

REGIONE



CALABRIA

Assessorato
Sistema della Logistica
Sistema Portuale Regionale
Sistema Gioia Tauro
Delega Piano Regionale dei Trasporti

Dipartimento N. 6
Infrastrutture, Lavori Pubblici, Mobilità
Settore N. 12
Infrastrutture di Trasporto
Settore N. 13
Sistema della Logistica

PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI

Proposta Definitiva

- 1. Una nuova visione del Sistema Mobilità Passeggeri e Merci della Calabria*
- 2. Il settore dei trasporti e della logistica in Calabria*
- 3. Prospettive future ed obiettivi di Piano*
- 4. Proposte di obiettivi, azioni e misure per il sistema di mobilità della Calabria*

Appendice IX. Scenari di sostenibilità

Agosto 2016

Introduzione

Si riportano nella presente appendice gli elementi principali degli Scenari di Piano sviluppati dalla Regione Calabria o da Enti sovraordinati.

Gli scenari si articolano su due livelli in relazione al tempo ed alle risorse necessarie per l'attuazione.

Nello specifico, è individuato uno scenario strategico ed uno scenario intermedio.

Nello scenario strategico sono considerati tutti quegli interventi da realizzare in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo, che necessitano di una notevole quantità di risorse temporali ed economiche.

Lo scenario intermedio prevede, invece, risorse più contenute rispetto allo scenario strategico e dei tempi di realizzazione relativi al periodo iniziale dell'orizzonte 2023 - 2033 (medio termine).

Pertanto lo scenario strategico è ipotizzato al 2033 e lo scenario intermedio al 2023.

L'obiettivo 1 della *Vision* viene perseguito nei due scenari, con una progressione nell'occupazione a valle della realizzazione delle opere che, evidentemente, non può che effettuarsi tra lo scenario base e quello intermedio.

Lo Scenario Intermedio include gli interventi necessari al perseguimento dei tre obiettivi di *Vision* del Piano:

- il miglioramento delle accessibilità (interna ed esterna);
- il miglioramento della sostenibilità (sicurezza e impatti energetici).

Si prevede che gli interventi inclusi nello scenario intermedio non producano modifiche sostanziali dei flussi sulla rete, ma contribuiscano al perseguimento degli obiettivi succitati.

Gli Scenari di Piano trattati nel seguito includono interventi di tipo materiale ed immateriale.

Gli interventi materiali riguardano:

- la rete stradale;
- la rete ferroviaria;
- la rete portuale;
- la rete aeroportuale;
- i sistemi di mobilità locale in sede riservata;
- i nodi logistici;
- le piste ciclabili;
- gli itinerari religiosi;
- gli itinerari del turismo ferroviario.

Gli interventi materiali, oltre a perseguire gli obiettivi di vision, favoriscono gli itinerari religiosi e gli itinerari turistici che valorizzano e preservano l'ambiente (percorsi ferroviari).

Gli interventi materiali sono classificati nella misura 10.2 del PRT in invariati o eseguibili, come di seguito richiamato:

- si definiscono interventi infrastrutturali invariati le opere infrastrutturali che già si possono prefigurare e che sono caratterizzate da azioni obbligate che comunque andrebbero intraprese, in quanto finalizzate al recupero di efficienza del sistema trasportistico di base, con l'obiettivo di dare funzionalità operativa a interventi già avviati riguardanti un comparto territoriale ben definito;
- si definiscono interventi infrastrutturali eseguibili le opere infrastrutturali che già si possono prefigurare in quanto finalizzate al miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia del sistema trasportistico della Calabria.

Gli interventi, invariati o eseguibili, sono a loro volta distinti in realistici e maturi o programmatici, in funzione del soddisfacimento dei requisiti richiesti dalla condizionalità ex-ante, prevista per l'utilizzo dei fondi strutturali del POR 2014-2020.

Gli interventi invariati realistici e maturi sono coerenti con gli obiettivi del PRT e contribuiscono al perseguimento dei target del PRT, sono immediatamente attuabili, dotati di tabella di marcia e quadro di bilancio con risorse disponibili per essere realizzati entro il 2023, soddisfano i requisiti giuridici per una valutazione ambientale e strategica.

Lo scenario intermedio considerato nel Piano include gli interventi invariati realistici e maturi; lo scenario strategico include, simulandone gli effetti principali, gli interventi invariati realistici e maturi, e programmatici. All'orizzonte strategico in prima istanza sono considerati gli interventi eseguibili riportati in questa appendice e finalizzati al miglioramento dei target europei; il raggiungimento dei livelli base dei target europei deriva dall'implementazione degli interventi invariati. Gli interventi eseguibili possono essere modificati attraverso la predisposizione di piani di settore, sulla base di quanto specificato nella misura 10.2.

Sono, infine, riportati degli approfondimenti in merito alla sicurezza stradale ed alla riduzione del rischio attraverso i piani comunali di protezione civile, ed uno scenario di riferimento per le aree urbane.

IX.1 Infrastrutture invariati e interventi invariati

IX.1.1 Rete stradale

Le infrastrutture stradali invariati sono classificate in due categorie in funzione delle caratteristiche dell'infrastruttura ed in particolare del numero di carreggiate.

Le infrastrutture invariati a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia con esclusione della S.S. 106 in corso di adeguamento alle caratteristiche sopra specificate e della S.S. 106 ad oggi in gran parte ancora ad unica carreggiata, sono:

- Autostrada A3;
- S.S. 106;
- S.S. 534 (Firmo - Sibari);
- S.S. 280 dei due mari.

Le infrastrutture stradali invariati ad unica carreggiata, con almeno una corsia per senso di marcia, sono:

- S.S. 283 delle Terme Luigiane (Guardia Piemontese- Svincolo Tarsia A3);
- S.S. 107 Silana Crotonese (Paola - Crotone);
- S.S. 182 delle Serre Calabre (Svincolo Serre Vibonesi A3 - Satriano/Soverato);
- S.S. 281 + S.S. 682 Jonio Tirreno (Gioiosa J - Gioia Tauro);
- S.S. 616 di Pedivigliano (Medio Savuto, Svincolo Rogliano A3 - S.S. 280).
- S.S. 18 Tirrenica Inferiore (tratta calabrese);
- S.S. 481 della Valle del Ferro;
- S.S. 177 Silana di Rossano (Longobucco Sila - Mirto Crosia);
- S.S. 660 di Acri (svincolo Montalto U. A3 - Acri - Sila);
- S.S. 109 della Piccola Sila;
- S.S. 179 del Lago Ampollino;
- S.S. 531 di Cropalati;
- tutte le strade classificate come provinciali alla data di adozione della proposta preliminare di Piano.

Gli interventi infrastrutturali invariati sulla rete stradale sono riportati nel seguito.

Tra gli interventi infrastrutturali invariati sono individuati i progetti (interventi) realistici e maturi, di cui al criterio di condizionalità ex ante previsto per l'obiettivo tematico 7 (POR Calabria, 2014 - 2020). I suddetti progetti costituiscono un quadro coerente di interventi che consente una valutazione ambientale strategica.

Gli interventi invariati non inclusi nell'insieme dei progetti (interventi) realistici e maturi costituiscono gli interventi invariati programmatici.

Gli interventi invariati realistici e maturi (Tab. 1) insieme agli interventi invariati programmatici (Tab. 2) definiscono l'insieme degli interventi invariati nello scenario strategico.

Tab. 1 - Quadro degli interventi infrastrutturali invariati realistici e maturi sulla rete stradale

Intervento	Descrizione	Caratteristiche geometriche e funzionali attuali	Criticità e Target Europei	Caratteristiche geometriche e funzionali di progetto	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
A3	Tratto Laino Borgo - Mormanno - Campotenesse: Completamento dei lavori dal Km 153+400 al Km 173+900	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Elevazione sicurezza; continuità itinerario	tipo 1 A delle Norme CNR 80 e ciascuna carreggiata ha una larghezza complessiva pari a 11.20 mt, di cui 3 mt per la corsia di emergenza e 3.75 mt sia per la corsia di marcia che di sorpasso e 0.7 mt per il margine sinistro.	27,00	2019
	Tratto Morano - Frascineto - Sibari: Interventi di restyling e manutenzione straordinaria dal Km 185+000 al Km206+500	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Elevazione sicurezza; continuità itinerario	tipo 1 A delle Norme CNR 80 e ciascuna carreggiata ha una larghezza complessiva pari a 11.20 mt, di cui 3 mt per la corsia di emergenza e 3.75 mt sia per la corsia di marcia che di sorpasso e 0.7 mt per il margine sinistro.	20,00	2017
	Tratto Morano - Frascineto - Sibari: Varianti di sicurezza localizzate dal Km 185+000 al Km206+500				85,00	2023
	Svincolo di Frascineto - Castrovillari: Collegamento con la viabilità esistente		Distribuzione su rete secondaria		25,00	2021
	Svincolo di Montalto Uffugo: Collegamento svincolo alla SS 660		Distribuzione su rete secondaria		50,00	2023
	Tratto Montalto Uffugo - Cosenza Nord: Realizzazione nuovo svincolo a Settimo di Montalto Uffugo al Km 250+000	inesistente	Distribuzione su rete secondaria		20,00	2021
	Svincolo di Cosenza Sud: Nuovo Sistema di svincolo unidirezionale con collegamento alla SS19	inesistente	Distribuzione su rete secondaria		60,00	2023
	Tratto Cosenza Sud - Rogliano - Altilia/Grimaldi: Interventi di manutenzione straordinaria dal Km 259+700 al Km286+500	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Messa in sicurezza		30,00	2017

Intervento	Descrizione	Caratteristiche geometriche e funzionali attuali	Criticità e Target Europei	Caratteristiche geometriche e funzionali di progetto	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
A3	Tratto Cosenza Sud - Rogliano: Upgrade sezione stradale dal Km 259+700 al Km 270+700 e Variante Localizzata dal Km 261+500 al km 266+000	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Elevazione sicurezza; continuità itinerario	tipo 1 A delle Norme CNR 80 e ciascuna carreggiata ha una larghezza complessiva pari a 11.20 mt, di cui 3 mt per la corsia di emergenza e 3.75 mt sia per la corsia di marcia che di sorpasso e 0.7 mt per il margine sinistro.	230,00	2023
	Tratto Rogliano - Altilia/Grimaldi: Upgrade sezione stradale (1° Stralcio) dal Km 270+700 al Km 280+350 e Variante Localizzata dal Km 275+557 al km 280+742	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Elevazione sicurezza; continuità itinerario	tipo 1 A delle Norme CNR 80 e ciascuna carreggiata ha una larghezza complessiva pari a 11.20 mt, di cui 3 mt per la corsia di emergenza e 3.75 mt sia per la corsia di marcia che di sorpasso e 0.7 mt per il margine sinistro.	380,00	2023
	Svincolo di Rogliano: Realizzazione nuovo svincolo alla Km 273+800		Distribuzione su rete secondaria		20,00	2021
	Svincolo di San Mango D'Aquino: Collegamento svincolo alla SS 18		Distribuzione su rete secondaria		15,00	2021
	Tratto Altilia/Grimaldi - San Mango d'Aquino: Variante Tribito (bypass galleria prossima a San Mango) dal Km 292+000 al Km 293+000	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Elevazione sicurezza; continuità itinerario	tipo 1 A delle Norme CNR 80 e ciascuna carreggiata ha una larghezza complessiva pari a 11.20 mt, di cui 3 mt per la corsia di emergenza e 3.75 mt sia per la corsia di marcia che di sorpasso e 0.7 mt per il margine sinistro.	60,00	2023
	Tratto Pizzo Calabro - Sant'Onofrio: Interventi di manutenzione straordinaria dal Km 337+800 al Km 348+600				20,00	2017
	Tratto Pizzo Calabro - Sant'Onofrio: Interventi di upgrade della sezione stradale dal Km 337+800 al Km 348+600	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Messa in sicurezza		100,00	2023
	Svincolo di Mileto: Collegamento svincolo con viabilità esistente		Distribuzione su rete secondaria		25,00	2021

Intervento	Descrizione	Caratteristiche geometriche e funzionali attuali	Criticità e Target Europei	Caratteristiche geometriche e funzionali di progetto	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
A3	Tratto Mileto - Rosarno: Realizzazione Nuovo Svincolo a Laureana di Borrello al Km 377+750	inesistente	Distribuzione su rete secondaria		38,00	2021
	Tratto Bagnara Calabria - Scilla: Realizzazione Nuovo svincolo a Santa Eufemia d'Aspromonte-Bagnara Calabria al Km 410+000				48,20	2023
	Svincolo di Scilla: Adeguamento funzionale del collegamento urbano con Ieracari al Km 423+300		Distribuzione su rete secondaria		10,00	2021
	Tratto Campo Calabro - Reggio Catona - Reggio Gallico - Porto di Reggio - Reggio Calabria: Messa in sicurezza dal Km 433+750 al Km 442+920	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Messa in sicurezza		82,90	2023
	Nuova Variante Abitato di Reggio Calabria Campo Calabro - Archi (Orti)	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Elevazione sicurezza; continuità itinerario; alta congestione urbana	tipo 1 A delle Norme CNR 80 e ciascuna carreggiata ha una larghezza complessiva pari a 11.20 mt, di cui 3 mt per la corsia di emergenza e 3.75 mt sia per la corsia di marcia che di sorpasso e 0.7 mt per il margine sinistro.	216,00	2023
SS106	Tratto Corigliano - Rossano: Realizzazione nuovo svincolo per Ospedale in Località Insiti di Corigliano Calabro al Km 11+350 della SS 106 radd	inesistente	Distribuzione su rete secondaria		2,50	2019
	Tratto Roseto Capo Spulico - Sibari: Completamento dei lavori di costruzione della E90 dal Km 9+800 al Km 23+500SS 106 Jonica (E90) Cat. B dall'innesto con la SS 534 a Roseto Capo Spulico. Megalotto 3: 2° fase funzionale di completamento (dal km 9+800 al km 23+800)	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità (TEN-T)	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata	1250,00	2023

Intervento	Descrizione	Caratteristiche geometriche e funzionali attuali	Criticità e Target Europei	Caratteristiche geometriche e funzionali di progetto	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
SS106	Intervento sulla SS106 jonica tratto in corrispondente al Megalotto 8 (km 53,2)-Mandatoriccio-Sibari - Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza Variante centri urbani	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	232,30	2023
	Intervento sulla SS106 jonica tratto in corrispondente al Megalotto 9 (km 66,3)-Crotone-Mandatoriccio - Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza Variante centri urbani	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	71,50	2023
	Tratto Locri - Ardore Marina: completamento del raddoppio della SS106 da Locri fino ad Ardore - Collegamento torrente Gerace	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità (TEN-T)	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata	40,00	2023
	Variante dell'abitato di Crotone	inesistente	Elevazione sicurezza; Accessibilità (TEN-T)	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata	234,00	2023
SS182	Tronco 1° Autostrada A3 - Vazzano Lotto1° Stralcio 1° completamento superamento del cimitero di Vazzano	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia.	Completamento itinerario	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia	6,50	2021
	Tronco 1° Autostrada A3 - Vazzano Lotto1° Stralcio 2° completamento superamento del colle dello Scornari	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia.	Completamento itinerario	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia	14,40	2021
	Tronco 2° Lavori di costruzione della variante alla SS182 - Lotto unico da Vazzano a Vallelonga	Inesistente	Completamento itinerario Accessibilità	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia	128,50	2023

