | | |
| | | Ferrovia Circumetnea, completamento lavori in corso (opere civili) tratta Stesicoro - Palestro | 90 | 90 | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Ferrovia Circumetnea. Tratta metropolitana - estensione della linea da Monte Po' a Paternò e realizzazione del deposito | 514,00 | 158,58 | 80,42 | 275,00 |
| | | Ferrovia Circumetnea. Tratta metropolitana - estensione della linea da Stesicoro ad Aeroporto | 402,00 | | 402,00 | |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA - INTERVENTI IN PROJECT REVIEW | | | |
|--|--|--|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Servizio ferroviario metropolitano (RFI) Sistemazione nodo di Catania: Interramento stazione centrale e completamento del doppio binario tra Catania C.le e Catania Acquicella Interramento tratta Acquicella-Bicocca per eliminazione interferenze con aeroporto | Ottimizzazione del progetto, anche in relazione all'integrazione con le altre linee del sistema di trasporto rapido di massa |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | | |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|---|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 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 | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Interventi di manutenzione e miglioramento del parco veicolare tranviario | 6,79 | 6,79 | | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Opere di ripristino e manutenzione della linea tranviaria | 4,45 | 4,45 | | |
| | | Servizio ferroviario metropolitano Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Messina | 18,00 | 2,00 | | 16,00 |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | | | | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | | | | | |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|---|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 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 | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI – INTERVENTI INVARIANTI | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Costo intervento (mln €) | Finanziamenti statali definiti (mln €) | Altri finanziamenti (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 1 | Rinnovo e miglioramento del parco veicolare | Acquisto di nuovo materiale rotabile tranviario | 9,00 | | 9,00 | |
| 2 | Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti | Sistema ferroviario metropolitano (RFI): Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Cagliari | 9,00 | 2,00 | | 7,00 |
| | | Raddoppio tratta Caracalla - L. Gennari della linea tranviaria, completamento e adeguamento fermate, stazioni, rete di segnalamento di terra di tutte le linee esistenti e CRM | 8,50 | | 8,50 | |
| 3 | Completamento delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie in esecuzione | | | | | |
| 4 | Estensione della rete di trasporto rapido di massa | Tramvia Linea 3: realizzazione della linea tranviaria Repubblica - Bonaria - Matteotti e fornitura di 3 tram e interventi di compatibilità viabilistica | 31,80 | 15,30 | 16,50 | |
| | | Realizzazione della linea tranviaria Linea Quartu Sant'Elena con acquisto di 4 tram | 129,91 | 129,91 | | |
| | | Realizzazione linea tranviaria Bonaria-Poetto | 44,18 | 30,60 | | 13,58 |

| PROGRAMMA CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI – INTERVENTI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ | | | |
|---|--|---|--|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 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 | Elaborazione del PUMS e Valutazione ex ante degli interventi proposti | Tutti i progetti di fattibilità degli interventi di estensione della rete di trasporto rapido di massa, andranno inquadrati nell'ambito del PUMS |

IV.5 PORTI E INTERPORTI

| | |
|--------------|--|
| FOCUS | Strategie |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
| | |
| | |
| | |

La portualità italiana viene da una lunga stagione caratterizzata oggettivamente da assenza di visione di sistema, mancanza di una programmazione condivisa e coordinata e, non ultima, incertezza complessiva nelle risorse disponibili e nelle procedure amministrative.

In assenza di un piano di sistema, gli unici riferimenti sono stato di livello locale, dove il quadro generale era affidato ad un Piano Regolatore Portuale spesso obsoleto, cui si sovrapponeva il Piano Operativo Triennale che, sia pure con un orizzonte temporale inadeguato per una pianificazione infrastrutturale di medio e lungo periodo, ha di fatto costituito l'unico strumento di pianificazione su cui poi poter basare la programmazione triennale delle opere. A ciò si è aggiunta una notevole frammentazione anche delle fonti di finanziamento. Tale contesto ha prodotto una proliferazione di proposte, progetti ed iniziative, totalmente slegata dalla reale disponibilità economico-finanziaria ed anche dalla effettiva capacità realizzativa degli enti. È così che anche (ed ancora) per il periodo 2017-19 si è arrivati a censire circa 5 miliardi di euro di interventi inseriti nei programmi triennali delle opere pubbliche, a fronte di una capacità realizzativa media, nell'ultimo decennio, di circa 0,5 miliardi di euro per anno e di oltre 3000 codici unici di progetto attivati (CUP) a fronte di soli 250 interventi in realizzazione. Queste premesse, oltre a rafforzare la necessità di definire un quadro strategico di settore tramite l'adozione del Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica e riformare innanzitutto la *governance* portuale, ha ovviamente portato al bisogno immediato di razionalizzare l'intero parco progetti/interventi, individuando da un lato un set minimo di interventi "invarianti", e dall'altro un quadro di fabbisogni da soddisfare coerentemente con gli strumenti progettuali e programmatici individuati nel Nuovo Codice degli Appalti. In tal modo si è inteso mediare tra due esigenze contrastanti, ossia, da un lato quella di "resettare" pianificazione, progettazione e programmazione di settore, rendendo l'intero processo coerente con la nuova visione ed i nuovi strumenti implementati, dall'altro quella di non arrestare completamente il sistema durante un periodo di transizione che deve consentire di accompagnare sia il completamento di quanto già avviato, sia la riorganizzazione della nuova *governance*, sia la completa implementazione del Nuovo Codice degli Appalti.

In questa fase transitoria, dunque, sono stati individuati come invarianti innanzitutto gli interventi aventi obblighi giuridicamente vincolanti (OGV), sostanzialmente coincidenti con le opere in corso di realizzazione oggetto di monitoraggio trimestrale da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti così come reso accessibile sul portale Opencantieri; dopodiché, sulla base delle analisi di contesto implementate e delle strategie e dei programmi di interventi prioritari definiti in "Connettere l'Italia", sono stati individuati alcuni grandi interventi, ritenuti veri e propri "*game changers*" della portualità nazionale e che, in funzione della maturità progettuale raggiunta, sono stati inseriti come invarianti, ovvero come fabbisogni prioritari del sistema portuale nazionale. Si è provveduto, infine, ad integrare il set di fabbisogni da soddisfare tramite una rilevazione diretta presso le singole AdSP ed analizzando ed ordinando i fabbisogni rilevati in base al loro grado di coerenza rispetto ai documenti di pianificazione della AdSP stesse e/o con altri documenti di pianificazione, con gli Obiettivi e le Azioni enunciate nel Piano Nazionale Strategico della Portualità e della Logistica

nonché con le già citate strategie e programmi portuali previsti negli Allegati Infrastrutture al DEF 2016 e 2017.

Il quadro che ne deriva, al netto degli interventi con OGV, è caratterizzato da proposte programmatiche articolate sulla base dei seguenti programmi trasversali, già definiti nell'Allegato Infrastrutture al DEF 2017:

- **manutenzione del patrimonio pubblico demaniale:** il programma prevede di intervenire su banchine, piazzali, darsene, viabilità interna portuale al fine di garantire la corretta manutenzione del patrimonio pubblico demaniale nel sedime portuale;
- **digitalizzazione della logistica e ICT:** il programma di digitalizzazione della logistica e di promozione di applicazioni ICT nei porti italiani si inserisce nell'ambito delle azioni già intraprese negli ultimi due anni, con il preclearing in esercizio in 16 porti italiani e 19 fast corridor operativi, e con risultati eccellenti in termini di efficientamento della catena logistica. In parallelo, si sono fatti passi avanti nella implementazione dello Sportello Unico Doganale e dei Controlli e della Piattaforma Logistica Nazionale, e nel perseguimento di un approccio olistico ai Port Community Systems. Il modello integrato PMIS-PCS-AIDA-PLN/preclearing+fast corridors va prioritariamente esteso a tutti i porti core e comprehensive italiani;
- **ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete dei porti⁷:** il programma prevede di completare la "cura del ferro" identificando le iniziative infrastrutturali più idonee ad ottimizzare l'accessibilità ferroviaria dei porti italiani, nel rispetto della vocazione e della *catchment area* di ciascun porto. Come descritto in precedenza, sia pure con le dovute attenzioni da riservare al cluster Nord Adriatico ed a situazioni locali specifiche, in Italia l'attenzione principale non va posta sulle infrastrutture lato mare, almeno non per quanto concerne l'incremento di capacità di movimentazione e gli adeguamenti necessari per accogliere le portacontainer di ultimissima generazione, ma nella implementazione di condizioni competitive, efficaci ed efficienti per l'inoltro terrestre dei container, in primo luogo tramite ferrovia. Si tratta quindi di pianificare un sistema di interventi coordinati che, agendo anche sulla semplificazione e snellimento delle regole e della gestione dei vari anelli della catena - terminalizzazione, manovra, trazione - nonché su un sistema di incentivi certi, duraturi e proporzionati, consentano di sviluppare porto per porto e relazione per relazione, servizi intermodali rapidi, economici ed affidabili. Gli interventi sono, in particolare, differenziati tra "ultimo" miglio, se ricadenti nel sedime dei porti, e "penultimo" miglio, se relativi alla competenza del gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale. Di particolare rilievo risultano gli interventi relativi ai nodi di Genova (Campasso e Voltri), La Spezia (potenziamento impianti in porto e collegamento Santo Stefano Magra), Livorno (scavalco linea Tirrenica e nuovo piano del ferro), Napoli (terminal ferroviario e connessione alla rete nazionale), Gioia Tauro (nuovo terminal intermodale); Taranto (collegamento Stazione Cagioni - Molo Polisettoriale e

⁷ Gli interventi ferroviari di accessibilità portuale sono stati distinti tra ciò che è relativo al sedime portuale e ciò che gli è esterno: nel primo caso viene riportato nel capitolo relativo ai porti, nel secondo caso nel capitolo relativo alle ferrovie se riconducibile ad un intervento già presente nel CdP - I con RFI, altrimenti, se riconducibile ad un generico fabbisogno, viene riportato ancora nella sezione porti.

Trieste (Stazione Campo Marzio e miglioramento complessivo dell'accessibilità ferroviaria del nodo);

- **ultimo miglio stradale:** il programma prevede la risoluzione di criticità strutturali nell'accessibilità stradale di alcuni porti italiani, al fine di ottimizzare la loro penetrazione di mercato nelle *catchment area* di riferimento. Particolare valenza strategica va attribuita all'intervento di connessione stradale di Piombino ed ai fabbisogni espressi da Bari (cosiddetta "Camionale");
- **accessibilità marittima:** programma di interventi per migliorare l'accessibilità marittima, finalizzata ad accogliere naviglio di dimensioni coerenti con le tipologie di traffici da attrarre. Di particolare rilievo per il perseguimento degli obiettivi del PSNPL, risultano: a Genova l'adeguamento delle opere di protezione a mare per il passaggio delle portacontainer di ultima generazione; a Venezia l'adeguamento dell'accessibilità marittima in Laguna per accogliere in sicurezza ed in modo sostenibile le grandi navi da crociera; a Ravenna con l'approfondimento dei fondali connesso al progetto "Hub Portuale di Ravenna";
- **efficientamento energetico ed ambientale:** il programma prevede l'individuazione di un cruscotto di progetti coerenti e sinergici finalizzati ad incrementare significativamente la sostenibilità ambientale dei porti italiani. D'altra parte, il PSNPL individua - con l'Azione 7.1 "Misure per l'efficientamento energetico e la sostenibilità ambientale dei porti" - una serie di misure nella direzione dei green ports ipotizzando in particolare l'emanazione di un Decreto Legge che introduca l'obbligo di redazione dei Piani Energetici e Ambientali da parte delle AdSP e la costituzione di un fondo nazionale GREENPORTS di cofinanziamento iniziative coerenti con i PEA dei Porti da assegnare sulla base di criteri di priorità e premialità. Attualmente in Italia le tematiche relative all'efficientamento, al consumo energetico e all'innovazione tecnologica applicata alla riduzione delle emissioni inquinanti non sono particolarmente presenti nel panorama della portualità nazionale; specifici interventi per il rifornimento elettrico delle navi in sosta, per la riduzione della produzione di inquinanti, per la pulizia dei fondali o per il contenimento dei costi energetici, ad esempio, sono il risultato di azioni sperimentali ed iniziative sporadiche, spesso maturate nell'alveo dei fondi a gestione diretta UE, piuttosto che di scelte coordinate tra loro e coerenti ad una cornice strategica ed operativa definita a livello centrale;
- **waterfront e servizi crocieristici e passeggeri:** il programma prevede una serie di interventi a tappeto per adeguare i servizi di accoglienza a terra, sviluppare terminal crociere laddove necessari, e intervenire sul rapporto porto-città attraverso progetti di valorizzazione dei waterfront urbani. Di particolare rilievo risultano gli interventi previsti a Napoli per quanto concerne waterfront e traffico passeggeri al Molo Beverello, ed a Venezia per quanto riguarda i servizi crocieristici;
- **attività industriali nei porti:** il programma prevede interventi sulla filiera della cantieristica navale e sulle attività industriali a valore aggiunto nei porti;
- **aumento selettivo della capacità portuale:** il programma prevede, laddove necessario in coerenza con la visione strategica delineata in precedenza, un aumento selettivo della capacità portuale nei segmenti Ro-Ro e container. Al

netto degli interventi già in realizzazione, in particolare quelli a Vado ed a Genova, risultano di particolare rilievo strategico: la realizzazione della Darsena Europa a Livorno, già sottoposta a *project review*; gli ampliamenti e la nuova Piattaforma Logistica a Trieste.

Sistema Interportuale e dei terminali ferroviari *Inland*

Come rilevato nell'ambito del già citato *Discussion Paper* sul rilancio del trasporto ferroviario delle merci, e ribadito nei successivi tavoli di lavoro coordinati dal MIT per la definizione delle *Azioni per il rilancio del trasporto ferroviario delle merci*, le criticità del sistema dei nodi ferroviari interportuali e degli *inland terminal* sono riconducibili a deficit di capacità solo in pochi selezionati casi. Pertanto, gli investimenti in nuovi terminali sono pochi, per lo più localizzati nel Nord del Paese, e già programmati nell'ambito degli accordi Italo-Svizzeri e coerentemente con le previsioni di crescita connesse al progetto *Alptransit*. Vi sono inoltre alcuni ampliamenti già previsti di terminali prossimi alla congestione e/o interessati da sicuri futuri incrementi di domanda per effetto di altri grandi progetti sui valichi alpini (si veda il capitolo relativo alle infrastrutture ferroviarie "di linea").

La criticità più diffusa riguarda invece i cosiddetti ultimo e penultimo miglio, adottando la stessa definizione introdotta per i porti, in particolare rispetto alla possibilità di accogliere treni di lunghezza standard ed alla scarsa fluidità delle operazioni di manovra primaria e secondaria. Tali criticità, di volta in volta ed a seconda della realtà locale, si tradurranno in uno o più dei seguenti fabbisogni: adeguamento dei fasci di arrivo/partenza, presa/consegna e carico/scarico agli standard europei e secondo tempistiche coerenti con l'upgrade delle linee afferenti al nodo; elettrificazione di raccordi e/o binari di presa/consegna; interventi sul segnalamento per velocizzare la manovra.

Non mancano, infine, casi di criticità che pregiudicano lo svolgimento di specifiche tipologie di traffico, quali ad esempio le merci pericolose, che, per poter essere svolto, deve ottemperare requisiti ben precisi. Criticità e fabbisogni si traducono, pertanto, in un programma di ultimo/penultimo miglio declinato secondo le seguenti quattro tipologie di intervento:

- elettrificazione;
- fluidificazione/velocizzazione delle operazioni di manovra;
- incremento di capacità/modulo/potenzialità di impianto;
- adeguamento nuovi traffici (es. merci pericolose).

Il gestore dell'infrastruttura nazionale appare il naturale candidato a supportare il MIT nella definizione del progetto di fattibilità di tale programma.

FOCUS**Le Aree Logistiche Integrate (ALI)**

Nell'ambito dei progetti già ultimati, o in via di completamento, per la realizzazione delle Aree logistiche integrate (ALI) previste dal PON Infrastrutture e reti 2014-2020, sono già stati definiti in base ad "accordi di adesione" fra MIT, Regioni, Città Metropolitane, Autorità portuali, FS e Agenzia per la coesione i programmi per opere ferroviarie e portuali per le ALI della Campania, di Puglia e Basilicata, Calabria e Sicilia Nord Occidentale, mentre è in via di definizione il progetto dell'ALI della Sicilia Sud Orientale. I progetti selezionati nei suddetti programmi concorrono alla realizzazione - lungo i corridoi europei TEN-T che toccano le regioni del Mezzogiorno - di sistemi logistici integrati su scala regionale o interregionale che puntano a collegare, in qualche caso in logiche di "ultimo miglio", Interporti, Piattaforme logistiche e aree portuali core, già esistenti e operative da anni, come ad esempio gli Interporti di Nola e Marciianise in Campania, l'Interporto regionale della Puglia a Bari, le Piattaforma logistiche di Foggia e Taranto - quest'ultima localizzata nell'area portuale cittadina - e il porto hub di Gioia Tauro con lo snodo di Taranto e la linea ferroviaria adriatica

INTERVENTI PRIORITARI INVARIANTI – MODALITÀ: PORTI

| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (mln €) | Risorse disponibili (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
|----|---|---|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | Manutenzione del patrimonio pubblico demaniale | Porto di Venezia - Progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori relativi alle strutture di marginamento previsti per la messa in sicurezza di un tratto della sponda Ovest del canale industriale Ovest a Porto Margherita | 10,00 | 10,00 | 0,00 |
| | | Porto di Taranto - Ricostruzione dell'impalcato in c.a.p. della testata inagibile del Molo San Cataldo | 18,80 | 18,80 | 0,00 |
| | | Porto di Taranto - Riqualficazione della banchina e dei piazzali in radice del Molo polisettoriale | 15,00 | 15,00 | 0,00 |
| 2 | Digitalizzazione della logistica e ICT | | - | - | - |
| 3 | Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete dei porti | Porto di Gioia Tauro - Nuovo Terminal Intermodale del porto di Gioia Tauro | 40,00 | 40,00 | 0,00 |
| | | Porto di Napoli - Nuovo scalo ferroviario portuale con apparato per la centralizzazione del traffico, nuovo terminal intermodale a servizio del terminal container di Darsena di Levante e collegamento con stazione portuale | 15,94 | 15,94 | 0,00 |
| | | Porto di La Spezia - Potenziamento di impianti ferroviari di La Spezia Marittima all'interno del porto commerciale secondo il P.R.P | 38,98 | 38,98 | 0,00 |
| 4 | Ultimo miglio stradale | Porto di Piombino - Interventi infrastrutturali anche a carattere ambientale in attuazione del nuovo PRP per il rilancio e la competitività industriale e portuale del porto di Piombino: Nuova strada di accesso al porto di Piombino (stralcio SS398 svincolo Terre Rosse) | 13,70 | 13,70 | 0,00 |
| | | Porto di Salerno - Salerno Porta Ovest I stralcio Lotto 2 | 139,00 | 139,00 | 0,00 |
| | | Porto di Gioia Tauro - Completamento e sviluppo del comparto Nord - Viabilità | 20,00 | 20,00 | 0,00 |
| | | Porto di Vado Ligure - Piattaforma multipurpose: realizzazione del collegamento stradale con viabilità retroportuale, con corsie separate per i flussi da/per nuovo varco doganale e da/per piastra di scambio ferroviario | 25,00 | 25,00 | 0,00 |

| INTERVENTI PRIORITARI INVARIANTI (SEGUE) – MODALITÀ: PORTI | | | | | |
|---|---|---|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (mln €) | Risorse disponibili (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 5 | Accessibilità marittima | Porto di Augusta - Adeguamento di un tratto di banchina del Porto Commerciale - 1° stralcio | 29,30 | 29,30 | 0,00 |
| | | Porto di Gaeta - Opere di completamento Porto Commerciale di Gaeta | 33,08 | 33,08 | 0,00 |
| | | Porto di La Spezia - Dragaggio e bonifica dei fondali esterni al Molo Fornelli est alla quota di - 15 metri | 13,90 | 13,90 | 0,00 |
| | | Porto di Livorno - Dragaggio Imboccatura Sud (II fase) | 10,00 | 10,00 | 0,00 |
| | | Porto di Messina (Comune di Pace del Mela) - Lavori di costruzione di un pontile in località Giammoro | 20,73 | 20,73 | 0,00 |
| | | Porto di Napoli - Escavo dei fondali dell'area portuale di Napoli con deposito dei materiali dragati in cassa di colmata della Darsena di levante (II lotto) | 49,50 | 49,50 | 0,00 |
| | | Porto di Napoli - Escavo dei fondali dell'area portuale di Napoli con deposito dei materiali dragati in cassa di colmata della Darsena di levante | 25,54 | 25,54 | 0,00 |
| | | Porto di Piombino - Interventi infrastrutturali anche a carattere ambientale in attuazione del nuovo P.R.P. per il rilancio della competitività industriale e portuale del porto di Piombino : raccordo e prolungamento del molo Batteria | 16,44 | 16,44 | 0,00 |
| | | Porto di Ravenna - Approfondimento del Canale Piombone 1° lotto sistemazione funzionale del canale Piombone in prima attuazione al P.R.P. - 2° lotto Risanamento della Pialassa Piombone e separazione fisica delle zone vallive dalle zone portuali mediante arginatura artificiale | 26,14 | 26,14 | 0,00 |
| | | Porto di Salerno - Prolungamento del molo sopraflutto e resecazione del tratto finale del molo di sottoflutto | 23,00 | 23,00 | 0,00 |
| | | Porto di Taranto - Molo Polisettoriale: interventi per il dragaggio di 2,3 mmc. di sedimenti. V Sporgente: realizzazione di un primo lotto della cassa di colmata | 83,00 | 45,00 | 38,00 |
| | | Porto di Taranto - Piastra portuale di Taranto: ampliamento del IV sporgente - darsena a Ovest del IV sporgente | 219,14 | 219,14 | 0,00 |
| Porto di Taranto - Rettifica del Molo San Cataldo e Calata 1 | 25,50 | 25,50 | 0,00 | | |
| 6 | Efficientamento energetico e ambientale | - | - | - | - |
| 7 | Waterfront e servizi crocieristici e passeggeri | Porto di Marina di Carrara - Waterfront interfaccia porto - città, ambito 1 e 2 | 13,20 | 13,20 | 0,00 |
| | | Porto di Napoli - Waterfront e nuovo terminal passeggeri (beverello) | 24,20 | 24,20 | 0,00 |
| | | Porto di Taranto - Centro servizi polivalente per usi portuali al molo San Cataldo | 12,76 | 12,76 | 0,00 |
| 8 | Attività industriali nei porti | Porto di Gioia Tauro - Realizzazione capannone industriale nella Zona Franca del porto di Gioia Tauro ex Isotta Fraschini | 16,50 | 16,50 | 0,00 |
| | | Porto di Napoli - Risanamento del Bacino di Carenaggio n. 2 - Adeguamento impianto di pompaggio Bacini nn. 1 e 2 e Risanamento paramenti banchina adiacente Bacino n. 2 | 18,13 | 18,13 | 0,00 |
| | | Porto di Palermo -Bacino di carenaggio da 150.000 TPL: lavori di consolidamento e messa in sicurezza | 12,22 | 12,22 | 0,00 |

