SINTESI NON TECNICA
al
Rapporto Ambientale della modifica non sostanziale al Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti (PRIIMT) – Sistema Urbano Policentrico Val di Magra – Val di Vara nella Provincia della Spezia

ai sensi della L.r. 32/2012 e s.m.i.

Oggetto:	*Modifica non sostanziale al PRIIMT, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 5 bis della L.R. 33/2013, per la provincia della Spezia*
Comune o ambito territoriale:	*Val di Magra – Val di Vara* *Provincia della Spezia*
Autorità procedente:	*Regione Liguria – Direzione Generale d'Area Infrastrutture, Trasporti ed Edilizia Ospedaliera – Ufficio Investimenti in materia di TPL e PRIIMT*

Sommario

1. Informazioni generali sul piano 4
1.1 Riferimenti normativi della modifica non sostanziale 4
1.2 Campo di applicazione e competenza 4
1.3 Finalità della modifica non sostanziale 4
1.4 Iter procedurale della modifica non sostanziale 4
1.5 La consultazione nella fase di “scoping” e le ricadute sul Rapporto Ambientale 4
2. Obiettivi e azioni della modifica non sostanziale 5
2.1 Principali informazioni per l’inquadramento della modifica non sostanziale 5
2.1.1 Superstrada del Golfo – caratteristiche generali 5
2.1.2 Variante della Cisa – caratteristiche generali 5
2.1.3 Bypass di Santo Stefano di Magra – caratteristiche generali 6
2.2 Descrizione del contesto e stato dell’ambiente 6
2.3 Obiettivi e azioni della modifica non sostanziale 6
2.4 Principali dati della modifica non sostanziale 6
3. Scenario di riferimento 7
3.1 Coerenza con gli obiettivi nazionali di sostenibilità ambientale 7
3.2 Coerenza con gli obiettivi regionali di sostenibilità ambientale 10
3.3 Scenario di riferimento 11
3.3.1 Piani e programmi a livello nazionale pertinenti 12
3.3.2 Pianificazione regionale di area vasta e paesaggistica 14
3.3.3 Stato della pianificazione aree protette e siti Natura 2000 15
3.3.4 Pianificazione di bacino (rischio alluvioni e rischio frane) 17
3.3.5 Pianificazione di settore pertinente 18
4. Indicazioni per la progettazione 22
4.1 Bypass dell'abitato di Santo Stefano di Magra 22
4.2 Superstrada del Golfo 23
5.3 Variante della Cisa 24
5.4 Gestione dei materiali di risulta degli scavi e sull’utilizzo delle cave 26
6. Misure di mitigazione 26
7. Valutazione delle alternative 27
7.1 Valutazione dello scenario di non intervento 27
7.1.1 Scenario 1 27
7.1.2 Scenario 2 28
7.1.3 Valutazione degli impatti trasportistici sulla viabilità urbana in caso di mancata realizzazione delle opere “opzione ZERO” 28
7.2 Valutazione tracciato alternativo per il By pass di Santo Stefano di Magra 29
7.3 Valutazione emissiva degli scenari infrastrutturali 29

8. Indicazioni per il Monitoraggio 29
8.1 Indicatori 29
8.2 Gestione del monitoraggio 30
9. Studio di Incidenza 30

1. Informazioni generali sul piano

1.1 Riferimenti normativi della modifica non sostanziale

Riferimenti normativi:

Articoli 29 ter, comma 7 e 29 quater, comma 5bis della legge regionale 07 novembre 2013, n. 33 - Disciplina del sistema di trasporto pubblico regionale e locale e del Piano regionale integrato delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti (PRIIMT).

1.2 Campo di applicazione e competenza

La modifica non sostanziale al PRIIMT riguardante il Sistema Urbano Policentrico Val di Magra – Val di Vara nella Provincia della Spezia rientra nel campo di applicazione di cui all'art. 3, comma 1, della l.r. 32/2012 e, ai sensi dell'art 5 della già menzionata legge, l'autorità competente è la Regione.

1.3 Finalità della modifica non sostanziale

Il sistema viario della provincia della Spezia evidenzia criticità ormai strutturali: la rete principale non è più in grado di rispondere in modo adeguato alle esigenze di mobilità del territorio, a causa di un elevato livello di congestione e di una marcata vulnerabilità. La carenza di percorsi alternativi efficienti, la conflittualità tra i flussi di traffico e altri fattori che ostacolano la fluidità della circolazione determinano livelli di servizio particolarmente bassi.

In questo contesto emerge la necessità di adeguare l'offerta infrastrutturale alla domanda di mobilità, promuovendo una visione integrata del sistema provinciale e accompagnando la transizione verso un assetto urbano policentrico che coinvolga il Golfo, la Val di Magra e la Val di Vara. L'obiettivo è programmare interventi infrastrutturali capaci di rafforzare la resilienza della rete viaria, garantendo la continuità dei collegamenti con la città della Spezia e il suo porto anche durante lavori o interventi che comportino la chiusura o la limitazione del traffico su tratti della viabilità provinciale, con particolare riferimento alla bretella autostradale A15 - La Spezia Santo Stefano Magra.

1.4 Iter procedurale della modifica non sostanziale

La procedura è svolta ai sensi della Legge Regionale 28 novembre 2013, n. 33, che disciplina le modifiche non sostanziali al PRIIMT e ne assoggetta l'approvazione alla normativa vigente in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il procedimento è stato preceduto da un Protocollo di Intesa tra Provincia della Spezia, Comuni interessati, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale e rappresentanze economiche del territorio, attraverso il quale sono stati condivisi con Regione Liguria gli esiti di uno Studio Strategico sulle Infrastrutture spezzine elaborato dall'Università "La Sapienza" e da Confindustria Advisory. Lo studio individua come interventi prioritari per il potenziamento e la resilienza della rete viaria provinciale il by-pass di Santo Stefano di Magra, la Variante della Cisa e la Superstrada del Golfo.

1.5 La consultazione nella fase di "scoping" e le ricadute sul Rapporto Ambientale

In fase di Scoping sono pervenuti contributi e osservazioni dai seguenti soggetti competenti in materia ambientale:

- Autorità di Bacino Distrettuale dell'appennino Settentrionale
- ATS Liguria - asl 5

- Città della Spezia
- Parco Naturale Regionale di Montemarcello Magra Vara
- Comune di Vezzano Ligure
- Regione Liguria - Servizio Urbanistica
- Provincia della Spezia
- Regione Liguria – U.O. Assetto del Territorio
- Regione Liguria - Direzione Generale Agricoltura, Aree Protette e Natura
- ARPAL
- Regione Liguria - Direzione Generale Ambiente
- Regione Liguria – U.O. Paesaggio e Demanio Marittimo

Nel Rapporto Ambientale è stato quindi dato riscontro a tali osservazioni, in parte recependole ed in parte rimandando alla fase successiva di approvazione delle opere oggetto della modifica non sostanziale.

2. Obiettivi e azioni della modifica non sostanziale

2.1 Principali informazioni per l'inquadramento della modifica non sostanziale

Oggetto della modifica non sostanziale al PRIIMT è il progetto di potenziamento del sistema viario dell'area vasta compresa nella Val di Magra Val di Vara e Golfo della Spezia.

L'area si estende ad est fino al confine con la Toscana e ad Ovest verso Arcola e l'Area Metropolitana della Spezia. A Nord verso l'abitato di Santo Stefano Magra e a Sud verso il Parco naturale regionale di Montemarcello-Magra-Vara

Le infrastrutture oggetto di nuova individuazione vengono denominate:

- Superstrada del Golfo;
- Variante della Cisa;
- By pass di Santo Stefano di Magra, così articolato:
    - Adeguamento Via Arenelle (lotto 3a);
    - Nuovo ponte A15 (lotto 3b);
    - Bypass di Santo Stefano di Magra (lotto 3c).