Intervento	Descrizione	Caratteristiche geometriche e funzionali attuali	Criticità e Target Europei	Caratteristiche geometriche e funzionali di progetto	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
	Collegamento Strada delle Terme Svincolo A3 Tarsia nord - Lavori di costruzione del 3 tronco dall'innesto con la s.s.533 (S.Marco Argentano) allo svincolo di Spezzano Terme dell'autostrada SA/RC lotto 1 dall'innesto con la S.S.533 (S. Marco Argentano) allo svincolo per Roggiano Gravina - completamento lotto	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza completamente		3,20	2021
SS283	Collegamento Strada delle Terme Svincolo A3 Tarsia nord - Lavori di adeguamento della tratta "Guardia Piemontese - S. Marco Argentano" - 1° stralcio	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza		5,00	2021
	Collegamento Strada delle Terme Svincolo A3 Tarsia nord - Lavori di costruzione del 3° tronco della strada delle terme dall'innesto con la 533 S. Marco Argentano allo svincolo di Spezzano Terme (A3). Lotto 2 dall'innesto SP per Roggiano Gravina allo svincolo di Tarsia Nord (A3)	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza completamente		20,60	2023
SS189	Lavori occorrenti per la costruzione di una rotonda a raso al km 386+000 (loc. Acconia di Curinga)	inesistente	Distribuzione su rete secondaria		2,40	2023
SS281+SS682	Galleria Limina - Aumento del livello di sicurezza - Riduzione perdite d'acqua e canalizzazione	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza		10,00	2023

Intervento	Descrizione	Caratteristiche geometriche e funzionali attuali	Criticità e Target Europei	Caratteristiche geometriche e funzionali di progetto	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
SS 107	Trasversale Paola Crotone - Svincolo Paola, Interventi di messa in sicurezza	inesistente	Messa in sicurezza Raccordi area urbana		35,00	2023
	Grande Progetto Gallico - Gambarie, Lotto III (Mulini di Calanna - Schindilifà)	inesistente	Completamento itinerario Accessibilità	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia	60,00	2020
	Medio - Savuto: Tratto SS616 Colosimi - svincolo SP Decollatura		Completamento lotto in corso		5,00	2020

Tab. 2 - Interventi infrastrutturali invariati programmatici su rete stradale

Intervento	Descrizione	Caratteristiche geometriche e funzionali attuali	Criticità e Target Europei	Caratteristiche geometriche e funzionali di progetto
A3	Tratto Campo Calabro - Reggio Catona - Reggio Gallico - Porto di Reggio - Reggio Calabria: Interventi di upgrade della sezione stradale	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità; Continuità itinerario	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Tratto Rogliano - Altilia/Grimaldi: Upgrade sezione stradale (2° Stralcio) dal Km 280+350 al Km 286+050	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Elevazione sicurezza; continuità itinerario	tipo 1 A delle Norme CNR 80 e ciascuna carreggiata ha una larghezza complessiva pari a 11.20 mt, di cui 3 mt per la corsia di emergenza e 3.75 mt sia per la corsia di marcia che di sorpasso e 0.7 mt per il margine sinistro.
SS106	Megalotto 8 (km 53,2)-Mandatoriccio-Sibari -Interventi di upgrade sezione stradale	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità; Continuità itinerario	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Megalotto 9 (km 66,3)-Crotone-Mandatoriccio - Interventi di upgrade sezione stradale	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità; Continuità itinerario	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Megalotto 11 (km 22,0)-Trasv. Serre-Squillace, Le Castella-Crotone -Interventi di upgrade sezione stradale	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità; Continuità itinerario	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Megalotto 6 (km 36,0)-Simeri-Le Castella -Interventi di upgrade sezione stradale	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità; Continuità itinerario	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Megalotto 7 (km 44,5)-Roccella-Trasv. Serre - Interventi di upgrade sezione stradale	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità; Continuità itinerario	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Tratto Locri - Ardore Marina: completamento del raddoppio della SS106 da Locri fino ad Ardore	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità (TEN-T)	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Megalotto 10 (km 53,0)-Melito di P.S. - Bova Marina, Palizzi-M. di Ardore -Interventi di upgrade sezione stradale	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità; Continuità itinerario	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Megalotto 5 (km 24,0)-Pellaro-Melito di P. S. - Interventi di upgrade sezione stradale	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità; Continuità itinerario	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Lavori di Costruzione della Variante all'abitato di Palizzi Marina - Lotto 2 dal km 49+485 al km 51+750 (ex UC9) Secondo Stralcio Funzione completamento carreggiata SUD	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza; Accessibilità (TEN-T)	2 carreggiate separate da spartitraffico e 2 corsie per carreggiata
	Megalotto 12 (km 20,5)-Tangenziale di RC-Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza	
Interventi relativi al ponte Allaro	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	

Intervento	Descrizione	Caratteristiche geometriche e funzionali attuali	Criticità e Target Europei	Caratteristiche geometriche e funzionali di progetto
SS106	Nuova Variante all'abitato di Reggio Calabria (Archi(Orti) - Pellaro)	larghezza pari a 8.50 mt a carreggiata con sezione tipo secondo gli standard in vigore all'epoca di costruzione	Elevazione sicurezza; continuità itinerario; alta congestione urbana	tipo 1 A delle Norme CNR 80 e ciascuna carreggiata ha una larghezza complessiva pari a 11.20 mt, di cui 3 mt per la corsia di emergenza e 3.75 mt sia per la corsia di marcia che di sorpasso e 0.7 mt per il margine sinistro.
SS18	Lagonegro (Basilicata) - Falerna	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia
	Falerna - Reggio Calabria	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia
SS283	Collegamento Strada delle Terme Svincolo A3 Tarsia nord - Lavori di costruzione del 4° e 5° tronco della strada delle terme dallo svincolo di Spezzano Albanese (A3) all'innesto con la 534 presso Doria. 3° Lotto - adeguamento tra il km 46+973 e 52+477 dalle terme di Spezzano Albanese all'innesto con la 534 presso Doria	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia
SS616	Costruzione di nuovi collegamenti trasversali. SS616 Medio Savuto	Inesistente	Completamento itinerario Accessibilità	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia
	Costruzione di nuovi collegamenti trasversali. A3 Svincolo di Tarsia - SS106 Corigliano	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia
SP257	Costruzione di nuovi collegamenti trasversali. Strada a scorrimento veloce "Mare_Monti" Amantea - Cosenza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia
SS177	Costruzione di nuovi collegamenti trasversali. Strada Mirto - Crosia - Longobucco	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia
SP162+SS504	Costruzione di nuovi collegamenti trasversali. Strada Villapiana - Castrovillari - Scalea	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Messa in sicurezza	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia
SS 182	Tronco 5° Lotto 4° Stralcio 2°: Svicolo Gagliato - Svincolo Satriano compresa bretella Satriano	Inesistente	Completamento itinerario Accessibilità	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia
	Tronco 5° Lotto 5°: Svicolo Satriano - Svincolo Soverato	Inesistente	Completamento itinerario Accessibilità	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia
	Tronco 5° Lotto 4° Stralcio 1°: Svicolo Gagliato - Svincolo Satriano compresa bretella Satriano	Inesistente	Completamento itinerario Accessibilità	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia

Intervento	Descrizione	Caratteristiche geometriche e funzionali attuali	Criticità e Target Europei	Caratteristiche geometriche e funzionali di progetto
SS281+SS682	Raddoppio della Galleria Limina	carreggiata unica ed 1 corsia per senso di marcia	Elevazione sicurezza	Due corsie per senso di marcia
	Nuova Tangenziale di Vibo V.: collegamento A3 - Vibo Marina	Inesistente	Completamento itinerario Accessibilità	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia
	Grande Progetto: Gallico - Gambarie, completamento itinerario	inesistente	Completamento itinerario Accessibilità	Cat. C1 STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DM 5/11/2001, ad unica carreggiata ed 1 corsia per senso di marcia
	Completamento Medio - Savuto: stralcio Tratto Decollatura - Serra Stretta - San Pietro Apostolo			
	Completamento Medio - Savuto: Tratto San Pietro Apostolo - SS280			

Fanno parte degli interventi eseguibili realistici e maturi gli interventi inseriti nei documenti di programmazione annuale, già approvati e finanziati dalle Province (abolite ai sensi del DDL 12/04/2016, G.U. 15/04/2016) alla data di adozione della Proposta Preliminare di Piano.

Fanno parte degli interventi eseguibili programmatici gli interventi inseriti nei documenti di programmazione triennale, già approvati dalle Province (abolite ai sensi del DDL 12/04/2016, G.U. 15/04/2016) alla data di adozione della Proposta Preliminare di Piano.

In fase di prima applicazione del PRT, le risorse rinvenienti dalla programmazione comunitaria, nazionale e regionale nel biennio 2016-2018, per gli interventi stradali ex Province, già inserite in piani triennali/annuali approvati alla data di adozione della proposta preliminare di Piano, sono ripartite tra i territori, tenuto conto delle estensioni, con priorità data dal miglioramento degli standard di sicurezza e di accessibilità.

IX.1.2 Rete ferroviaria

Le infrastrutture ferroviarie invarianti a scartamento ordinario sono:

- direttrice tirrenica: Reggio Calabria - Sapri;
- direttrice jonica: Reggio Calabria - Metaponto;
- trasversale di collegamento: Catanzaro Lido - Lamezia Terme Aeroporto;
- trasversale di collegamento: Paola - Cosenza - Sibari.

Le infrastrutture ferroviarie invarianti a scartamento ridotto sono:

- direttrice Cosenza - Catanzaro.

Gli interventi infrastrutturali invarianti sulla rete ferroviaria sono riportati nel seguito.

Nello specifico, si distinguono gli interventi invarianti realistici e maturi (Tab. 3) dagli interventi invarianti programmatici (Tab. 4) che insieme definiscono lo scenario strategico.

Tab. 3 - Quadro degli interventi infrastrutturali invarianti realistici e maturi sulla rete ferroviaria

Intervento	Descrizione	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
Interventi di adeguamento tecnologico ed infrastrutturale per l'incremento delle prestazioni e dell'affidabilità della linea Battipaglia- Reggio Calabria	<p>Il progetto prevede interventi diffusi, in parte già completati, per l'incremento prestazionale e tecnologico della linea Battipaglia - Reggio Calabria, con interventi per i Piani Regolatori delle stazioni (velocizzazioni e sottopassi), adeguamento delle sagome delle gallerie, upgrading tecnologico di apparati di stazione e del Posto Centrale di Reggio Calabria.</p> <p>Sono già stati attivati interventi per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sottopassaggio e PRG della stazione di Policastro; - Sottopassaggio, velocizzazione e PRG della stazione di Praja; - Velocizzazione e PRG delle località di Diamante, Eccellente, Vibo Pizzo; - Adeguamento delle sagome delle gallerie Rutino e Bagnara. <p>Sono in corso ulteriori opere di potenziamento finalizzate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modifica del PRG con nuovo tracciato della stazione di Gioia Tauro; - Adeguamento delle sagome delle gallerie Maratea e Fiumicello; - Potenziamento del Posto di comando e controllo della circolazione di Reggio Calabria; - Upgrading tecnologico di Lamezia Terme C.le, con nuovo PRG. 	230,00	2017

Intervento	Descrizione	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
Adeguamento Stazioni, Nuove Stazioni di intermodalità		30,00	2021
Adeguamento, messa in sicurezza, velocizzazione e potenziamento materiale rotabile ferroviaria linea Sibari-Melito	Adeguamento, messa in sicurezza, velocizzazione e potenziamento materiale rotabile ferrovia ionica nei tratti Sibari-Crotone, Crotone-Catanzaro Lido, Catanzaro Lido-Roccella, Roccella-Melito	70,00	2023
Interventi infrastrutturali per ripristino linea Cosenza-Catanzaro	Interventi infrastrutturali di riqualificazione, velocizzazione e messa in sicurezza	60,00	2023
Materiale rotabile: scartamento ordinario		50,00	2021
Materiale rotabile: scartamento ridotto (treno, tram-treno)		50,00	2021

Tab. 4 - Interventi infrastrutturali invariati programmatici sulla rete ferroviaria

Intervento	Descrizione
Collegamento Lamezia-Catanzaro-dorsale ionica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fase: elettrificazione tratta Catanzaro L.-Crotone della linea Ionica; 2. Fase: elettrificazione tratta Crotone - Sibari della linea Ionica; 3. Fase: elettrificazione tratta Catanzaro L.- Roccella J. della linea Ionica 4. Fase: elettrificazione tratta Roccella J.- Melito P.S. della linea Ionica.
Adeguamento Sagoma PC 80 relazione Metaponto - Sibari - Gioia T.	Adeguamento della sagoma a standard PC 80 dei tratti di linea Metaponto - Sibari - B. S. Antonello - S. Lucido M. - Gioia Tauro.
Raddoppio Paola - Cosenza tratta Bivio S. Antonello - Bivio S. Lucido	<p>L'intervento consiste nel raddoppio, per uno sviluppo di circa 17,500 km, tra bivio Pantani, prima dell'imbocco della galleria Santomarco, e bivio Settimo, poco dopo lo sbocco di detta galleria sulla linea Paola - Cosenza.</p> <p>Il raddoppio può essere realizzato in affiancamento dell'attuale galleria Santomarco con configurazione finale a canne separate, in variante con nuova galleria indipendente dall'esistente al fine di agevolare le modalità costruttive, limitare gli impatti sull'esercizio e specializzare l'utilizzo dei binari.</p>
Asse Salerno-Reggio Calabria: stazione di Reggio Calabria - abbassamento piano binari ed intubamento tratto urbano	Il progetto prevede l'intervento di "abbassamento piano binari ed intubamento tratto urbano" della stazione di Reggio Calabria Centrale
Variante di Cannitello - Opere di mitigazione	
Upgraded delle linee Catanzaro Lido-Reggio Calabria	Il progetto prevede l'istituzione del rango C su tutta la tratta

Intervento	Descrizione
Velocizzazione della linea Catanzaro Lido- tratto Settingiano-Lamezia Terme (AEROPORTO)	Velocizzazione della linea Catanzaro Lido- -Lamezia Terme (AEROPORTO) Tratto Settingiano - Lamezia (nuovo tracciato)
Interventi infrastrutturali di upgrade linea Cosenza-Catanzaro	Velocizzazione tracciato

Infine, oltre agli interventi sopraccitati, sono considerati interventi invariati realistici e maturi quelli di seguito riportati:

- Avanzamento delle fasi di progettazione e realizzazione delle infrastrutture definite nell'ambito delle reti europee TEN-T di livello core e di livello comprehensive, e delle infrastrutture previste nel PSNPL.
- Interlocazione con la Commissione UE al fine dell'inserimento della linea ferroviaria Jonica nella rete europea TEN-T comprehensive, questo tratto costituisce infrastruttura invariante per il Piano Regionale dei Trasporti.
- Interlocazione con la Commissione UE al fine dell'upgrade a modulo 1000 e sagoma PC80 della tratta ferroviaria Paola - Cosenza - Sibari, questo tratto costituisce infrastruttura invariante per il Piano Regionale dei Trasporti.
- Realizzazione di un rapporto di fattibilità per la linea ferroviaria Salerno - Battipaglia - Reggio Calabria con caratteristiche di tipo AV e specifiche tecniche di tipo lean, specificazione delle caratteristiche tecniche in relazione ai costi medi di realizzazione negli altri paesi europei di AV sia per l'infrastruttura che per il materiale rotabile, introducendo ipotesi di realizzazione alternativa sulla direttrice tirrenica, sulla direttrice ionica e su quella mediana della Calabria. Interlocazione con la Commissione UE e con il Governo Nazionale sulla base del Rapporto di Fattibilità.
- Realizzazione dello studio di fattibilità della linea AV, in relazione anche alle caratteristiche tecniche specificate nel rapporto di fattibilità. Realizzazione del progetto della linea AV in relazione allo studio di fattibilità.