| INTERVENTI PRIORITARI INVARIANTI (SEGUE) – MODALITÀ: PORTI | | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (mln €) | Risorse disponibili (mln €) | Fabbisogno residuo (mln €) |
| 9 | Aumento selettivo della capacità portuale | Porto di Ancona - Lavori di completamento della seconda fase opere a mare - 1° stralcio - completamento della banchina rettilinea della Nuova Darsena | 34,97 | 34,97 | 0,00 |
| | | Porto di Genova - Ampliamento Terminal Contenitori Ponti Ronco e Canepa | 45,50 | 45,50 | 0,00 |
| | | Porto di la Spezia - Piazzale e banchina Terminal del Golfo (altezza Diffusore ENEL) | 39,30 | 30,00 | 9,30 |
| | | Porto di Livorno - Nuova Darsena Europa 1° Fase (Terminal contenitori ed opere annesse) | 226,92 | 226,92 | 0,00 |
| | | Porto di Messina - Realizzazione costruzione piattaforma logistica Tremestieri (Realizzazione moli foranei di protezione- Completamento porto Ro-Ro esistente - Banchinamenti e piazzali) | 63,25 | 63,25 | 0,00 |
| | | Porto di Napoli - Adeguamento della Darsena di Levante a Terminal Contenitore Mediante colmata e conseguenti opere di collegamento - 2° stralcio struttura cassa colmata e banchina | 85,37 | 85,37 | 0,00 |
| | | Porto di Piombino - Interventi infrastrutturali anche a carattere ambientale in attuazione del nuovo PRP del Porto di Piombino per la realizzazione della banchina interna Darsena Nord e del relativo piazzale | 17,82 | 17,82 | 0,00 |
| | | Porto di Ravenna - Hub Portuale di Ravenna. Approfondimento Canali Candiano e Baiona, adeguamento banchine operative esistenti, nuovo Terminal in Penisola Trattaroli 1 E 2 STRALCIO | 235,00 | 235,00 | 0,00 |
| | | Porto di Trieste - Realizzazione della Piattaforma Logistica - Opere di infrastrutturazione stradale/ferroviaria tra Scalo Legnami e P.F. Oli Minerali 1 stralcio | 132,40 | 132,40 | 0,00 |
| | | Porto di Vado Ligure - Costruzione di un'espansione a mare di 250.000 mq per nuovo terminal contenitori e riassetto dell'attuale terminal rinfuse e dei due pontili per lo sbarco di prodotti petroliferi | 450,00 | 450,00 | 0,00 |
| | | Porto di Venezia – Bonifica ed infrastrutturazione a terminal area ex Montefibre ex Syndial | 17,50 | 17,50 | 0,00 |

| INTERVENTI PRIORITARI IN PROJECT REVIEW – MODALITÀ: PORTI | | | |
|---|---|--|---|
| Id | Categoria | Descrizione interventi | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 1 | Manutenzione del patrimonio pubblico demaniale | Porto di Porto Torres - lavori di manutenzione straordinaria piazzali e viabilità del porto industriale | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Gioia Tauro – stabilizzazione dei fondali | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Taranto – messa in sicurezza e bonifica falda area ex Yard Belleli | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| 2 | Digitalizzazione della logistica e ICT | | |
| 3 | Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete dei porti | Porto di Civitavecchia – riorganizzazione del sistema ferro (I fase) | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| 4 | Ultimo miglio stradale | Porto di Civitavecchia - viabilità principale, rampe nord (II lotto); Nuovo accesso al bacino storico e ponte di collegamento con antemurale C.Colombo (II lotto) | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Piombino - secondo lotto di completamento funzionale della "Bretella di collegamento tra l'Autostrada Tirrenica A12 e il Porto di Piombino" | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| 5 | Accessibilità marittima | Porto di Civitavecchia - Completamento I lotto funzionale Opere Strategiche per il porto (II stralcio) Darsene servizi e Traghetti (3 nuovi accosti RoRo e 2 nuovi accosti navi da crociera di ultima generazione); prolungamento antemurale II lotto | Adeguamento del progetto ai fabbisogni attuali; Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Augusta - Adeguamento di un tratto di banchina - del Porto Commerciale II stralcio | Adeguamento del progetto ai fabbisogni attuali |
| | | Porto di Piombino – interventi infrastrutturali anche a carattere ambientale in attuazione del nuovo PRP per banchinamenti antistanti le vasche di colmata compreso dragaggi e realizzazione piazzali; completamento delle dighe di sopraflutto e sottoflutto | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Rio Marina – adeguamento tecnico funzionale del PRP | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Gioia Tauro – sviluppo del banchinamento del cerchio di evoluzione sud | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Villa S. Giovanni – risanamento strutturale banchina scivolo 0 | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Olbia – lavori di escavo attracchi porto e canaletta di accesso | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Porto Torres – lavori di adeguamento banchina alti fondali II stralcio; banchinamento lato esterno darsena servizi per navi da crociera | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| 6 | Efficientamento energetico e ambientale | Porto di Brindisi – realizzazione del nuovo pontile gasiero ed adeguamento molo Polimeri; realizzazione del molo di sottoflutto | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Manfredonia – straordinaria manutenzione del bacino alti fondali | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Barletta – prolungamento dei moli foranei ed approfondimento dei fondali | Progettazione da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | | |
| 7 | Waterfront e servizi crocieristici e passeggeri | Porto di Gaeta – variante a PRP portuale ed interventi connessi | Progettazioni da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| 8 | Attività industriali nei porti | | |
| 9 | Aumento selettivo della capacità portuale | Porto di Ancona – prolungamento estremità sud della diga foranea di sottoflutto | Progettazioni da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Porto Torres – centro servizi banchina alti fondali | Progettazioni da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |
| | | Porto di Fiumicino – nuovo porto commerciale (I lotto) | Progettazioni da adeguare al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. |

| INTERVENTI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ – MODALITÀ: PORTI | | |
|--|---|---|
| Id | Categoria | Descrizione interventi |
| 1 | Manutenzione del patrimonio pubblico demaniale | Porto di Palermo - consolidamento e adeguamento sismico delle infrastrutture |
| | | Porto di Augusta - Rifornimento e ripristino statico della mantellata della diga foranea |
| | | Porto di Venezia Marghera - adeguamento delle aree ex-Monopoli; pianificazione del monitoraggio e progettazione del ripristino strutturale dei viadotti pedonali, ferroviari e stradali |
| | | Porto di Salerno - sistemazione viabilità e adeguamento funzionale molo trapezio levante |
| 2 | Digitalizzazione della logistica e ICT | Porto di Livorno e Interporto toscano A.Vespucci - collegamento in fibra ottica |
| | | Porto di Ravenna - infrastrutture di varco portuale |
| 3 | Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete dei porti | Porto di Genova - fabbisogno di incremento e razionalizzazione di accessibilità e capacità ferroviaria a servizio dei terminal portuali (interventi nel sedime portuale; ristrutturazione Parco Fuori Muro; spostamento viadotto stradale a cura AP per nuovo PRG ferroviario e raddoppio binario di Voltri) |
| | | Porto di Napoli - miglioramento del collegamento alla rete nazionale |
| | | Porto di Venezia Marghera - realizzazione del nuovo collegamento ferroviario |
| | | Porto di Trieste Monfalcone - accessibilità ferroviaria |
| | | Porto di La Spezia e Santo Stefano di Magra - nuovo modello trasporto ferroviario e viario |
| | | Porto di Messina - realizzazione piastra logistico/distributiva area San Filippo |
| | | Porto di Ravenna - infrastrutture ferroviarie di ultimo miglio |
| | | Porto di Piombino e Livorno - piano del ferro AdSP |
| | | Porto di Piombino - raccordo ferroviario |
| 4 | Ultimo miglio stradale | Porto di Livorno - Riorganizzazione della viabilità portuale di cintura, diminuzione interferenza porto-città, ottimizzazione circuito doganale e accesso alla Piattaforma Europa |
| | | Porto di Cagliari - Rifacimento della viabilità interna e del Gate di accesso; lavori di realizzazione della strada di collegamento del terminal Ro-Ro con svincoli viari |
| | | Porto di Bari - strada Camionale |
| 5 | Accessibilità marittima | Porto di Genova - nuova opera di protezione a mare |
| | | Porto di Venezia Marghera - realizzazione banchina alti fondali |
| | | Porto di Napoli - ampliamento banchina di levante mediante cassa di colmata |
| | | Porto di Augusta - dragaggio dei fondali |
| | | Porto di Palermo - escavo dei fondali |
| | | Porto La Spezia - adeguamento dei fondali di accesso e dei bacini portuali |
| | | Porto di Termini Imerese - completamento dei moli e sporgente banchina Riva |
| | | Porto di Trapani - completamento dei piazzali ex Salina Brignano; completamento banchine settentrionali ed escavazione; dragaggio e ripristino dei fondali |
| | | Porto di Porto Empedocle - realizzazione scogliera di protezione Darsena di Ponente |
| | | Porto di Catania - consolidamento e ampliamento della banchina levante |
| | | Porto di Bari - realizzazione dei denti di attracco nella darsena di ponente |
| | | Porto di Taranto - dragaggio di bonifica e mantenimento dei fondali |
| | | Porto di Ancona - dragaggio nel bacino portuale e conferimento dei sedimenti |
| | | Porto di Ancona, San Benedetto, Pesaro, Pescara e Ortona - conseguimento dei siti confinanti utili al conferimento dei sedimenti di risulta |
| Porto di Ravenna - trattamento materiali di dragaggio | | |
| 6 | Efficientamento energetico e ambientale | Porto di La Spezia e Carrara - mitigazione impatti indotto da attività portuali sul territorio |
| | | Porto di Taranto - redazione documento di programmazione energetica |
| | | Porto di Piombino - mitigazione ambientale del waterfront e adempimento prescrizioni DVA-DEC 2012 |

| INTERVENTI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ (SEGUE) – MODALITÀ: PORTI | | |
|---|---|---|
| Id | Categoria | Descrizione interventi |
| 7 | Waterfront e servizi crocieristici e passeggeri | Porto di Venezia - realizzazione nuovo terminal crociere |
| | | Porto di Gaeta - variante PRP portuale e interventi connessi |
| | | Porto di Portoferraio - nuova stazione marittima (fabbricato ex Cromofilm) |
| | | Porto di Palermo - realizzazione nuovo terminal servizi e terminal crociere |
| | | Porto di Trapani - costruzione nuova stazione marittima |
| | | Porto di Porto Empedocle - lavori di costruzione della nuova stazione marittima |
| | | Porto di Catania - allargamenti banchine interne del molo foraneo tra la radice ed il pennello est; ristrutturazione e consolidamento banchine interne del molo foraneo a sud del piazzale triangolare; costruzione nuova stazione marittima |
| 8 | Attività industriali nei porti | Porto di Ancona - implementazioni delle infrastrutture cantieristica navalmeccanica |
| | | Porto di Gioia Tauro - resecazione banchina per accosto di carenaggio |
| | | Porto di Augusta - realizzazione del distretto della cantieristica navale |
| 9 | Aumento selettivo della capacità portuale | Porto di La Spezia - ampliamento Molo Garibaldi |
| | | Porto di Trieste - fabbisogno di aumento capacità container molo VII e molo VIII |
| | | Porto di Messina - ampliamento terminal logistico sul molo Norimberga |
| | | Porto di Ancona - completamento nuove banchine previste dal PRP; realizzazione sovrastrutture sul riempimento della vasca di colmata a conseguimento di nuovo piazzali |
| | | Porto di Piombino - nuove banchine traghetti Ro-Ro Pax |
| | | Porto di Cagliari - Terminal Ro-Ro II lotto funzionale: lavori di consolidamento dei piazzali di sosta; Terminal Ro-Ro III lotto funzionale: lavori di completamento dei banchinamenti; completamento della banchina lato nord est del porto canale II lotto |
| | | Porto di Bari - riqualificazione banchine e fondali darsene ADM e Ro-Ro |
| Porto di Ravenna - potenziamento del terminal traghetti | | |

IV.6 AEROPORTI

FOCUS

Strategie

- Collegamenti su ferro
- Tecnologie per l'ampliamento della capacità air side degli aeroporti esistenti
- Aumento selettivo capacità per terminal e piste sature o con prestazioni non adeguate

Gli investimenti aeroportuali seguono la procedura dei Contratti di Programma che disciplinano gli impegni assunti dalle società titolari di concessione di gestione totale, in materia di realizzazione di opere infrastrutturali finalizzate all'adeguamento ed allo sviluppo dell'aeroporto nel corso del periodo contrattuale. Gli interventi previsti nei contratti di programma sono realizzati a carico dal Gestore aeroportuale che sostiene i costi del finanziamento. Al contempo, gli effetti di tali costi si riflettono nelle tariffe aeroportuali e possono avere effetti sui livelli di accessibilità e sulla competitività dei territori serviti. Permane dunque la necessità che siano valutati rispetto ai criteri di interesse generale.

Nell'Allegato al DEF 2017 sono stati delineati i seguenti programmi, che delineano ambiti di sviluppo relativi, potenzialmente, a tutta la rete aeroportuale e che si focalizzano su un particolare fabbisogno/area di intervento. I programmi individuati sono di seguito descritti.

Sviluppo del cargo aereo

Il programma cargo aereo racchiude tutti gli interventi volti a sostenere le attività del trasporto aereo di merci, settore strategico per il supporto alle attività di export di rilevanza per valore dei beni movimentati, nonostante in termini di volumi il settore possa apparire meno significativo. L'obiettivo è recuperare attrattività stante il ruolo marginale che l'Italia svolge (5,9%) rispetto al mercato cargo in Europa.

Il programma comprende gli interventi volti ad aumentare attrattività e competitività del cargo aereo e si compone di interventi infrastrutturali relativi allo sviluppo di nuova capacità, e di interventi volti a risolvere i colli di bottiglia. Tra gli interventi infrastrutturali il più significativo è relativo allo sviluppo del **cargo center di Malpensa**, progetto che porterebbe la capacità dell'aerea *cargo city* vicina ad 1 milione di tonnellate quasi doppia rispetto all'attuale movimentato, ma pari al 50% del traffico movimentato da Parigi Charles de Gaulle e da Francoforte. Altri interventi sul *cargo city* sono previsti negli contratti di programma di Fiumicino, Bergamo, Catania, Bologna e Venezia.

Accessibilità su ferro

Il programma di accessibilità su ferro si pone l'obiettivo di aumentare gli standard di accessibilità mediante mezzo pubblico agli aeroporti ed in particolare mediante accesso ferroviario. Il programma in coerenza con gli obiettivi di "connettere l'Italia" mira ad integrare la rete aeroportuale a quella ferroviaria con lo scopo di far crescere la quota di accesso modale per tutti quegli aeroporti che hanno una massa critica adeguata.

Nel piano di lungo periodo almeno tutti gli aeroporti **inclusi nella rete SNIT di 1° livello**, saranno oggetto di progetti di fattibilità rispetto al miglioramento del livello di accessibilità ferroviaria. **Tra quelli a maggiore potenzialità per traffico attuale** e profili di crescita vi sono gli aeroporti di Venezia; Bergamo Orio al Serio, Napoli, Linate e Catania. Il programma include gli interventi di realizzazione o completamento di *people mover* o di sistemi leggeri per il collegamento con la rete ferroviaria e/o metropolitana. Grandi interventi riguardano la connessione ferroviaria all'aeroporto di Fiumicino, Venezia, Bergamo e Catania. Anche gli aeroporti di Milano (Linate e Malpensa) sono coinvolti rispetto al prolungamento della linea metropolitana a Linate ed al rafforzamento del numero di linee ferroviarie connesse con Malpensa.

Ottimizzazione dell'uso della capacità air side

Il programma consta da un lato di interventi anche infrastrutturali volti al miglior sfruttamento della capacità e dall'altro di interventi di natura tecnologica procedurale che consentono un aumento della capacità di gestione dei movimenti

(sia nello spazio aereo che nella movimentazione a terra) di un maggior volume di traffico a infrastrutture fisiche invariate. Per quanto attiene il primo blocco:

- **Procedure *performance based navigation* (pbn) all'aeroporto di Roma.** Le procedure sviluppate sono state disegnate per agevolare il sequenziamento degli aeromobili riducendo l'emissione di prue di vettoriamento, per le varie piste utilizzabili, in accordo ai criteri della Navigazione d'Area.
- **Spazio Aereo Nazionale *Free Route*.** Rispetto al attuale sistema ATS, basato su traiettorie predefinite, vincolate da punti di riporto prestabiliti, nello spazio aereo *Free Route* gli aeromobili possono volare seguendo traiettorie ritenute ottimali (*trajectory-based*). Il concetto operativo *Free Route* è stato implementato al di sopra del livello di volo 335 (circa 10 mila metri) a partire dall'8 dicembre 2016. Entro il 1 gennaio 2022 è prevista l'estensione dello spazio aereo *Free Route* dalla quota livello di volo 305 in tutta Europa.
- **Nuovi limiti di separazione *European Wake Vortex Re-categorisation* (RECAT-EU).** La *European Wake Vortex Re-categorisation* (RECAT-EU), si pone l'obiettivo di ridefinire le categorie di turbolenza e la conseguente separazione minima imposta tra aeromobili aumentando così la capacità delle piste e dello spazio aereo.

In relazione agli **interventi infrastrutturali**, il programma include gli interventi a *taxiways* e stand che **aumentino la capacità di utilizzo della pista**. Ad esempio è il caso degli interventi previsti nel progetto di sviluppo di Venezia: all'interno del Master Plan al 2021 oltre all'ampiamiento del terminal e al collegamento cosiddetto "*moving walkway e porta d'acqua*" (percorso pedonale di collegamento tra l'Aerostazione e la darsena) sono previsti interventi di razionalizzazione dei raccordi e dell'intero sistema di circolazione dei movimenti a terra, allo scopo di incrementare la produttività della pista e minimizzare i tempi di occupazione della stessa.

Security e investimenti a supporto del passeggero

Il programma contiene gli interventi volti ad aumentare i livelli dei controlli di sicurezza settore e gli interventi a supporto del passeggero per migliorare la qualità del servizio e la *travelling experience* in generale. l'obiettivo è favorire una minor invasività ed al contempo aumentare gli standard di sicurezza dei viaggiatori.

Particolare area di investimento è quella relativa ai terminal passeggeri. I principali progetti sono connessi alle attività di sviluppo sia di Fiumicino sud sia di Fiumicino nord e a Venezia.

I progetti relativi alla realizzazione di nuove piste coinvolgono l'aeroporto di Fiumicino, l'aeroporto di Firenze e l'aeroporto di Catania. Nel caso di Fiumicino l'intervento è realizzato allo scopo di accompagnare un profilo di crescita stimato in oltre 60 milioni di passeggeri l'anno nel medio lungo periodo. Nel caso di Firenze e di Catania, gli interventi sono abilitanti rispetto a vincoli infrastrutturali che attualmente limitano l'utilizzo sui due aeroporti di alcune categorie di aeromobili. I progetti sono in fase di *review* o di progettazione di fattibilità, in

particolare in riferimento alle valutazioni di coerenza tra il profilo di evoluzione della domanda e gli interventi.