2.1.1 Superstrada del Golfo – caratteristiche generali

L'intervento connette la zona industriale di La Spezia al Comune di Arcola tramite la realizzazione di un'arteria viaria di categoria C1 (strada extraurbana secondaria), caratterizzata pertanto da un'unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine, con limiti di velocità che variano solitamente tra 70 e 90 km/h. L'opera, lunga indicativamente 5 km, prevede la realizzazione di due gallerie e un viadotto oltre a interventi di adeguamento della viabilità esistente allo scopo di agevolare l'accesso alla nuova infrastruttura.

2.1.2 Variante della Cisa – caratteristiche generali

L'intervento connette il territorio di Santo Stefano di Magra a quello di Sarzana, passando per comune di Vezzano Ligure, tramite la realizzazione di un'arteria viaria di categoria C1 (strada

extraurbana secondaria), caratterizzata pertanto da un'unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine, con limiti di velocità che variano solitamente tra 70 e 90 km/h. L'opera, lunga indicativamente 4,5 km, prevede la realizzazione di un viadotto, tre rotatorie e sei svincoli, allo scopo di distribuire i flussi veicolari e di agevolare la connessione dell'infrastruttura alla viabilità esistente.

2.1.3 Bypass di Santo Stefano di Magra – caratteristiche generali

L'opera si compone di tre sotto-interventi:

1. Il bypass di Santo Stefano di Magra (lotto 3c) con una estensione di circa 2 km e una classificazione geometrico funzionale C1 (strada extraurbana secondaria), caratterizzato pertanto da un'unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine. Indicativamente la costruzione del bypass comporterà la realizzazione di un viadotto e di due rotatorie, con funzione di accesso e distribuzione dei flussi veicolari;
2. L'adeguamento funzionale di Via Arenelle (lotto 3a) al transito di veicoli pesanti;
3. La realizzazione di un nuovo ponte sull'autostrada A15, in sostituzione di quello esistente.

2.2 Descrizione del contesto e stato dell'ambiente

La provincia della Spezia si distingue per una crescita economica significativa, con il PIL in forte aumento nell'ultimo decennio e un export che ha raggiunto 1,3 miliardi di euro nel 2024. Un ruolo centrale è svolto dalla Blue Economy, settore di eccellenza del territorio, che concentra una quota elevata di imprese e occupazione, trainata in particolare dalla cantieristica navale.

Il porto della Spezia rappresenta uno dei principali hub logistici nazionali, con oltre 1,2 milioni di TEU movimentati nel 2024 e importanti investimenti in corso per l'elettrificazione, il potenziamento ferroviario e il miglioramento dei collegamenti stradali, consolidando il ruolo strategico del territorio nel sistema logistico italiano.

Dal punto di vista ambientale, il territorio è prevalentemente montuoso e caratterizzato da un elevato pregio paesaggistico e naturalistico, con un'ampia presenza di aree protette, tra cui il Parco Nazionale delle Cinque Terre e i Parchi Regionali di Porto Venere e Montemarcello-Magra-Vara.

2.3 Obiettivi e azioni della modifica non sostanziale

La proposta infrastrutturale prevede la realizzazione della Superstrada del Golfo, della Variante della Cisa e del By-pass di Santo Stefano di Magra, comprensivo degli interventi di adeguamento della viabilità esistente. Le opere sono finalizzate a creare un sistema viario più resiliente, in grado di garantire la continuità dei collegamenti tra il porto della Spezia, il sistema autostradale e le aree logistiche del retroporto anche in caso di interruzione del raccordo A15–A12.

L'integrazione dei nuovi tracciati con la viabilità esistente e con quella già prevista dal PRIIMT consentirà inoltre di decongestionare il traffico, separando i flussi pesanti da quelli locali, ridurre i tempi di percorrenza e limitare l'attraversamento dei centri abitati, con benefici in termini di sicurezza, qualità della vita e riduzione degli impatti ambientali.

2.4 Principali dati della modifica non sostanziale

I principali dati Tecnici ed Economici degli interventi previsti dalla modifica non sostanziale sono i seguenti:

- **Investimento complessivo**: circa 535 milioni di euro;

- **Estensione della rete**: Il progetto copre circa 16,9 km di nuove infrastrutture;
- **Durata dei lavori**: Prevista 4 anni;
- **Territorio**: L'opera coinvolge direttamente 11 comuni della provincia;
- **Benefici Attesi**: oltre alla sicurezza del trasporto, lo studio Strategico sulle Infrastrutture "Valutazione delle necessità infrastrutturali nella provincia della Spezia" stima un incremento del valore aggiunto locale di circa 100 milioni di euro e la creazione di oltre 1.400 posti di lavoro stabili. A livello sociale, si prevedono benefici per 78 milioni di euro annui derivanti da risparmi di tempo, riduzione dell'inquinamento e rivalutazione immobiliare nelle aree interessate.

3. Scenario di riferimento

3.1 Coerenza con gli obiettivi nazionali di sostenibilità ambientale

Ai sensi dell'articolo 34 del D.lgs. 152/2006, le Strategie di Sviluppo Sostenibile costituiscono il riferimento per le valutazioni ambientali, orientando la pianificazione verso obiettivi di sostenibilità economica, ambientale e sociale. La verifica di coerenza della variante non sostanziale al PRIIMT è stata pertanto svolta assumendo come riferimento la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), che recepisce gli obiettivi dell'Agenda 2030.

L'analisi considera le aree tematiche Persone, Pianeta e Prosperità, ritenute pertinenti rispetto ai contenuti del Piano e valuta il contributo della variante al perseguimento degli obiettivi nazionali di sostenibilità e tutela ambientale.

La coerenza degli interventi che compongono la modifica non sostanziale al PRIIMT rispetto agli obiettivi strategici è espressa in forma di giudizio di sintesi, attraverso la simbologia riportata di seguito:

☺	**Pienamente coerente**	La linea d'azione del PRIIMT risulta coerente con l'obiettivo e contribuisce al suo perseguimento
=	**Indifferente**	La linea d'azione del PRIIMT non influisce in modo significativo sul perseguimento dell'obiettivo
😐	**Parzialmente coerente**	La linea d'azione del PRIIMT mostra elementi di incoerenza rispetto all'obiettivo o potrebbe, a determinate condizioni, ostacolarne il perseguimento

AREA	SCELTA STRATEGICA	OBIETTIVO DELLA SNSvS	Livello di coerenza degli interventi della modifica al PRIIMT
PERSONE	I. CONTRASTARE LA POVERTÀ E L'ESCLUSIONE SOCIALE ELIMINANDO I DIVARI TERRITORIALI	I.1 Ridurre l'intensità della povertà	=
		I.2 Combattere la deprivazione materiale e alimentare	=