Costituisce intervento eseguibile la realizzazione dell'alta velocità sulla base dei risultati dello studio di fattibilità.

Costituisce intervento invariante ferroviario il seguente intervento:

- innalzamento del rango della ferrovia Jonica, portando tutto a C.

IX.1.3 Rete portuale

Appare innanzitutto utile richiamare, in maniera sintetica, la ripartizione delle competenze tra Stato e Regioni in materia di realizzazione di infrastrutture portuali.

Ai sensi della Legge 84/94 di riordino della legislazione in materia portuale, spetta allo Stato l'onere per la realizzazione delle opere di grande infrastrutturazione¹ nei porti di rilevanza economica internazionale e nazionale (porti della categoria II, classi I e II); in questi stessi porti, le Regioni, il Comune interessato o l'Autorità Portuale possono comunque intervenire con proprie risorse, in concorso o in sostituzione dello Stato. Spetta invece alla Regione o alle Regioni interessate l'onere per la realizzazione delle opere di grande infrastrutturazione nei porti di rilevanza economica regionale e interregionale (porti della categoria II, classe III).

Le infrastrutture portuali invariante sono classificate in funzione del livello di rilevanza. L'infrastruttura portuale invariante di interesse intercontinentale è il porto di Gioia Tauro (TEN-T Core).

L'infrastruttura portuale invariante di interesse internazionale è il porto di Reggio Calabria (TEN-T Comprehensive).

Le infrastrutture portuali invariante di interesse nazionale sono:

- Corigliano;
- Crotona;
- Vibo Marina;
- Villa S. Giovanni.

La rete nautica invariante dei porti, degli approdi e dei nodi di interesse regionale include:

- Amantea
- Badolato - Gallipari
- Bagnara Calabria
- Belvedere Marittimo
- Cariati Marina
- Catanzaro Marina (Lido)
- Cetraro
- Cirò Marina

¹Sono considerate opere di grande infrastrutturazione le costruzioni di canali marittimi, di dighe foranee di difesa, di darsene, di bacini e di banchine attrezzate, nonché l'escavazione e l'approfondimento dei fondali.

- Diamante
- Isola Capo Rizzuto-Le Castella
- Palmi
- Pizzo Calabro
- Roccella Jonica
- Sybaris Marine
- Saline Joniche
- San Lucido
- Scilla
- Tropea

Gli interventi infrastrutturali invariati sulla rete portuale sono riportati nelle Tabb. 5-10. Nello specifico, in Tab. 5 sono presentati gli interventi invariati realistici e maturi per il porto a scala intercontinentale; in Tab. 6 sono presentati gli interventi invariati programmatici per il porto a scala intercontinentale; in Tab. 7 gli interventi invariati realistici e maturi per il porto a scala internazionale; in Tab. 8 gli interventi invariati realistici e maturi per i porti a scala nazionale. Nella Tab. 9 è riportato il quadro degli interventi infrastrutturali invariati programmatici per i porti a scala nazionale. Nella Tab. 10 è riportato il quadro degli interventi infrastrutturali invariati realistici e maturi per i porti a scala regionale. Nella Tab. 11 è riportato il quadro delle infrastrutture portuali eseguibili per i porti a scala regionale.

Tab. 5 - Quadro degli interventi infrastrutturali invariati realistici e maturi porto scala intercontinentale

Porto	Intervento	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine lavori)
Gioia Tauro	1 Bacino di carenaggio - Impianti industriali	40,00	2020
	2 Bacino di carenaggio - Opere civili	20,00	2020
	3 Completamento delle opere inerenti la banchina ovest	15,00	2018
	4 Gateway ferroviario - Nuovo Terminal Intermodale del Porto di Gioia Tauro	20,00	2018
	5 Completamento viabilità comparto Nord	17,00	2017
	6 Adeguamento del tratto di banchina Nord esistente ai nuovi tratti di banchina Nord in fase di esecuzione e relativo approfondimento dei fondali	5,50	2017
	7 Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale, adeguamento strutturale degli elementi di banchina di levante del tratto "D" e realizzazione della terza via di corsa	5,50	2016

Porto	Intervento	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine lavori)	
Gioia Tauro	8	Lavori di regolarizzazione dei fondali del bacino di evoluzione sud e del canale portuale - Porto di Gioia Tauro	1,30	2017
	9	Sviluppo del banchinamento del cerchio di evoluzione sud, per il potenziale insediamento di altre attività di transshipment e/o ro-ro	30,00	2020
	10	Polo del freddo - Zona Speciale infrastrutture	25,00	2019
	11	Realizzazione di un Campus dell'Innovazione funzionale ai settori: transshipment, intermodale, logistico-intercontinentale, energetico, manutentivo, agroalimentare-intercontinentale	10,00	2021
	12	Interventi di estensione dell'area coperta dalle tipologie di security portuale alle zone retroportuali, potenziamento delle infrastrutture di security, considerando le migliori innovazioni disponibili, a partire dalla copertura h24 mediante droni - Zona Speciale infrastrutture ASI 1	4,00	2018
	13	Interventi di estensione dell'area coperta dalle tipologie di security portuale alle zone retroportuali, potenziamento delle infrastrutture di security, considerando le migliori innovazioni disponibili, a partire dalla copertura h24 mediante droni - Zona Speciale infrastrutture ASI 2	5,00	2018
	14	Estensione delle zone a mobilità speciale proprie dell'area portuale alle zone ASIREG, con separazione dei percorsi soggiacenti al codice della strada per quanto riguarda ingombri, sagome, immatricolazioni dei mezzi ecc. Realizzazione di collegamenti diretti tra la zona di competenza dell'AP e il retroporto estendendo al massimo la viabilità speciale - Zona Speciale infrastrutture ASI 1	5,00	2019
	15	Potenziamento del raccordo multimodale nord alle reti ferroviarie e autostradali TEN-T	5,00	2018
	16	Elettrificazione secondo binario e potenziamento al target 750 m	11,00	
	17	Realizzazione del raccordo multimodale sud (Gioia Tauro) alle reti ferroviarie e autostradali TEN-T	1,00	2017
	18	Sportello unico attività portuali da connettere con SURAP GT - Zona Speciale servizi	5,00	2017
	19	Potenziamento delle strutture ferroviarie e stradali nelle aree di sviluppo industriale - Interventi di manutenzione straordinaria sulle infrastrutture stradali e ferroviarie portuali: raccordo svincolo A3 Rosarno varco portuale lato est	5,00	2017
	20	Potenziamento delle strutture ferroviarie e stradali nelle aree di sviluppo industriale - Interventi di manutenzione straordinaria sulle infrastrutture stradali e ferroviarie portuali: raccordo svincolo A3 Rosarno varco portuale lato ovest	5,00	2017
	Gioia Tauro	21	Potenziamento delle strutture ferroviarie e stradali nelle aree di sviluppo industriale - Interventi di manutenzione straordinaria sulle infrastrutture stradali e ferroviarie portuali: asse attrezzato	14,40

Porto	Intervento	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine lavori)
22	RFI Completamento interventi APQ 2010 (riportati anche per la rete ferroviaria)	31,50	2016
23	RF/02 - Collegamento Ferroviario Gioia Tauro - Taranto - Bari. Adeguamento linea ferroviaria tirrenica Battipaglia Reggio Calabria. Costruzione della nuova SSE (Sotto Stazione Elettrica) a Vibo Pizzo e potenziamento della SSE di Sambiasi (riportati anche per la rete ferroviaria)	153,00	2017

Tab. 6 - Quadro degli interventi infrastrutturali invariati programmatici porti scala intercontinentale

Porto	Intervento
Gioia Tauro	1 Interventi di manutenzione straordinaria sulle infrastrutture stradali e retro portuali
	2 Attività industriali di supporto al transhipment, quali officine di manutenzione container
	3 Sviluppo di impianti di bunkeraggio e rifornimento di combustibile LNG nell'ambito della Direttiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014 sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi

Tab. 7 - Quadro degli interventi infrastrutturali invariati realistici e maturi porti scala internazionale

Porto	Intervento	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
Reggio Calabria	1 Adeguamento e risanamento delle infrastrutture portuali	10,00	2020
	2 Interventi di integrazione del porto con lo spazio urbano a partire dalla banchina Margottini	6,00	2020
	3 Adeguamento delle dotazioni impiantistiche del porto	3,00	2020
	4 Sala controllo telematico dei green port della Calabria a Reggio	2,00	2020

Tab. 8 Quadro degli interventi infrastrutturali invariati realistici e maturi porti scala nazionale

Porto	Intervento	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
Corigliano Calabro	1 Riorganizzazione della viabilità per la canalizzazione dei flussi veicolari da e per il porto	0,80	2018
	2 Lavori di completamento recinzione portuale lungo il torrente Malfrancato	0,50	2018
	3 Lavori di realizzazione della banchina nord e del piazzale retrostante dedicata alle navi da crociera con raccordo alla stazione marittima	6,00	2020
	4 Realizzazione collegamento stabile Agglomerato Schiavonea - Porto di Corigliano Calabro	4,00	2020
	5 Centro Agroalimentare	6,00	2020
	6 Centro intermodale strada - ferro	11,00	2020
	7 Messa in sicurezza alaggio	3,00	2020

Porto	Intervento	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
Crotone	1 Realizzazione della prosecuzione del molo foraneo del porto vecchio per migliorare il ridosso in presenza di condizioni meteo avverse	7,00	2020
	2 Rifiorimento mantellata e ricostruzione muro paraonde molo foraneo del porto vecchio	2,00	
	3 Rifiorimento e consolidamento delle mantellate dei moli di sottoflutto e foranea del porto nuovo	7,00	2020
	4 Green port	5,00	2020
Vibo Valentia	1 Lavori di consolidamento del molo di sopraflutto, al fine di migliorare la stabilità delle banchine (Papandrea Buccarelli)	11,00	2020
	2 Lavori di consolidamento del molo di sopraflutto, al fine di migliorare la stabilità delle banchine (Pola e Tripoli)	7,00	2020
	3 Ammodernamento strada di allaccio al Porto di Vibo Marina con l'area industriale Porto Salvo	7,00	2020
Villa San Giovanni	1 Adeguamento tecnico funzionale della banchina. Risanamento strutturale banchina scivolo 0	5,00	2020
	2 Lavori di realizzazione nuovo assetto viabilità per mezzi ed utenti e realizzazione del Terminal viaggiatori	4,00	2020
	3 Controllo Stretto telematico	7,00	2020

Tab. 9 Quadro degli interventi infrastrutturali invariati programmatici porti scala nazionale

Porto	Intervento
Crotone	Sistemazione lato Nord - sito interesse Nazionale es. ENI
Vibo Valentia	Marina
Villa San Giovanni	Anas Autoporto

Infine, sono riportati gli interventi invariati realistici e maturi previsti, anche in relazione a interventi che si riferiscono in parte a infrastrutture immateriali, con riferimento alla rete regionale degli invariati:

- Green Port e Sicurezza 4,0 mln€;
- Sportello Unico 1,0 mln€;
- Master, Corso Laurea 3,0 mln€ (mis. 1.2);
- Campus Università 3,0 mln€ (mis. 1.7).

Di seguito è riportato il quadro degli interventi invariati realistici e maturi per i porti a scala regionale, a partire quanto previsto nei documenti “Studio di fattibilità adeguamento sistema portualità turistica in Calabria” e Masterplan per lo sviluppo della portualità calabrese (2011) da finanziare attraverso bando pubblico e secondo i criteri stabiliti nella misura 5.8. .

Oltre agli interventi del suddetto elenco, rientra tra gli interventi infrastrutturali invariati realistici e maturi il “Potenziamento del Porto di Catanzaro Lido”, con un quadro finanziario di 20 milioni di euro e con tabella di marcia che prevede fine lavori al 2020.

Tab. 10 - Quadro degli interventi infrastrutturali invariati realistici e maturi porti, approdi e nodi della rete nautica a scala regionale (riqualificazione, ampliamento, adeguamento), con le priorità indicate nella misura 5.8 (Quadro finanziario complessivo: 35,00 mln€)

Località	Intervento	Tabella di marcia (Fine lavori)
Amantea	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Badolato	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Bagnara Calabria	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Belvedere Marittimo	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Cariati Marina	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Cetraro	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Cirò Marina	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Diamante	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Isola Capo Rizzuto	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Palmi	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Pizzo Calabro	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Roccella Jonica	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Sybaris Marine	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Saline Joniche	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
San Lucido	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Scilla	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023
Tropea	Riqualificazione, ampliamento, adeguamento	2023

Le infrastrutture portuali eseguibili, a partire da quanto riportato in previsione dallo “Studio di fattibilità adeguamento sistema portualità turistica in Calabria” e dal *Masterplan per lo sviluppo della portualità calabrese* (2011), sono riportate nella Tab. 11.

Tab. 11 - Quadro delle infrastrutture portuali eseguibili

Località	Intervento
Amendolara	Porto turistico in previsione
Bovalino	Porto turistico in previsione
Bova Marina	Realizzazione del porto turistico posti completo di tutti i servizi
Catona	Realizzazione del porto turistico completo di tutti i servizi Cantieristica
Lamezia Terme	Porto turistico in previsione
Locri	Porto turistico in previsione
Longobardi	Porto turistico in previsione
Monasterace	Porto turistico in previsione
Nicotera	Porto turistico in previsione
Nocera Terinese	Porto turistico in previsione
Palizzi	Porto turistico in previsione
Paola	Porto turistico in previsione
Pellaro	Porto turistico in previsione
Rocca Imperiale	Porto turistico in previsione
Roseto Capo Spulico	Porto turistico/peschereccio in previsione
Rossano	Porto turistico in previsione
Satriano - Soverato	Porto turistico in previsione
Scalea	Porto turistico in previsione
Simeri Crichi	Porto turistico in previsione
Strongoli	Porto turistico in previsione
Tortora Praia a mare	Porto turistico in previsione
Trebisacce	Porto turistico/peschereccio in previsione

IX.1.4 Rete aeroportuale

Le infrastrutture aeroportuali invariante sono:

- aeroporto Lamezia Terme;
- aeroporto Reggio Calabria;
- aeroporto Crotona.