Nel seguito vengono riportate le tabelle contenenti, per ognuno dei programmi comprendenti interventi classificati come invariati nell'Allegato al DEF 2017, la descrizione di dettaglio, il valore economico, i finanziamenti disponibili e il fabbisogno residuo di risorse. Inoltre, si riportano gli interventi per i quali le project review e i Progetti di Fattibilità individuati nell'allegato al DEF 2017, sono ancora in corso o da avviare.

| PROGRAMMI PRIORITARI INVARIANTI – AEROPORTI | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------|------------------------------|----------------------------|--|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (mln €) | Risorse disponibili (mln €)* | Fabbisogno residuo (mln €) | Note |
| 1 | Accessibilità su ferro | Collegamenti agli aeroporti di alcuni dei principali nodi urbani tramite rete RFI (Bergamo, Venezia, Genova, Fiumicino prima fase) | 680 | 513 | 167 | |
| 2 | Sviluppo del cargo aereo | Dotazione di capacità (cargo city, spazi logistici, piazzali) per la competitività nel settore air cargo, e l'integrazione della rete logistica per gli aeroporti di Milano Malpensa, Roma Fiumicino, Bergamo Orio Al Serio, Catania, Bologna, Venezia | 108 | 0 | 0 | Sono inclusi investimenti del 2017 in via di contabilizzazione. Investimenti finanziati in tariffa come da CdP |
| 3 | Sviluppo della capacità air side degli aeroporti attuali | Potenziamenti infrastrutture di volo in asservimento alle piste | 440 | 0 | 0 | Sono inclusi investimenti del 2017 in via di contabilizzazione. Investimenti finanziati in tariffa come da CdP |
| 4 | Terminal passeggeri, Security e passengers experience | Introduzione di interventi per il miglioramento della security, e interventi a supporto del passeggero per migliorare la qualità del servizio e la travelling experience in generale | 1.097 | 0 | 0 | Sono inclusi investimenti del 2017 in via di contabilizzazione. Investimenti finanziati in tariffa come da CdP |
| | | Espansione della capacità dei terminal per gli hub intercontinentali (Roma Fiumicino, Milano Malpensa, Venezia) | 580 | 0 | 0 | Sono inclusi investimenti del 2017 in via di contabilizzazione. Investimenti finanziati in tariffa come da CdP |

* Risorse da tariffa.

| PROGRAMMI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A PROJECT REVIEW – AEROPORTI | | | |
|--|------------------------|--|---|
| Id | Denominazione | Descrizione | Motivazioni ed Obiettivi della Project Review |
| 1 | Accessibilità su ferro | Potenziamento dei servizi ferroviari di collegamento a Malpensa (Rho-Gallarate, collegamento Sud, collegamento Nord) | |

| PROGRAMMI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITA' - AEROPORTI | | | |
|---|--|---|---|
| Id | Denominazione | Descrizione | Obiettivi del Progetto di Fattibilità |
| 1 | Accessibilità su ferro | Collegamenti agli aeroporti di alcuni dei principali nodi urbani tramite metropolitana o rete RFI (Napoli, Milano Linate, Genova, Lamezia Terme, Bergamo, Firenze, Venezia, Catania), anche attraverso la realizzazione di fermate di interscambio o il miglioramento della loro accessibilità o integrazione | Individuare la soluzione più opportuna con l'obiettivo che tutti gli aeroporti SNIT primo livello siano dotati di adeguata accessibilità su ferro |
| | | Potenziamento accessibilità ferroviaria -Fiumicino: potenziamento dell'infrastruttura attuale, anche con interventi tecnologici e modifiche ai PRG di stazione, e potenziamento del terminal ferroviario RFI attuale con valutazione della possibilità di collegamento ferroviario della linea Roma-Civitavecchia | |
| 3 | Sviluppo della capacità air side degli aeroporti attuali | Introduzione di innovazioni tecnologiche ed organizzative e sviluppo di infrastrutture accessorie per il maggior sfruttamento della capacità aeroportuale e di gestione dello spazio aereo: Free Route Airspace" (FRA) - nuovo modello di definizione di rotte basate su traiettorie dirette, nuovi limiti di separazione minima tra aeromobili, procedure PERFORMANCE BASED NAVIGATION (PBN) per l'aeroporto di Roma | Ottimizzare l'uso della capacità air side esistente |
| 4 | Terminal passeggeri, Security e passengers experience | Introduzione di interventi per il miglioramento della security, volti ad aumentare i livelli dei controlli di sicurezza e interventi a supporto del passeggero per migliorare la qualità del servizio e la travelling experience in generale | Rendere il percorso dei passeggeri seamless assicurando requisiti di sicurezza sempre crescenti |

| INTERVENTI PRIORITARI INVARIANTI - AEROPORTI | | | | | | |
|--|--|---|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|---|
| Id | Denominazione | Descrizione | Costo intervento (mln €) | Risorse disponibili (mln €) * | Fabbisogno residuo (mln €) | Note |
| 1 | Sviluppo aeroporto di Fiumicino air side and land side | Costruzione di una nuova pista di volo (terza pista) e adeguamento della capacità dei terminal coerentemente con le previsioni di crescita dei passeggeri | 542,8 | 0,0 | 0,0 | Finanziamento tramite tariffa come da CdP |

* Risorse da tariffa.

| INTERVENTI PRIORITARI IN PROJECT REVIEW - AEROPORTI | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| Id | Denominazione | Descrizione | Motivazioni e obiettivi della PR |
| 1 | Sviluppo aeroporto di Fiumicino air side and land side | Costruzione di una nuova pista di volo (terza pista) e adeguamento della capacità dei terminal coerentemente con le previsioni di crescita dei passeggeri | |
| 2 | Nuova pista aeroporto di Catania | Costruzione di una pista che possa accogliere aerei utilizzati nel medio lungo raggio e interrimento tratto ferroviario | |
| 3 | Nuova pista aeroporto di Firenze | Nuova pista di lunghezza pari a 2400 metri e conseguente rifacimento del terminal | |

IV.7 CICLOVIE

Lo sviluppo di un sistema di ciclovie nazionali sicure e di qualità è tra gli obiettivi che il MIT intende perseguire, in quanto **strumento per l'accessibilità** e, al contempo, elemento per fruire della bellezza del territorio nazionale.

Nell'Allegato al DEF 2017 sono stati individuati gli interventi programmati per le ciclovie prioritarie.

Le prime **4 ciclovie di interesse prioritario** sono state individuate, in accordo con la rete ciclabile EuroVelo, (itinerari 5, 7 e 8) e tenendo conto dei suggerimenti di piani già redatti da associazioni e enti locali. Nel 2016, infatti, con la firma dei primi **4 Protocolli di intesa** tra Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, del Ministro dei Beni e delle Attività culturali e del Turismo (MIBACT) e dei rappresentanti delle **8 Regioni** coinvolte e del comune di Roma, è stato **ufficialmente varato il sistema delle ciclovie turistiche nazionali**.

I 4 protocolli d'intesa riguardano la progettazione e la realizzazione delle seguenti ciclovie,:

- **“Ciclovia dell’Acquedotto Pugliese”** da Caposele (AV) a Santa Maria di Leuca (LE), siglato tra MIT, MIBACT e Regioni Campania, Basilicata e Puglia, lunga circa 500 km e ricadente nel tracciato previsto dal **percorso 11 Bicalitalia (Ciclovia dell’Appennino)**; il tracciato non è esattamente riconducibile alla **ciclovia Eurovelo 5 (Ciclovia Romea Francigena)**, ma ne riprende la logica in merito alle regioni attraversate (Campania, Basilicata, Puglia);
- **“Ciclovia del Sole”** da Verona (VR) a Firenze (FI) siglato tra MIT, MIBACT e Regioni Veneto, Lombardia, Emilia Romagna e Toscana, lunga circa 668 km (inizialmente di 300 km) e che fa parte del tratto italiano della **Eurovelo 7 (Ciclovia del Sole)**;
- **“Ciclovia Ven-To”** da Venezia (VE) a Torino (TO), siglato tra MIT, MIBACT e Regioni Veneto, Lombardia, Emilia Romagna e Piemonte, lunga 680 km e che fa parte del tratto italiano della **Eurovelo 8 (Ciclovia del Mediterraneo)**.
- **GRAB (“Grande Raccordo Anulare delle Biciclette”)**, ciclovia di circa 45 km lungo il patrimonio storico culturale ed artistico del comune di Roma.

Nel 2017 al sistema ciclabile nazionale sono aggiunte altre 6 ciclovie di interesse nazionale e, per 3 di queste, sono stati sottoscritti i protocolli di Intesa con le rispettive regioni.

I nuovi percorsi che hanno integrato l'attuale sistema sono:

- **L’anello ciclabile del Garda**, di circa **140 chilometri** e compreso tra Lombardia, Trentino e Veneto, ritenuto di preminente interesse nazionale per la valenza turistica internazionale e la ricaduta economica sul territorio.
- **“Ciclovia della Sardegna”** un anello ciclistico di circa **1.200 chilometri** che va da Sassari a S. Teresa di Gallura.
- **“Ciclovia della Magna Grecia”** che attraversa la Calabria e la Sicilia, si sviluppa per circa **1.000 chilometri** da Lagonegro (PZ) a Pachino (SR).
- **“Ciclovia Trieste Lignano Sabbiadoro Venezia”** della lunghezza di circa **150 chilometri**, fa parte anch'essa della dorsale di Eurovelo 8 e si trova nel Friuli Venezia Giulia.

- “Ciclovia Tirrenica” da Ventimiglia (IM) a Roma, 700 chilometri che attraversano la Liguria, la Toscana e il Lazio.
- “Ciclovia Adriatica” da Venezia al Gargano attraversando per circa 700 chilometri le regioni di Veneto, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo e Molise.

Nella tabella seguente vengono riportati gli interventi classificati come invariati/progetti di fattibilità nell’Allegato al DEF 2017.

| INTERVENTI PRIORITARI – CICLOVIE | | | | |
|----------------------------------|--|--|-------------------------------|--------------------------|
| Id | Denominazione | Descrizione | Invariati (Progetto in corso) | PF (Progetto da avviare) |
| 1 | “Ciclovia Ven-To” da Venezia (VE) a Torino (TO) | Realizzazione di una ciclovia di 680 km da Venezia a Torino | X | |
| 2 | “Ciclovia del Sole” da Verona (VR) a Firenze (FI) | Realizzazione di una ciclovia di 300 km da Verona a Firenze | X | |
| 3 | “Ciclovia dell’Acquedotto Pugliese” da Caposele (AV) a Santa Maria di Leuca (LE) | Realizzazione di una ciclovia di 500 km da Caposele a Santa Maria di Leuca | X | |
| 4 | GRAB (Grande Raccordo Anulare delle Biciclette) | Realizzazione di una ciclovia di 44 km intorno Roma | X | |
| 5 | Ciclovia del Garda | Realizzazione di una ciclovia di 144 km intorno al Lago di Garda | X | |
| 6 | Ciclovia Sarda | Realizzazione di una ciclovia con valenza anche turistica | X | |
| 7 | Ciclovia Magna Grecia | Realizzazione di una ciclovia attraverso Puglia, Basilicata, Calabria | X | |
| 8 | Ciclovia Tirrenica | Realizzazione di una ciclovia attraverso Liguria, Toscana, Lazio | | X |
| 9 | Ciclovia Adriatica | Realizzazione di una ciclovia lungo la direttrice adriatica | | X |
| 10 | Ciclovia Trieste - Venezia | Realizzazione di una ciclovia lungo la direttrice Trieste – Lignano Sabbiadoro (Venezia) | | X |

IV.8 LE FONTI DI FINANZIAMENTO PER INTERVENTI E PROGRAMMI

Il completamento degli interventi invariati, considerando sia i singoli interventi programmati per ogni modalità, sia quegli interventi invariati facenti parte dei programmi complessivi, richiede allo stato attuale un ulteriore fabbisogno di risorse economiche (rispetto alla quota parte già finanziata) pari a circa 35 mld di euro, su un valore economico totale di 134 mld di euro per tutti gli invariati.

| INTERVENTI E PROGRAMMI INVARIANTI – COSTI E FABBISOGNI | | | |
|--|----------------|-----------------------------|----------------------------|
| Modalità | Costi mln (€) | Risorse disponibili mln (€) | Fabbisogno residuo mln (€) |
| Strade e Autostrade | 40.356 | 30.357 | 9.999 |
| Ferrovie | 64.536 | 41.993 | 22.543 |
| Città Metropolitane | 22.259 | 19.662 | 2.597 |
| Porti | 2.357 | 2.265 | 92 |
| Aeroporti | 3.447 | 3.280 | 167 |
| Totale | 132.955 | 97.557 | 35.398 |

Infatti, in particolare negli ultimi anni, sono state assegnate ai singoli interventi (**invarianti**) individuati come prioritari risorse economiche pari complessivamente a 98,5 mld €, attraverso i seguenti canali di finanziamento, in gran parte frutto della stagione di riforme precedentemente descritta, che hanno garantito e garantiscono la sostenibilità dell'impianto programmatico contenuto nel presente documento:

- le disponibilità rinvenienti da revisione progettuale;
- il **Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC)**, che ha garantito copertura finanziaria al Piano Operativo del MIT approvato dal Cipe con Delibera n.54 del 1 dicembre 2016 e ai suoi due Addendum in corso di registrazione (approvati dal Cipe rispettivamente il 22 dicembre 2017 e il 28 febbraio 2018), con l'obiettivo di "Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete"; il FSC ha finanziato anche i Patti territoriali del 2016 (Delibera Cipe n.26 del 2016) a favore del Mezzogiorno e di altre Città Metropolitane e Regioni del centro - nord (Delibera Cipe n.56 del 2016);
- il **Fondo investimenti**, previsto dall'articolo 1, comma 140, legge 232/2016, che è caratterizzato da un orizzonte programmatico molto lungo (2032, analogo all'orizzonte temporale del presente documento) e da una forte interazione con gli obiettivi e le strategie di "Connettere l'Italia" per la quota assegnata al MIT. Si tratta, infatti, di un fondo che prevede una concentrazione dei finanziamenti nella prima fase programmatica, destinati ad infrastrutture e ad interventi che discendono da tali obiettivi e strategie. Il fondo viene rimodulato anno per anno anche in base all'effettiva capacità di spesa consuntivata;
- l'apporto di **risorse private**, per le Concessioni autostradali e aeroportuali;
- i **fondi regionali e locali di cofinanziamento**, anche a valere sui Fondi europei.

Per quanto riguarda, invece, la **progettazione di fattibilità** delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, **nonché la project review** di alcune infrastrutture solo parzialmente finanziate, per la prima volta è stato istituito il **Fondo per la progettazione**, previsto dall'art. 202, comma 1, lettera a del D.Lgs 50/2016, con una prima assegnazione di 110 mln € per gli anni 2018-2019-2020, al fine di migliorare la capacità di programmazione e riprogrammazione della spesa anche per la progettazione delle infrastrutture di preminente interesse nazionale.

I canali di finanziamento sopra descritti hanno permesso, negli ultimi tre anni, anche il finanziamento di investimenti ulteriori in infrastrutture relative allo SNIT di secondo livello.

| INVESTIMENTI IN INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ | |
|--|----------------|
| Strumento legislativo | Mld (€) |
| Legge di Stabilità 2016 | 17,4 |
| Legge di Bilancio 2017 | 25,1 |
| Legge di Bilancio 2018 | 16,0 |
| Altri fonti normative | 0,5 |
| | |
| P.O. MIT (FSC 2014-2020) | 11,5 |
| Addendum P.O. MIT (FSC 2014-2020) | 5,4 |
| Secondo Addendum P.O. MITI (FSC 2014-2020) | 0,9 |
| Patti territoriali (FSC 2014-2020) - <i>Infrastrutture</i> | 5,9 |
| TOTALE | 82,73 |

Complessivamente, come riportato nella tabella sottostante, i finanziamenti messi a disposizione negli ultimi tre anni per investimenti sia in infrastrutture legate al settore della mobilità, sia per il rinnovo del parco mezzi adibito al TPL, ammontano a circa 83 mld €.

In particolare:

- nella legge di Stabilità 2016 rientrano i rifinanziamenti dei **contratti di programma** RFI (8,6 mld €) e ANAS (6,8 mld €) e il finanziamento per rinnovo parco rotabile per il tpl (640 mln €);
- nella legge di Bilancio 2017 rientra il **Fondo investimenti** (articolo 1, comma 140) per un valore di 20,965 mld € per l'annualità 2017, con il quale si è anche rifinanziato il **contratto di programma** RFI e si è completato quello di ANAS, e il finanziamento per il Piano Nazionale della mobilità sostenibile, pari a 3,7 mld €;
- nella legge di Bilancio 2018 rientra il rifinanziamento del **Fondo investimenti** (articolo 1, comma 1072) per un valore di 13,8 mld €.

FOCUS**Gli interventi per il Mezzogiorno**

Nel seguito sono descritti gli interventi previsti nell'allegato al DEF per il Mezzogiorno, sulle reti di trasporto ferroviarie, stradali, marittime, aeroportuali, del trasporto rapido di massa.

La **rete ferroviaria** è interessata dalla cosiddetta "cura del ferro", con circa 19 miliardi di Euro previsti per il Mezzogiorno (opere invariati), che prevedono la realizzazione dell'Alta Velocità di Rete (tratte Napoli - Bari, Bari - Bologna, Palermo - Catania e Catania - Messina) e l'adeguamento della rete esistente (raddoppio della tratta Messina - Siracusa, velocizzazione della tratta Catania - Siracusa, upgrading tecnologico ed infrastrutturale delle tratte Salerno - Reggio Calabria e Cagliari - Sassari / Olbia). Vi sono poi alcuni interventi, come il corridoio ferroviario Napoli - Palermo, per i quali è in corso una fase di progettazione di fattibilità (tratta Battipaglia-Potenza-Metaponto, AVR Napoli-Reggio Calabria ed attraversamento dello Stretto, potenziamento Taranto-Metaponto-Sibari-Paola e Sibari-Catanzaro-Reggio Calabria). Sono in corso, inoltre, lavori sulla linea ferroviaria Bari-Pescara per adeguarne le sagome di alcune gallerie al trasporto di semirimorchi su pianali ("autostrada viaggiante"). I programmi previsti per la rete ferroviaria nell'ambito territoriale del Mezzogiorno sono invece costituiti principalmente dagli investimenti per sistemi di segnalamento e tecnologie rivolte all'interoperabilità delle reti (ERTMS), per la sicurezza in galleria e la soppressione dei passaggi a livello. La "cura del ferro" ha contribuito ad una forte accelerazione degli investimenti, registrando nell'ultimo quadriennio un investimento nel Mezzogiorno pari a 16,4 Mld €, maggiore di quello già investito nel periodo di 13 anni (2001-2014), pari a circa 13,6 Mld €.

Con riferimento alla **rete stradale**, sono previsti nel Mezzogiorno investimenti per circa 11 Mld € per la realizzazione degli interventi e dei programmi invariati, riguardanti la messa in sicurezza, la riqualificazione ed il potenziamento di numerose direttrici. In particolare gli investimenti previsti si riferiscono agli interventi elencati: riqualificazione SS372 Telesina, RA5-5 e SS407 Basentana, SS658 Melfi-Potenza: messa in sicurezza, nuovo Itinerario (2°/3° stralcio) e riqualificazione SP Melfi-Innesto SS655, adeguamento collegamenti SS96 Matera Bari, miglioramento viabilità di adduzione A2, SS106 Ionica: completamento 3° Megalotto (da Roseto Capo Spulico all'innesto con la SS534), SS131 Carlo Felice e Diramazione Centrale Nuorese, adeguamento e completamento Sassari - Otranto, Riqualificazione A19 PA-CT, potenziamento collegamento SS640 Agrigento - Caltanissetta, Autostrada Ragusa - Catania (Project Financing). I programmi di investimento per la rete stradale riguardano le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, la digitalizzazione dell'Autostrada del Mediterraneo A2 - Smart Road ed il potenziamento delle tangenziali di Bari e Catania (invariati).

Per i **Porti** del Mezzogiorno sono previste opere invariati per un totale di 990 Milioni di Euro, riguardanti il nuovo Terminal Intermodale di Gioia Tauro, la Piastra Portuale Taranto, l'adeguamento della Darsena di Levante e la Stazione Marittima del Porto di Napoli. Inoltre, la filiera della logistica è stata semplificata attraverso diverse misure normative, tra cui quelle previste per la regolamentazione degli escavi e dei dragaggi (Art. 78 L 221/2015, DM Ambiente 172/2016 e 173/2016), lo Sportello unico doganale e dei controlli (Art. 20, c. 1-3 DL 169/2016), lo sdoganamento anticipato a mare (Pre-clearing), lo sdoganamento a destino (Fast corridors, corridoi doganali semplificati e controllati dalla Piattaforma Logistica Nazionale), la Digitalizzazione della Catena Logistica (DL 243/2016 e L 18/2017).

Per la **rete aeroportuale** che interessa le aree del Meridione, sono stati finanziati: la nuova pista dell'Aeroporto di Catania (77 Mln. €), il completamento dell'estensione Linea Metropolitana 1 con la nuova stazione Capodichino-Aeroporto (Napoli), la Nuova fermata Fontanarossa - Aeroporto di Catania su rete RFI (5 Mln €).

Per lo sviluppo del **trasporto rapido di massa**, per le città metropolitane del Mezzogiorno (Napoli, Bari, Reggio Calabria, Catania, Messina, Palermo, Cagliari) sono previsti investimenti per circa 11 mld €, riguardanti il rinnovo del parco veicolare, il completamento o l'estensione delle linee metropolitane esistenti, l'estensione complessiva della rete.

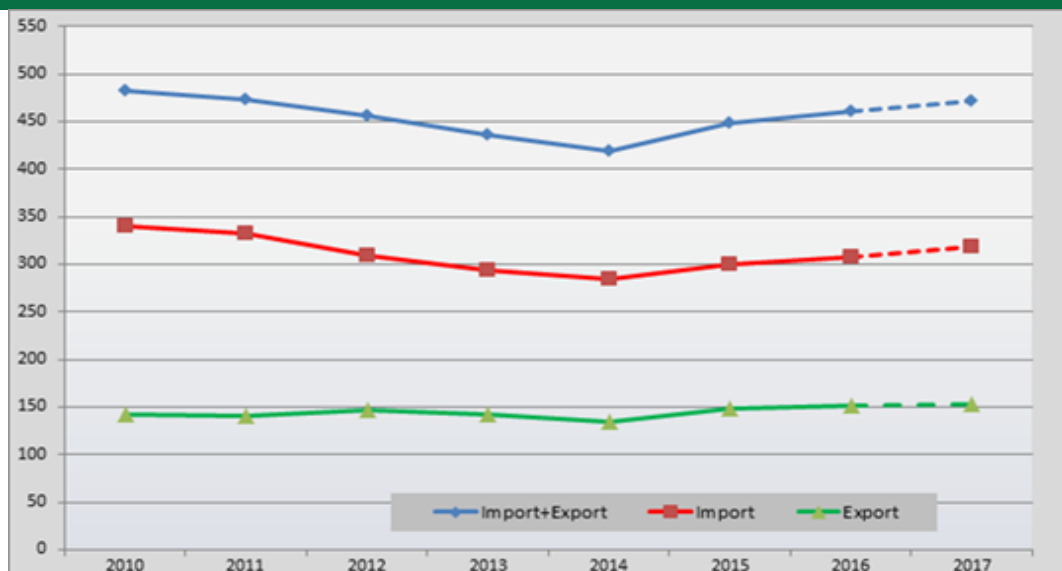
V. L'EVOLUZIONE DELLA DOMANDA E DEGLI INVESTIMENTI

V.1 LO SCENARIO INTERNAZIONALE

Trend generali import-export

L'analisi degli scambi internazionali (import+export espressi in Mln tonn) per il periodo 2010-2017 consente di evidenziare come i valori siano in lento, ma costante, aumento a partire dal 2014 (anno in cui hanno raggiunto il minimo del periodo considerato) con un incremento pari al 9,8% nel 2016. Se si estende l'analisi al 2017, ancorché il dato sia di recente pubblicazione ed ancora in fase di consolidamento, l'incremento percentuale rispetto al 2014 è pari al 12,6%. Analoga considerazione può essere fatta considerando separatamente import ed export, seppur caratterizzati da percentuali di crescita tra loro differenti (Figura V.1.1).