		I.3 Ridurre il disagio abitativo	=
	II. GARANTIRE LE CONDIZIONI PER LO SVILUPPO DEL POTENZIALE UMANO	II.1 Ridurre la disoccupazione per le fasce più deboli della popolazione	=
		II.2 Assicurare la piena funzionalità del sistema di protezione sociale e previdenziale	=
		II.3 Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione	=
	III. PROMUOVERE LA SALUTE E IL BENESSERE	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	☺
		III.2 Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione	=
		III.3 Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali	=
		III.4 Promuovere il benessere e la salute mentale e combattere le dipendenze *	=
PIANETA	**I. ARRESTARE LA PERDITA DI BIODIVERSITÀ**	I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	😐
		I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive	=
		I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione	😐
		I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche di interesse agrario, gli agroecosistemi e le foreste	😐
		I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	=
	II. GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero	😐
		II.2 Arrestare il consumo del suolo e combatterne il degrado e la desertificazione	😐
		II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	😐
		II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	=
		II.5 Incentivare il recupero, la conservazione e l'uso efficiente della risorsa idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	=
		II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	☺
	III. CREARE COMUNITÀ E TERRITORI RESILIENTI, CUSTODIRE I PAESAGGI E IL BENE CULTURALE *	III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	☺

		III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	=
		III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	☺
		III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali	😐
		III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale	☺
PROSPERITA'	**I. PROMUOVERE UN BENESSERE ECONOMICO SOSTENIBILE ***	I.1 Garantire la vitalità del sistema produttivo	☺
		I.2 Assicurare il benessere economico e un'equa distribuzione del reddito	☺
	II. FINANZIARE E PROMUOVERE RICERCA E INNOVAZIONE SOSTENIBILI	II.1 Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo	=
		II.2 Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti	=
		III.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico	=
	III. GARANTIRE PIENA OCCUPAZIONE E FORMAZIONE DI QUALITÀ	II.1 Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione	=
		II.2 Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità	=
	IV. AFFERMARE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E CONSUMO	IV.1 Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare *	=
		IV.2 Promuovere la fiscalità ambientale	=
		IV.3 Assicurare un equo accesso alle risorse finanziarie	=
		IV.4 Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni	=
		IV.6 Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile	=
		IV.7 Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera	=
		IV.8 Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l'intera filiera	=
		IV.9 Promuovere le eccellenze italiane	=
	V. PROMUOVERE SOSTENIBILITÀ E SICUREZZA DI MOBILITÀ E TRASPORTI	V.1 Garantire infrastrutture sostenibili	☺

		V.2 Promuovere la mobilità sostenibile delle persone	=
		V.3 Promuovere la sostenibilità di logistica e trasporto merci	☺
	VI. ABBATTERE LE EMISSIONI CLIMALTERANTI E DECARBONIZZARE L'ECONOMIA *	VI.1 Ridurre i consumi e incrementare l'efficienza energetica	☺
		VI.2 Incrementare ~~e~~ la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o limitando gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	=
		VI.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS	=

In termini generali, è possibile evidenziare come la modifica non sostanziale al PRIIMT contribuisca in modo diretto agli obiettivi legati ai temi del contenimento delle emissioni inquinanti/climalteranti, e, di conseguenza, alla riduzione del livello di esposizione della popolazione. Un contributo positivo è atteso anche con riferimento agli obiettivi legati alla sicurezza e alla resilienza dei territori e con quelli connessi allo sviluppo economico - in coerenza con gli obiettivi strategici dichiarati dal piano stesso.

Qualche potenziale interferenza si rileva con gli obiettivi afferenti alla tutela della biodiversità e dell'ambiente naturale, in quanto non è possibile escludere, a priori, fattori di disturbo per specie ed habitat, interferenze con la rete idrografica e ambiti soggetti a rischio idrogeologico e consumo di suolo. Tali interferenze andranno evidentemente approfondite in sede di progetto, in funzione delle caratteristiche tecniche e localizzative dei singoli interventi, per poter essere minimizzate in fase attuativa.

3.2 Coerenza con gli obiettivi regionali di sostenibilità ambientale

In attuazione dell'articolo 34 del D.lgs. 152/2006, la Regione Liguria si è dotata della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS), coerente con la Strategia Nazionale e con gli obiettivi dell'Agenda 2030, orientando la programmazione regionale verso criteri di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

La verifica di coerenza della variante non sostanziale al PRIIMT è stata condotta con riferimento alla SRSvS, evidenziando un contributo positivo al raggiungimento di 11 obiettivi strategici, riconducibili a 7 scelte strategiche nelle aree Persone, Pianeta e Prosperità. In particolare, la coerenza risulta elevata per la maggior parte degli obiettivi considerati.

Area	Scelta strategica	Obiettivo	Livello di coerenza
PERSONE	**III. PROMUOVERE LA SALUTE E IL BENESSERE**	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	**+3**
PIANETA	**II. GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI**	II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	**+ 3**
	III. CREARE COMUNITÀ E TERRITORI RESILIENTI,	III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	**+ 2**

	CUSTODIRE I PAESAGGI E I BENI CULTURALI	III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	**+ 3**
PROSPERITÀ	**I. FINANZIARE E PROMUOVERE RICERCA E INNOVAZIONE SOSTENIBILI**	I.2 Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti	**+ 1**
	III. AFFERMARE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E CONSUMO	III.6 Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile	**+ 2**
	IV. DECARBONIZZARE L'ECONOMIA	IV.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci	**+ 3**
		IV.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS	**+ 3**
	V. PROMUOVERE SOSTENIBILITÀ E SICUREZZA DI MOBILITÀ E TRASPORTI *	V.1 Garantire infrastrutture sostenibili	**+2**
		V.2 Promuovere la mobilità sostenibile delle persone	**+3**
		V.3 Promuovere la sostenibilità di logistica e trasporto merci	**+3**

LEGENDA: +1= rilevanza bassa, +2= rilevanza media, +3= rilevanza alta

3.3 Scenario di riferimento

Nell'ambito della verifica di coerenza esterna, viene analizzato il rapporto della modifica non sostanziale con i Piani e Programmi settoriali di livello nazionale e di livello coordinato, ovvero regionale.

L'elenco dei Piani/Programmi rispetto ai quali verrà valutato il rapporto di coerenza della modifica al PRIIMT è riportato nella tabella seguente:

Piani e programmi nazionali e regionali pertinenti
1. Piani e programmi a livello nazionale pertinenti
Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC, 2024)
Allegato Infrastrutture al Documento di Finanza Pubblica (DFP) 2026, intitolato "Strategie per le infrastrutture, la mobilità e la logistica", pubblicato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT)
Piano Nazionale Adattamento ai Cambiamenti Climatici (2024)
Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico (PNCIA)
Piano di Azione Nazionale per il Miglioramento della Qualità dell'Aria (2025)
2. Pianificazione regionale di area vasta e paesaggistica
Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP)
Piano Territoriale Regionale (PTR)
Piano Paesaggistico Regionale della Liguria (PPRL)
3. Stato della pianificazione aree protette e siti natura 2000
Rete Ecologica Regionale: Piani delle Aree protette e dei siti Natura 2000
Regione Biogeografica Mediterranea ligure: misure di conservazione valide per tutti i ZSC
Piani di Gestione ZSC
4. Pianificazione di bacino (rischio alluvioni e rischio frane)
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del distretto idrografico Appennino Settentrionale II ciclo (2021-27)
Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale
5. Pianificazione di settore pertinente
Piano Regionale di risanamento e tutela della Qualità dell'Aria e per la riduzione dei gas serra PRRTQA, (DCR n.4/2006)
Nuovo Piano Regionale di risanamento e tutela della Qualità dell'Aria e per la riduzione dei gas serra PRRTQA, (adottato con DGR n. 67 del 30 gennaio 2025).
Misure di risanamento della qualità dell'aria (DGR n. 941/2018)
Piano Energetico Ambientale Regionale PEAR
Piano di Gestione delle Acque (PGA) distretto idrografico Appennino Settentrionale III ciclo (2021-27)
Piano di Tutela delle Acque 2016-21 (DCR n.11/2016)
Piano d'Area del Parco Monte Marcello Magra
Piano Territoriale Regionale delle Attività di Cava (PTRAC) (2020)

Per ognuno dei Piani/Programmi considerati è stata redatta una scheda di sintesi del grado di coerenza della modifica non sostanziale, rispetto agli obiettivi e alle strategie propri di ciascuno strumento.