L'intervento infrastrutturale invariante realistico e maturo sulla rete aeroportuale riguarda la nuova aerostazione passeggeri dell'aeroporto di Lamezia Terme. Il costo dell'intervento è pari a 41,20 mln€, di cui 16,84 mln€ a carico di risorse pubbliche e residuo a carico della società di gestione aeroportuale. La tabella di marcia prevede la fine dei lavori al 2022.

Le misure invariante da attivare, di ordine generale, sulla rete aeroportuale sono:

- Avanzamento delle fasi di progettazione e realizzazione delle infrastrutture definite nell'ambito delle reti europee TEN-T di livello core e di livello comprehensive, e delle infrastrutture previste nel PNA.
- Interlocazione con la Commissione UE al fine dell'inserimento del nodo aeroportuale di Lamezia nella rete TEN T core, in relazione alle indicazioni del Piano nazionale aeroporti. Predisposizione dello studio di fattibilità, e del progetto per le opere relative all'interconnessione diretta dell'aerostazione di Lamezia con la nuova stazione ferroviaria sottostante all'aerostazione, realizzando i nuovi tracciati ferroviari con ridisegno del macronodo di Lamezia nelle varie direttrici, sia sud-nord che est-ovest.

Nel seguito sono richiamati gli interventi sulle infrastrutture aeroportuali calabresi di Lamezia Terme, Reggio Calabria e Crotona previsti nei piani di sviluppo delle rispettive società di gestione, considerati invariante realistici e maturi.

Per quanto riguarda l'**aeroporto di Lamezia Terme** sono previsti:

Interventi a breve termine

- Nuovo assetto della viabilità e dei parcheggi,
- Nuovi parcheggi - 2° lotto nuovo parcheggio a raso,
- Opere di urbanizzazione area nord-est,
- Ampliamento piazzale aeromobili - seconda fase,
- Miglioramenti strutturali ed impiantistici alla pista di volo,
- Bretella di rullaggio per Testata 28.

Interventi a medio termine

- Parcheggi multipiano - 1° lotto;

- Manutenzione straordinaria area di manovra;
- Realizzazione hangar per aeromobili a media capacità;
- Riqualficazione della fascia fluviale del Torrente Cantagalli;
- Riconfigurazione del piazzale sosta AA/MM e raccordi.

Interventi a lungo termine

- Nuova aerostazione passeggeri - 2° lotto funzionale;
- Parcheggi multipiano - 2° lotto;
- Manutenzione straordinaria area di manovra;
- Collegamento pedonale alla rete di trasporto locale;
- Adeguamento impianti e reti.

Per quanto riguarda l'**aeroporto di Reggio Calabria** sono previsti:

- Potenziamento ed ammodernamento delle apparecchiature elettriche installate;
- Interventi di Safety e Security aeroportuale I e II fase;
- Interventi spostamento viabilità perimetrale;
- Implementazione infrastrutture di volo;
- Ristrutturazione capannone mezzi di rampa;
- Implementazione dell'impianto smistamento bagagli;
- Rifacimento tratti di pavimentazione per manutenzione pista 15/33;
- Rifacimento tratti di pavimentazione per manutenzione pista 11/29;
- Ampliamento Aerostazione passeggeri;
- Segnaletica interna e arredi per la nuova aerostazione passeggeri;
- Ristrutturazione ed adeguamento degli impianti aerostazione esistente;
- Realizzazione di parcheggio multipiano *Pineta* ed adeguamento parcheggi a raso esistenti.

Per quanto riguarda l'**aeroporto S. Anna di Crotona** sono previsti:

Fase breve-medio termine

- Viabilità e parcheggi - 1. Ampliamento parcheggi a raso; 2. Completamento viabilità interna di servizio e recinzioni;
- Rifunionalizzazione e riutilizzo della vecchia aerostazione passeggeri - Aeroclub, scuola di volo;

- Area Cargo - 1. Piazzale merci e tratto via di rullaggio e bretella di collegamento pista di volo; 2. Edificio polifunzionale (magazzini, depositi, sistema del freddo, logistica) e parcheggi;
- Demolizione e ricostruzione Hangar Space;
- Opere per l'efficientamento energetico: realizzazione di pensilina con fotovoltaico;
- Estensione lunghezza pista;
- Ampliamento area deposito carburanti e relativa recinzione,
- Area ecologica - completamento (bottini di bordo, magazzini rifiuti speciali, olii, ecc.);
- Mitigazione ambientale e arredo urbano.

Fase medio-lungo termine

- Adeguamento infrastrutture di volo - 1. realizzazione via di rullaggio e bretelle di collegamento verso le testate 17e 35; 2. ampliamento piazzale aeromobili lato nord;
- Viabilità e Parcheggi - 1. Nuova viabilità perimetrale esterna; 2. Completamento viabilità interna e parcheggi enti di stato e dipendenti; 3. Area parcheggio mezzi di rampa;
- Area cargo - Palazzina uffici servizi operativi;
- Area tecnica - ampliamento Caserma VV.F;
- Intermodalità aeroporto-porto - avvio della programmazione strategica per l'intermodalità;
- Intermodalità aeroporto-città - avvio della programmazione strategica per l'intermodalità;
- Mitigazione ambientale e arredo urbano.

Fanno parte degli interventi eseguibili gli interventi inseriti nei documenti di programmazione annuale e pluriennali, già approvati dagli organi competenti alla data di adozione della Proposta Preliminare di Piano.

Aviosuperfici ed elisuperfici

Le infrastrutture aviosuperfici ed elisuperfici invariati sono riportati in Tab. 12.

Tab. 12 - Interventi infrastrutturali invariati Aviosuperfici-elisuperfici

Tipologia	Denominazione	Città	Indirizzo
Aviosuperficie	ALICALABRIA	Rombiolo	Passa Murato nell'agro di Rombiolo particella n. 166
Aviosuperficie	COSENZA	Bisignano (CS)	Contrada Macchiatavola
Aviosuperficie	Pasquale Domestico	Castrovillari	C.da Conca del Re
Aviosuperficie	SCALEA	Scalea (CS)	Località La Bruca
Aviosuperficie	Sibari Fly	Sibari Scalo	Contrada Pantano Rotondo
Elisuperficie	Cirò Marina	Cirò Marina	Zona industriale P.I.P. snc
Elisuperficie	COSENZA	Zumpano	Le Cannuzze
Elisuperficie	LOCRI	Locri	Contrada Verga
Elisuperficie	Mercurio	Gioia Tauro (RC)	Zona industriale Gioia Tauro (RC)

IX.1.5 Sistemi di mobilità locale in sede riservata

I sistemi di mobilità locale in sede riservata invariati sono:

- metropolitana di Catanzaro (a sistema con RFI nel nodo di Germaneto e con FdC nel nodo di Catanzaro);
- metropolitana di Reggio Calabria (a sistema con RFI nei nodi di Reggio Calabria Lido, Centrale, Aeroporto);
- metropolitana di Cosenza - Rende (a sistema con RFI nel nodo di Settimo e a sistema con FdC nel nodo di Cosenza);
- metropolitana della Locride;
- metropolitana della Sibaritide;
- metropolitana del Crotonese.

Gli interventi invariati realistici e maturi previsti per i sistemi di mobilità locale in sede riservata sono:

- Integrazione della metropolitana di Cosenza con il sistema ferroviario principale (160,00 mln€, tabella di marcia con fine lavori al 2019). Sulla base del progetto in corso di realizzazione, l'obiettivo è che si possa anche prevedere in parallelo al prolungamento dell'asse universitario, sino ad attestarsi sulla rete ferroviaria nel nodo di Montalto - Settimo. È prevista la funzionalità tram-treno con estensione del sistema vincolato su ferro della tratta Unical-Rende-Cosenza sulla rete FdC nel tratto Vaglio Lise-Cosenza Centro-Rogliano (11,50 mln€, tabella di marcia con fine lavori al 2017).
- Integrazione del sistema metropolitano complessivo di Catanzaro con il sistema ferroviario principale, che comprende tutto il sistema proprio di Catanzaro, a partire dalla funicolare con il raccordo alla linea Catanzaro - Cosenza. L'intervento (145,00 mln€, tabella di marcia con fine lavori al 2019). Negli interventi ferroviari è prevista anche la sistemazione della tratta Catanzaro - Lamezia con la realizzazione del raccordo diretto all'aeroporto di Lamezia, prevedendo che la Catanzaro - Lamezia abbia la fermata di capolinea sotto l'aeroporto. In tal modo viene a realizzarsi il collegamento Stazione - Aerostazione in sede riservata. Per questo tratto è necessario prevedere anche la possibilità di percorsi pedonali e ciclabili in sede protetta.

Gli interventi invariati programmatici previsti per i sistemi di mobilità locale in sede riservata sono:

- Integrazione della metropolitana sostenibile di Reggio Calabria con il sistema ferroviario principale. La metropolitana sostenibile di Reggio deve saldare i poli principali della città (Università, Ospedale, Tribunale, ..) con l'asse ferroviario della città, con una diramazione che punti a connettere il porto e i quartieri lato nord, e lato sud, perpendicolarmente all'asse del Calopinace, verso i quartieri sud e l'aeroporto;
- Potenziamento del sistema di controllo treni, degli incroci e dei fabbricati viaggiatori esistenti al fine di attivare un servizio metropolitano nell'area della Locride.
- Potenziamento del sistema di controllo treni, degli incroci e dei fabbricati viaggiatori esistenti al fine di attivare un servizio metropolitano nell'area della Sibaritide.
- Potenziamento del sistema di controllo treni, degli incroci e dei fabbricati viaggiatori esistenti al fine di attivare un servizio metropolitano nell'area del Crotonese. È da sviluppare un'analisi di fattibilità riguardo l'attivazione di un sistema di trasporto collettivo che integri la stazione ferroviaria con il centro e l'aeroporto di Crotona.

La rete di Ferrovie della Calabria è interessata da interventi di sviluppo nella tratta compresa tra Catanzaro e Catanzaro Lido.

L'APQ, stipulato in data 15 giugno 2007, tra Regione Calabria, Provincia di Catanzaro e Comune di Catanzaro per la realizzazione della Cittadella Regionale riconferma l'espresso impegno della Regione a progettare e finanziare il collegamento urbano.

Tale intervento, in corso di realizzazione, consentirà, inoltre, alla città di Catanzaro di aprirsi verso territori che abbracciano i versanti Tirrenico e Ionico con la programmazione della nuova Città dei servizi nello snodo infrastrutturale collocato tra i diversi corridoi convergenti su Germaneto.

L'area presso la nuova Cittadella Regionale costituirà un nuovo polo attrattore di utenza che dovrà essere collegato con un valido sistema di trasporto con la parte antica di Catanzaro ed il resto della Calabria. Il polo accorpa tutti gli uffici regionali, fino ad oggi dislocati su diverse sedi tra Catanzaro Città e Catanzaro Lido, il Campus Universitario e la nuova facoltà di Giurisprudenza, il nuovo Policlinico, comprensivo di polo oncologico e degli uffici dell'Azienda Ospedaliera. Tali nuovi insediamenti si aggiungono alla presenza del mercato agroalimentare, alla presenza di aree per gli insediamenti produttivi ed alla nuova stazione di Catanzaro delle Ferrovie dello Stato

sulla linea Catanzaro Lido - Lamezia Terme che collega la dorsale ionica con la dorsale tirrenica.

Il nuovo Servizio Ferroviario Metropolitano dell'area di Catanzaro comprende:

- la realizzazione del nuovo collegamento metropolitano ferroviario tra Germaneto e la città di Catanzaro, oggetto della prima progettazione preliminare commissionata ed approvata dal Comune di Catanzaro;
- l'adeguamento e l'ammodernamento del sistema ferroviario di Ferrovie della Calabria sulla tratta Gagliano - Catanzaro Lido;
- il potenziamento delle stazioni di Ferrovie della Calabria presso Catanzaro Centro e Catanzaro Nord con sistemi ettometrici.

Il costo del collegamento ferroviario è di 145 milioni di euro.

La tratta ferroviaria regionale tra Cosenza e Rogliano è interessata da una piattaforma progettuale che prevede un investimento di 11,5 milioni di euro per l'elettificazione della linea ferroviaria Rogliano - Cosenza, l'adeguamento del tracciato ferroviario e la realizzazione di aree di interscambio su Rogliano, Piano Lago e Pedace. Tale iniziativa, unitamente alla realizzazione di una metrotramvia che collega Cosenza con Rende e l'Università della Calabria, il cui costo è di 160 milioni di euro, permetterà la realizzazione di un progetto di tram-treno sul tracciato ferroviario attualmente esistente tra Cosenza e Rogliano. Entrambi gli interventi sono nella fase conclusiva dei procedimenti. Il primo è stato contrattualizzato con i lavori consegnati, mentre il secondo è in fase di contrattualizzazione con il soggetto aggiudicatario. La interconnessione della metrotramvia con la linea ferroviaria regionale Cosenza-Rogliano è assicurata poiché l'impianto di prossima realizzazione sarà a scartamento ridotto compatibile con la linea esistente rendendo possibile la interoperabilità e quindi la ipotesi del tram/treno fino a Rogliano.

Gli interventi eseguibili previsti per i sistemi di mobilità locale in sede riservata sono:

- Tramvia di Crotona;
- Funivia di Vibo Valentia;
- Sistemi funicolari nelle aree turistiche e nei parchi;
- Sistemi funicolari di collegamento mare-monti;
- Altri sistemi di mobilità sostenibile.

IX.1.6 Nodi logistici

Nell'avvio del Piano Direttore del Piano Regionale dei Trasporti, le invarianti a supporto della logistica, per l'adeguamento funzionale ed il ripristino delle condizioni di accessibilità dell'intero macronodo industriale e/o commerciale, sono definite nelle aree portuali, a ridosso delle principali stazioni merci e all'interno delle aree ex ASI oggi Corap, di seguito riportate:

Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Cosenza

con gli agglomerati di:

- Bisignano;
- Cammarata;
- Follone;
- Montalto Uffugo;
- Piano Lago;
- Rocca Imperiale;
- Sant'Irene;
- Schiavonea;
- Trebisacce.

Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia Catanzaro-Lamezia Terme

con gli agglomerati di:

- Marina di Maida

Consorzio per il Nucleo Industriale di Vibo Valentia

con gli agglomerati di:

- Maierato

Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria

con gli agglomerati di:

- Centro, insediamenti di Campo Calabro - Reggio Calabria - Villa San Giovanni;
- Tirrenico, insediamenti di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando;
- Ionico, insediamenti di San Gregorio - San Leo - Saline.