FIGURA V.1.1: DOMANDA DI TRASPORTO MERCI IN AMBITO INTERNAZIONALE (SCAMBI INTERNAZIONALI): ANDAMENTO 2010 -2017*



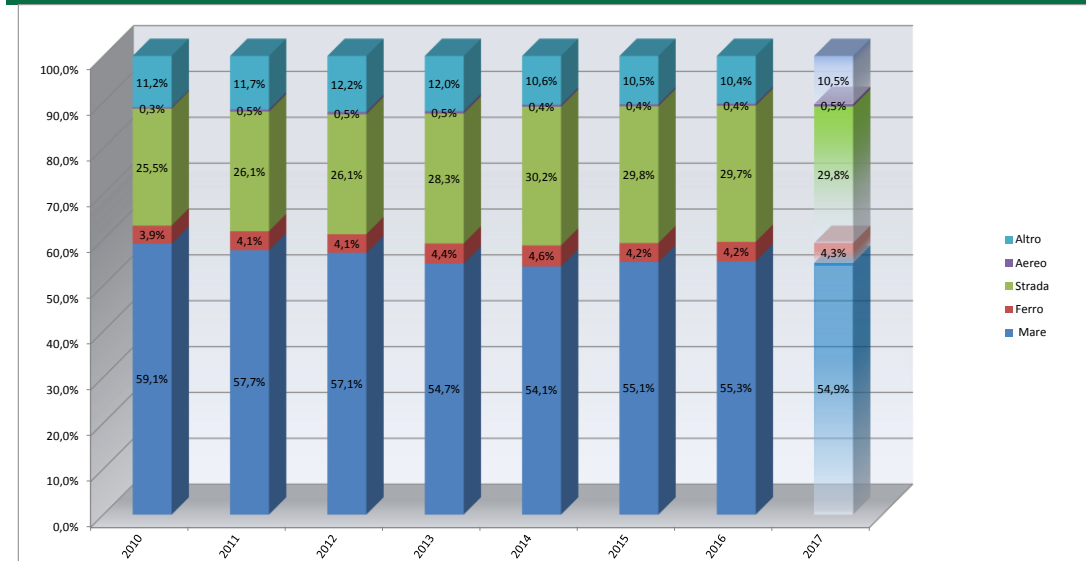
(*) Per il 2017 dato non consolidato.

Fonte: Elaborazione RAM su dati COEWEB.

Per quanto riguarda la ripartizione modale, è possibile evidenziare come il trasporto marittimo si confermi quello maggiormente utilizzato, con una percentuale costantemente al di sopra del 50%, anche se in decrescita nel periodo considerato (dal 59,1% del 2010 al 55,3% del 2016).

Rilevante è anche il peso del trasporto stradale, che ha visto aumentare la propria quota dal 25,5% al 29,8%, mentre il trasporto ferroviario, in leggera crescita (+0,3% nel periodo) si attesta mediamente sempre intorno al 4%. Non trascurabile, invece, risulta il dato relativo ad “altro mezzo di trasporto” (che comprende, ad esempio, gasdotti, oleodotti, etc) che si attesta al 10,4% (in diminuzione dal 11,2% del 2010) mentre si conferma trascurabile, in termini di quantità, il trasporto aereo (0,4%).

FIGURA V.1.2: DOMANDA DI TRASPORTO MERCI IN AMBITO INTERNAZIONALE (SCAMBI INTERNAZIONALI): RIPARTIZIONI MODALI DAL 2010 AL 2017*



(*) Per il 2017 dato non consolidato.

Fonte: Elaborazione RAM su dati COEWEB.

Principali partner commerciali. Analisi per macroaree

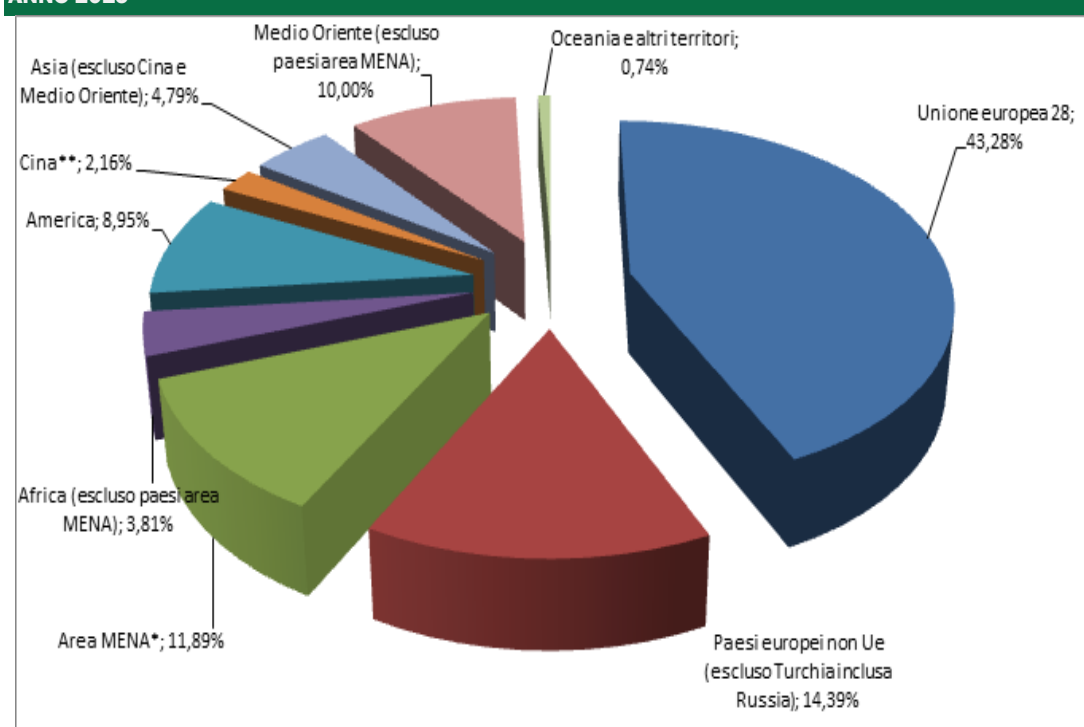
Focalizzando l'attenzione sull'ultimo anno consolidato (2016) è possibile effettuare alcune considerazioni di dettaglio riguardo i principali partner commerciali dell'Italia, aggregati per macroarea. Il maggiore flusso commerciale (import+export) internazionale avviene con l'area UE28, che da sola assorbe il 43,3% del totale degli scambi, seguita dagli altri paesi europei (ad eccezione della Turchia) con il 14,4%. Il dato che emerge, quindi, è che circa il 57,7% degli scambi internazionali dell'Italia avviene con gli altri paesi dell'Europa, mentre, per la restante parte, significative sono le percentuali fatte registrare dai paesi dell'area MENA (Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, Giordania, Israele, Libano, Turchia) e del Medio Oriente, rispettivamente pari al 11,9% e 10%, fortemente influenzate dagli scambi di gas naturale e petrolio greggio nonché dei relativi prodotti di raffinazione.

Da evidenziare il dato relativo al territorio americano nel suo complesso, pari al 9%. Gli scambi commerciali con la Cina, invece, si attestano al 2,2%, dato che aumenta, complessivamente, al 7% se considerato per l'intero territorio asiatico (ad eccezione del Medio Oriente).

Di minore interesse risultano le quantità scambiate con l’Africa (decurtate di quelle relative ai paesi appartenenti all’area MENA) e con l’Oceania, pari, rispettivamente, al 3,8 e 0,7 per cento.

La separazione degli scambi complessivi per verso (ingresso/uscita) consente di evidenziare che l’export italiano trova i maggiori bacini di destinazione nei paesi europei (68,6% del totale), nell’area MENA (12,5%) e verso l’America (6,8%) mentre l’import, dal canto suo, proviene per il 52,3% dai paesi europei, per il 24,9% da Africa+Area MENA e per il 10% dal continente americano. In entrambi i casi, la percentuale della Cina non si allontana significativamente dalla media complessiva del 2 per cento.

FIGURA V.1.3: PRINCIPALI PARTNER COMMERCIALI (scambi internazionali PER MACROAREA): ANNO 2016



* Area MENA: Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, Giordania, Israele, Libano, Turchia.

** Dato Cina non comprende i flussi Italia-Hong Kong (import+ export 0,37 Mln. Tonn) e Italia-Macao (assolutamente non significativo) che sono ricompresi invece nella macro area Asia.

Fonte: Elaborazione RAM su dati COEWEB.

In generale, dal 2014 al 2016 è possibile registrare un forte incremento degli scambi con Medio Oriente ed Africa (in entrambi i casi escluso paesi area MENA) e Cina, rispettivamente pari al 41,3%, al 19,5% ed al 19,6% mentre è osservabile una leggera flessione degli scambi con l’America (- 6,3%).

TABELLA V.1.1: VARIAZIONE 2016-2014 IMPORT EXPORT ITALIANO VS. MACRO AREA

| Macro Area | I+E [Mln. Tonn] |
|---|-----------------|
| | Var 2016/2014 |
| Unione Europea 28 | 9,8 |
| Paesi europei non Ue (escluso Turchia) | 1,8 |
| Area MENA* | 14,4 |
| Africa (escluso paesi area MENA) | 19,5 |
| America | -6,3 |
| Cina | 19,6 |
| Asia (escluso Cina e Medio Oriente) | -0,2 |
| Medio Oriente (escluso paesi area MENA) | 41,3 |
| Oceania e altri territori | 4,1 |
| TOTALE | 9,8 |

* Area MENA: Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, Giordania, Israele, Libano, Turchia.

Fonte: Elaborazione RAM su dati COEWEB.

L'analisi di dettaglio della quota di scambi commerciali che avviene fra l'Italia e gli altri paesi europei consente, inoltre, di evidenziare l'importanza dei collegamenti che attraversano l'arco alpino: tale direttrice, infatti, assorbe il 58,4% del flusso totale (modalità stradale e ferroviaria), mentre la quota mare pesa meno della metà, 25,9%.

Il focus condotto separatamente per import ed export 2016 per macroarea e modalità di trasporto consente di confermare tale dinamica. In particolare:

- per le esportazioni si evidenzia un'incidenza del 70,6% di transito (ferro+gomma) ai valichi alpini negli scambi intra-europei mentre per le altre macro-aree è netta la prevalenza della modalità marittima (oltre il 94%) ad eccezione dell'Oceania dove il cargo aereo ha una quota del 22,6%;
- per le importazioni si evidenzia una netta prevalenza del transito ai valichi alpini (ferro+gomma) per i flussi in import intra UE 28 mentre la modalità marittima supera il 98% per le altre macro aree, ad eccezione dell'Area MENA e dei paesi europei non EU, ove le condotte di idrocarburi determinano un calo della quota mare.

TABELLA V.1.2: EXPORT ITALIANO 2016 VS. MACRO AREE PER MODALITÀ DI TRASPORTO

| Macro Area | Export 2016 per modalità di trasporto [%] | | |
|---|---|---------------------------|-------------|
| | Mare | Valichi (strada+ferrovia) | Aereo+Altro |
| UE 28 | 27,4% | 71,6% | 1,0% |
| Paesi europei non UE (escluso Turchia) | 37,1% | 61,6% | 1,2% |
| Area MENA* | 97,2% | 2,6% | 0,2% |
| Africa (escluso paesi area MENA) | 98,5% | 1,0% | 0,4% |
| America | 94,8% | 0,8% | 4,4% |
| Cina | 96,1% | 1,3% | 2,6% |
| Asia (escluso Cina) | 94,8% | 2,5% | 2,7% |
| Medio Oriente (escluso paesi area MENA) | 96,2% | 2,7% | 1,1% |
| Oceania e altri territori | 77,1% | 0,4% | 22,6% |

* Area MENA: Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, Giordania, Israele, Libano, Turchia.

Fonte: Elaborazione RAM su dati COEWEB.

TABELLA V.1.3: IMPORT ITALIANO 2016 VS. MACRO AREE PER MODALITÀ DI TRASPORTO

| Macro Area | Import 2016 per modalità di trasporto [%] | | |
|---|---|------------------------------|-------------|
| | Mare | Valichi (strada+ferrovia) | Aereo+Altro |
| UE 28 | 18,0% | 72,9% | 9,1% |
| Paesi europei non UE (escluso Turchia) | 56,4% | 6,6% | 37,0% |
| Area MENA* | 51,3% | 0,5% | 48,2% |
| Africa (escluso paesi area MENA) | 99,8% | 0,2% | 0,0% |
| America | 99,7% | 0,1% | 0,2% |
| Cina | 97,7% | 1,0% | 1,3% |
| Asia (escluso Cina) | 98,4% | 0,6% | 1,0% |
| Medio Oriente (escluso paesi area MENA) | 99,8% | 0,1% | 0,0% |
| Oceania e altri territori | 0,0% | 0,0% | 0,1% |

* Area MENA: Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, Giordania, Israele, Libano, Turchia.

Fonte: Elaborazione RAM su dati COEWEB.

Principali partner commerciali. Analisi per macroaree e categorie merceologiche

Con riferimento alle categorie merceologiche, le analisi condotte consentono di evidenziare una forte prevalenza degli idrocarburi nelle importazioni (verso tutte le regioni ad eccezione delle importazioni dall'UE 28 e dalla Cina) mentre, per quanto riguarda le esportazioni, emerge una forte prevalenza dei prodotti agroalimentari e dei prodotti petroliferi raffinati.

TABELLA V.1.4: CATEGORIA MERCEOLOGICA PREVALENTE IN IMPORT EXPORT 2016 PER MACRO AREA IN %

| Macro Area | Categoria Merceologica prevalente su Import | Categoria Merceologica prevalente su Export |
|---|--|--|
| Unione europea 28 | Prodotti chimici e fibre sintetiche e artificiali; articoli in gomma e in materie plastiche; combustibili nucleari – 17,1% | Prodotti alimentari, bevande e tabacchi – 20,1% |
| Paesi europei non Ue (escluso Turchia inclusa Russia) | Carboni fossili e ligniti; petrolio greggio e gas naturale – 59,6% | Coke e prodotti petroliferi raffinati - 72,6% |
| Area MENA* | Carboni fossili e ligniti; petrolio greggio e gas naturale 65,3% | Coke e prodotti petroliferi raffinati 21,6% |
| Africa (escluso paesi area MENA) | Carboni fossili e ligniti; petrolio greggio e gas naturale – 70,7% | Coke e prodotti petroliferi raffinati 24% |
| America | Carboni fossili e ligniti; petrolio greggio e gas naturale – 26,9% | Prodotti alimentari, bevande e tabacchi – 18,4% |
| Cina | Metalli; manufatti in metallo, escluse le macchine e gli apparecchi meccanici - 38,6% | Materie prime secondarie; rifiuti urbani e altri rifiuti – 41,4% |
| Asia (escluso Cina e Medio Oriente) | Carboni fossili e ligniti; petrolio greggio e gas naturale – 41,4% | Prodotti alimentari, bevande e tabacchi – 21,1% |
| Medio Oriente (escluso paesi area MENA) | Carboni fossili e ligniti; petrolio greggio e gas naturale – 88,8% | Coke e prodotti petroliferi raffinati – 38% |
| Oceania e altri territori | Carboni fossili e ligniti; petrolio greggio e gas naturale – 75% | Altre merci – 59,1% |

* Area MENA: Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, Giordania, Israele, Libano, Turchia

Fonte: Elaborazione RAM su dati COEWEB.

Per depurare le precedenti analisi dall'influenza del petrolio e suoi derivati, la ripartizione percentuale delle importazione e delle esportazione è stata condotta sulle sole sostanze solide: macroscopicamente, il principale partner dell'Italia restano gli altri paesi europei (64,2% per in import e 69,7% in export) mentre aumenta l'importanza delle importazioni dall'America e dalla Cina, rispettivamente al 15,2% ed al 3,9%, diversamente da quanto accade per le importazioni da Medio Oriente e paesi area MENA, che si riducono, rispettivamente, all'1,2 ed al 5 per cento.

TABELLA V.1.5: RIPARTIZIONE % IMPORT EXPORT MACRO CATEGORIA MERCI SOLIDE PER MACRO AREA

| MACRO AREA | Sostanze Solide | |
|---|-----------------|------------|
| | Import | Export |
| Unione europea 28 | 52,1 | 63,8 |
| Paesi europei non Ue (escluso Turchia) | 12,1 | 5,9 |
| Area MENA* | 5,0 | 9,6 |
| Africa (escluso paesi area MENA) | 4,3 | 1,7 |
| America | 15,2 | 7,6 |
| Cina | 3,9 | 2,5 |
| Asia (escluso Cina e Medio Oriente) | 5,5 | 4,2 |
| Medio Oriente (escluso paesi area MENA) | 1,2 | 2,8 |
| Oceania e altri territori | 0,7 | 1,9 |
| TOTALE | 100 | 100 |

* Area MENA: Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, Giordania, Israele, Libano, Turchia.

Fonte: Elaborazione RAM su dati COEWEB.

V.2 DOMANDA E OFFERTA DI TRASPORTO

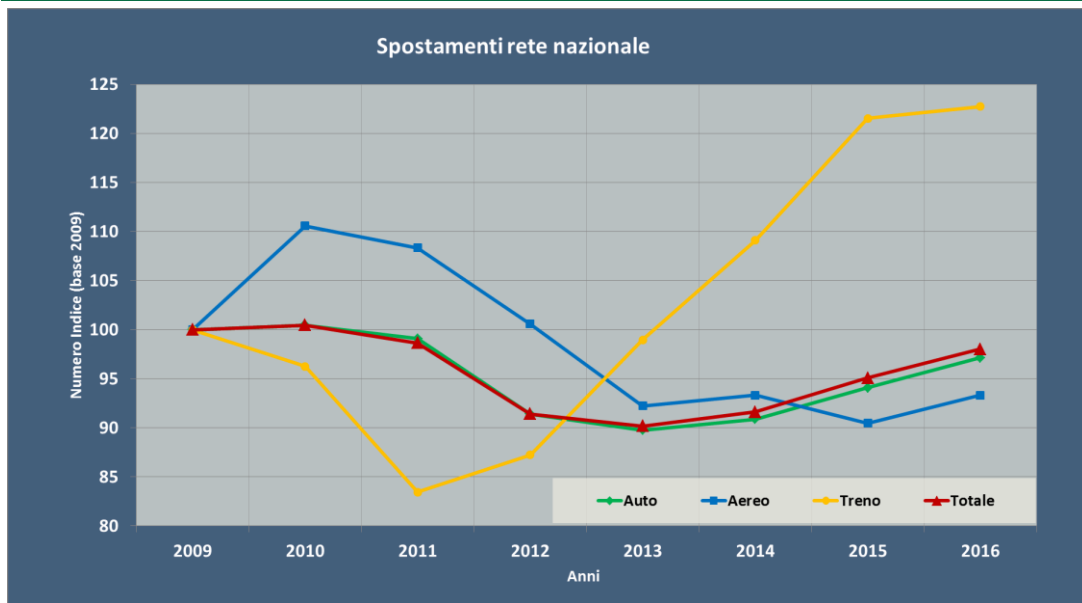
Trend generali della mobilità

Negli anni successivi alla crisi finanziaria del 2008 si sono registrate delle pesanti riduzioni della crescita economica e del PIL; ciò ha interessato anche il mercato della mobilità. Tra il 2009 e il 2013, infatti, il numero di **spostamenti passeggeri** sulle medie e lunghe percorrenze si è ridotto di circa il 10%; riduzione che ha interessato in misura differente le diverse modalità.

Si può osservare che una spinta rilevante alla ripresa della mobilità dei passeggeri è stata fornita dall'attivazione dei **servizi di Alta Velocità**, ed in maniera ancora più significativa dall'apertura alla concorrenza di tali servizi nel 2012. Nello specifico, limitando l'osservazione al periodo 2013-2016, si riscontra una crescita dell'utenza sui servizi AV prossima al 40%, a cui si affianca anche un incremento per gli altri **servizi ferroviari di media-lunga percorrenza** (Frecciabianca, IC, EC, etc.) (+6.5% dal 2013 al 2016). Questo andamento si differenzia notevolmente da quanto accaduto negli anni precedenti, in cui a fronte di una crescita degli utenti dei servizi AV si è registrata una significativa decrescita nell'utilizzo degli altri servizi ferroviari.

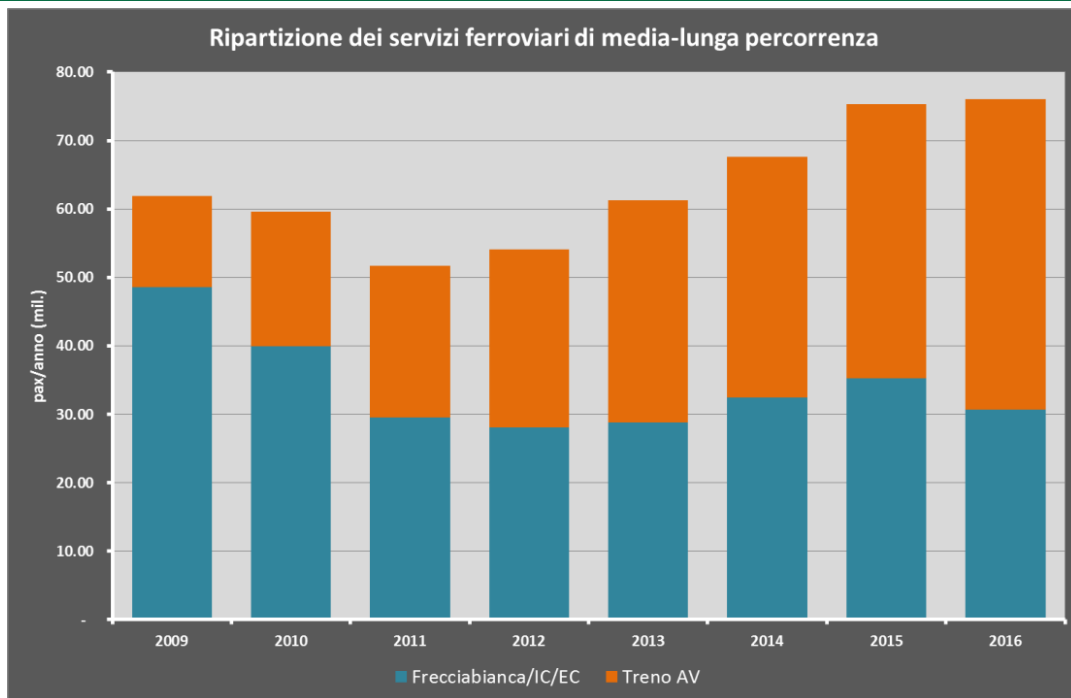
Le prime analisi, provvisorie, sui dati 2017 indicano, per i servizi ferroviari AV sulle direttrici storiche (TO-SA, NA-VE), una ulteriore crescita rispetto al 2016 di circa il 6 per cento.

FIGURA V.2.1: ANDAMENTO DELLA DOMANDA PASSEGGIERI DOMESTICA PER MODO DI TRASPORTO DAL 2009 AL 2016 (base 2009=100)



Fonte: Elaborazione su dati Trenitalia, NTV, AISCAT e IATA.

FIGURA V.2.2: RIPARTIZIONE MODALE DEGLI UTENTI (PAX/ANNO) DEI SERVIZI FERROVIARI (DOMESTICI) DI MEDIA LUNGA PERCORRENZA DAL 2009 AL 2016



Fonte: Elaborazione su dati Trenitalia, NTV.