Tale analisi di coerenza prevede un giudizio di sintesi brevemente argomentato ed espresso attraverso la simbologia riportata nella tabella seguente:

☺	**Pienamente coerente**	Strategie e linee di azione del PRIIMT risultano coerenti con lo strumento e/o ne recepiscono le indicazioni
=	**Indifferente**	Strategie e linee di azione del PRIIMT non entrano in relazione con quanto previsto dallo strumento
😐	**Parzialmente coerente**	Strategie e le linee di azione del PRIIMT mostrano elementi di incoerenza o che potrebbero richiedere approfondimenti in fase successiva

3.3.1 Piani e programmi a livello nazionale pertinenti

	Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)	
Riferimenti normativi	Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio	
Vigenza del piano	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) ha inviato alla Commissione Europea il testo definitivo del PNIEC 2024	
Territorio di riferimento	Italia	
Sintesi delle relazioni con la modifica	☺	Gli obiettivi della variante al PRIIMT coincidono con le previsioni del PNIEC: uno degli obiettivi centrali delle opere alla base della variante è la messa in sicurezza del sistema viario e portuale in caso di interruzioni (come nel nodo La Spezia – S. Stefano di Magra). Questo aspetto risponde direttamente alle linee guida della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC), che richiede infrastrutture capaci resilienti e adatte a fornire continuità operativa.

	Allegato Infrastrutture al Documento di Finanza Pubblica (DFP) 2026, intitolato "Strategie per le infrastrutture, la mobilità e la logistica", pubblicato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT)
Riferimenti normativi	Documento di Finanza Pubblica (DFP) 2026 L'allegato è redatto ai sensi della normativa sulla contabilità e finanza pubblica e funge da documento programmatico per indirizzare le scelte del Governo in materia di opere pubbliche, logistica e trasporti, in coerenza con gli obiettivi del PNRR e del Next Generation EU.
Vigenza del piano	Il documento è stato presentato e pubblicato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) ad aprile 2026
Territorio di riferimento	Italia

Sintesi delle relazioni con la modifica	☺	L'Allegato Infrastrutture 2026 conferma quanto già contenuto nel l'allegato DEF 2025 e identifica il sistema logistico e infrastrutturale come fondamentale per lo sviluppo. La variante non sostanziale al PRIIMT adotta la medesima visione dell'"Allegato Infrastrutture", basato sulla sostenibilità, l'intermodalità e la resilienza.

	Piano Nazionale Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC 2024)	
Riferimenti normativi	Decreto n. 434 del 21 dicembre 2023.del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica	
Vigenza del piano	in vigore dal 21 febbraio 2024	
Territorio di riferimento	Italia	
Sintesi delle relazioni con la modifica	☺	In caso di interruzione della rete viaria spezzina o della rete autostradale, il potenziamento dei corridoi garantisce la resilienza sistemica richiesta dal Piano Nazionale. Le opere contenute nella variante al PRIIMT, garantiscono che il sistema portuale spezzino possa essere un hub logistico affidabile per l'economia italiana.

	Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico (PNCIA)	
Riferimenti normativi	D.P.C.M. 23 dicembre 2021. Il Piano recepisce la Direttiva (UE) 2016/2284 (Direttiva NEC) per la riduzione delle emissioni nazionali di inquinanti come biossido di zolfo, ossidi di azoto, ammoniaca e particolato fine.	
Territorio di riferimento	Italia	
Sintesi delle relazioni con la modifica	☺	Le soluzioni infrastrutturali proposte di cui alla variante al PRIIMT sono indirizzate a decongestionare il traffico e rendere la logistica più efficiente. il PNCIA definisce gli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni (biossido di azoto, zolfo e polveri sottili) e le opere di cui alla variante al PRIIMT indicano soluzioni concrete per raggiungerli a livello, come evidenziato dallo studio denominato "Valutazione di impatto economico infrastrutture raccordo La Spezia –Santo Stefano di Magra e la Cisa-bis" redatto dall'Università La Sapienza per Ance-La Spezia.

	Piano di Azione Nazionale per il Miglioramento della Qualità dell'Aria (2025)
Riferimenti normativi	Direttiva 2008/50/CE Direttiva (UE) 2016/2284 (Direttiva NEC) Direttiva (UE) 2024/2881 Normativa Nazionale (Strumenti di Attuazione):

	Decreto Legislativo n. 155/2010 Decreto Legislativo n. 81/2018 Decreto-legge n. 111/2019 (Decreto Clima) Il Piano di Azione Nazionale per il Miglioramento della Qualità dell'Aria è stato adottato dal Consiglio dei ministri a giugno 2025.	
Vigenza del piano	vigente	
Territorio di riferimento	Italia	
Sintesi delle relazioni con la modifica	☺	Le opere di cui alla variante al PRIIMT comporterebbero la riduzione dell'inquinamento ambientale concentrato: l'impatto sull'ambiente va analizzato prendendo in considerazione la variazione tra lo scenario senza intervento e quello con intervento dei principali agenti inquinanti (CO2, Nox, particolato). Nel documento "Valutazione di impatto economico infrastrutture raccordo La Spezia – Santo Stefano di Magra e la Cisa-bis" a cura della Università della Sapienza è stata ipotizzata una riduzione del 30% dei flussi di traffico lungo la tratta oggetto dell'analisi nello scenario, grazie alla realizzazione degli interventi oggetto della variante al PRIIMT, rispetto ai flussi, senza gli interventi.

3.3.2 Pianificazione regionale di area vasta e paesaggistica

	Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP)	
Riferimenti normativi	Legge 431 del 1985 delibera del consiglio regionale n.6 del 25 febbraio 1990	
Vigenza del piano	Vigente. La Giunta Regionale ha adottato il progetto di PTR con DGR n. 104/2022, che dovrà sostituire lo strumento del PTCP.	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	Le opere previste dalla variante al PRIIMT sono orientate verso la modernizzazione infrastrutturale, con il PTCP che delinea il quadro di compatibilità ambientale e paesaggistica di riferimento. È necessario che la variante si raccordi alle indicazioni del PTCP, cercando di conciliare lo sviluppo logistico del territorio con la tutela dell'integrità del paesaggio ligure.

	Piano Territoriale Regionale (PTR)
Riferimenti normativi	l.r. 7 dicembre 2023, n. 18 l.r. 36/1997
Vigenza del piano	Adottato dal Consiglio Regionale con dcr n 2 del 25 gennaio e 21 febbraio 2022 e conseguentemente a partire dall'avviso pubblicato sul Burl n.12, parte IV, del 23 marzo 2022 ha preso avvio la fase di pubblicazione del Piano, ai sensi dell'art.14, comma 4, della legge regionale n.36/1997 e le successive procedure, ivi compresa la

	fase di consultazione della Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi dell'art.9 della legge regionale n.32/2012.	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	☺	Il PTR è uno strumento strategico che individua le linee di sviluppo per l'economia e la produttività del territorio. La variante al PRIIMT focalizza l'attenzione sulla fragilità del raccordo La Spezia-Santo Stefano (A15). Il PRIIMT, promuovendo la messa in sicurezza del territorio e l'efficientamento dei collegamenti tra costa ed entroterra, è in linea con gli indirizzi strategici del PTR, in particolare per gli obiettivi "Accessibilità interna ed esterna" e "Resilienza Infrastrutture Sistemi di Mobilità". Come per il PTCP è necessario che la variante si raccordi alle indicazioni di Piano, cercando di conciliare lo sviluppo logistico con la tutela dell'integrità del territorio.