Per ciò che concerne il quadro degli interventi invarianti è necessario fare riferimento agli accordi di programma quadro del 27 luglio 2016 e del 28 settembre 2010.

Nella Tab. 13 è riportata una sintesi degli interventi infrastrutturali invariati realistici e maturi previsti.

Tab. 13 - Interventi infrastrutturali invariati nodali realistici e maturi

Area Provinciale	Descrizione Intervento	Quadro di bilancio [mln€]	Tabella di marcia (Fine Lavori)
RC	1 Infrastrutture di base nell'agglomerato industriale di Campo Calabro - Reggio Calabria - Villa S. Giovanni"	3,30	2018
KR	2 Riqualificazione ed adeguamenti delle infrastrutture stradali esistenti nell'agglomerato industriale di Crotone	0,70	2018
	3 Potenziamento della security a partire da impianti di videosorveglianza	1,30	2018
CS	4 Realizzazione delle infrastrutture di base necessarie per la riqualificazione dell'agglomerato industriale di San Marco Argentano - 1° Lotto delle strade previste dal PRTC e delle reti dei servizi (rete elettrica - telefonica) ad oggi inesistenti	2,00	2018
	5 Realizzazione di una Piattaforma Logistica a servizio dell'agglomerato e del Porto di Corigliano, di cui al relativo "studio di fattibilità" finanziato e regolarmente approvato con l' "A.P.Q. <<Infrastrutturazione per lo sviluppo locale - Atto originario>>	10,70	2019
	6 Piattaforma logistica di Spezzano Albanese	3,00	2018
CZ	7 Viabilità di collegamento stradale lato Nord per l'area ASI di Lamezia Terme	2,00	2019
	8 Nuova Rotatoria accesso Nord per l'area ASI di Lamezia Terme	3,20	2019
	9 Viabilità di collegamento stradale lato Sud per l'area ASI di Lamezia Terme	3,50	2019
	10 Nuova Rotatoria accesso Sud per l'area ASI di Lamezia Terme	2,60	2019
VV	11 Progetto per la realizzazione di una piattaforma logistica intermodale per l'agroindustria anche con l'adeguamento binario di raccordo tra l'area industriale Porto Salvo e la linea storica Eccellente - Rosarno	4,75	2021

Nella Tab. 14 sono invece riportati gli interventi infrastrutturali invariati programmatici.

Tab. 14 - Interventi infrastrutturali invariati nodali programmatici

Area Provinciale	Descrizione Intervento
RC	1 “Opere di riqualificazione e adeguamento delle infrastrutture esistenti nella seconda zona industriale dell’agglomerato di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando”
	2 “Terminal intermodale a servizio della 2° zona industriale dell’agglomerato industriale di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando”
	3 Nodo autoportuale nell’area compresa tra Campo Calabro e Villa San Giovanni
	4 “Depositi doganali nella 2° zona industriale dell’agglomerato industriale di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando”
KR	5 Realizzazione centro polivalente movimentazione merci con annessi cantieri di rimessaggio e manutenzione mezzi
	6 Realizzazione di alcuni tratti della rete stradale, della segnaletica stradale (da codice e specifica per l’Agglomerato) e della pubblica illuminazione nell’agglomerato industriale di Schiavonea
CS	7 Realizzazione di piattaforma Logistica intermodale nell’area della stazione Vaglio Lise
	8 Realizzazione di piattaforma logistica intermodale nell’area industriale di Rende

IX.1.7 Piste ciclabili

Il sistema delle infrastrutture invariati concernenti la rete ciclabile regionale è da considerarsi come sistema connesso alle infrastrutture viarie principali di collegamento quali autostrade e strade statali a 4 corsie, in quanto non percorribili dai ciclisti.

La Rete ciclabile regionale può essere identificata a partire da sistemi di percorsi principali riportati nella Tab. 15.

Tab. 15- Infrastrutture regionali ciclabili invariati

Infrastrutture ciclabili	Descrizione
1 Itinerario Jonico	Percorsi che si sviluppano lungo la dorsale jonica calabrese in corrispondenza della SS106. Nei punti maggiormente congestionati, si sviluppano in sede propria
2 Itinerario Tirrenico	Percorsi che si sviluppano lungo la dorsale Tirrenica calabrese in corrispondenza della SS18 o autostrada A3; nei punti maggiormente congestionati, si sviluppano in sede propria
3 Itinerari delle trasversali principali	Percorsi che si sviluppano lungo i principali collegamenti trasversali calabresi in corrispondenza della: <ul style="list-style-type: none"> - SS534 Firmo Sibari sino a congiungersi all'itinerario Tirrenico lungo la SS18. Nei punti maggiormente congestionati, si sviluppano in sede propria; - della SS280 Catanzaro - Lamezia Terme sino a congiungersi all'itinerario Tirrenico lungo la SS18. Nei punti maggiormente congestionati, si sviluppano in sede propria; - SS533 + SS283 da Sibari sino a Guardia Piemontese; - SS107 Silana Crotonese; - SS182 Trasversale delle Serre; - SS682 + SS281 Jonio Tirreno.
4 Itinerari inerenti il riutilizzo delle infrastrutture ferroviarie dismesse	Percorsi atti a recuperare e valorizzare i tracciati ferroviari abbandonati o dismessi, o eventualmente affiancarsi ai tracciati ferroviari storici calabresi in sede propria
5 Itinerari cicloturistici	Percorsi atti a valorizzare il territorio calabrese, connettendo i nodi di pregio ambientale, storico, religioso, culturale, valorizzando le aste fluviali e lacuali, i parchi e le dighe
6 Itinerari in ambito urbano	Percorsi ciclabili comunali che si collegano direttamente alla rete degli itinerari regionale attraversando le aree urbane

La specificazione sulla base dell'itinerario è riportata nella Tab. 16.

Tab. 16- Interventi infrastrutturali invariati maturi e programmatici piste ciclabili

Itinerari ciclabili	Specificazioni	Tabella di marcia (Fine Lavori)
1 Jonico	EUROVELO 7 - SunRoute: North Cape - Malta 7,409 km il percorso del sole	2023
	CY. RON.MED - Cycle Route Network of the Mediterranean	2023
	Collegamento ciclabile lungomare Roccella Jonica -Locri	2023
	Collegamento lungomare di Pietragrande	2023
2 Tirrenico	EUROVELO 7 - SunRoute: North Cape - Malta 7,409 km il percorso del sole	2023
	CY. RON.MED - Cycle Route Network of the Mediterranean	2023
	CAL.MA proposta progettuale la CALabria del MARE	2023
	Itinerario ciclabile attraverso i comuni costieri di, Curinga, Pizzo Calabro, Vibo Marina, Tropea, Ricadi, Joppolo e Nicotera	2023

Itinerari ciclabili	Specificazioni	Tabella di marcia (Fine Lavori)
3 <i>Trasversali principali</i>	EUROVELO 7 - SunRoute: North Cape - Malta 7,409 km il percorso del sole	2023
	CY. RON. MED - Cycle Route Network of the Mediterranean	2023
	GREENWAYS: Ferrovia dismessa Petilia - Crotona	2023
4 <i>Infrastrutture ferroviarie dismesse</i>	GREENWAYS: Ferrovia dismessa Vibo - Mileto	2023
	GREENWAYS: Ferrovia dismessa Marina di Gioiosa Jonica - Mammola	2023
	GREENWAYS: Ferrovia dismessa Spezzano - Laino Borgo	2023
	GREENWAYS: Ferrovia dismessa Soverato - Serra	2023
	The GREEN RAILS Riuso e riconversione dei tracciati ferroviari abbandonati in un nuovo percorso ciclabile, culturale, ricreativo e commerciale - Lotto 1 Cittanova - Cannavà - Provincia di Reggio Calabria	2023
	The GREEN RAILS Riuso e riconversione dei tracciati ferroviari abbandonati in un nuovo percorso ciclabile, culturale, ricreativo e commerciale - Lotto 2 Cannavà - Gioia Tauro - Provincia di Reggio Calabria	2023
	The GREEN RAILS Riuso e riconversione dei tracciati ferroviari abbandonati in un nuovo percorso ciclabile, culturale, ricreativo e commerciale - Lotto 3 Cittanova - Cinquefrondi - Provincia di Reggio Calabria	2023
	Individuazione di un percorso storico naturalistico integrato a pista ciclabile Comune di Fuscaldo	2023
	Collegamento ciclabile Bassa valle del Neto	2023
	Itinerari ciclabili Turistici di collegamento con le infrastrutture Comuni di Amantea	2023
5 <i>Cicloturistici</i>	Pista Ciclabile Parco dell'Angitola	2023
	Pista ciclabile turistica Comune di Rogliano	2023
	Pista ciclabile Comunità Montana dei Monti Reventino Tiriolo Mancuso	2023
	Percorso Integrato piste ciclabili Comune di Belsito	2023
	Individuazione di un percorso storico naturalistico integrato a pista ciclabile Comune di Carolei	2023
	In bici tra archeologia e la natura Comune di Cassano Jonico	2023
	Individuazione di un percorso storico naturalistico integrato a pista ciclabile Comune di Longobardi	2023
	Interventi volti a favorire la mobilità ciclistica - Comune di Catanzaro	2023
	Itinerari ciclistici del parco fluviale del fiume Lao - Comune di Scalea	2023
	Mobilità cittadina e Turistica - Comune di Guardavalle	2023
Percorso ciclabile turistico integrato - Comune di Spezzano Piccolo	2023	
Recupero ambientale dei fiumi Crati e Campagnano in un sistema di percorsi ciclabili	2023	
Percorsi ciclabili in ambito regionale atti alla valorizzazione delle aste fluviali e lacuali, delle fiamme delle aree parco e dighe	2023	

Itinerari ciclabili	Specificazioni	Tabella di marcia (Fine Lavori)
6 <i>Ambito urbano</i>	Pista ciclabile Comune di Roccella Jonica	2023
	Pista ciclabile Comune di Castrovillari	2023
	Pista ciclabile Comune di Catanzaro	2023
	Realizzazione di piste ciclabili in Località Piana - Comune di Malvito	2023
	Elaborazione di una pista ciclabile a margine della strada di collegamento Santa Maria del Cedro -Marcellina	2023
	Linee guida per una progettazione di una rete di piste ciclabili - Comune di S. Caterina Jonio	2023
	Interventi a favore della mobilità ciclistica Comune di Soverato	2023
	Ripristino funzionale pista ciclabile località Catona di Reggio Calabria ed estensione sino a Gallico Marina	2023
	Realizzazione di un percorso ciclabile di collegamento tra la frazione di Gallico Marina e la pista esistente sul lungomare di Reggio Calabria	2023
	Percorso ciclabile - Comune di Melissa	2023
	Realizzazione di una strada ad uso ciclabile e pedonale - Comune di Palmi	2023
	Pista ciclabile - Comune di Trebisacce	2023
	Pista ciclabile - Comune di Sellia Marina	2023
	Pista ciclabile e ciclopedonale - Comune di Rogliano	2023
	Viabilità ciclistica - Comune di Caraffa	2023
	Pista ciclabile Comune di Crosia	2023

In fase di prima applicazione del PRT, le risorse per la realizzazione degli interventi invariati realistici e maturi derivanti da risorse comunitarie, nazionali e regionali, dal 2016 al 2018, sono ripartite tra i territori, sulla base della ripartizione delle piste ciclabili previste tra gli interventi invariati per le singole province, sostanzialmente proporzionali all'estensione territoriale delle singole province, in relazione agli itinerari inerenti EUROVELO7, Cyronmed, Greenways, Greenrails, Ferrovie dismesse e ambito urbano, con valorizzazione delle aree a valenza turistica e dei parchi e con i raccordi ai porti turistici regionali. Le priorità di finanziamento sono definite a partire dagli indicatori definiti nell'appendice 7.

IX.1.8 Itinerari religiosi

Gli itinerari religiosi invariati programmatici sono:

- progetto Vie Sacre, San Francesco di Paola, Cultura Bizantino, Itinerario Greco, Arberesche, Ebrei in Calabria, Itinerario Mariano, Feste Patronali;
- progetto Itinerari Religiosi: la Riviera dei Cedri e la Riviera dei Gelsomini

Gli interventi riguardano la sentieristica pedonale con la segnaletica e l'attrezzaggio dello stesso percorso pedonale.

Gli ulteriori interventi eseguibili su itinerari religiosi sono:

- la realizzazione di una rete di itinerari religiosi della Calabria che metta a sistema le eccellenze culturali presenti nella Regione, luoghi di culto ed allo stesso tempo esempi di architettura ed arte: l'obiettivo del progetto è di costituire una grande forza attrattiva capace di destagionalizzare il turismo calabrese, da fruire in mobilità dolce e da integrare con altri itinerari, prodotti ed offerte culturali ed enogastronomiche.

IX.1.9 Itinerari del turismo ferroviario

Gli itinerari invariati di servizi del turismo ferroviario sono:

- Linea Cosenza - Pedace - Camigliatello - San Giovanni in Fiore (Linea Silana, Ferrovie della Calabria);
- Linea Paola-Cosenza;
- Linea Gioia Tauro - Palmi - Sinopoli (Linea Taurense, Ferrovie della Calabria);
- Linea Gioia Tauro - Cinquefrondi (Linea Taurense, Ferrovie della Calabria);
- Linea Catanzaro Lido - Catanzaro - Cosenza (Ferrovie della Calabria);
- Linea Rosarno - Eccellente, via Tropea;
- Linea Ionica, itinerario del Treno della Magna Grecia promosso da Co.Mo.Do.

Tutti gli interventi a supporto dello sviluppo degli itinerari succitati costituiscono interventi invariati.

IX.2 Politiche per la riduzione del numero di incidenti

Le politiche per la riduzione del numero di incidenti stradali vengono attuate a livello globale, europeo, nazionale e regionale.

IX.2.1 Livello globale

L'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, nel maggio del 2010, ha adottato la risoluzione 64/255 "Migliorare la sicurezza stradale globale".