Anche per la mobilità su **autovettura** si registra una lieve ripresa a partire dal 2014, che si fa più significativa nel 2015 e nel 2016, per un incremento complessivo dal 2013 al 2016 di oltre l'8%. A questo riguardo i dati disponibili per

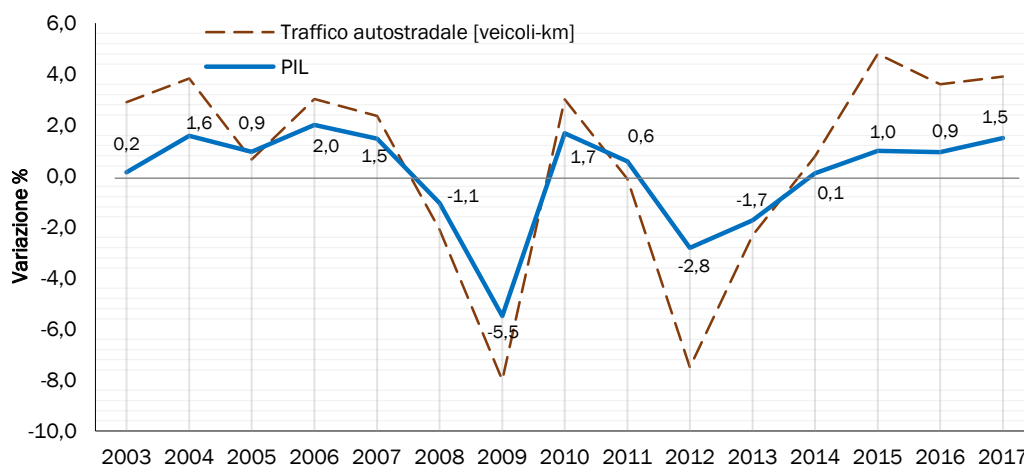
il primo semestre 2017 indicano un trend ancora positivo con un incremento, in termini di veic-km, che si attesta al 2.7% rispetto al 2016.

Per ciò che concerne la **modalità aerea** si rileva un andamento variabile (leggero incremento nel 2014, decremento nel 2015 e nuovo incremento nel 2016), complessivamente nel periodo 2013-2016 si registra un lieve incremento (+1.2%). E' opportuno specificare che questi valori si riferiscono ai soli viaggi sulle relazioni nazionali mentre nel complesso (nazionale + internazionale) anche il settore aereo fa registrare un aumento non trascurabile della mobilità (+14.5% nel periodo 2013-2016) (fonte ENAC).

Complessivamente nel periodo 2013-2016, il numero di spostamenti passeggeri è aumentato dell'8.7% a fronte di un incremento del PIL, nello stesso periodo, dell'1.77%.

La crescita della domanda di trasporto anche in misura maggiore del PIL, è stata una costante a livello europeo nel corso degli ultimi dieci anni tanto da far ritenere tale fenomeno (*decoupling*) uno dei principali elementi di cambiamento strutturale della politica dei trasporti europea. In Figura V.2.3 è mostrato l'andamento nel tempo della variazione percentuale del traffico autostradale e quella del PIL, e nella Figura V.2.4 è riportato l'analogo andamento con valori indicizzati su base 2006. Si osserva che il numero di spostamenti passeggeri è ha variazioni annue più marcate rispetto a quelle del PIL (in positivo e in negativo), a dimostrazione del fatto che la domanda di trasporto ha un'elasticità rispetto alla crescita macroeconomica maggiore di 1.

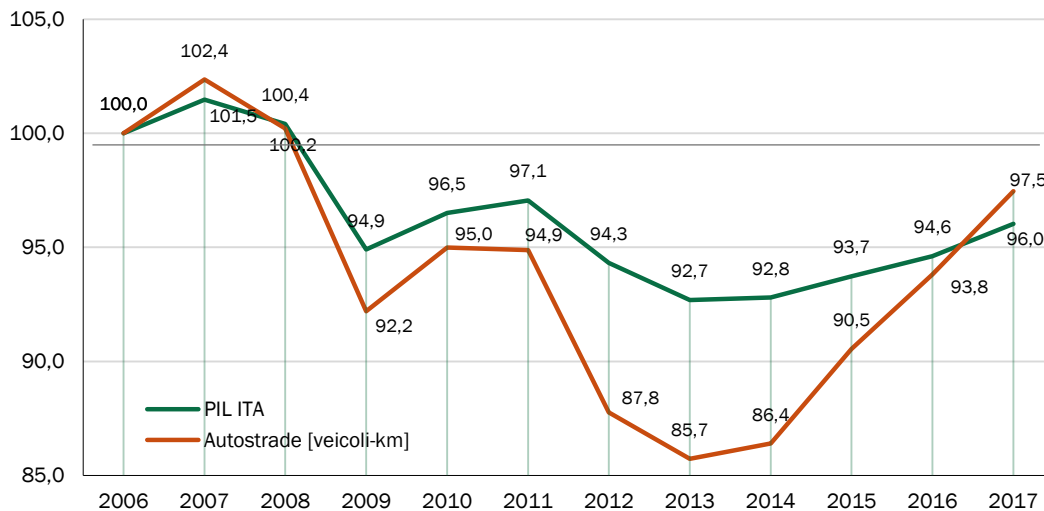
FIGURA V.2.3: VARIAZIONE % TRAFFICO AUTOSTRADALE (VEIC-KM) E VARIAZIONE % PIL ITALIANO.



Fonte: Elaborazioni su dati AISCAT.

Risultati analoghi si osservano all'analisi dell'andamento dei **traffici merci**, tendenzialmente in crescita su tutte le modalità (Tabella V.2.1) con percentuali molto superiori al PIL. L'analisi del grafico di Figura V.2.5 mostra, infatti, che i traffici marittimi e stradali presentano variazioni maggiori del PIL, con un moltiplicatore che resta costante per il mare (circa x2) e che tende a crescere per la strada (da x1,8 pre-crisi, a x3,7 del '15-17). E' possibile, invece, osservare moltiplicatori più elevati per trasporti ferroviari ed air cargo (rispettivamente x6,7 e x8,3).

FIGURA V.2.4: VARIAZIONE % TRAFFICO AUTOSTRADALE E VARIAZIONE % PIL ITALIANO (valore indicizzati all'anno di riferimento 2006=100)



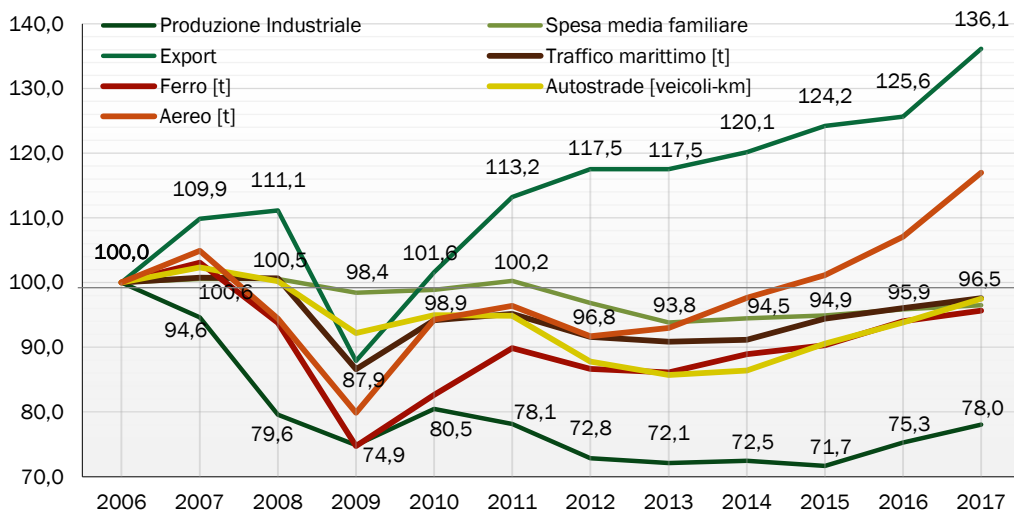
Fonte: Elaborazione su dati AISCAT.

TABELLA V.2.1: VARIAZIONE PERCENTUALE 2014-2017 TRAFFICO MERCI PER MODALITÀ

| Modalità | |
|----------------------------------|-------|
| Cargo aereo (tonn) | +24,2 |
| Mare (tonn) | +7,1 |
| RO-RO | +20,7 |
| Container | +8,9 |
| Ferrovia (treni*km) | +11,0 |
| Autostrade (veic*km) | +12,9 |
| Strade statali (veicoli pesanti) | +10,3 |

Le differenze anche marcate tra le diverse modalità di trasporto che mostrano una forte crescita dei volumi di air-cargo e di RO-RO, si spiegano considerando il notevole incremento dell'export a fronte di una contrazione dei consumi interni e della produzione industriale nel complesso.

FIGURA V.2.5: PRINCIPALI INDICATORI MACROECONOMICI. VALORI INDICIZZATI CON ANNO DI RIFERIMENTO 2006=100



Fonte: Elaborazioni RAM.

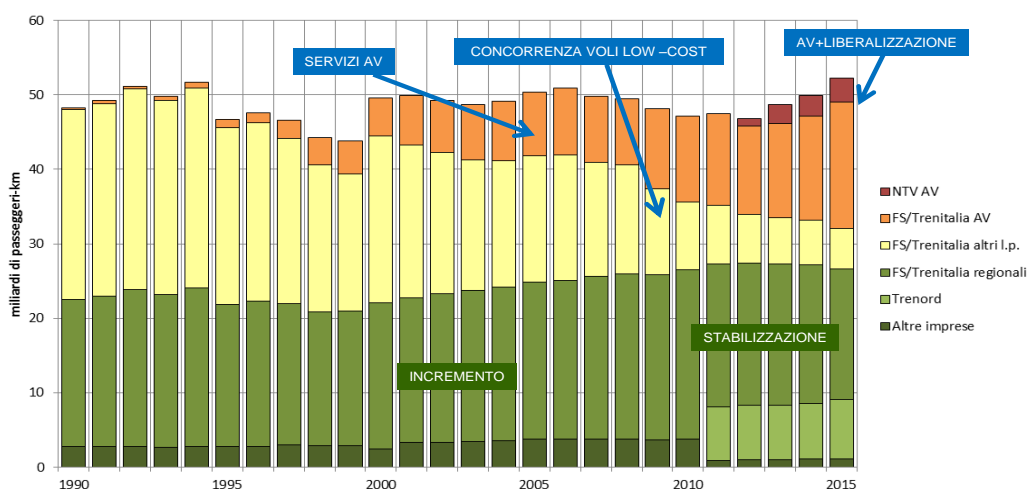
Complessivamente si osserva dunque una crescita della domanda che è frutto della ripresa economica e anche dell'implementazione delle semplificazioni legislative, regolamentari ed amministrative avviate negli ultimi anni, nonché degli schemi incentivanti messi in campo, in particolare, per il settore ferroviario, le politiche del Ferrobonus, dello Sconto Traccia e sconto terminalisti portuali. Ci si aspetta: per il traffico marittimo un'ulteriore crescita dall'applicazione del Marebonus, dalla creazione delle ZES, dallo sportello unico e dai Fast Corridors; per il settore air-cargo un'ulteriore crescita sulla base del miglioramento dell'accessibilità ferroviaria e dall'applicazione dell'ICT per lo spazio aereo.

Ferrovie

Il traffico passeggeri

Nel corso del 2015, il sistema ferroviario nazionale ha trasportato **oltre 52 miliardi di passeggeri-km**, con un incremento del 5,3% rispetto al 1990, e dell'8,1% rispetto al 2000. Questo incremento, abbastanza limitato in valore assoluto, è però il frutto di dinamiche molto articolate. Per quanto riguarda le lunghe distanze, tra il 2000 ed il 2010 i servizi ad alta velocità, avvantaggiati dalla realizzazione delle nuove linee ad essi dedicate, hanno più che raddoppiato il loro traffico. Ciò tuttavia non è bastato a compensare la riduzione di altri segmenti di offerta, come gli *inter-city*, soggetti anche alla concorrenza dei vettori aerei *low cost*. Di conseguenza il traffico ferroviario di medio-lungo raggio è diminuito di oltre il 20%. Questa tendenza si è invertita soltanto nell'ultimo quinquennio, grazie soprattutto alla riduzione delle tariffe derivanti dalla liberalizzazione del settore, a fronte della quale la crescita del traffico AV (+57%), ottenuta in parte per deviazione da altri modi, ma in parte anche per induzione di nuova mobilità, è stata in grado di determinare un incremento del 16% sull'insieme del traffico ferroviario di lunga percorrenza.

FIGURA V.2.6: ANDAMENTO DEL TRAFFICO FERROVIARIO PASSEGGERI (1990-2015)



Fonte: Elaborazioni su dati CNIT, ISTAT, NTV, Trenord.

Ne è conseguita una sostanziale trasformazione del ruolo dei servizi ferroviari nazionali che, da elemento-chiave per la connettività del paese sulle lunghe e lunghissime distanze, si sono gradualmente trasformati nel sistema portante per le relazioni interpolo di medio e medio-lungo raggio.

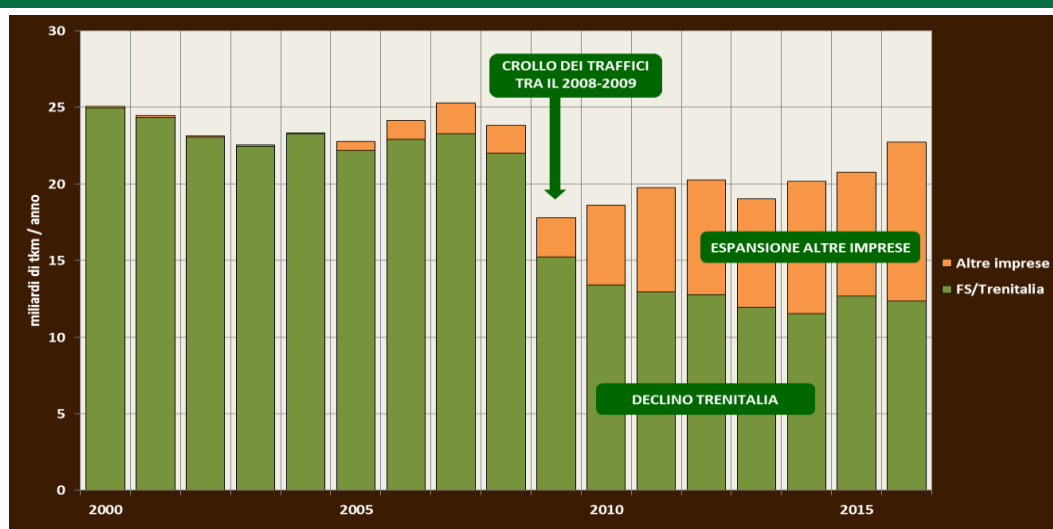
Per quanto attiene invece il traffico regionale, esso ha conosciuto un andamento in qualche misura complementare al precedente, caratterizzandosi tra il 2000 ed il 2010 per una crescita abbastanza consistente (+20%), seguita negli ultimi cinque anni da un certo rallentamento (+6%).

Il traffico merci

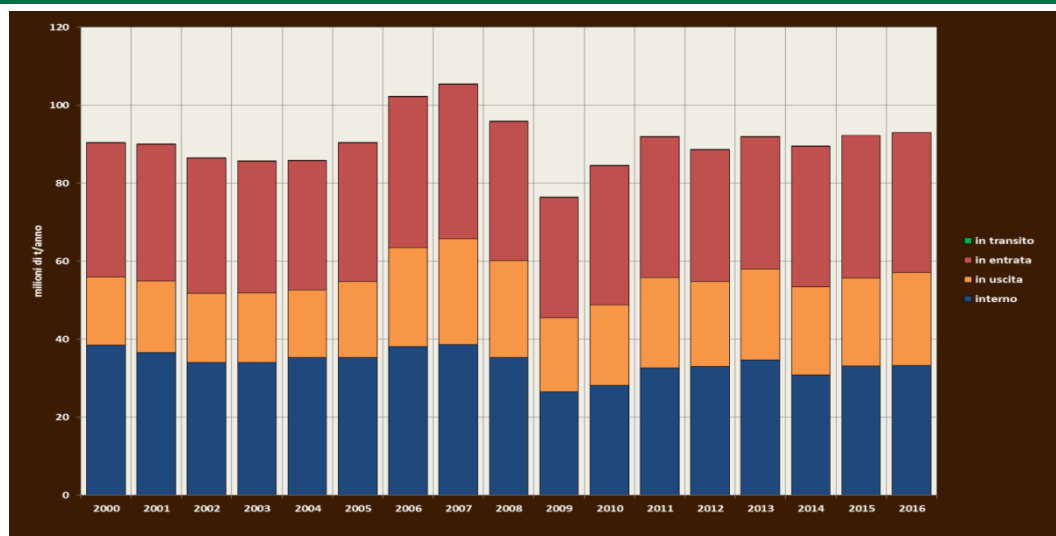
Una significativa inversione di tendenza nel 2016 si registra anche nel **trasporto merci**. Infatti, dai 20,8 miliardi di tonnellate-km trasportati nel 2015 dall'insieme delle imprese ferroviarie operanti sulla rete nazionale (corrispondenti ad un decremento del 17,1% rispetto al 2000), nel 2016 si è registrato un incremento prossimo al 10% con 22,7 miliardi di tonnellate-km trasportate. Tale inversione di tendenza riporta il settore a valori molto prossimi a quelli precedenti alla crisi verificatasi tra il 2008 ed il 2009, quando la ferrovia ha perso, in un solo anno, oltre il 25% dei suoi traffici.

Anche in questo caso, comunque, l'evoluzione totale del traffico è il frutto di importanti trasformazioni strutturali interne al settore, la più importante delle quali è certamente l'ingresso, a partire dal 2004-05, di nuove imprese ferroviarie, che detengono ormai quasi il 50% del mercato merci caratterizzandosi al momento per condizioni di produttività superiori alla media nazionale. In particolare, si evidenzia che la graduale ripresa verificatasi tra il 2009 ed oggi si deve principalmente alla crescita di queste ultime imprese (la cui quota di mercato è passata, tra il 2006 ed il 2016, dal 5% al 46%). Nell'ultimissimo periodo, comunque, anche le società del gruppo FSI stanno facendo registrare una certa inversione di tendenza.

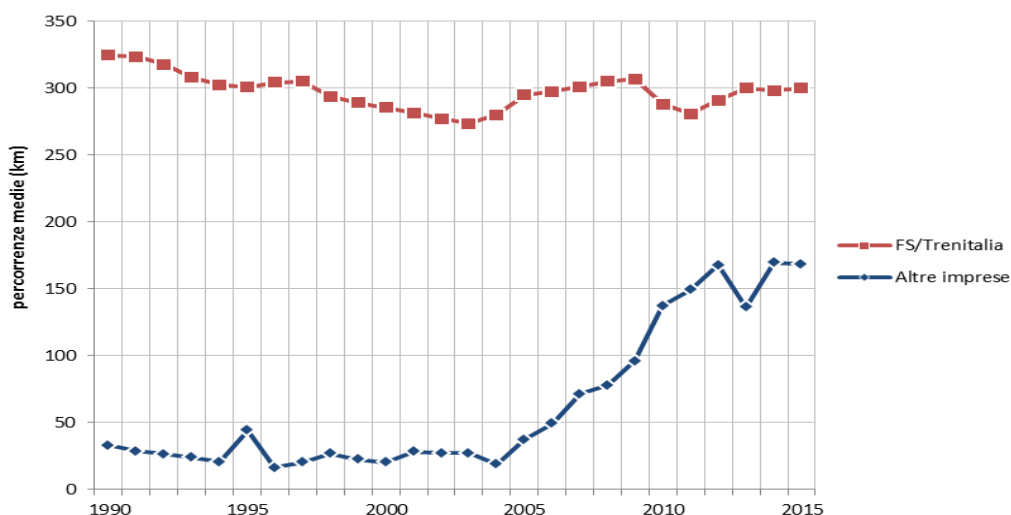
FIGURA V.2.7: ANDAMENTO DEL TRAFFICO FERROVIARIO MERCI (1990-2016)



Fonte: Elaborazioni su dati CNIT, ISTAT, FS.

FIGURA V.2.8: ANDAMENTO DEL TRAFFICO FERROVIARIO MERCI PER COMPONENTE O/D (1990-2015)

Fonte: Elaborazioni su dati CNIT, ISTAT, FS.

FIGURA V.2.9: PERCORRENZE MEDIE DEI TRENI MERCI SULLA RETE NAZIONALE PER IMPRESA

Fonte: Elaborazioni su dati CNIT, ISTAT, FS.

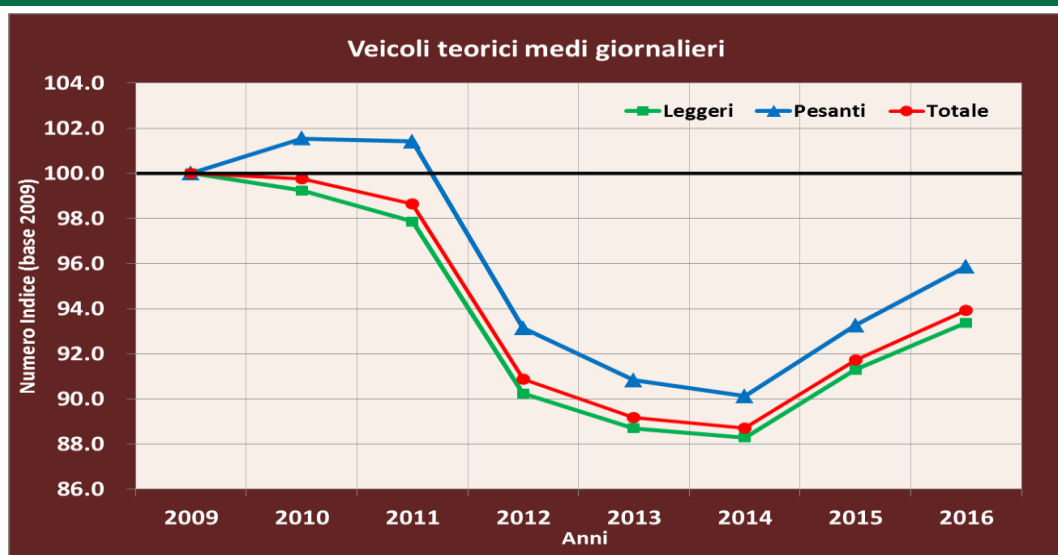
Le modificazioni del mercato ferroviario merci si rispecchiano in una profonda redistribuzione dei traffici sulla rete nazionale. Le nuove imprese infatti operano in prevalenza sulle direttrici internazionali e, dunque, la crescita delle loro quote di mercato si è tradotta in un incremento di quasi dieci punti percentuali dell'incidenza dell'import/export sul totale dei traffici.