	Piano Paesaggistico Regionale (PPRL).	
Riferimenti normativi	Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.lgs. 42/2004 Legge Regionale n. 13/2014 - "Testo Unico in materia di paesaggio"	
Vigenza del piano	vigente	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	La variante al PRIIMT scaturisce dall'esigenza di rispondere alle esigenze del territorio e la fattibilità tecnica degli interventi è strettamente legata alla loro coerenza con le "Unità di Paesaggio" del PPRL. In fase di progettazione, sarà dunque necessario che le opere proposte tengano conto delle norme di tutela paesaggistica regionale.

3.3.3 Stato della pianificazione aree protette e siti Natura 2000

	Rete Ecologica Regionale: Piani delle Aree protette e dei siti Natura 2000	
Riferimenti normativi	- DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" e ss. mm. ii. (recepimento Direttiva "Habitat") - Legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" (recepimento Direttiva "Uccelli") - L.R. 10 luglio 2009, n. 28 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità" disciplina in ambito regionale le specifiche direttive europee - LR n. 3 del 19 aprile 2019 "Modifiche alla legge regionale 22 febbraio 1995, n.12 (Riordino delle aree protette) e alla legge regionale 10 luglio 2009, n.28 (disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità)	
Vigenza del piano	vigente	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	La Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA) costituisce il procedimento di carattere preventivo atto ad accertare se le opere previste dalla variante al PRIIMT possano generare incidenze

		significative sui siti della Rete Natura 2000. Tale analisi è funzionale alla verifica che gli interventi non pregiudichino l'integrità ecologica dei siti protetti, garantendo il mantenimento o il ripristino di uno stato di conservazione soddisfacente per le specie e gli habitat d'interesse comunitario. Parallelamente, la pianificazione infrastrutturale richiede un rigoroso sforzo di integrazione con gli strumenti di tutela locale, specificamente con i Piani di Gestione del Parco Regionale di Montemarcello-Magra-Vara e con le disposizioni relative ai siti marini e costieri. Tale armonizzazione non è solo un requisito normativo, ma una strategia operativa essenziale per mitigare il rischio di frammentazione degli habitat. L'obiettivo è salvaguardare la continuità ecologica del territorio, se possibile con effetti migliorativi, assicurando che lo sviluppo infrastrutturale sia compatibile con la resilienza degli ecosistemi fragili presenti nell'area.

	Regione Biogeografica Mediterranea ligure: misure di conservazione valide per tutti i ZSC	
Riferimenti normativi	- DPR 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e ss. mm. ii. (recepimento Direttiva “Habitat”) - Legge 11 febbraio 1992, n. 157 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio” (recepimento Direttiva “Uccelli”) - L.R. 10 luglio 2009, n. 28 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità" disciplina in ambito regionale le specifiche direttive europee	
Vigenza del piano	vigente	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	Le Misure di Conservazione stabiliscono limiti specifici per alcune tipologie di interventi, con particolare riferimento al divieto di distruzione degli habitat prioritari. Tali disposizioni, unite alle misure previste per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), mirano alla preservazione degli equilibri ecologici esistenti (status quo) e alla prevenzione della frammentazione ambientale. Le opere inserite nella variante al PRIIMT comportano inevitabilmente il consumo di suolo e la possibile interferenza con i siti oggetto di tutela. Risulta quindi fondamentale l'adozione di misure di compensazione che, oltre a mitigare l'impatto, contribuiscano attivamente al miglioramento della qualità ambientale dei siti stessi. Data la rilevanza dell'area, considerata un hotspot di biodiversità per l'avifauna e per la presenza di rari habitat mediterranei, ogni intervento previsto dalla variante che ricada all'interno o nelle immediate vicinanze dei perimetri ZSC dovrà essere attiva la procedura di Valutazione di Incidenza (VIncA), al fine di accertarne la compatibilità con gli obiettivi di conservazione.

	Piani di Gestione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)	
Riferimenti normativi	L.R. n. 28 del 10 luglio 2009 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità"	
Vigenza del piano	Vigente	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	La variante al PRIIMT individua alcune direttrici viarie strategiche. Nel passare dallo studio di fattibilità alla progettazione definitiva, il progetto dovrà confrontarsi con i rilievi tecnici dei Piani di Gestione, valutando la compatibilità dei tracciati per rispondere ai vincoli ambientali. In tale scenario, le esigenze di modernizzazione e sviluppo logistico del territorio sono chiamate a raccordarsi progressivamente con i criteri di tutela e conservazione definiti dai Piani di Gestione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

3.3.4 Pianificazione di bacino (rischio alluvioni e rischio frane)

	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del distretto idrografico Appennino Settentrionale II ciclo (2021-27)	
Riferimenti normativi	- Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') - D.lgs. n. 49/2010	
Vigenza del piano	- Adottato con Delibera di CIP n. 26 del 20 dicembre 2021. - Il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA 2021 – 2027) del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato approvato, ai sensi degli articoli 65 e 66 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 con d.p.c.m. 1° dicembre 2022, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7.02.2023.	
Territorio di riferimento	Gran parte dei territori regionali di Toscana e Liguria e, in piccola parte, Umbria Bacini liguri, bacino del Magra, bacino dell'Arno, bacino del Serchio e tutti i bacini toscani, con esclusione del bacino del Fiora	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) evidenzia come diverse aree della provincia della Spezia — con particolare riferimento alla piana di Santo Stefano e alle zone limitrofe al fiume Magra — presentino profili di rischio significativi. In tali contesti, la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali, quali quelli che costituiscono la modifica non sostanziale del PRIIMT, dovrà confrontarsi con una regolamentazione rigorosa, consolidatasi nel tempo per far fronte alle criticità del territorio.

	Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale
Riferimenti normativi	Legge 183/1989 D.lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale): Gli articoli 67 e 68 regolano i PAI.
Vigenza del piano	Il PAI dissesti è stato approvato con dpcm 29 gennaio 2026 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.75 del 31 marzo 2026, il dpcm entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione.

Territorio di riferimento	Gran parte dei territori regionali di Toscana e Liguria e, in piccola parte, Umbria Bacini liguri, bacino del Magra, bacino dell'Arno, bacino del Serchio e tutti i bacini toscani, con esclusione del bacino del Fiora	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	L'interazione tra la pianificazione infrastrutturale e la tutela del territorio spezzino si fonda su un delicato equilibrio tra due strumenti complementari: il PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni) e il PAI (Piano Assetto Idrogeologico). Mentre il primo si focalizza prevalentemente sulla gestione delle aree inondabili e sulla protezione dalle piene, il secondo assume un ruolo altrettanto cruciale per la morfologia locale, concentrandosi sulla stabilità dei versanti e sulla dinamica dei reticoli idrografici. L'attuazione di quanto alla base della variante al PRIIMT deve accogliere i parametri di sicurezza idrogeologica come elementi costitutivi della progettazione. Mentre il PGRA orienta la localizzazione delle opere di fondovalle per garantirne la compatibilità con le dinamiche alluvionali del fiume Magra, il PAI offre il quadro conoscitivo necessario per stabilizzare l'inserimento dei tracciati sui versanti fragili della provincia. Tale interazione non apparirebbe come un limite, ma piuttosto come una strategia operativa volta a incrementare la resilienza delle nuove infrastrutture rispetto alle criticità morfologiche del territorio spezzino. In quest'ottica, la fattibilità delle varianti al PRIIMT è strettamente legata alla capacità di armonizzare lo sviluppo logistico con la tutela del suolo. Di conseguenza, il dialogo tra le scelte progettuali e realizzative delle opere che compongono la modifica al PRIIMT e gli strumenti di bacino si delinea come una condizione essenziale per assicurare la sostenibilità ambientale e la protezione degli investimenti pubblici nel lungo periodo.