Il relativo Piano di Attuazione "Decade of Action for Road Safety 2011-2020" per la riduzione degli incidenti stradali e delle vittime è stato suddiviso in 5 pilastri e relativi sotto pilastri:

1. gestione della sicurezza stradale:
 - a) rafforzare la capacità istituzionale;
 - b) mettere in pratica le raccomandazioni per la sicurezza stradale delle Nazioni Unite;
 - c) stabilire agenzia leader;
 - d) sviluppare una strategia di sicurezza stradale nazionale;
 - e) fissare obiettivi realistici e di lungo termine;
 - f) sviluppare sistemi di dati;
2. strade e mobilità più sicuri:
 - a) migliorare la pianificazione, progettazione, costruzione e gestione di strade nell'ottica della sicurezza;
 - b) valutare costantemente la sicurezza delle strade
 - c) monitorare le varie forme di trasporto e le relative infrastrutture;
3. veicoli più sicuri:
 - a) armonizzare gli standard globali;
 - b) implementare nuovi programmi di valutazione delle auto;
 - c) dotare tutte le nuove auto di standard minimi di sicurezza;
 - d) promuovere l'uso delle tecnologie di prevenzione delle collisioni;
 - e) incoraggiare i gestori di flotte ed acquistare, gestire e mantenere veicoli sicuri;
4. utenti della strada più sicuri:
 - a) adottare modelli di normative di sicurezza stradale;

- b) sostenere o aumentare l'applicazione;
 - c) promuovere la consapevolezza pubblica dei fattori di rischio;
 - d) promuovere attività per ridurre gli incidenti stradali legati al lavoro;
 - e) stabilire programmi di patenti di guida differenziate per i neopatentati
5. risposta/azioni post-incidente:
- a) sviluppare sistemi di assistenza pre- ospedaliera
 - b) definire un numero telefonico unico di emergenza a livello nazionale
 - c) fornire riabilitazione precoce e sostegno ai pazienti feriti e quelli delle vittime da incidenti stradali
 - d) stabilire sistemi di assicurazione

IX.2.2 Livello europeo

Il Libro Bianco dei Trasporti ricalca la suddetta risoluzione ONU promuovendo iniziative finalizzate ad “Elaborare una strategia d’azione organica per gli interventi in caso di gravi incidenti stradali e per i servizi di emergenza, nonché definizioni comuni e una classificazione standardizzata delle lesioni e dei decessi causati da incidenti stradali al fine di fissare obiettivi di riduzione degli stessi.”

Anche la Commissione Europea attraverso la comunicazione “Verso uno spazio europeo della sicurezza stradale: orientamenti 2011 2020 per la sicurezza stradale” riprende i pilastri della risoluzione ONU esplicitandoli ulteriormente al fine di poter dare piena attuazione, orientando gli Stati Membri ad attuare iniziative concrete a livello europeo, nazionale, regionale o locale.

Di particolare efficienza attuativa si ritiene la Norma ISO 30001 “Road Traffic Safety Management Systems” che identifica lo standard di gestione per la riduzione del rischio da incidente stradale che imprese e/o enti possono possedere. La certificazione si basa, come le altre norme, sullo schema del ciclo di Deming Plan-Do-Check-Act. L’applicazione della Norma attesta che l’organizzazione possiede un sistema di gestione certificato finalizzato al controllo ed al miglioramento degli impatti sul rischio connesso al verificarsi di un incidente stradale derivante dall’attuazione delle proprie attività.

IX.2.3 Livello nazionale

L'Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale (Ministero dei lavori Pubblici) ha predisposto le "Linee guida per la redazione dei piani urbani della sicurezza stradale" (*Ministero LL.PP., 2001*) che costituisce un atto di indirizzo per le Amministrazioni comunali tenute, ai sensi dell'art. 36 del Nuovo Codice della strada, alla redazione, all'adozione, all'attuazione ed all'aggiornamento del Piano urbano del traffico. Lo stesso documento rappresenta anche un utile riferimento per le Amministrazioni che, pur non essendo tenute alla redazione del Piano Urbano del Traffico, vogliono porre la dovuta attenzione ai problemi della sicurezza stradale nell'ambito dei propri centri abitati.

Le Linee guida per i Piani della Sicurezza Stradale Urbana (PSSU) descrivono il livello e le caratteristiche dell'incidentalità urbana e individuano i fattori che determinano i sinistri (ambiente, utenti, veicoli). Dall'analisi effettuata segue che *molto si può e si deve fare in termini di correzione del comportamento degli utenti della strada e di modifiche dell'ambiente stradale al fine di condizionare il comportamento degli utenti e di contribuire ad evitare errori che possono avere effetti letali.*

Il comportamento dei conducenti assume un ruolo fondamentale negli incidenti con danni alle persone e ciò è evidenziato dai contenuti dei principali programmi europei e statunitensi per la sicurezza stradale che prevedono come elemento essenziale il miglioramento del comportamento degli utenti della strada. *Esso si può realizzare con azioni di educazione e sensibilizzazione finalizzate a migliorare la consapevolezza del problema della sicurezza e ad aumentare l'utilizzo dei dispositivi di sicurezza e con azioni di controllo finalizzate a ridurre le infrazioni.*

Le Linee guida descrivono i possibili provvedimenti per la riduzione dell'incidentalità.

Fissati gli obiettivi quantitativi per l'area in esame, questi possono essere perseguiti utilizzando in parallelo più strategie:

- riduzione dell'esposizione al rischio, riducendo il numero di veicoli*km percorsi dagli utenti della strada;
- riduzione del rischio di incidenti, intervenendo sui fattori di incidentalità relativi al comportamento ed all'ambiente stradale;
- protezione dell'utenza debole, con azioni specifiche per questo tipo di utenti;
- attenuazione delle conseguenze degli incidenti, intervenendo sull'uso dei dispositivi di sicurezza(cinture e casco) e sia con servizi di soccorso.

Le azioni da implementare nell'ambito di ciascuna strategia sono molteplici e possono essere ricondotti alle seguenti classi:

- educazione;
- controllo del rispetto delle regole di circolazione;
- ingegneria: adeguamento delle infrastrutture e gestione del traffico e della mobilità;
- servizi di emergenza.

Infine, nelle Linee Guida sono definiti i contenuti e gli strumenti per la pianificazione degli interventi per la sicurezza stradale locale, nonché le modalità d'attuazione e di aggiornamento della pianificazione stessa. Si definisce, inoltre, il contesto in cui la sicurezza stradale locale si inserisce nell'ambito della pianificazione complessiva del sistema dei trasporti.

Secondo tale documento la sicurezza stradale a livello locale può essere programmata con riferimento alla scala provinciale e comunale. Ad entrambe queste scale essa deve essere coordinata con il PNSS (Piano Nazionale della Sicurezza Stradale), sia da un punto di vista tecnico (soprattutto per quanto concerne l'individuazione degli obiettivi quantitativi) che dal punto di vista dell'accesso al sistema di incentivi che, all'interno del PNSS, saranno previsti per la sicurezza stradale locale. La pianificazione della sicurezza stradale provinciale intesa come il complesso degli atti necessari per la programmazione della sicurezza stradale locale a livello provinciale e per il "dialogo" tecnico ed istituzionale con la pianificazione di livello nazionale (PNSS) deve essere integrata all'interno dei Piani del Traffico della Viabilità Extraurbana. Alla scala comunale i contenuti della pianificazione della sicurezza stradale debbono, come d'altronde già previsto, essere formalizzati all'interno dei Piani Urbani del Traffico.

Le linee guida individuano due livelli di pianificazione differenti:

- il livello "direttore", finalizzato ad individuare gli obiettivi quantitativi, le classi e le sottoclassi di intervento, a quantificare i costi, a prevedere i benefici e definire le modalità di gestione del Piano;
- il livello "attuativo", nel quale si progettano gli interventi e si prevedono le modalità d'attuazione.

In particolare i Piani Direttori, con cadenza biennale:

- sulla base delle analisi aggregate dei dati di incidentalità, fissano gli obiettivi quantitativi da perseguire, individuano le classi e sottoclassi di intervento prioritarie ed individuano i punti neri principali dell'area in esame;
- procedono alla stima degli effetti ed alla valutazione delle scelte effettuate ed, in particolare:

- quantificano in maniera aggregata e parametrica i costi di implementazione;
- stimano in maniera aggregata e parametrica i benefici attesi;
- regolano le modalità di coordinamento tra tutti i soggetti pubblici e/o istituzionali coinvolti nelle azioni individuate (enti territoriali, enti proprietari delle infrastrutture, organi di controllo e di polizia, enti educativi,...);
- regolano le modalità di risoluzione di eventuali conflitti e/o sovrapposizioni di competenze;
- fissano le modalità di monitoraggio degli effetti del piano.

Per quanto concerne le analisi aggregate dei dati di incidentalità, occorre:

- analizzare l'andamento negli anni e la distribuzione spaziale, temporale e per tipo di utenze degli incidenti;
- confrontare la situazione locale con quella di altre realtà simili;
- individuare il peso dei fattori di incidentalità;
- individuare i "punti neri".

I Piani Attuativi, definiscono, a partire dalle sottoclassi di intervento individuate a livello direttore, gli interventi da implementare. Inoltre dovranno:

- prevedere gli effetti degli interventi, considerandone le sinergie reciproche, in termini di benefici;
- stimare dettagliatamente i costi d'implementazione degli interventi;
- definire le modalità di utilizzo/reperimento dei finanziamenti necessari all'implementazione degli interventi; - definire il cronoprogramma di attuazione di tutti gli interventi individuati;
- definire le modalità di monitoraggio dei risultati degli interventi.

La individuazione degli interventi, va effettuata sulla base di analisi disaggregate dei dati di incidentalità. Il livello direttore ed il livello attuativo relativi alla scala territoriale provinciale verranno nel seguito indicati come PPDS (Piano Provinciale Direttore della Sicurezza) e PPAS (Piano Provinciale Attuativo della Sicurezza). Gli analoghi livelli per la scala territoriale comunale verranno considerati compresi nel PGTU (Piano Generale del Traffico Urbano) ed in un apposito Piano di Settore del PUT stesso.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per la Sicurezza Stradale ha adottato il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) Orizzonte 2020. Il piano è strutturato attraverso i seguenti obiettivi e linee strategiche.

Gli obiettivi sono riportati di seguito:

- generali:
 - riduzione del 50% del numero dei decessi per incidente stradale (- 2.045 incidenti) entro il 2020 rispetto al totale dei decessi registrato nel 2010;
 - riduzione del numero di feriti della gravità dei ferimenti.
- specifici, riduzione del numero di morti per determinate categorie a maggior rischio quali:
 - bambini (fino a 14 anni);
 - 2 ruote a motore;
 - ciclisti;
 - pedoni;
 - utenti in incidenti in itinere;
- intermedi, per il monitoraggio del progresso dei risultati raggiunti di medio termine, verificando l'andamento del livello di sicurezza a intervalli prestabiliti e ricalibrando eventualmente la strategia di azione, laddove i risultati si scostino da quanto previsto:
 - per il 2017 riduzione di circa il 38% del numero di decessi rispetto al 2010;
 - per il 2017 riduzione di circa il 50% del numero di decessi rispetto al 2010;

Le linee strategiche sono di tipo:

- generali, incentrate sulle componenti principali del sistema quali infrastrutture, veicoli, struttura organizzativa e i servizi di soccorso;
- specifiche, incentrate sulle categorie di utenti a maggior rischi

Si riporta in Tab. 17 la sintesi delle linee strategiche suddivise per strategiche e generali.

Tab. 17 - Linee strategiche specifiche e generali del PNSS Orizzonte 2020

Nr	Linea strategica	Specifica	Generale
1*	Moderazione delle velocità in ambito urbano	X	
2*	Campagne informative	X	X
3*	Aumento dei controlli	X	X
4*	Educazione stradale e Formazione	X	X
5	Protezione per gli utenti vulnerabili (infrastruttura)	X	X
6	Gestione della sicurezza da e verso il luogo di lavoro	X	
7*	Gestione e controllo delle velocità	X	X
8*	Miglioramento delle caratteristiche di sicurezza delle strade extraurbane	X	X
9	Gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali		X
10*	Sensibilizzazione dell'utenza all'acquisto di veicoli con equipaggiamenti di sicurezza		X
11	Sistemi ITS per il veicolo e l'infrastruttura		X
12*	Gestione delle emergenze e Tempestività dei soccorsi		X
13	Capacità di monitoraggio e governance		X
14	Ricerca/normativa	X	X

(*)Linee Strategiche che vengono suggerite dallo High Level Group on Road Safety per la riduzione del numero di feriti

Fonte: www.mit.gov.it

IX.2.4 Livello regionale

Il Settore Attività Territoriale - LEA del Dipartimento Regionale Tutela della Salute e Politiche Sanitarie della Regione Calabria, in esecuzione a quanto disposto dal DCA n. 103 del 30.09.2015, ha redatto il Piano Regionale Prevenzione 2014-2018. Il Piano prevede come risultato atteso la prevenzione degli incidenti stradali e la riduzione della gravità dei loro esiti.

Il Piano Regionale prevede il “Progetto P.5.3.1 Prevenzione degli incidenti stradali in Calabria” che è finalizzato a “*promuovere la cultura per la sicurezza stradale, attraverso interventi di prevenzione da realizzarsi in tutti i settori, pubblici e privati, che incidono direttamente o indirettamente sui livelli e sulle caratteristiche della sicurezza stradale, facendo affidamento sulle informazioni fornite dal CRISC e dalla sorveglianza di popolazione PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia avviata nel 2006 con l’obiettivo di effettuare un monitoraggio a 360 gradi sullo stato di salute della popolazione adulta italiana.)*.”

Gli obiettivi specifici sono:

- migliorare lo stato di conoscenza dell'utenza sulle problematiche relative alla sicurezza stradale;
- promuovere stili di vita corretti in tutte le fasce d'età di popolazione che possono rientrare tra gli utenti della strada;
- sensibilizzare l'utenza a mantenere i limiti di velocità;
- sensibilizzare l'utenza sulla guida in stato d'ebbrezza e sull'uso delle droghe alla guida;

- sensibilizzare l'utenza sull'uso del casco;
- sensibilizzare l'utenza sull'uso delle cinture di sicurezza.

Le azioni correlate ai suddetti obiettivi specifici sono:

1. realizzazione di video informativi e di sensibilizzazione sui seguenti temi: tutela dei pedoni, tutela dei ciclisti, uso corretto del casco, utilizzo delle cinture di sicurezza, utilizzo di sistemi di ritenuta dei bambini a bordo, rispetto dei limiti di velocità, guida in stato d'ebbrezza e sull'uso delle droghe alla guida;
2. realizzazione di adeguata grafica sui temi suddetti di sensibilizzazione;
3. realizzazione elaborazioni grafiche di supporto alla pagina social ed alle campagne;
4. definizione del concept per campagna facebook;
5. predisposizione delle landing page sul sito CRISC;
6. analisi, monitoraggio e retargeting campagna;
7. concorso a premi sui miglior 100 video prodotti dagli utenti e postati sulla pagina social di Facebook che hanno acquisito il più alto numero di "Mi Piace".

La Regione Calabria con DGR n. 80 del 20.03.2015 ha riconosciuto il CRISC (Centro Regionale Incidenti Stradali Calabria) che ha l'obiettivo di raccogliere i dati sugli incidenti stradali in Calabria. Il CRISC è stato realizzato dal Centro di Monitoraggio Regionale della Sicurezza Stradale in Calabria della Provincia di Crotone. In data 09.06.2015 è stato sottoscritto tra il Comitato di Gestione dell'ISTAT e la Regione Calabria il Protocollo di intesa per il coordinamento delle attività di rilevazione statistica (Polizia Municipale, Polizia Stradale, Polizia Provinciale, Carabinieri).

IX.3 Piani di emergenza

IX.3.1 Quadro generale

Quest'attività rientra nell' "Obiettivo 9: Sicurezza e Legalità", misure:

"9.6 Riduzione rischi connessi alla safety ed alla security nelle infrastrutture di trasporto";

"9.8 Riduzione rischi connessi alla safety ed alla security negli edifici pubblici con particolare riferimento alla mobilità e quindi alla riduzione dell'esposizione mediante evacuazione".