Il maggior orientamento di Trenitalia verso il traffico interno traspare anche sulle percorrenze medie dei treni merci, nettamente più elevate di quelle delle altre imprese ferroviarie, che operano sulla rete nazionale soltanto per porzioni relativamente brevi dei loro viaggi.

Strade e autostrade

Anche per il settore della mobilità privata, negli anni 2015 e 2016, si rileva una significativa ripresa dal pesante impatto generato sia dalla crisi del 2008 sia, soprattutto, da quella del 2012.

FIGURA V.2.10: ANDAMENTO DEL TRAFFICO SULLA RETE AUTOSTRADALE ITALIANA (2009-2016)



Fonte: Elaborazioni su dati AISCAT.

Nel periodo 2015-2016, infatti, si è registrato un incremento dei traffici autostradali per i veicoli leggeri e i veicoli pesanti rispettivamente del 5.8% e del 6.4%. Nei primi sei mesi del 2017 tale trend si conferma, con un incremento del 3% per i veicoli leggeri e del 4% per quelli pesanti; riportando, di fatto, i valori del traffico al livello pre-crisi.

Per quanto attiene la **sicurezza**, si evidenzia che le più recenti statistiche ufficiali sugli incidenti stradali (2016) in Italia mostrano, rispetto al 2015, a fronte di un leggero incremento di incidenti e feriti una significativa riduzione delle vittime (-4.2%). In particolare, emerge una riduzione di oltre il 10% delle vittime in autostrada (incluse le tangenziali e i raccordi autostradali) e del 4.6% sulle strade extraurbane. Interessante notare che, sempre sulla rete autostradale, si registra, di contro, anche il maggior incremento di incidenti (+2%).

Nel confronto fra il 2016 e il 2010 (anno di benchmark della strategia europea per la sicurezza stradale) i decessi si sono ridotti in Italia di oltre il 20%, a livello europeo la riduzione è stata del 18.7%. Nel 2016, per ogni milione di abitanti si contano **51 morti per incidente stradale nella UE28 e 54 nel nostro Paese** (nel 2015 i rispettivi valori erano 52 e 56), che si colloca al 16° posto della graduatoria europea, dietro Regno Unito, Spagna, Germania e allo stesso livello della Francia. Nonostante il netto calo della mortalità, il livello resta elevato e non ancora corrispondente a quanto previsto dall'obiettivo europeo per il 2020 (dimezzamento del numero di vittime registrate nel 2010).

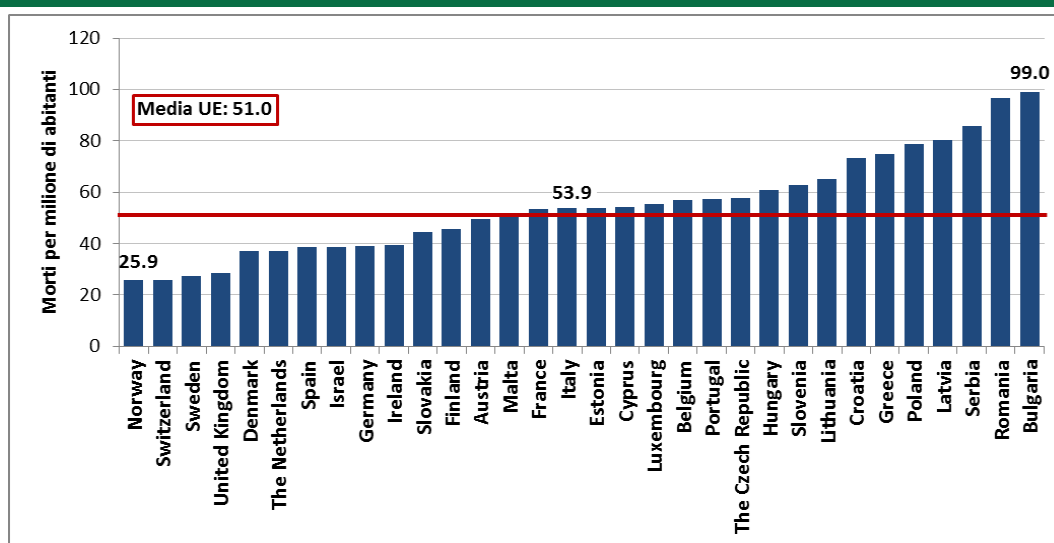
TABELLA V.2.2 : INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE SECONDO LA CATEGORIA DI STRADA IN ITALIA NEGLI ULTIMI ANNI (valori assoluti e variazioni %)

| CATEGORIA DELLA STRADA | INCIDENTI | | | | | FERITI | | | | | MORTI | | | | |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2010 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2010 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2010 |
| Strade Urbane (a) | 131'107 | 130'457 | 133'598 | 136'631 | 161'616 | 176'423 | 175'156 | 180'474 | 184'962 | 220'332 | 1'463 | 1'502 | 1'505 | 1'428 | 1'782 |
| Autostrade e raccordi | 9'360 | 9'179 | 9'148 | 9'265 | 12'079 | 15'790 | 15'850 | 15'290 | 15'447 | 20'667 | 274 | 305 | 287 | 321 | 376 |
| Altre strade (b) | 35'324 | 34'903 | 34'285 | 35'764 | 39'302 | 56'962 | 55'914 | 55'383 | 57'684 | 63'721 | 1'546 | 1'621 | 1'589 | 1'652 | 1'956 |
| TOTALE | 175'791 | 174'539 | 177'031 | 181'660 | 212'997 | 249'175 | 246'920 | 251'147 | 258'093 | 304'720 | 3'283 | 3'428 | 3'381 | 3'401 | 4'114 |

| CATEGORIA DELLA STRADA | VAR % INCIDENTI | | VAR % FERITI | | VAR % MORTI | |
|------------------------|-----------------|----------------|--------------|----------------|---------------|----------------|
| | 2016 vs 2015 | 2016 vs 2010 | 2016 vs 2015 | 2016 vs 2010 | 2016 vs 2015 | 2016 vs 2010 |
| Strade Urbane | 0.50% | -18.88% | 0.72% | -19.93% | -2.60% | -17.90% |
| Autostrade e raccordi | 1.97% | -22.51% | -0.38% | -23.60% | -10.16% | -27.13% |
| Altre strade | 1.21% | -10.12% | 1.87% | -10.61% | -4.63% | -20.96% |
| TOTALE | 0.72% | -17.47% | 0.91% | -18.23% | -4.23% | -20.20% |

- a) Sono incluse nella categoria "Strade urbane" anche le Provinciali, Statali e Regionali entri l'abitato.
b) Sono incluse nella categoria "Altre strade", le Strade Statali, Regionali e Provinciali fuori dall'abitato e le strada Comunali extraurbane.

Alcuni itinerari della rete stradale SNIT di 1° livello presentano anche un'elevata incidentalità per unità di lunghezza.

FIGURA V.2.11: TASSO DI MORTALITÀ RIFERITO AL NUMERO DI ABITANTI NEI PAESI EUROPEI (UE28) ANNO 2016

Fonte: ETSC (European Transport Safety Council) Annual PIN report. Anno 2017.

Per quanto attiene il tema della **congestione stradale**, va evidenziato innanzitutto che lo squilibrio modale che affligge il Paese, sia per i passeggeri che per le merci, ha determinato nel tempo situazioni particolarmente critiche, essenzialmente nelle maggiori aree metropolitane e per i principali corridoi. In proposito si constatano livelli di servizio insostenibili che, a causa del sensibile incremento dei tempi e dei costi del trasporto, generano forti condizioni di disagio per gli utenti, penalizzazioni per le attività produttive e forti ripercussioni anche

dal punto di vista dell'impatto ambientale, in particolare, nelle aree metropolitane dove si concentra più del 60% della popolazione italiana, e circola il 70% dei veicoli. Questo dato da solo appare sufficiente ad evidenziare la situazione complessa degli spostamenti nelle aree metropolitane italiane. Le criticità della rete SNIT a ridosso delle aree metropolitane deriva principalmente dal fatto che le infrastrutture non sono in grado di svolgere contemporaneamente le funzioni di by-pass e di penetrazione alle aree urbane. Alcuni significativi esempi sono rappresentati dai casi delle aree metropolitane di Genova, Roma, Milano, Firenze, Bologna, Catania, Bari.

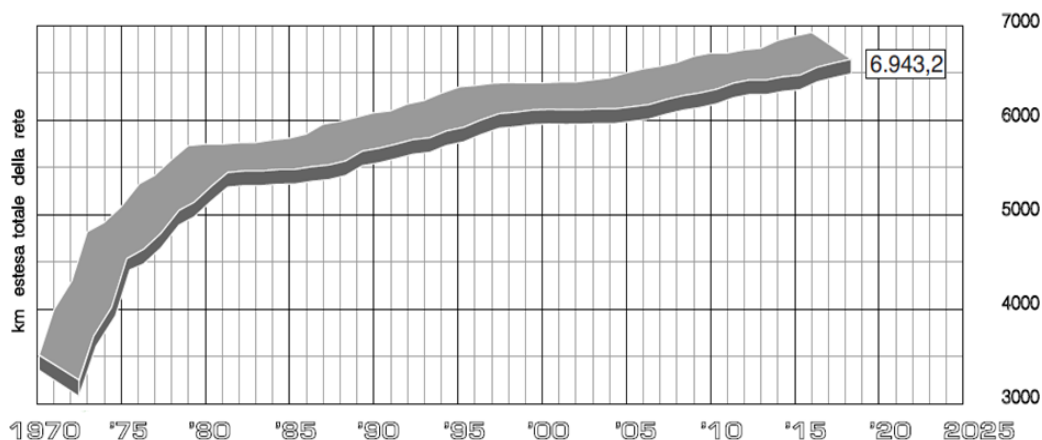
L'obiettivo della conservazione e valorizzazione delle infrastrutture stradali esistenti appare di particolare importanza alla luce di alcuni dati relativi all'età della rete stradale italiana. La prima generazione di infrastrutture autostradali è stata realizzata tra il 1924 ed il 1935 (circa 436 km), mentre la restante parte della rete autostradale risale prevalentemente agli anni '60 - '70 mentre solo il 10% è stato sviluppato negli ultimi 25 anni. Ancora più vetusta risulta essere la rete delle strade extraurbane di interesse nazionale, che è stata realizzata, nella maggior parte, prima della rete autostradale e di cui meno del 13% ha un'età inferiore ai 25 anni. La rete stradale italiana è quindi una rete "matura" che come tutti i sistemi complessi può essere soggetta in tale fase della sua vita ("wear out") ad un rapido incremento dei tassi di malfunzionamento/guasto (curva cosiddetta "a vasca" - Wiesbaden 1971) e come tale necessita di un'estesa, costante ed efficace attività di manutenzione e riqualifica.

TABELLA V.2.2 : INCIDENTI STRADALI CON LESIONI A PERSONE SECONDO LA CATEGORIA DI STRADA IN ITALIA NEGLI ULTIMI ANNI (valori assoluti e variazioni %)

| <i>Chilometri</i> | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Autostrade | 6.185 | 6.478 | 6.542 | 6.668 | 6.726 | 6.751 | 6.844 | 6.943 |
| Altre Strade di interesse nazionale | 44.742 | 46.556 | 21.524 | 20.856 | 19.861 | 19.92 | 19.894 | 21.686 |
| Regionali e Provinciali | 111.011 | 114.691 | 147.364 | 158.895 | 153.588 | 154.948 | 155.662 | 155.668 |
| Totale | 161.938 | 167.725 | 175.43 | 186.419 | 180.175 | 181.619 | 182.400 | 184.297 |

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Aiscat, Anas ed indagine diretta presso le Regioni e le Province.

Parallelamente alle attività di manutenzione risulta fondamentale effettuare anche gli interventi necessari a riallineare gli standard funzionali e di sicurezza delle strade a quelli nazionali e comunitari definiti attraverso decreti, regolamenti, direttive, decisioni e raccomandazioni. Altro obiettivo sinergicamente legato alla manutenzione è quello della resilienza delle infrastrutture in caso di eventi sismici: è evidente la necessità di assicurare che la rete stradale primaria abbia caratteristiche tali da potersi considerare adeguata rispetto a tali eventi. In questo ambito, alla luce della mappatura sismica effettuata dalla Protezione Civile si individuano alcuni elementi della rete SNIT 2007 di 1° livello particolarmente critici per le emergenze e sui quali declinare il tema della resilienza.

FIGURA V.2.12: SVILUPPO DELLA RETE AUTOSTRADALE DAL 1970

Fonte: AISCAT.

Il ricorso all'uso di nuove tecnologie è molto eterogeneo sulla rete stradale nazionale con punte di avanguardia per alcune tratte dello SNIT, in particolare alcune autostrade, mentre molto limitato in altre (*Digital Divide*). In molti casi, l'insufficiente ricorso all'uso delle nuove tecnologie ed alla digitalizzazione rappresenta una consistente criticità delle infrastrutture stradali alla luce del processo di *digital transformation* tutti i settori a livello globale e che rappresenta un fattore determinante per la crescita sostenibile, intelligente ed inclusiva del Paese, in grado di abilitare il perseguimento di infrastrutture più snelle, di maggiore qualità, più sicure, più economiche, meglio utilizzate e fruite, che generino dati e servizi per una più sicura e migliore esperienza di viaggio, per facilitare il trasporto delle merci, contribuire a determinare un ecosistema tecnologico favorevole per le imprese. Come gli interventi di valorizzazione agiscono sulle infrastrutture fisiche così la digitalizzazione agisce sulle modalità di utilizzo e di gestione delle stesse. La *digital transformation* rappresenta un'imperdibile occasione per l'Italia, perché consente di valorizzare l'ingente patrimonio esistente attraverso interventi di upgrading tecnologico, il cui costo ed i cui tempi di realizzazione sono molto più bassi rispetto ad interventi di tipo fisico sulle infrastrutture. Inoltre, può favorire investimenti orientati all'innovazione nella produzione di mezzi di trasporto pubblico, infrastrutture "smart", sistemi di trasporto intelligenti e nella fornitura di servizi innovativi e in linea con le esigenze del mercato. Si tratta di settori in cui l'industria italiana presenta delle eccellenze, che possono essere adeguatamente sostenute sul mercato attraverso l'adozione, a livello nazionale, di strategie che premiano la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione delle imprese.

Porti e interporti

Si stima che nel 2017 il sistema portuale italiano abbia movimentato nel 2016 oltre 493 milioni di tonnellate di merci, con un tasso di crescita composto dal 2014 del 2,3%. I traffici merci che hanno registrato i maggiori tassi di crescita sono i segmenti Ro-Ro (+20,7% nel 2017 rispetto al 2014), rinfuse liquide (+9,9%) e

container (+8,9%); anche il traffico passeggeri è aumentato nel complesso del 8%, con un andamento sostanzialmente stabile del settore crocieristico.

FIGURA V.2.13: TRAFFICO MERCI NEI PORTI ITALIANI (2016)

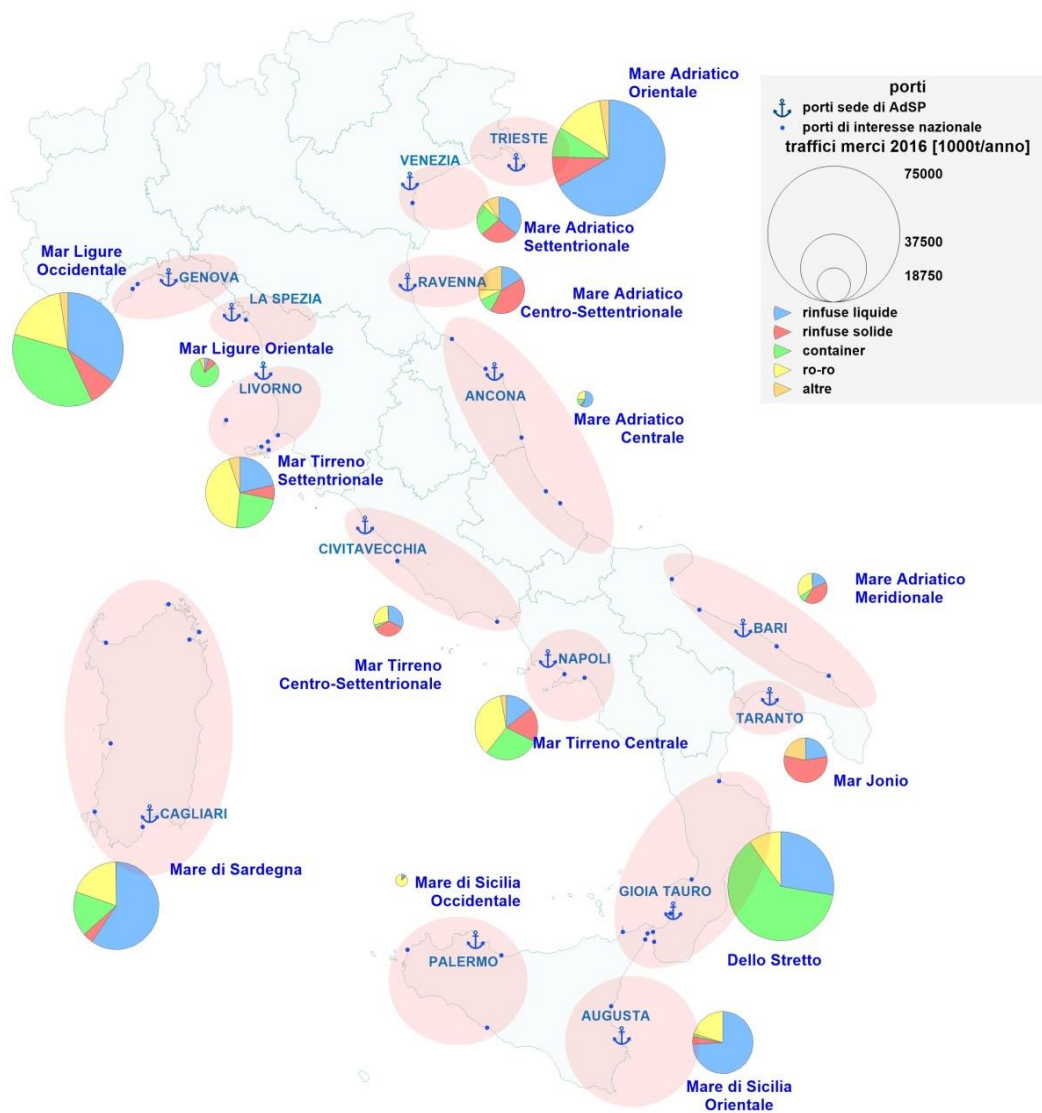
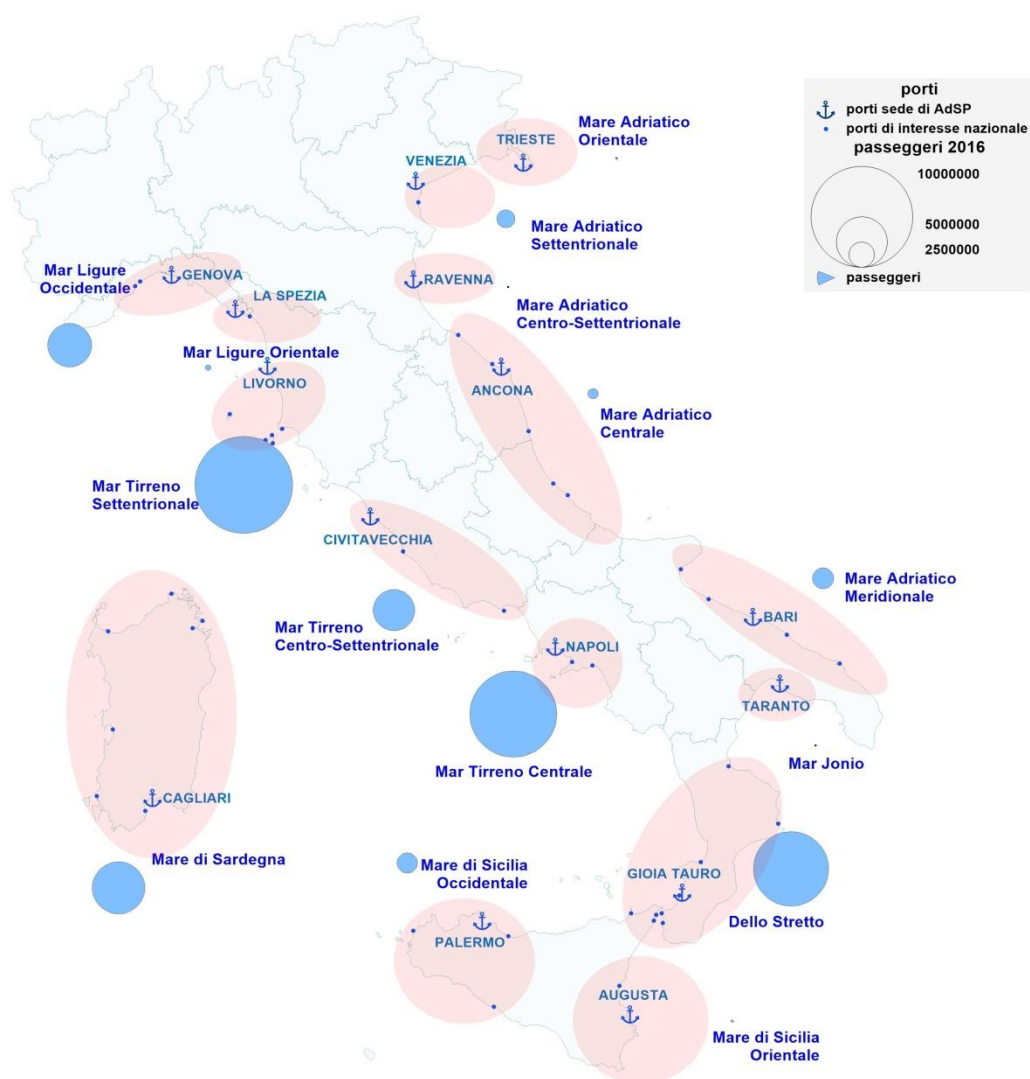


FIGURA V.2.14: TRAFFICO PASSEGGERI NEI PORTI ITALIANI (2016)

Rispetto alle previsioni contenute nel Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (PSNPL) del 2015, il segmento Ro-Ro ha già raggiunto nel 2016 (e largamente superato nel 2017) la stima di traffico prevista per il 2020, mentre il segmento container è in linea con le previsioni di domanda del PSNPL, che indicano al 2020 un traffico complessivo (*gateway + transhipment*) compreso tra 11.2 e 12.5 MTEU/anno. I traffici di rinfuse liquide hanno raggiunto e superato i livelli del 2013, mentre continua la contrazione del traffico di rinfuse solide. Per il segmento crocieristico, a fronte di un 2016 in linea con il PSNPL (previsti circa 11 Mpx/anno) si registra una contrazione nel 2017.