3.3.5 Pianificazione di settore pertinente

	Piano Regionale di risanamento e tutela della Qualità dell'Aria e per la riduzione dei gas serra (PRRTQA - CR n.4/2006) Nuovo Piano Regionale di risanamento e tutela della Qualità dell'Aria e per la riduzione dei gas serra - PRRTQA (adottato con DGR 67/2025)
Riferimenti normativi	Direttiva 2008/50/CE (Qualità dell'aria ambiente) Direttiva 2004/107/CE (metalli pesanti e IPA)
Vigenza del piano	Il vigente PRRTQA è stato approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione del 21 febbraio 2006, n. 4 La proposta di nuovo PRRTQA è stata adottata dalla Giunta con la Delibera n. 67 del 30 gennaio 2025.
Territorio di riferimento	Regione Liguria

Sintesi delle relazioni con la modifica	☺	L'attuazione delle opere previste dalla variante al PRIIMT è orientata a supportare gli obiettivi del PRRTQA (Piano Regionale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria), il quale mira alla progressiva riduzione degli inquinanti atmosferici (NO2, PM10) e dei gas climalteranti. Nell'ambito della valutazione di impatto economico, alla base delle opere alla base della variante al PRIIMT, si ipotizza una potenziale mitigazione dell'inquinamento ambientale con una riduzione del 30% dei flussi di traffico lungo le tratte critiche oggetto dell'analisi nello scenario. Tale diminuzione, contribuirebbe a fluidificare la circolazione, riducendo i tempi di percorrenza e, di conseguenza, le emissioni derivanti da fenomeni di congestione.

	Misure di risanamento della qualità dell'aria (DGR n. 941/2018)	
Riferimenti normativi	DGR n. 941/2018	
Vigenza del piano	Vigente (processo di aggiornamento verso il nuovo Piano Regionale 2025-2026).	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	☺	L'attuazione delle opere previste dalla modifica non sostanziale al PRIIMT è orientata a supportare gli obiettivi delle Misure di risanamento della qualità dell'aria La variante al PRIIMT permette di fluidificare i flussi di traffico e le opere previste mirano a rimuovere i colli di bottiglia e a decongestionare gli assi viari esistenti spesso spostando il traffico pesante e di attraversamento su nuove tratte più esterne, riducendo l'esposizione della popolazione residente agli inquinanti.

	Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR 2030)
Riferimenti normativi	Approvato dal Consiglio regionale il 21 aprile 2026
Vigenza del piano	Vigente
Territorio di riferimento	Regione Liguria

Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	Il PEAR definisce una mappatura del territorio che classifica le zone in base alla loro compatibilità con la trasformazione energetica; pertanto, le opere previste dalla variante al PRIIMT devono confrontarsi con tale mappatura. Il PEAR recepisce le direttive europee sui siti protetti (SIC - Siti di Importanza Comunitaria e ZPS - Zone di Protezione Speciale). L'impatto sul PRIIMT e definisce delle zone cuscinetto (buffer) dai confini dei siti Rete Natura 2000. Nel caso che le opere previste dalla variante al PRIIMT prevedano l'utilizzo di impianti energetici (anche fonti green) va valutata l'installazione in base alla zonizzazione prevista dal PEAR.

	Piano di Gestione delle Acque (PGA) **distretto idrografico Appennino Settentrionale III ciclo (2021-27)**	
Riferimenti normativi	Direttiva 2000/60/CE (Water Framework Directive). D.lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale), Parte Terza	
Vigenza del piano	Il aggiornamento del PGA (ciclo 2021-2027) adottato con delibera CIP n. 25 del 20 dicembre 2021.	
Territorio di riferimento	Gran parte dei territori regionali di Toscana e Liguria e, in piccola parte, Umbria, Bacini liguri, bacino del Magra, bacino dell'Arno, bacino del Serchio e tutti i bacini toscani, con esclusione del bacino del Fiora	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	Il Piano di Gestione delle Acque (PGA) del Distretto dell'Appennino Settentrionale, recependo gli obiettivi della Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE), delinea un percorso finalizzato al raggiungimento o al mantenimento dello stato di conservazione "buono" per i corpi idrici entro l'orizzonte temporale del 2027. Tale traguardo coinvolge l'intero reticolo idrografico del territorio spezzino, interessando non solo i corsi d'acqua principali, come il Magra e il Vara, ma anche la qualità delle acque costiere. Per questo motivo, in fase progettuale, andranno valutate , per ognuna delle opere che costituiscono la modifica non sostanziale al PRIIMT, eventuali interferenze con i corpi idrici.

	Piano di Tutela delle Acque 2016-21 (DCR n.11/2016)	
Riferimenti normativi	Direttiva europea 2000/60/CE D.lgs. 152/2006 Deliberazione del Consiglio Regionale n. 11 del 3 maggio 2016,	
Vigenza del piano	Vigente - il Piano rimane efficace e vincolante fino all'approvazione definitiva del nuovo aggiornamento, attualmente in fase di elaborazione per allinearsi al III ciclo di gestione distrettuale (2021-2027).	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	Il PTA definisce le strategie per proteggere i corpi idrici superficiali e sotterranei, mirando a prevenirne il deterioramento. In questo quadro, le opere di cui alla variante al PRIIMT devono confrontarsi con il mantenimento degli standard chimici ed ecologici fissati dal piano, specialmente nelle aree limitrofe al bacino del Magra.

	Piano d'Area del Parco Monte Marcello Magra	
Riferimenti normativi	Legge n. 394/1991 (Legge quadro sulle aree protette) D.lgs. n. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) L.R. n. 12/1995 (Riordino delle aree protette) L.R. n. 12/1985 (Istituzione del Parco), poi ampliato al Magra e al Vara con la L.R. 24/1994. L.R. n. 36/1997 (Legge urbanistica regionale	
Vigenza del piano	vigente	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	😐	Il Piano d'Area funge da strumento di regolamentazione per un territorio che rappresenta una cerniera tra l'ambiente fluviale e quello costiero. Le opere di cui alla variante al PRIIMT richiedono un confronto approfondito con gli obiettivi di tutela del Parco, cercando soluzioni che possano conciliare l'efficienza logistica con la salvaguardia della biodiversità locale.

	Piano Territoriale Regionale delle Attività di Cava (PTRAC)	
Riferimenti normativi	approvato con la D.C.R. n. 14 del 21 luglio 2020.	
Vigenza del piano	vigente	
Territorio di riferimento	Regione Liguria	
Sintesi delle relazioni con la modifica	=	In base all'analisi preliminare dei tracciati previsti dallo studio strategico di ANCE per la provincia della Spezia, emerge l' assenza di interferenze dirette e non sembrerebbero emergere sovrapposizioni dirette tra i sedimi delle opere infrastrutturali proposte e le aree destinate all'attività di cava o agli ambiti di ricerca individuati dal PTRAC.