Una calamità, derivante da causa naturale o antropica, produce un sistema di condizioni di emergenza e si devono mettere in atto tutte le azioni possibili per ridurre al minimo gli effetti negativi sulla popolazione e sui beni.

Un piano di emergenza è l'insieme delle procedure operative di intervento per fronteggiare una qualsiasi calamità attesa in un determinato territorio.

Il piano d'emergenza recepisce il programma di previsione e prevenzione, ed è lo strumento che consente alle autorità di predisporre e coordinare gli interventi di soccorso a tutela della popolazione e dei beni in un'area a rischio. Ha l'obiettivo di garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile" messo in crisi da una situazione che comporta gravi disagi fisici e psicologici.

Struttura del piano. Il piano si articola in tre parti fondamentali:

1. Parte generale: raccoglie tutte le informazioni sulle caratteristiche e sulla struttura del territorio;
2. Lineamenti della pianificazione: stabiliscono gli obiettivi da conseguire per dare un'adeguata risposta di protezione civile ad una qualsiasi situazione d'emergenza, e le competenze dei vari operatori;
3. Modello d'intervento: assegna le responsabilità decisionali ai vari livelli di comando e controllo, utilizza le risorse in maniera razionale, definisce un sistema di comunicazione che consente uno scambio costante di informazioni.

Obiettivi del piano. Un piano per le operazioni di emergenza è un documento che: assegna la responsabilità alle organizzazioni e agli individui per fare azioni specifiche, progettate nei tempi e nei luoghi, in un'emergenza che supera la capacità di risposta o la competenza di una singola organizzazione; descrive come vengono coordinate le azioni e le relazioni fra organizzazioni; descrive in che modo proteggere le persone e la proprietà in situazioni di emergenza e di disastri;

identifica il personale, l'equipaggiamento, le competenze, i fondi e altre risorse disponibili da utilizzare durante le operazioni di risposta;

identifica le iniziative da mettere in atto per migliorare le condizioni di vita degli eventuali evacuati dalle loro abitazioni.

È un documento in continuo aggiornamento, che deve tener conto dell'evoluzione dell'assetto territoriale e delle variazioni negli scenari attesi. Anche le esercitazioni contribuiscono all'aggiornamento del piano perché ne convalidano i contenuti e valutano le capacità operative e gestionali del personale. La formazione aiuta, infatti, il personale che sarà impiegato in emergenza a familiarizzare con le responsabilità e le mansioni che deve svolgere in emergenza.

Un piano deve essere sufficientemente flessibile per essere utilizzato in tutte le emergenze, incluse quelle impreviste, e semplice in modo da divenire rapidamente operativo.” (*Piano di emergenza - Dipartimento Protezione Civile, 2016*)

In ambito comunale, la Legge n. 100 del 12 Luglio 2012-conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 15 maggio 2012, n. 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile prevede che:

- il comune approva con deliberazione consiliare, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il piano di emergenza comunale previsto dalla normativa vigente in materia di protezione civile, redatto secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e dalle giunte regionali (3-bis).
- il comune provvede alla verifica e all'aggiornamento periodico del proprio piano di emergenza comunale, trasmettendone copia alla regione, alla prefettura-ufficio territoriale del Governo e alla provincia territorialmente competenti (3-ter).

Con riferimento ai dati pubblicati nel sito web della protezione civile e all'elenco dei comuni trasmesso dalle Regioni aggiornato al 18 settembre 2015, in Calabria sono stati redatti i piani di emergenza in 219 comuni (Tab. 18) su un totale di 409 comuni. Sono pertanto dotati di piano di emergenza il 54% dei comuni. Con riferimento a tali dati, se si analizza la percentuale dei comuni calabresi dotati piano di emergenza (Tab. 19), si nota che il valore (54%) è sotto la media nazionale (54%). Inoltre a livello nazionale il valore della mediana è 92% e il primo quartile è 100%.

Tab. 18 - Elenco dei 219 comuni della Calabria con piano di emergenza

<i>Provincia Comuni</i>	<i>N. comuni</i>
<i>Cosenza</i> Acquafamosa, Acri, Aiello Calabro, Aieta, Albidona, Alessandria del Carretto, Altilia, Altomonte, Amantea, Amendolara, Belsito, Belvedere Marittimo, Bisignano, Buonvicino, Calopezzati, Caloveto, Campana, Canna, Carolei, Carpanzano, Cassano all'Ionio, Castrolibero, Castrovillari, Celico, Cerchiara di Calabria, Cerisano, Cervicati, Cerzeto, Cetraro, Colosimi, Corigliano Calabro, Cosenza, Cropalati, Domanico, Figline Vegliaturo, Fiumefreddo Bruzio, Francavilla Marittima, Fuscaldo, Laino Castello, Lattarico, Lungro, Luzzi, Mandatoriccio, Marano Marchesato, Marano Principato, Marzi, Mendicino, Mongrassano, Montalto Uffugo, Mormanno, Mottafollone, Nocera, Oriolo, Orsomarso, Panettieri, Papisidero, Piane Crati, Pietrafitta, Pietrapaola, Plataci, Praia a Mare, Rende, Rocca Imperiale, Roggiano Gravina, Rogliano, Rossano, Rota Greca, San Basile, San Donato di Ninea, San Fili, San Giorgio Albanese, San Lorenzo Bellizzi, San Lorenzo del Vallo, San Marco Argentano, San Pietro in Amantea, San Pietro in Guarano, San Vincenzo La Costa, Sangineto, Santa Caterina Albanese, Santa Domenica Talao, Santa Maria del Cedro, Santa Sofia d'Epiro, Santo Stefano di Rogliano, Saracena, Scala Coeli, Scalea, Scigliano, Serra d'Aiello, Serra Pedace, Spezzano Albanese, Terranova da Sibari, Terravecchia, Torano Castello, Tortora, Trebisacce, Trenta, Vaccarizzo Albanese, Verbicaro, Villapiana, Zumpano	100
<i>Catanzaro</i> Albi, Amato, Andali, Argusto, Badolato, Borgia, Caraffa di Catanzaro, Catanzaro, Chiaravalle Centrale, Cortale, Cropani, Davoli, Decollatura, Falerna, Feroleto Antico, Gimigliano, Girifalco, Gizzeria, Guardavalle, Isca sullo Ionio, Marcedusa, Marcellinara, Martirano, Martirano Lombardo, Miglierina, Montauro, Montepaone, Nocera Terinese, Olivadi, Pentone, Petrizzi, Petronà, Pianopoli, San Floro, San Pietro Apostolo, San Sostene, San Vito sullo Ionio, Sant'Andrea Apostolo dello Ionio, Sellia, Sellia Marina, Serrastretta, Settingiano, Sorbo San Basile, Soverato, Squillace, Staletti, Taverna, Tiriolo, Zagarise	49
<i>Reggio Calabria</i> Africo, Agnana Calabria, Ardore, Bagaladi, Bianco, Bova Marina, Calanna, Camini, Canolo, Careri, Caulonia, Ciminà, Cinquefrondi, Condofuri, Cosoleto, Feroleto della Chiesa, Galatro, Gerace, Giffone, Gioia Tauro, Laganadi, Laureana di Borrello, Locri, Maropati, Martone, Melito di Porto Salvo, Molochio, Palizzi, Palmi, Plati, Reggio di Calabria, Riace, Rizziconi, Roccaforte del Greco, Rosarno, Samo, San Giorgio Morgeto, San Luca, San Pietro di Caridà, San Roberto, Sant'Alessio in Aspromonte, Sant'Eufemia d'Aspromonte, Sant'Ilario dello Ionio, Santo Stefano in Aspromonte, Scido, Scilla, Siderno, Staiti, Stilo, Taurianova, Terranova Sappo Minulio, Varapodio	52
<i>Crotone</i> Belvedere di Spinello, Castelsilano, Cerenzia, Cirò, Cirò Marina, Cotronei, Crucoli, Melissa, Mesoraca, Pallagorio, Petilia Policastro, San Nicola dell'Alto, Santa Severina, Verzino	14
<i>Vibo Valentia</i> Fabrizia, Polia, Serra San Bruno, Zambrone	4
<i>Calabria</i>	219

Fonte: Elaborazione su dati Protezione civile,

http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/piani_di_emergenza_comuna.wp u.a. giugno 2016

Tab. 19 - Percentuale comuni con piano di emergenza

Indicatore	Provincia	Valore
<i>Media</i>	Cosenza	65%
	Catanzaro	51%
	Reggio Calabria	65%
	Crotone	28%
	Vibo Valentia	15%
<i>Media</i>	<i>Calabria</i>	<i>54%</i>
	<i>Italia</i>	<i>77%</i>

IX.3.2 Rischio

Il piano di emergenza è uno strumento indispensabile per la riduzione del rischio.

Considerato un periodo temporale di riferimento, il rischio può essere definito come la conseguenza indesiderata di un particolare evento pesata per la probabilità di accadimento dello stesso.

Il rischio si può scomporre in due parti:

- la probabilità di accadimento dello stesso;
- l'entità delle conseguenze (denominata magnitudo).

La magnitudo a sua volta si può scomporre in due parti:

- la vulnerabilità del sistema, che rappresenta una misura probabilistica relativa all'incapacità del singolo elemento del sistema complessivo di resistere all'evento;
- l'esposizione delle persone e dei beni presenti nel sistema.

La Legge n. 100 del 12 Luglio 2012-conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 15 maggio 2012, n. 59, prevede che: “3. *La prevenzione consiste nelle attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi di cui all'articolo 2, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. La prevenzione dei diversi tipi di rischio si esplica in attività non strutturali concernenti l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l'informazione alla popolazione e l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie, e l'attività di esercitazione.*”

Per la riduzione del rischio occorre considerare:

- *le differenti componenti dirette di rischio: accadimento, vulnerabilità, esposizione; con particolare attenzione alla riduzione dell'esposizione che può permettere di ridurre il rischio in tempi e costi contenuti;*
- le differenti tipologie di rischio connesse con le condizioni territoriali della Calabria rispetto ai rischi di tipo antropico (chimico, industriale, nei trasporti),

e di tipo naturale; a) la riduzione del rischio è da considerare a condizioni di accadimento e vulnerabilità date mentre l'analisi e la progettazione deve essere rivolta all'esposizione; b) le differenti tipologie di accadimento con rafforzamento delle misure di prevenzione, controllo, dissuasione, e repressione, anche attraverso l'uso di nuove tecnologie;

- le differenti scale territoriali dai contesti urbani che devono implementare nei piani locali le migliori pratiche, ai comparti urbani e ai singoli edifici pubblici, a partire dalle scuole, i cui piani di evacuazione devono essere direttamente correlati a quelli urbani;
- le possibilità di accessibilità alternativa tramite le principali direttrici longitudinali;
- le componenti di vulnerabilità indiretta dei sistemi stradali urbani, in relazione alla vulnerabilità dell'edificato nelle aree urbanizzate per i vari eventi naturali ed antropici, e in generale al rischio di tipo idrogeologico e sismico in tutto il territorio;
- le componenti di vulnerabilità complessiva della rete stradale in relazione alla carenza di tracciati alternativi;
- le differenti ricadute del rischio da quello individuale (derivante da molteplici eventi), a quello collettivo.

(Punto 9.6 - Piano regionale dei trasporti della Regione Calabria)

Le attività per la riduzione della probabilità di accadimento e per la riduzione della vulnerabilità sono rilevanti ed indispensabili. Queste attività, comunque da perseguire, richiedono in molti casi tempi di realizzazione e risorse elevate.

Dovendo in parallelo ridurre il rischio in tempi brevi e con uso adeguato di risorse, l'attività che risponde a queste caratteristiche riguarda la riduzione dell'esposizione. La riduzione dell'esposizione si persegue mediante azioni di evacuazione. La progettazione ottimale delle azioni di evacuazioni richiedono:

a) *piani di evacuazione*, redatti con l'uso di metodi di calcolo quantitativi

“Nella predisposizione dei piani di evacuazione possono essere utilizzate in prima istanza le normative di tipo IMO per quanto applicabili, identificando quindi i colli di bottiglia sui quali intervenire per aumentare i flussi di evacuazione, e idonei modelli di simulazione, ancorché semplificati che permettano di pervenire a indicatori di riferimento sia nella condizione “asis”, sia in quella “to be” a valle di interventi edilizi di immediata realizzabilità, finalizzati appunto all'evacuazione” (Punto 9.8 - Piano Regionale dei Trasporti della Regione Calabria).

b) *esercitazioni*, per la verifica dei piani di emergenza

“L’esercitazione di protezione civile è un importante strumento di prevenzione e di verifica dei piani di emergenza, con l’obiettivo di testare il modello di intervento, di aggiornare le conoscenze del territorio e l’adeguatezza delle risorse.

Ha inoltre lo scopo di preparare i soggetti interessati alla gestione delle emergenza e la popolazione, ai corretti comportamenti da adottare” (*Dipartimento Protezione Civile, 2016*).

IX.3.3 Tematiche

Alcune tematiche che possono essere sviluppate sono brevemente riportate in questa sezione.

Piani di evacuazione

Relativamente alla redazione dei piani di emergenza in ambito comunale e per gli edifici pubblici si potrebbe incentivare la redazione degli stessi con particolare riferimento a quelli redatti mediante l’uso di metodi quantitativi di calcolo. A tal proposito la regione potrebbe redigere e/o adottare linee guida esistenti per indirizzare la redazione di questi piani.

Relativamente alle metodologie di calcolo si potrebbero “utilizzate in prima istanza le normative di tipo IMO per quanto applicabili, identificando quindi i colli di bottiglia sui quali intervenire per aumentare i flussi di evacuazione, e idonei modelli di simulazione, ancorché semplificati che permettano di pervenire a indicatori di riferimento sia nella condizione “asis”, sia in quella “to be” a valle di interventi”.

Si potrebbe individuare un simulatore tra quelli esistenti in commercio o definito per il caso specifico da distribuire alle strutture interessate alla redazione di tale tipologia di piani.

In accordo con la Protezione Civile della Regione Calabria si potrebbero attivare alcune azioni necessarie relative al completamento dei piani di emergenza e la verifica e aggiornamento di quelli esistenti.

Esercitazioni

Le esercitazioni sono utili anche per la verifica, calibrazione e validazione dei piani, soprattutto se basati sull’uso di metodi quantitativi di calcolo.

Il Dipartimento Federale USA, DHS (Department of Homeland Security) ha sviluppato il programma “Homeland Security Exercise and Evaluation Program” per introdurre standard per esercitazioni relative a condizioni di emergenza; standard da specificare ed implementare sia come terminologie che come processi comuni ed approcci di implementazione.