FIGURA V.2.14: TRAFFICO PASSEGGERI NEI PORTI ITALIANI (2016)

TABELLA V.2.4: TRAFFICI PORTUALI ITALIANI PASSEGGERI E MERCI – PERIODO 2014-2017

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 (stima) | Var % 2017-2016 (stima) | Var % 2017-2014 | CAGR 2017-2014 |
|--|---------------|---------------|---------------|-----------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|
| rinfuse liquide [Mt/anno] | 170.66 | 183.26 | 183.08 | 187.53 | 2.4% | 9.9% | 3.2% |
| rinfuse solide [Mt/anno] | 72.91 | 69.83 | 69.01 | 63.13 | -8.5% | -13.4% | -4.7% |
| merce in container [Mt/anno] | 109.42 | 112.48 | 117.91 | 119.21 | 1.1% | 8.9% | 2.9% |
| merce Ro-Ro [Mt/anno] | 84.26 | 89.78 | 93.85 | 101.71 | 8.4% | 20.7% | 6.5% |
| altre merci [Mt/anno] | 23.62 | 22.24 | 21.89 | 21.84 | -0.2% | -7.5% | -2.6% |
| totale traffici merci [Mt/anno] | 460.86 | 477.59 | 485.74 | 493.41 | 1.6% | 7.1% | 2.3% |
| container [MTEU/anno] | 10.22 | 10.18 | 10.57 | 10.81 | 2.3% | 5.8% | 1.9% |
| passaggeri totali [Mpax/anno] | 43.94 | 45.46 | 47.69 | 47.50 | -0.4% | 8.1% | 2.6% |
| di cui crocieristi [Mpax/anno] | 10.02 | 10.78 | 10.78 | 9.97 | -7.5% | -0.5% | -0.2% |

Dati 2017 non consolidati.

Fonte: elaborazione STM su dati Assoporti, Autorità di Sistema Portuale, Rapporto Turismo.

In dettaglio, il mercato dei traffici containerizzati dei porti italiani ha raggiunto i circa 10,8 MTEU/anno nel 2017, con una chiara ripartizione funzionale delle principali macroaree del Paese: i due cluster Nord Tirrenico e Nord Adriatico raccolgono insieme il 59% dei traffici complessivi, con circa il 46% per il Nord Tirreno e oltre il 13% per il Nord Adriatico, il 28% circa è rappresentato dai traffici di transshipment dei terminal di Gioia Tauro e Cagliari, il restante 13% è traffico nazionale ripartito tra i cluster Centro Tirreno, Centro-Sud Adriatico, Sud e Isole (quest'ultimo depurato della quota del transshipment). Il traffico dei cluster portuali italiani caratterizzati da prevalente traffico *gateway* è in crescita grazie alla debole ripresa economica, mentre continua ad essere incerto e con prospettive modeste l'andamento dei porti di puro *transshipment* del Sud. In particolare, il traffico *gateway* ha quasi raggiunto gli 8 MTEU/anno, superando il valore di crisi di 6.1 MTEU/anno nel 2013 e dunque coerente, se la crescita economica dovesse effettivamente proseguire a tassi più sostenuti, con le previsioni del PSNPL comprese tra 7.2 e 8 MTEU/anno al 2020. Il segmento *transshipment* soffre invece del combinato disposto delle difficoltà di Gioia Tauro, dell'azzeramento dei traffici di Taranto e della contemporanea crescita della quota di *transshipment* di alcuni porti *gateway*.

TABELLA V.2.5: TRAFFICI PORTUALI ITALIANI PER MACROAREA: SEGMENTO CONTAINER – PERIODO 2013-2017

| Macroarea | CONTAINER (TEU-1000) | | | | | CAGR 2017- 2013 | Variazione % | |
|--------------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------|---------------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 (stima) | | 2017- 2013 | 2017- 2016 |
| Nord Tirreno | 3'925 | 4'139 | 4'415 | 4'458 | 4'970 | 6.1% | 26.6% | 11.5% |
| Nord Adriatico | 1'132 | 1'185 | 1'306 | 1'327 | 1'451 | 6.4% | 28.2% | 9.4% |
| Centro Tirreno | 794 | 816 | 864 | 946 | 1'063 | 7.6% | 33.8% | 12.3% |
| Centro-sud Adriatico | 184 | 201 | 238 | 259 | 259 | 8.9% | 40.6% | 0.0% |
| Sud + Isole | 4'045 | 3'883 | 3'357 | 3'581 | 3'070 | -6.7% | -24.1% | -14.3% |
| Totale Italia | 10'081 | 10'223 | 10'181 | 10'572 | 10'814 | 1.8% | 7.3% | 2.3% |
| tot porti gateway | 6'088 | 6'389 | 6'887 | 7'061 | 7'806 | 6.4% | 28.2% | 10.6% |
| tot hub tranship. | 3'994 | 3'835 | 3'294 | 3'520 | 3'007 | -6.8% | -24.7% | -14.6% |

Fonte: elaborazione STM su dati Assoporti, Autorità di Sistema Portuale.

I tassi di crescita osservati appaiono in linea con la media Euro-Mediterranea, considerando che nel 2016 solo il porto di Anversa nel Northern Range è cresciuto del 4% rispetto al 2015, raggiungendo i 10 MTEU, mentre Rotterdam e Amburgo sono cresciuti rispettivamente dell'1.2% e dell'1%, pari a 12.38 e 8.91 MTEU/anno; nel Mediterraneo Valencia è cresciuto del 2.3%, movimentando 4.72 MTEU/anno. Anche i traffici attraverso il canale di Suez hanno registrato un rallentamento, dopo la crescita a doppia cifra fino al 2015: nei primi 10 mesi del 2016 il numero di navi transitate è diminuito del 3.8%, con una contrazione dei traffici dell'1.9% in termini di tonnellate.

I traffici Ro-Ro hanno registrato tassi di crescita maggiori, con aumento in tutte le macroaree italiane.

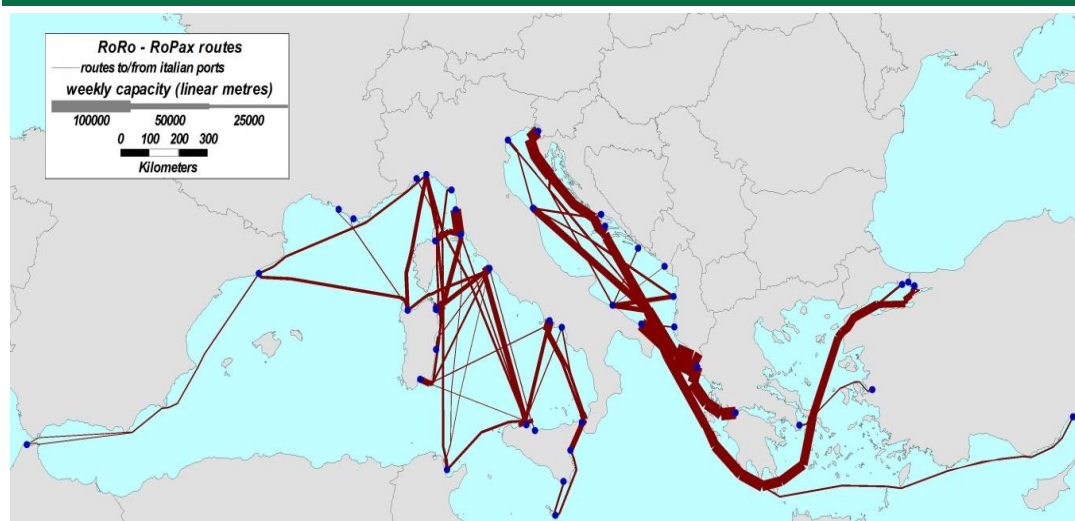
TABELLA V.2.6: TRAFFICI PORTUALI ITALIANI PER MACROAREA: SEGMENTO RO-RO – PERIODO 2013-2017

| Macroarea | Ro-Ro (Mtonn) | | | | 2017 (stima) | CAGR | | |
|----------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | | 2017- 2013 | 2017- 2013 | 2017- 2016 |
| Nord Tirreno | 21.0 | 24.8 | 27.0 | 28.2 | 31.6 | 10.7% | 49.9% | 11.8% |
| Nord Adriatico | 9.4 | 10.4 | 11.0 | 11.7 | 12.4 | 7.1% | 31.5% | 6.4% |
| Centro Tirreno | 16.1 | 16.4 | 17.2 | 17.6 | 19.4 | 4.8% | 20.7% | 9.9% |
| Centro-sud Adriatico | 6.3 | 6.6 | 7.1 | 7.8 | 8.1 | 6.4% | 28.3% | 4.6% |
| Sud + Isole | 24.7 | 26.0 | 27.6 | 28.6 | 30.3 | 5.2% | 22.4% | 5.8% |
| Totale Italia | 77.6 | 84.3 | 89.8 | 93.8 | 101.7 | 7.0% | 31.1% | 8.4% |

Fonte: elaborazione STM su dati Assoport, Autorità di Sistema Portuale.

Tale risultato è di assoluto rispetto, considerando anche gli impatti della congiuntura geo-politica su traffici storicamente consolidati verso il Nord Africa e il Medio Oriente. Il dato di dettaglio per AdSP e per porto evidenzia in alcuni contesti una competizione tra porti vicini, che allo stato attuale appare però aver prodotto un effetto positivo di aumento complessivo dei traffici.

L'ottimo andamento del traffico di rotabili, sia su segmento Ro-Ro e misto Ro-Pax, è supportato da un'offerta di servizi di Autostrade del Mare che toccano i porti italiani di oltre 772 collegamenti Ro-Ro/Ro-Pax per oltre 2 milioni di ml di stiva a settimana (dati 2016). Gli operatori nazionali garantiscono il 72% dei collegamenti (556 collegamenti settimanali A/R) con capacità di circa 1.6 M ml di stiva settimanale (80% della capacità totale) mentre gli operatori stranieri servono 216 collegamenti settimanali per 0.4 M ml di stiva.

FIGURA V.2.15: CAPACITA' SETTIMANALE (IN ML.) DEI SERVIZI DI AUTOSTRADE DEL MARE (RO-RO/RO-PAX) DA/PER I PORTI ITALIANI 2016*

* La rappresentazione grafica si concentra su quelle rotte di “Autostrade del Mare” che includono, almeno, i porti italiani e stranieri comprensive della rete TEN-T/TMN-T, escludendo i collegamenti marittimi con le isole minori (ad esempio i collegamenti dello Stretto di Messina, del Golfo di Napoli ovvero le rotte Piombino-porti dell’Isola d’Elba).

Fonte: RAM

Anche i traffici di rinfuse liquide dopo un periodo di stagnazione, presentano, sulla base dei valori non ancora definitivi del 2017, una leggera ripresa. In ogni caso, si è lontani dai valori pre-crisi, essendo tale segmento fortemente dipendente - come d’altra parte anche le rinfuse solide - dall’andamento dei comparti industriali direttamente serviti dai porti di riferimento.

TABELLA V.2.7: TRAFFICI PORTUALI ITALIANI PER MACROAREA: SEGMENTO RINFUSE LIQUIDE - PERIODO 2013-2017

| Macroarea | RINFUSE LIQUIDE (Mtonn) | | | | | CAGR 2017- 2013 | Variazione % | |
|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------------|---------------|---------------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 (stima) | | 2017- 2013 | 2017- 2016 |
| Nord Tirreno | 32.5 | 31.7 | 32.3 | 30.9 | 31.7 | -0.6% | -2.5% | 2.6% |
| Nord Adriatico | 56.3 | 53.7 | 54.5 | 56.1 | 56.9 | 0.2% | 1.0% | 1.3% |
| Centro Tirreno | 10.6 | 9.6 | 10.1 | 10.6 | 10.2 | -0.9% | -3.4% | -3.4% |
| Centro-sud Adriatico | 6.4 | 7.9 | 7.6 | 8.1 | 7.5 | 4.3% | 18.2% | -7.3% |
| Sud + Isole | 72.2 | 67.8 | 78.7 | 77.4 | 81.2 | 3.0% | 12.6% | 5.0% |
| Totale Italia | 177.9 | 170.7 | 183.3 | 183.1 | 187.5 | 1.3% | 5.4% | 2.4% |

Fonte: elaborazione STM su dati Assoporti, Autorità di Sistema Portuale.

L’andamento del mercato delle rinfuse solide continua ad essere negativo, come evidenziato dai dati riportati, con una contrazione composta del 3.9% tra 2013 e 2017. La diminuzione dei traffici appare concentrata in alcune macroaree (Nord Tirreno, Sud e Isole e Centro-sud Adriatico), mentre solo per il Centro Tirreno si è osservato un apprezzabile incremento dei traffici rispetto al 2013.

TABELLA V.2.8: TRAFFICI PORTUALI ITALIANI PER MACROAREA: SEGMENTO RINFUSE SOLIDE – PERIODO 2013-2017

| Macroarea | RINFUSE SOLIDE (Mtonn) | | | | | CAGR 2017- 2013 | Variazione % | |
|----------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------------|---------------|---------------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 (stima) | | 2017- 2013 | 2017- 2016 |
| Nord Tirreno | 13.9 | 10.8 | 9.7 | 9.1 | 9.2 | -9.8% | -33.9% | 0.5% |
| Nord Adriatico | 20.9 | 21.5 | 22.1 | 23.2 | 20.7 | -0.3% | -1.1% | -10.8% |
| Centro Tirreno | 9.9 | 11.4 | 12.1 | 12.2 | 11.6 | 4.0% | 17.0% | -4.7% |
| Centro-sud Adriatico | 8.5 | 8.9 | 9.8 | 7.2 | 6.4 | -6.8% | -24.4% | -10.9% |
| Sud + Isole | 20.7 | 20.3 | 16.1 | 17.3 | 15.3 | -7.4% | -26.4% | -11.9% |
| Totale Italia | 73.9 | 72.9 | 69.8 | 69.0 | 63.1 | -3.9% | -14.6% | -8.5% |

Fonte: elaborazione STM su dati Assoport, Autorità di Sistema Portuale.

Il traffico crocieristico, presenta un andamento altalenante, dopo la battuta di arresto del 2014, ha visto una rapida ripresa nel 2015, non confermata però dai dati del 2016 e le stime per il 2017 indicano nuovamente un calo piuttosto rilevante. L'unica area territoriale dove si registra un andamento positivo è costituita dal sud e dalle isole (+6.1% nel periodo 2013-2017)

TABELLA V.2.9: TRAFFICI PORTUALI ITALIANI PER MACROAREA: SEGMENTO CROCIERE – PERIODO 2013-2017

| Macroarea | Crociera (Mpax/anno) | | | | | CAGR 2017- 2013 | Variazione % | |
|----------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------------|---------------|---------------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 (stima) | | 2017- 2013 | 2017- 2016 |
| Nord Tirreno | 3.0 | 3.0 | 3.2 | 3.3 | 3.1 | 1.2% | 4.8% | -6.0% |
| Nord Adriatico | 2.0 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.5 | -6.9% | -24.8% | -16.3% |
| Centro Tirreno | 3.8 | 3.4 | 3.7 | 3.8 | 3.2 | -4.4% | -16.5% | -14.8% |
| Centro-sud Adriatico | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | -6.0% | -21.9% | 21.8% |
| Sud + Isole | 1.5 | 1.2 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.5% | 6.1% | 9.5% |
| Totale Italia | 11.0 | 10.0 | 10.8 | 10.8 | 10.0 | -2.5% | -9.6% | -7.5% |

Fonte: elaborazione STM su dati Assoport, Autorità di Sistema Portuale.

Sistema Interportuale e dei terminali ferroviari Inland

Il presente paragrafo costituisce il naturale raccordo tra quello relativo alla portualità e quello relativo alle infrastrutture ferroviarie “di linea”, rappresentando in particolare le criticità e i fabbisogni relativi ad una scala di dettaglio che è necessariamente trascurata nella visione di sistema della rete ferroviaria nazionale, e che però è al tempo stesso cruciale per assicurare una adeguata capillarità di accesso al trasporto ferroviario delle merci e, quindi, un efficace sostegno alle politiche intermodali e co-modalità.

Il trasporto ferroviario delle merci può contare in Italia, oltre che sui terminali ferroviari portuali, anche su un elevato numero di terminali terrestri (interporti, terminali intermodali, piattaforme logistiche, raccordi industriali, ...). Di questi, 15 appartengono alla rete core TEN-T, classificati come RRT (*Rail Road Terminal*), e ben 13 sono interporti. In questo caso, però, la classificazione europea pare quanto mai inadatta a rappresentare l'effettivo ruolo giocato da ciascuna infrastruttura. Considerando infatti il numero complessivo di servizi

ferroviari merci incidenti sul territorio nazionale (dato 2015, fonte RFI), risulta che solo il 13% circa ha avuto come origine o destinazione un Interporto. Si riscontra, inoltre, una totale irrilevanza dei collegamenti tra Interporti e, anche guardando alle relazioni ferroviarie a servizio dei porti nazionali, il ruolo del sistema interportuale appare limitato, non andando oltre il 13% anche in questo caso.

D'altra parte, il sistema interportuale italiano non è costituito da un insieme di infrastrutture omogenee per dotazione infrastrutturale e volumi di traffico serviti. Accanto a numerosi nodi di dimensioni contenute e con traffici ferroviari davvero minimi, si trovano alcune eccellenze riconosciute non solo in ambito nazionale, ma anche europeo, primo tra tutti l'Interporto Quadrante Europa di Verona, che con i suoi oltre 50 treni al giorno di media rappresenta uno dei grandi *gateway intermodali* collocati nel nord del paese a servizio dei traffici internazionali. Peraltro, gli interporti italiani risultano estremamente eterogenei anche per vocazione di business e orizzonti di mercato, con prevalenza in alcuni casi della funzione intermodale, in altri di quella logistica, in altri ancora della componente immobiliare. Inoltre, anche laddove i segmenti di mercato serviti sono sostanzialmente bilanciati, non sempre si osserva una osmosi tra la parte logistico/immobiliare e la parte ferroviaria.

Inoltre, l'*intermodal divide* già richiamato dal *Discussion paper sul rilancio del trasporto ferroviario* pubblicato dal MIT nel dicembre 2015 è ancora un dato di fatto, con tutti i maggiori nodi a servizio del traffico ferroviario, siano essi Interporti o altri terminali *inland* (o anche terminali ferroviari portuali), localizzati prevalentemente nel Nord del paese. D'altra parte difficilmente potrebbe essere diversamente, considerando che ogni 3 tonnellate trasportate via treno 2 sono in import/export e che, guardando alla sola rete italiana, l'80% dei servizi ferroviari merci ha origine e destino in una regione del Nord, comprendendo dunque i valichi di frontiera.

Aeroporti

Il quadro attuale e il confronto con l'Europa

Nel 2017 i passeggeri movimentati dagli aeroporti italiani sono stati circa 175.5 milioni, in crescita del 6.4% rispetto al 2016 (fonte Assaeroporti). Il traffico cargo sugli aeroporti italiani ha raggiunto il volume di 1.15 milioni di tonnellate con una crescita del 9.2% rispetto all'anno precedente. Se l'aeroporto di Fiumicino nel 2017 con 41 milioni di passeggeri (-1.9%) ha registrato un lieve calo. Nello stesso anno, Malpensa è cresciuta del 14.2% con un traffico pari a 22.2 milioni di passeggeri. In totale, Roma Fiumicino e Milano Malpensa rappresentano il 36% del traffico complessivo. Nei primi 3 aeroporti transita il 43% dei passeggeri e nei primi 5 il 54.4 per cento.

Il traffico verso destinazioni internazionali ammonta a poco meno di 113 milioni di passeggeri, rappresentanti oltre il 64% dei passeggeri totali movimentati dagli aeroporti italiani. Di questi, oltre 24.5 milioni riguardano rotte verso destinazioni dirette extra UE (inclusa la Svizzera).

Negli aeroporti del nord e del centro Italia, i passeggeri da/per l'Europa rappresentano la quota maggioritaria del traffico, mentre i voli domestici rappresentano rispettivamente il 26.8% ed il 25.1%. Viceversa, negli aeroporti del sud il traffico sulle rotte domestiche è pari al 63.5% del totale.

Il traffico merci è concentrato prevalentemente (per quasi l'80%) nei primi tre aeroporti: Malpensa con 590 mila tonnellate, Fiumicino con oltre 185 mila tonnellate e Bergamo con 126 mila tonnellate. Negli ultimi 10 anni il traffico merci si è ulteriormente concentrato con un aumento di circa 3 punti percentuali in capo ai primi tre aeroporti, mentre il traffico passeggeri ha visto una riduzione di 6 punti percentuali, sempre relativa ai primi 3 aeroporti.

Analizzando la distribuzione territoriale, emerge la forte differenza tra la distribuzione del traffico passeggeri e quella del traffico merci; quest'ultimo è infatti molto limitato negli aeroporti del sud, dove si registra circa il 2.5% del traffico merci totale. Tra gli aeroporti del sud volumi merci significativi si registrano a Napoli che movimentata oltre 11 mila tonnellate e a Catania con quasi 7 mila tonnellate.