4. Indicazioni per la progettazione

Sulla base di opportune sovrapposizioni cartografiche che hanno riguardato le tematiche sotto riportate:

1. acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato;
2. aspetti idrogeologici e sismici;
3. suolo;
4. biodiversità;
5. paesaggio e beni culturali;
6. agenti fisici;

sono state definite indicazioni per la progettazione delle opere, al fine di mitigare i potenziali impatti che potranno avvenire in seguito alla loro realizzazione.

4.1 Bypass dell'abitato di Santo Stefano di Magra

L'intervento previsto, pur sviluppandosi su un tracciato di estensione relativamente limitata, interessa un territorio particolarmente delicato dal punto di vista idraulico, ambientale, paesaggistico, geologico e insediativo. Per questo motivo, nelle successive fasi progettuali sarà necessario sviluppare approfondimenti specialistici che consentano di verificare la piena compatibilità dell'opera con il contesto territoriale e di individuare le soluzioni progettuali più idonee a ridurne gli impatti.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla tutela delle risorse idriche, poiché il tracciato interferisce con il reticolo idrografico locale, con alcune derivazioni idriche e con il fiume Magra, i cui corpi idrici risultano in buono stato ecologico e chimico. La progettazione dovrà quindi garantire il mantenimento della qualità delle acque, limitare le interferenze con i corsi d'acqua, assicurare la continuità delle derivazioni esistenti e prevedere adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque meteoriche, oltre a misure per prevenire eventuali sversamenti durante la fase di cantiere. Anche la progettazione del viadotto dovrà evitare alterazioni del regime idraulico e della dinamica naturale del fiume.

Uno degli aspetti più rilevanti riguarda il rischio idraulico, poiché parte del tracciato ricade in aree classificate a media ed elevata pericolosità di alluvione (PI2 e PI3). Saranno quindi indispensabili specifici studi di compatibilità idraulica che dimostrino che l'opera non determinerà un incremento del rischio di esondazione né localmente né nei territori circostanti, nel rispetto della normativa regionale vigente. Analoga attenzione dovrà essere posta alle possibili interferenze con la Fascia di Riassetto Fluviale del fiume Magra, dove la realizzazione di nuove infrastrutture è ammessa solo in casi particolari.

Dal punto di vista geologico il territorio presenta condizioni generalmente favorevoli, ma la presenza di una struttura sismogenetica e di aree potenzialmente soggette a fenomeni di liquefazione rende necessario programmare indagini geologiche, geotecniche e geofisiche approfondite, finalizzate a verificare le caratteristiche dei terreni e a definire eventuali interventi di consolidamento, soprattutto in corrispondenza delle opere più importanti.

Il progetto interessa inoltre un territorio a forte vocazione agricola; di conseguenza sarà necessario limitare il consumo di suolo, ridurre la frammentazione dei terreni coltivati e garantire il ripristino delle superfici temporaneamente occupate dalle attività di cantiere.

Dal punto di vista ambientale e naturalistico, il tracciato interessa la Zona Speciale di Conservazione "Parco della Magra – Vara" e si colloca in prossimità di importanti elementi della rete ecologica regionale. La progettazione dovrà quindi preservare la funzionalità ecologica dell'area, limitando la perdita di habitat, mantenendo la continuità dei corridoi ecologici e prevedendo, ove necessario, specifici attraversamenti per la fauna. In tale contesto è già stato predisposto uno Studio di Incidenza per valutare gli effetti dell'intervento sugli habitat e sulle specie tutelate.

Anche l'inserimento paesaggistico rappresenta un aspetto di primaria importanza, poiché il tracciato interessa aree sottoposte a tutela paesaggistica e si sviluppa nel contesto del fiume Magra. Sarà pertanto necessario progettare l'opera in modo da ridurne l'impatto visivo, curando la configurazione del tracciato, del viadotto, dei materiali impiegati e delle opere di sistemazione ambientale.

Ulteriori approfondimenti riguarderanno le interferenze con le infrastrutture esistenti, in particolare con gli elettrodotti ad alta tensione, nonché gli effetti della nuova infrastruttura sulla popolazione residente. In particolare, saranno necessari studi previsionali di impatto acustico per valutare l'eventuale incremento dei livelli di rumore e definire, se necessario, adeguate misure di mitigazione.

Infine, la presenza di un sito potenzialmente contaminato richiederà una preventiva caratterizzazione ambientale dei terreni e una corretta gestione delle terre e rocce da scavo, con l'eventuale attivazione delle procedure di bonifica previste dalla normativa qualora emergessero situazioni di contaminazione.

Nel complesso, il quadro ambientale evidenzia che la realizzazione del bypass risulta potenzialmente compatibile con il contesto territoriale, purché le successive fasi progettuali approfondiscano in modo integrato tutti gli aspetti idraulici, geologici, ambientali e paesaggistici, orientando le scelte progettuali verso la minimizzazione degli impatti e ricorrendo a misure di mitigazione e compensazione solo nei casi in cui le interferenze non possano essere completamente evitate.

4.2 Superstrada del Golfo

L'intervento si inserisce in un contesto territoriale particolarmente complesso, caratterizzato dalla presenza di criticità idrauliche e geomorfologiche, elevate valenze naturalistiche e paesaggistiche, infrastrutture esistenti e aree urbanizzate e produttive. Le successive fasi progettuali dovranno pertanto approfondire gli aspetti ambientali più rilevanti, orientando la progettazione verso soluzioni che privilegino la prevenzione degli impatti rispetto al ricorso a misure di mitigazione e compensazione.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee, poiché il tracciato si sviluppa in prossimità del fiume Magra e interessa derivazioni idriche e acquiferi in buono stato ecologico e chimico. La progettazione dovrà garantire il mantenimento della qualità delle acque, limitare le interferenze con il reticolo idrografico, assicurare la continuità delle derivazioni esistenti e prevedere adeguati sistemi di drenaggio e trattamento delle acque meteoriche. Inoltre, la realizzazione delle gallerie richiederà specifici studi idrogeologici per valutare gli effetti degli scavi sulla circolazione delle acque sotterranee e prevenire eventuali alterazioni della falda e delle sorgenti.

La sicurezza idraulica rappresenta uno degli aspetti più delicati dell'intervento. Il tracciato interessa infatti aree soggette a differenti livelli di pericolosità idraulica, per le quali saranno necessari studi di compatibilità e modellazioni idrauliche in grado di dimostrare che l'opera non comporterà incrementi del rischio di alluvione né modifiche significative delle condizioni di deflusso, tenendo conto anche dei possibili effetti dei cambiamenti climatici.

Dal punto di vista geologico e geomorfologico il progetto presenta elementi di particolare complessità, in quanto attraversa aree caratterizzate da fenomeni di dissesto e da frane attive, comprese zone a pericolosità molto elevata. Saranno pertanto indispensabili approfondite indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche per verificare la fattibilità delle opere, con particolare

riferimento alle due gallerie previste e alle possibili interferenze con i fenomeni franosi. Anche gli aspetti sismici richiederanno specifiche indagini, finalizzate a valutare la risposta sismica locale e la suscettibilità dei terreni a fenomeni di liquefazione.

Il nuovo collegamento attraversa inoltre un territorio caratterizzato da una notevole varietà di usi del suolo, comprendente aree agricole, forestali e urbanizzate. La progettazione dovrà quindi limitare il consumo di suolo e la frammentazione del territorio, privilegiando, ove possibile, il riutilizzo di corridoi infrastrutturali esistenti e prevedendo il ripristino delle superfici temporaneamente occupate dal cantiere.