Il DHS identifica sette tipologie di esercitazioni con un livello crescente di complessità:

- esercitazioni basate su analisi (discussion based) che includono seminari, workshop, tavoli di lavoro, giochi; si tratta di strumenti efficaci per fare in modo che gli uffici di protezione civile centrali e periferici ed il relativo personale familiarizzi con le attuali o previste capacità di risposta; possono inoltre costituire un forum per sviluppare nuovi piani e procedure;
- esercitazioni basate su operazioni (operations based) che includono simulazioni, esercizi funzionali, ed esercitazioni su larga scala; si tratta di strumenti efficaci per validare piani, politiche, accordi e procedure consolidate nelle esercitazioni basate su analisi.

“La circolare del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 28 maggio 2010 fornisce i criteri per l’organizzazione e lo svolgimento delle attività addestrative individuate in due tipologie: le esercitazioni di protezione civile e le prove di soccorso.”

...

“Quelle classificate come regionali o locali, invece, sono promosse dalle Regioni o Province Autonome, dalle Prefetture Uffici Territoriali di Governo, dagli enti locali o da qualunque altra amministrazione del Servizio nazionale della protezione civile, relativamente ai piani di rispettiva competenza.

Gli elementi fondamentali utili alla programmazione di un’esercitazione sono contenuti nel “documento di impianto dell’esercitazione” - condiviso con tutte le amministrazioni partecipanti - che individua, tra l’altro, l’ambito territoriale e lo scenario di rischio di riferimento, il sistema di coordinamento, gli obiettivi e la strategia di intervento e le modalità di coinvolgimento della popolazione” (*Dipartimento Protezione Civile, 2016*).

IX.3.A Esercitazioni di protezione civile

(<http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/esercitazioni.wp>)

L'esercitazione di protezione civile è un importante strumento di prevenzione e di verifica dei piani di emergenza, con l'obiettivo di testare il modello di intervento, di aggiornare le conoscenze del territorio e l'adeguatezza delle risorse.

Ha inoltre lo scopo di preparare i soggetti interessati alla gestione delle emergenza e la popolazione, ai corretti comportamenti da adottare.

Esercitazioni nazionali

La circolare del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 28 maggio 2010 fornisce i criteri per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività addestrative individuate in due tipologie: le esercitazioni di protezione civile e le prove di soccorso.

Le prime prevedono il concorso di diverse Strutture operative e Componenti del Servizio Nazionale, la partecipazione di enti e amministrazioni che, a vario titolo e attivate secondo procedura standardizzata attraverso la rete dei centri operativi, concorrono alla gestione di un'emergenza reale.

Le esercitazioni possono svolgersi a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

Per le esercitazioni nazionali, la programmazione e l'organizzazione spetta al Dipartimento della Protezione Civile in accordo con le Regioni o le Province Autonome in cui si svolgono. Quelle classificate come regionali o locali, invece, sono promosse dalle Regioni o Province Autonome, dalle Prefetture Uffici Territoriali di Governo, dagli enti locali o da qualunque altra amministrazione del Servizio nazionale della protezione civile, relativamente ai piani di rispettiva competenza.

Gli elementi fondamentali utili alla programmazione di un'esercitazione sono contenuti nel "documento di impianto dell'esercitazione" - condiviso con tutte le amministrazioni partecipanti - che individua, tra l'altro, l'ambito territoriale e lo scenario di rischio di riferimento, il sistema di coordinamento, gli obiettivi e la strategia di intervento e le modalità di coinvolgimento della popolazione.

Un'ulteriore classificazione delle attività individua "l'esercitazione per posti di comando" (table-top) con l'attivazione dei centri operativi e della rete delle telecomunicazioni, e "l'esercitazione a scala reale" (full-scale) con azioni sul territorio e possibile coinvolgimento della popolazione.

Le prove di soccorso, invece, possono essere svolte da ciascuna delle Strutture operative e hanno lo scopo di verificare la capacità di intervento con le proprie risorse

per lo svolgimento delle attività di competenza. Un'importante esercitazione nazionale è quella realizzata nell'isola di Stromboli, nel 2005.

IX.3.B Estratti dalla Legge n. 100 del 12 luglio 2012-conversione in Legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 15 maggio 2012, n. 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile

Modificazioni apportate in sede di conversione al decreto-legge 15 maggio 2012, n. 59

All'articolo 1:

al comma 1:

dopo la lettera b) sono inserite le seguenti:

«b-bis) l'articolo 3 è sostituito dal seguente:

"Art. 3. - (Attività e compiti di protezione civile). - 1. Sono attività di protezione civile quelle volte alla previsione e alla prevenzione dei rischi, al soccorso delle popolazioni sinistrate e ad ogni altra attività necessaria e indifferibile, diretta al contrasto e al superamento dell'emergenza e alla mitigazione del rischio, connessa agli eventi di cui all'articolo 2.

2. La previsione consiste nelle attività, svolte anche con il concorso di soggetti scientifici e tecnici competenti in materia, dirette all'identificazione degli scenari di rischio probabili e, ove possibile, al preannuncio, al monitoraggio, alla sorveglianza e alla vigilanza in tempo reale degli eventi e dei conseguenti livelli di rischio attesi.

3. La prevenzione consiste nelle attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi di cui all'articolo 2, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. La prevenzione dei diversi tipi di rischio si esplica in attività non strutturali concernenti l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l'informazione alla popolazione e l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie, e l'attività di esercitazione.

4. Il soccorso consiste nell'attuazione degli interventi integrati e coordinati diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi di cui all'articolo 2 ogni forma di prima assistenza.

5. Il superamento dell'emergenza consiste unicamente nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie e indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita.

6. I piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile, con particolare riferimento a quelli previsti all'articolo 15, comma 3-bis, e a quelli deliberati dalle regioni mediante il piano regionale di protezione civile.

7. Alle attività di cui al presente articolo le amministrazioni competenti provvedono nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente"

b-ter) dopo l'articolo 3 sono inseriti i seguenti:

.....

»

alla lettera e) è aggiunto, in fine, il seguente numero:

«2-bis) dopo il comma 3 sono inseriti i seguenti:

"3-bis. Il comune approva con deliberazione consiliare, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il piano di emergenza comunale previsto dalla normativa vigente in materia di protezione civile, redatto secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e dalle giunte regionali.

3-ter. Il comune provvede alla verifica e all'aggiornamento periodico del proprio piano di emergenza comunale, trasmettendone copia alla regione, alla prefettura-ufficio territoriale del Governo e alla provincia territorialmente competenti.

3-quater. Dall'attuazione dei commi 3-bis e 3-ter non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica"»

Dopo l'articolo 1 è inserito il seguente:

«Art. 1-bis. - (Piano regionale di protezione civile). - 1. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, le regioni possono approvare con propria deliberazione il piano regionale di protezione civile, che può prevedere criteri e modalità di intervento da seguire in caso di emergenza sulla base delle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e il ricorso a un piano di prevenzione dei rischi. Il piano regionale di protezione civile può prevedere, nell'ambito delle risorse disponibili a legislazione vigente, l'istituzione di un fondo, iscritto nel bilancio regionale, per la messa in atto degli interventi previsti dal medesimo piano per fronteggiare le prime fasi dell'emergenza».

IX.4 Scenario Urbano

Si prevedono risorse per i Comuni che, a seguito dell'approvazione del PRT, avvieranno l'elaborazione e/o l'aggiornamento dei relativi strumenti di pianificazione della mobilità a scala urbana (PUT, PUMS) e/o dei Piani Comunali di Protezione Civile e/o di ulteriori piani - prodotti del processo di pianificazione avviato con il PRT. I Piani dovranno essere coerenti con le azioni e le misure previste dal PRT per quanto correlato e dovranno essere finalizzati al perseguimento della mobilità sostenibile in ambito urbano.

I Piani dovranno essere coerenti con *Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan* del 2013, linee guida europee che descrivono il processo per la preparazione di un PUMS, indicando 11 fasi principali e complessivamente 32 attività. L'approccio prevede l'avvio di un processo ciclico di pianificazione, con un regolare monitoraggio e la ricerca di un miglioramento continuo, in coerenza con il Piano d'Azione sulla mobilità urbana.

I Piani dovranno essere elaborati secondo l'approccio metodologico introdotto nell'appendice VI di questo PRT.

La Regione cofinanzia i Comuni sia nella fase di redazione dei piani, sia nella fase di attuazione degli interventi previsti, con specifiche risorse.

Al fine di ottenere il contributo, i Comuni e la Città Metropolitana dovranno dimostrare il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità previsti dal piano attraverso la definizione di un sistema di indicatori che dovranno essere valutati:

- ex - ante, da modello, in fase di redazione del piano, anche al fine di dimostrare la coerenza del piano con il PRT;
- ex - post, da rilievi, a seguito dell'attuazione degli interventi.

Gli indicatori dovranno consentire la valutazione, da piano e a seguito della realizzazione degli interventi, degli obiettivi e dei target di sostenibilità europei di seguito sintetizzati.

- Emissioni di gas a effetto serra

Gli interventi previsti nel piano dovranno essere finalizzati a:

- Ridurre le emissioni di gas a effetto serra del 20% rispetto ai livelli del 1990 (Orizzonte 2020);
- Dimezzare nei trasporti urbani l'uso delle autovetture alimentate con carburanti tradizionali (Orizzonte 2030);
- Ridurre del 60% dei gas serra rispetto ai valori relativi al 1990 (Orizzonte 2050);

- Eliminare nei trasporti urbani l'uso delle autovetture alimentate con carburanti tradizionali (Orizzonte 2050).

Gli interventi ammissibili, riguardano, ad esempio:

- SU_{P_C} superficie comunale destinata ad interventi di pedonalizzazione
 - SU_{ZTL_C} superficie comunale destinata ad interventi di ZTL
 - SU_{GZ_C} superficie comunale destinata ad interventi previsti nelle green zone
 - SU_{LEZ_C} superficie comunale destinata ad interventi previsti nelle low emission zone
 - SU_{PC_C} superficie comunale equivalente destinata a piste ciclabili o interventi connessi
 - SU_{SM_C} superficie comunale equivalente destinata a sistemi di trasporto collettivo in sede fissa di tipo metropolitano o interventi connessi
 - SU_{CL_C} superficie comunale equivalente destinata a interventi di city logistics
 - SU_{MS_C} superficie comunale destinata ad altri interventi di mobilità sostenibile, non considerati tra i precedenti.
- Utilizzo del trasporto collettivo
Gli interventi previsti nel piano dovranno essere finalizzati al perseguimento delle seguenti percentuali di scelta modale (Orizzonte 2030):
 - 40% trasporto pubblico,
 - 10% mobilità ciclo-pedonale,
 - + 20% km di tram/metro per abitante, in aree urbane
 - Sicurezza stradale
Gli interventi previsti nel piano dovranno essere finalizzati a:
 - Dimezzare il numero di vittime su strada (Orizzonte 2020)
 - Zero vittime nel trasporto su strada (Orizzonte 2050)
 - Logistica urbana
Gli interventi previsti nel piano dovranno essere finalizzati a:
 - Conseguire nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO₂ (Orizzonte 2020).

Ai fini dell'erogazione delle risorse e del rispetto della coerenza con il PRT, è necessario che il sistema di monitoraggio previsto da ciascun piano sia definito secondo

i criteri specificati nell'appendice VII di questo PRT e comprenda almeno i seguenti indicatori:

Indicatore I

$$\sum_{C=1}^{409} SU_{P_C} + \sum_{C=1}^{409} SU_{ZTL_C} + \sum_{C=1}^{409} SU_{GZ_C} + \sum_{C=1}^{409} SU_{LEZ_C} + \sum_{C=1}^{409} SU_{PC_C} + \sum_{C=1}^{409} SU_{SM_C} + \sum_{C=1}^{409} SU_{CL_C} + \sum_{C=1}^{409} SU_{MS_C}$$

Con

SU_{P_C} superficie comunale destinata ad interventi di pedonalizzazione

SU_{ZTL_C} superficie comunale destinata ad interventi di ZTL

SU_{GZ_C} superficie comunale destinata ad interventi previsti nelle green zone

SU_{LEZ_C} superficie comunale destinata ad interventi previsti nelle low emission zone

SU_{PC_C} superficie comunale equivalente destinata a piste ciclabili o interventi connessi

SU_{SM_C} superficie comunale equivalente destinata a sistemi di trasporto collettivo in sede fissa di tipo metropolitano o interventi connessi

SU_{CL_C} superficie comunale equivalente destinata a interventi di city logistics

SU_{MS_C} superficie comunale destinata ad altri interventi di mobilità sostenibile, non considerati tra i precedenti.

Indicatore II

$$\sum_m CO_{2,m}$$

Con

$CO_{2,m}$ emissione giornaliera di CO_2 per il generico modo di trasporto m

Indicatore III

$$P(Treno)/P(Bus)$$

Con

$P(Treno)$ percentuale di scelta modo treno

$P(Bus)$ percentuale di scelta modo bus

Indicatore IV

$$\sum_{i=1}^I NV_i$$

Con

NV_i numero di vittime relative all'incidente i , espresso in decremento percentuale rispetto al numero attuale di vittime

I numero totale di incidenti

I piani e, in particolare, il sistema di monitoraggio previsto saranno oggetto di approvazione da parte della Regione Calabria, ai fini dell'erogazione delle risorse.

IX.4.1 Infrastrutturazione di ricariche di veicoli alimentati ad energia elettrica

L'art. 17 del Decreto Legge 22/06/2012, n. 83, "Piano nazionale infrastrutturale per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica" - PNIRE - è teso a garantire in tutto il territorio nazionale livelli minimi uniformi di accessibilità del servizio di ricarica ai veicoli alimentati ad energia elettrica.

Tale Piano promuove la stipulazione di appositi accordi di programma e garantisce un cofinanziamento fino ad un massimo del 50% delle spese sostenute per l'acquisto e per l'installazione degli impianti, dei progetti presentati da regioni ed enti locali relativi allo sviluppo delle reti infrastrutturali per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica.

Il DM n. 503 del 22/12/2015 stabilisce le modalità e i termini di presentazione al Ministero dei progetti di infrastrutturazione di ricariche di veicoli alimentati ad energia elettrica al fine della sottoscrizione degli accordi di programma.

Alla Regione Calabria sono state assegnate risorse pari a € 940.431,10 per il finanziamento:

- uguale o minore al 35% del valore del progetto per le azioni legate allo sviluppo di impianti che utilizzano una ricarica di tipo lenta/accelerata (gli impianti di ricarica devono garantire che almeno una presa garantisca l'erogazione di una potenza di 22 kW ovvero che l'unica presa garantisca l'erogazione di una potenza di 22 kW);
- uguale o minore al 50% del valore del progetto per le azioni legate allo sviluppo di impianti che utilizzano una ricarica di tipo veloce;
- uguale al 50% del valore relativo alla realizzazione delle singole postazioni per l'acquisto e l'installazione di postazioni di ricarica private (ricarica domestica).

La Regione Calabria sta svolgendo un'indagine conoscitiva volta ad individuare le potenzialità di sviluppo di soluzioni di mobilità con sistemi di alimentazione alternativi ad emissioni zero ed, in particolare, con veicoli a propulsione elettrica.

Si considerano interventi invariati del PRT tutti gli interventi per le azioni legate allo sviluppo di impianti di ricarica, delle classi succitate.