FIGURA V.2.16: TRAFFICO PASSEGGERI E MERCI NEGLI AEROPORTI ITALIANI (2016)

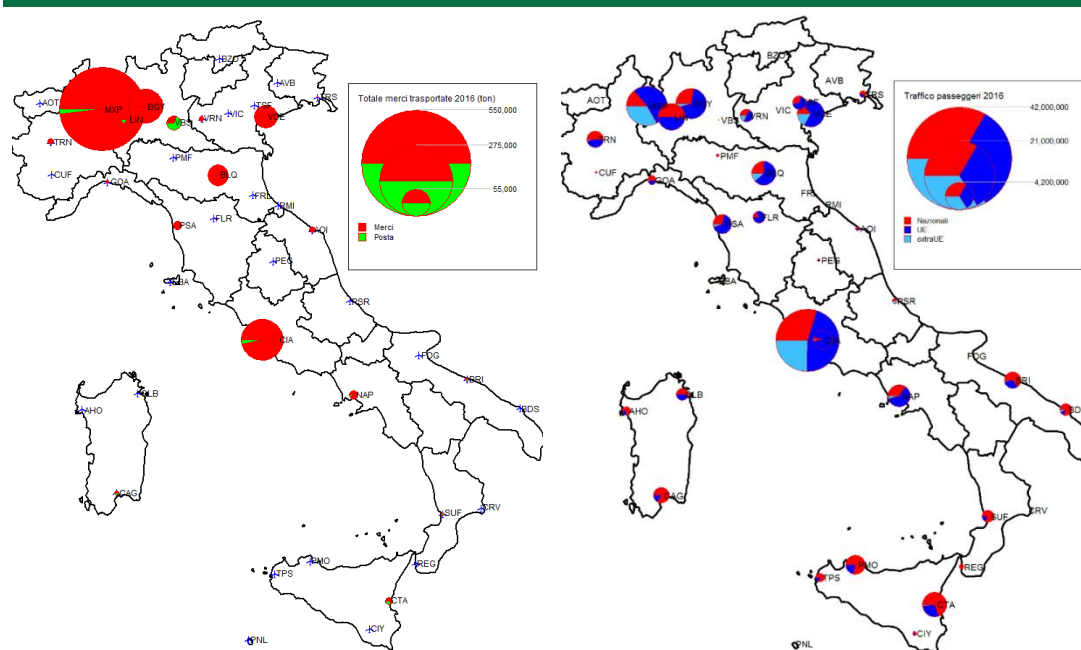


TABELLA V.2.10: DISTRIBUZIONE DEL TRAFFICO PASSEGGERI E MERCI NEGLI AEROPORTI ITALIANI (2017)

| DATI 2017 | % pax su rotte Nazionali | % pax su rotte UE | % pax su rotte extra UE | Distribuzione geografica Pax | Distribuzione geografica Merci |
|---------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Nord | 26.7% | 57.0% | 15.9% | 43.1% | 78.1% |
| Centro | 25.0% | 53.9% | 20.8% | 32.0% | 19.3% |
| Sud-isole | 63.3% | 33.8% | 2.6% | 24.9% | 2.6% |
| Italia | 35.3% | 50.2% | 14.1% | 100.0% | 100.0% |
| | | | | (175.4 mln pax) | (1.15 mln di tonn.) |

Fonte: elaborazione STM su dati Assaeroporti

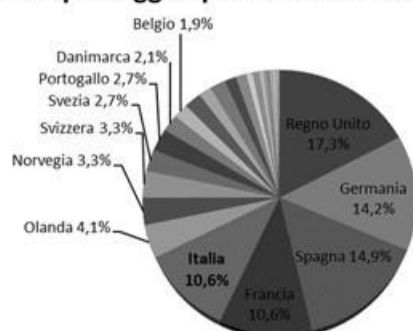
Il trend in Italia e il confronto con l'Europa

L'Italia è il quinto mercato in Europa per traffico passeggeri ed il sesto per volumi di merci movimentate. Il volume passeggeri è allineato a quello della Francia e rappresenta il 10,6% del mercato europeo. Permane invece un gap maggiore rispetto ai principali Paesi Europei nei volumi di traffico merci; gli aeroporti italiani rappresentano solo il 5,9% del totale in Europa mentre in termini di popolazione e PIL (considerando le stesse nazioni) l'Italia rappresenta rispettivamente il 12,2% ed il 10,7%. A titolo di confronto, si evidenzia che i primi due aeroporti europei, per volume di merci trasportate, sono quelli di Francoforte e Parigi e movimentano entrambi circa 2 milioni di tonnellate (il doppio del complessivo movimentato in Italia). Nella classifica europea, Malpensa si posiziona al 9° posto, mentre Fiumicino è al 19° posto. Nei piani di sviluppo futuro è quindi necessario tener conto degli ambiti di recupero più ampi presenti settore del trasporto cargo.

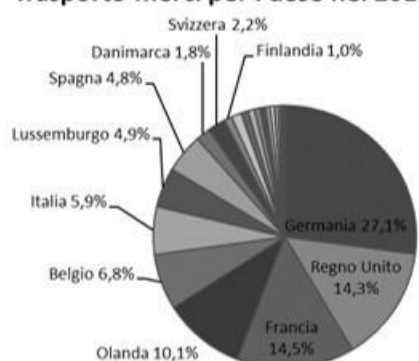
Nel corso del 2016, il traffico passeggeri in Italia è cresciuto del 4,8% contro un valore medio in Europa del 6,4%. La crescita italiana è superiore a quella di Germania e Francia (rispettivamente con +3,5% e +3%), ma inferiore a quella di Spagna (+11%) e Regno Unito (+6,6%).

Nel complesso, i volumi di passeggeri trasportati rispetto al 2006 sono cresciuti del 18,2% rispetto ad una media europea del 11,7%. Il trend delle merci è stato maggiormente colpito dalla crisi del 2008, che ha portato i volumi movimentati ai livelli di inizio secolo. I livelli di traffico merci raggiunti nel 2007 sono stati ripresi nuovamente solo nel 2015. L'andamento più recente registra in Italia tassi di crescita nel settore cargo positivi e superiori alla media europea, tali da portare il tasso di crescita decennale ad essere superiore a quello europeo.

Il trend mostra il dinamismo del settore aereo, che si è mostrato resiliente alla crisi ed in grado di crescere di oltre 30 punti percentuali in un decennio di sostanziale stagnazione economico-produttiva. Questo rimarca l'importanza di accompagnare il settore con adeguati tassi di investimento. Contemporaneamente, la crisi ha in parte ridimensionato l'urgenza di nuovi interventi infrastrutturali necessari per accomodare la domanda prevista. Basti pensare che seppur il 2,9% di crescita media nel periodo 2006-2016 sia da considerarsi un dato straordinario, nel periodo 2001-2006 la crescita media annua è stata del 6,5% (da 90 a 124 milioni di passeggeri) e faceva presagire una saturazione della capacità esistente in orizzonti estremamente più vicini. Dopo tre anni di tassi tornati stabilmente robusti è centrale rianalizzare in prospettiva di programmazione pluriennale i fabbisogni di investimento e le prospettive di medio-lungo periodo, alla luce di un quadro di mercato in continua evoluzione, di modelli di trasporto più integrati e multimodali, di prospettive di saturazione della capacità che tornano temporalmente ad avvicinarsi e di modelli e tecnologie nuove in grado di supportare la crescita con minore o diverso fabbisogno infrastrutturale.

FIGURA V.2.17: TRAFFICO PASSEGGERI E MERCI IN ITALIA ED IN EUROPA (DATI 2016)**Traffico passeggeri per Paese nel 2016**

| Nazione | Traffico passeggeri** | Δ % 2015-16 |
|---------------|-----------------------|-------------|
| Regno Unito | 267.890 | 6,6% |
| Germania | 219.306 | 3,5% |
| Spagna | 230.098 | 11,0% |
| Francia | 164.790 | 3,0% |
| Italia | 164.474 | 4,8% |
| Olanda | 63.626 | 9,2% |
| Norvegia | 51.199 | 1,4% |
| Svizzera | 51.506 | 4,9% |
| Totale | 1.548.648 | 6,4% |

Trasporto merci per Paese nel 2016

| Nazione | Traffico merci* | Δ % 2015-16 |
|-------------|-----------------|-------------|
| Germania | 4.456 | 3,2% |
| Francia | 2.330 | 7,1% |
| Regno Unito | 2.272 | 1,8% |
| Olanda | 1.662 | 2,5% |
| Belgio | 1.125 | 1,0% |
| Italia | 971 | 8,2% |
| Lussemburgo | 802 | 8,7% |
| Spagna | 794 | 12,1% |
| Totale | 16.285 | 4,8% |

*migliaia di tonnellate (esclusa posta) ** migliaia di passeggeri

Connettività e impatto economico

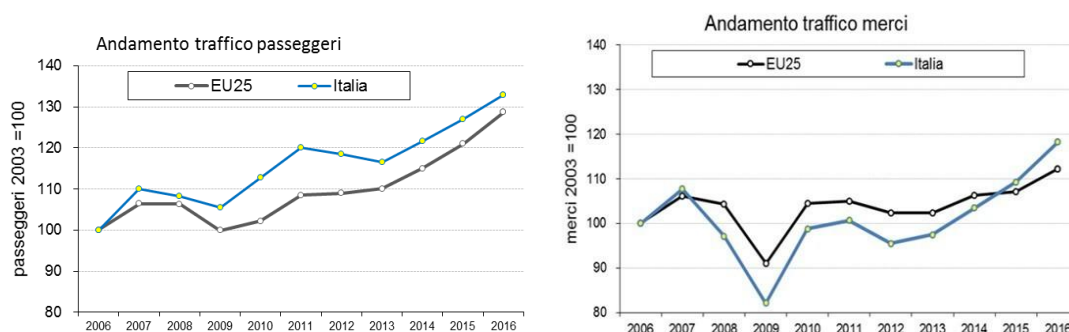
Il contributo complessivo del sistema aeroportuale all'economia italiana è stimato pari al 3,6% del PIL, riconducibile sia all'impatto diretto, indiretto e indotto degli scali, sia ai benefici che connessioni aeroportuali efficienti possono produrre su settori come quello turistico e sulle attività del terziario che richiedono un'adeguata connettività per il traffico *business*.

Il livello di connettività del sistema aeroportuale italiano è elevato: i due principali scali del Paese nel 2013 si collocavano tra i primi 30 al mondo, con Roma Fiumicino al 13° posto e Milano Malpensa al 26°. Per quanto riguarda i tempi di connessione degli aeroporti italiani, si evidenziano in media buoni livelli di connessione a livello europeo, almeno in termini di aeroporti raggiungibili in giornata.

Per quanto concerne la "*betweenness*", cioè l'importanza dell'aeroporto come punto di transito intermedio verso altre destinazioni, definibile attraverso il numero di percorsi ottenuti con un numero minimo di collegamenti (*minimum path*), gli unici aeroporti italiani che presentano un livello significativo di *Essential Betweenness* sono Malpensa e Fiumicino che, con rispettivamente il 3,91% e il 3,38%, risultano spesso essenziali per raggiungere il centro-sud Italia. Il traffico cargo aereo rappresenta a livello italiano il 2% del volume delle merci trasportate

in tutte le modalità ma il 35% del loro valore economico complessivo. In generale, e con riferimento ai passeggeri, la percentuale di aeroporti italiani in crescita risulta allineata ai valori europei. I livelli di propensione al volo dell'Italia rimangono molto simili a quelli della Francia e Germania e molto inferiori a quelli degli altri paesi europei parimenti peninsulari, soprattutto per quanto riguarda i voli intercontinentali diretti. Storicamente in affanno sul mercato intercontinentale, l'Italia sta comunque registrando tassi di mobilità extra-europea in crescita.

FIGURA V.2.18: ANDAMENTO DEL TRAFFICO PASSEGGERI E MERCI



Ciclovie

La mobilità ciclistica è una modalità di trasporto che presenta il pregio di conciliare le esigenze degli utenti riguardo la possibilità di avere a disposizione un mezzo di trasporto agile ed economico per gli spostamenti con la necessità, per gli amministratori del territorio, di incentivare l'utilizzo di modalità di trasporto compatibili con l'ambiente. L'importanza della mobilità ciclistica come fattore abilitante per lo sviluppo del territorio è ampiamente riconosciuta in Europa. Nel dicembre 2012, infatti, la Commissione Trasporti della Commissione ha approvato l'inserimento della rete ciclistica "EuroVelo" nella rete di trasporti Ten-T: in questo modo le piste ciclabili sono state equiparate a ponti, trafori, strade e possono accedere ai fondi riservati alle cosiddette "grandi opere".

Nell'ottobre 2015 è stata, inoltre, approvata la "Carta di Lussemburgo", al termine del primo "Summit Europeo sulla Mobilità Ciclistica" svoltosi tra i Ministri dei Trasporti dell'Unione Europea, che contiene una dichiarazione di intenti (la "Dichiarazione sulla mobilità ciclistica come modalità di trasporto rispettosa dell'ambiente") e un piano di sviluppo in cui "la bicicletta deve essere riconosciuta da tutti gli Stati Membri come mezzo di trasporto paritario rispetto alle altre modalità". Anche il Parlamento Europeo ha preso posizione a sostegno della mobilità urbana sostenibile, e in particolare ciclabile, con la **Risoluzione** del 2 dicembre 2015 dove si incoraggia la Commissione Europea e gli Stati membri a **incrementare la sensibilizzazione nei confronti della bicicletta**, migliorando le condizioni per gli spostamenti a piedi o in bicicletta.

In Italia il quadro della situazione è ancora in chiaroscuro: a fronte di un incremento dei percorsi ciclabili del 47,7% dal 2008 al 2015 (fonte ISTAT 2015),

solo il 3,3% delle persone ammettono che quotidianamente si spostano utilizzando la bicicletta (ISTAT 2011). Tuttavia, grazie a una domanda di turismo che privilegia la scoperta dei territori con mezzi “*climate friendly*” si è notevolmente sviluppato principalmente in ambito extraurbano il fenomeno del “cicloturismo”, ovvero quei viaggi itineranti senza motivazioni agonistiche lungo percorsi su strade riservate alle biciclette o a scarso traffico. I percorsi in ambito extraurbano su strade riservate alle biciclette (ciclovie), garantiscono agli utenti dei percorsi di qualità e in sicurezza per spostarsi su distanze medio-lunghe, assolvendo al tempo stesso a diverse funzioni:

- **trasportistica**, in quanto possono collegare anche località scarsamente accessibili mediante le normali reti di trasporto;
- **intermodale**, in quanto consentono la connessione tra le varie modalità di trasporto (ferroviaria, bus, etc.);
- **di tutela del territorio**, in quanto la realizzazione di ciclovie consente il recupero e il riutilizzo a fini sostenibili di aree dismesse, impattando sull’ambiente in misura trascurabile;
- **turistica**, in quanto consentono di ammirare e scoprire ambienti poco noti nei principali circuiti turistici nazionali e internazionali.

Oltre ad essere un potenziale motore di sviluppo con importanti ricadute dal punto di vista trasportistico, economico e sull’indotto turistico, l’incremento dell’utilizzo della bicicletta nei Paesi dell’UE può avere impatti positivi sull’ambiente e sulla salute, lo sviluppo di una rete di ciclovie rappresenta, pertanto, un obiettivo prioritario per lo sviluppo del Paese.

V.3 GLI INVESTIMENTI NAZIONALI IN INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Nel triennio 2014 -2016 si è registrato un andamento altalenante della spesa totale in opere pubbliche, considerato nel suo perimetro più ampio: nel 2014 a valori deflazionati si stima una flessione del 4,5% rispetto al 2013, nel 2015 una crescita del 2,7%, nel 2016 una flessione del 2,8% rispetto al 2015. Siamo alla fine di un ciclo recessivo e ci sono alcuni segnali importanti che danno evidenza di una ripresa a partire dal 2018. Il segnale più importante è certo fornito dai dati sugli appalti che nel 2017 sono cresciuti significativamente secondo tutti gli osservatori (CRESME stima una crescita degli importi dei lavori di opere pubbliche messi in gara nel 2017 superiore del 27,6% a quello del 2016; ANCE stima una crescita del 33,1%; lo studio del Consorzio Integra per il mondo della cooperazione stima una crescita del 37,1%); inoltre secondo le previsioni del CRESME gli investimenti in opere pubbliche nel 2018 cresceranno a valori deflazionati del 4,8%⁸ rispetto al 2017, mentre secondo l’Associazione Nazionale dei Costruttori cresceranno del 2,5%⁹. Lo scenario previsionale è corroborato dall’oggettivo incremento delle risorse messe a disposizione del settore che tutti gli Osservatori documentano. A

⁸ CRESME, XXV Rapporto Congiunturale e Previsionale. Il mercato delle costruzioni 2018, Roma Novembre 2017.

⁹ ANCE, Osservatorio congiunturale sull’industria delle costruzioni, Roma Febbraio 2018.

titolo di esempio si ricorda che “per il triennio 2016-2018, l’Ance stima un incremento degli stanziamenti per nuove infrastrutture del 72% in termini reali, che consente di recuperare le riduzioni registrate nei sette anni precedenti, riportando le risorse oltre il livello del 2008”¹⁰.

Per cogliere le ragioni della dinamica negativa della spesa per investimenti nel 2016, è necessario analizzarla in alcune sue componenti, distinguendo innanzitutto il comportamento della spesa delle Amministrazioni locali (Comuni, Unioni di Comuni, Province, Città metropolitane, Regioni e altre Amministrazioni locali) dal resto. Infatti la spesa delle Amministrazioni locali è in forte calo (-9,5% nel 2016 rispetto al 2015) e, poiché copre oltre il 40% del mercato, condiziona in misura significativa la dinamica complessiva degli investimenti in opere pubbliche.

In particolare, se esaminiamo il dato relativo agli investimenti in infrastrutture per il trasporto nel 2016 rispetto al 2015 si osserva che la spesa è aumentata del 30,7% nei porti, del 20,5% nella rete ferroviaria, del 17,3% negli aeroporti, e dell’1,8% nella rete stradale gestita dall’ANAS. Sono invece risultati negativi gli investimenti dei Concessionari autostradali (-22,9%) e gli investimenti in infrastrutture delle Amministrazioni locali (-14,3%). A causa di queste ultime due dinamiche il totale degli investimenti in infrastrutture di trasporto nel 2016 rispetto all’anno precedente, registra un -3,1%.

TABELLA V.3.1: INVESTIMENTI IN INFRASTRUTTURE PER IL TRASPORTO PER ENTI DI SPESA

| Enti di spesa | 2015 | 2016 | Var. % 2016/2015 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------------|
| Amministrazioni locali e altre PA | 7.484 | 6.359 | -14,3 |
| RFI Spa | 3.421 | 4.085 | +20,5 |
| ANAS | 1.727 | 1.742 | +1,8 |
| Concessionari autostradali | 1.704 | 1.303 | -22,9 |
| Gestori aeroportuali | 624 | 726 | +17,3 |
| Autorità portuali | 379 | 491 | +30,7 |
| Altri soggetti pubblici e privati | 461 | 473 | +3,7 |
| TOTALE TRASPORTI | 15.800 | 15.179 | -3,1 |

Fonte: Elaborazione CRESME su fonti varie.

Tuttavia, analizzando il dato delle Amministrazioni locali, e in particolare quello dei Comuni, emerge un fattore di cui si deve tener conto per comprendere la flessione del 2016. Nel 2015 si è infatti registrato un forte incremento della spesa per investimenti, soprattutto nel Sud e nelle Isole, a causa dell’esaurirsi del ciclo di programmazione dei fondi dell’Unione Europea per la coesione sociale 2007-2013. Se si analizza infatti la spesa per ambiti territoriali degli investimenti dei Comuni nel 2016, a confronto con il 2015, si nota che la spesa complessiva, misurata attraverso i pagamenti, è scesa dell’11,9%, ma la flessione è stata del -36,7% nel Sud e Isole, mentre nel Nord è cresciuta del 21,8% e nel Centro è diminuita dello 0,8 per cento.

¹⁰ Ibidem.

Le ragioni della mancata ripresa degli Enti locali trovano inoltre risposta in una debole capacità organizzativa e in una non sufficiente competenza degli uffici tecnici di molti Comuni, che faticano a trasformare le risorse stanziare in lavori, nel 2016 anche a ragione delle novità introdotte dal nuovo codice degli appalti;

È possibile sostenere che gli investimenti in opere pubbliche si stanno avviando verso una nuova importante fase ciclica, i cui esiti si vedranno già a partire dal 2018. Le attese sono supportate da due elementi: le ingenti risorse messe a disposizione del settore, i bandi di gara del 2017. Nel 2017 gli importi dei bandi di gara per il complesso delle opere pubbliche sono cresciuti in valore del +27,6% rispetto al 2016, con un + 9,8% per le strade e un +242,1% per le ferrovie.

I caratteri positivi dello scenario futuro sono confermati dagli ingenti stanziamenti di risorse (oltre 120 miliardi di euro) che rappresentano la novità più importante del nuovo percorso di programmazione delle opere pubbliche, e in particolare di quelle di trasporto.

Va però ricordato che esiste un problema di tempi per la trasformazione delle risorse in opere, soprattutto nel campo delle infrastrutture di trasporto. Dalle analisi condotte su 20 infrastrutture di trasporto strategiche, sono emersi tempi medi di attuazione, considerando l'arco temporale che va dall'avvio della progettazione all'ultimazione dei lavori, inclusi i tempi del complesso iter autorizzativo, superiori a 15 anni. Il 66% (10 anni) è assorbito dalle fasi che precedono i lavori, caratterizzate dall'attuazione del complesso iter progettuale e autorizzativo e dall'affidamento dei contratti (fasi che assorbono una spesa nettamente inferiore a quella di esecuzione dei lavori). Il restante 34% è assorbito dall'esecuzione dei lavori (fase che ha il peso economico maggiore nel ciclo di vita del progetto). Considerando le infrastrutture strategiche monitorate (533 milioni l'importo medio dei 57 lotti in cui si articolano le 20 infrastrutture), gli anni di maggiore spesa, si collocano dopo il decimo. Per l'insieme delle infrastrutture di trasporto (circa 2 milioni di euro l'investimento medio per intervento) gli anni di maggiore spesa si collocano dopo il 4° anno, considerando tempi medi di attuazione complessivi di 6 anni. Tali risultati confermano le analisi svolte dall'UVER e dall'ANCE in passato. Vi è quindi da un lato un problema di efficienza che riguarda il processo decisionale dell'opera pubblica, e in particolare, quelli che UVER ha definito "tempi di attraversamento", riferendosi al complesso iter autorizzativo dell'opera nelle sue diverse fasi.

Allo stesso tempo però, è necessario avere contezza del fatto che le opere infrastrutturali sono opere complesse, soggette a molteplici condizionamenti e variabili oggettive, che richiedono fasi realizzative articolate che richiedono una efficienza e competenza nella gestione del processo realizzativo.

Gli effetti delle politiche infrastrutturali messe in campo dal Governo, si vedranno tra qualche anno, sempreché si continui a sostenere ed alimentare gli strumenti (finanziari e normativi) che sono stati messi in campo e si proceda lungo la strada tracciata.

È possibile scaricare il
DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA
dai siti Internet

www.mef.gov.it • www.dt.tesoro.it • www.rgs.mef.gov.it

ISSN: 2239-0928