Sotto il profilo naturalistico, pur non interessando direttamente siti della Rete Natura 2000, il tracciato si sviluppa in prossimità di importanti elementi della rete ecologica regionale. La progettazione dovrà pertanto garantire la continuità ecologica del territorio, limitando la frammentazione degli habitat, prevedendo attraversamenti faunistici e adottando idonee misure di gestione del cantiere per ridurre il disturbo alla fauna e contenere la diffusione di specie invasive.

Anche il paesaggio rappresenta una componente di particolare sensibilità. L'infrastruttura interesserà infatti ambiti tutelati dal Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico e aree di elevato valore percettivo, rendendo necessario sviluppare un'attenta progettazione paesaggistica del viadotto, degli imbocchi delle gallerie e delle opere di sistemazione ambientale, al fine di ridurre l'impatto visivo dell'opera.

La progettazione dovrà inoltre affrontare le interferenze con le numerose infrastrutture esistenti, tra cui elettrodotti, rete ferroviaria e reti tecnologiche, nonché valutare attentamente gli effetti sulla viabilità locale, sia durante la fase di cantiere sia in esercizio, con particolare riferimento ai collegamenti con la viabilità urbana e portuale dell'area della Spezia.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali connessi all'esercizio dell'infrastruttura, saranno necessari specifici studi previsionali di impatto acustico per valutare gli effetti sui diversi ricettori presenti lungo il tracciato e definire le più opportune misure di mitigazione. Inoltre, la presenza di siti contaminati o potenzialmente contaminati richiederà una preventiva caratterizzazione ambientale dei terreni e delle acque sotterranee, nonché una corretta gestione dei materiali di scavo e, ove necessario, l'attivazione delle procedure di bonifica previste dalla normativa vigente.

Nel complesso, il quadro ambientale evidenzia che la realizzazione dell'infrastruttura risulta potenzialmente compatibile con il contesto territoriale, purché le successive fasi progettuali sviluppino in modo integrato gli approfondimenti idraulici, geologici, geotecnici, naturalistici, paesaggistici e ambientali necessari. La progettazione dovrà perseguire prioritariamente la minimizzazione delle interferenze con le componenti più sensibili del territorio, garantendo un corretto inserimento dell'opera e il raggiungimento degli obiettivi di tutela ambientale e sostenibilità.

5.3 Variante della Cisa

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova infrastruttura stradale di circa 4,5 km che si sviluppa nel fondovalle compreso tra Vezzano Ligure, Santo Stefano di Magra e Sarzana, attraversando un territorio caratterizzato dalla compresenza di importanti infrastrutture di trasporto, aree produttive e commerciali, superfici agricole e sistemi ambientali di elevato valore legati al fiume Magra. Le successive fasi progettuali dovranno pertanto sviluppare un approccio integrato, in grado di coniugare le esigenze funzionali dell'opera con la tutela delle componenti ambientali, paesaggistiche e territoriali.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla salvaguardia delle risorse idriche, poiché il tracciato si sviluppa in prossimità del fiume Magra e interessa un reticolo di corsi d'acqua e derivazioni idriche ancora in esercizio. La progettazione dovrà garantire il mantenimento della funzionalità del sistema idrologico, limitando le interferenze con il reticolo idrografico, assicurando la continuità delle derivazioni esistenti e prevedendo adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque meteoriche, nonché misure di prevenzione degli sversamenti accidentali.

La sicurezza idraulica rappresenta uno degli aspetti più rilevanti dell'intervento, in quanto parte del tracciato interessa aree classificate a pericolosità idraulica PI2 e PI3 e potenzialmente interferenti con la Fascia di Riassetto Fluviale del fiume Magra. Saranno quindi necessari specifici studi di compatibilità idraulica per dimostrare che l'opera non comporti incrementi del rischio di alluvione né alterazioni del regime idraulico, nel rispetto della normativa regionale vigente.

Dal punto di vista geologico e sismico il territorio presenta condizioni generalmente favorevoli, pur essendo presenti aree a moderata propensione al dissesto e comuni suscettibili a fenomeni di liquefazione. Le successive fasi progettuali dovranno quindi prevedere approfondimenti geologici, geotecnici e geofisici finalizzati a verificare la stabilità delle opere, la risposta sismica locale e le caratteristiche dei terreni di fondazione.

Il tracciato attraversa un territorio caratterizzato da una notevole eterogeneità d'uso del suolo, nel quale aree agricole e sistemi colturali convivono con insediamenti produttivi e infrastrutture esistenti. La progettazione dovrà limitare il consumo di suolo e la frammentazione delle superfici agricole, privilegiando il riutilizzo di corridoi infrastrutturali già compromessi e localizzando le aree di cantiere in zone a minore valore ambientale.

Sotto il profilo naturalistico, pur sviluppandosi prevalentemente in un contesto antropizzato, l'opera si colloca in prossimità del Parco della Magra, della Zona Speciale di Conservazione "Parco della Magra – Vara" e della rete ecologica regionale. La progettazione dovrà pertanto garantire la continuità ecologica del territorio, mantenendo la funzionalità dei corsi d'acqua minori, delle fasce vegetate e dei corridoi ecologici, prevedendo interventi di rinaturalizzazione e utilizzando specie vegetali autoctone. In considerazione della vicinanza alla ZSC è stato inoltre predisposto lo Studio di Incidenza.

Anche l'inserimento paesaggistico costituisce un elemento di particolare rilievo. Sebbene il tracciato si sviluppi in un contesto già fortemente infrastrutturato, la piana del Magra conserva significativi valori paesaggistici che dovranno essere tutelati attraverso un'attenta progettazione del viadotto, delle rotatorie, degli svincoli, dei rilevati e delle opere di sistemazione ambientale, al fine di ridurre l'impatto visivo dell'infrastruttura.

La progettazione dovrà inoltre affrontare le numerose interferenze con le infrastrutture esistenti, tra cui autostrada, ferrovia, elettrodotti e reti tecnologiche, sviluppando un adeguato coordinamento con i gestori e valutando puntualmente alcune soluzioni progettuali, come la possibile ricollocazione della rotatoria prevista in località Corea per ottimizzare l'attraversamento dell'autostrada A12.

Per quanto riguarda gli effetti sull'ambiente antropico, saranno necessari studi previsionali di impatto acustico per valutare il potenziale incremento dei livelli di rumore nelle aree residenziali, produttive e miste attraversate dal tracciato, individuando fin dalle prime fasi progettuali le più opportune misure di mitigazione. Inoltre, la presenza di siti contaminati o potenzialmente contaminati richiederà una preventiva caratterizzazione ambientale dei terreni e delle acque sotterranee, così da definire le corrette modalità di gestione dei materiali di scavo e coordinare gli eventuali interventi di bonifica.

Nel complesso, il quadro ambientale evidenzia che la realizzazione della nuova infrastruttura risulta potenzialmente compatibile con il contesto territoriale, purché le successive fasi progettuali sviluppino in modo integrato gli approfondimenti idraulici, geologici, geotecnici, naturalistici, paesaggistici e ambientali richiesti. La progettazione dovrà orientarsi prioritariamente verso la minimizzazione degli impatti, limitando il consumo di suolo, preservando la funzionalità del sistema idraulico ed ecologico della valle del Magra e garantendo un corretto inserimento paesaggistico dell'opera.

5.4 Gestione dei materiali di risulta degli scavi e sull'utilizzo delle cave

L'ammontare complessivo stimato quantificabile in circa 528.500 mc dei materiali di scavo e la possibile destinazione delle terre e rocce da scavo verrà approfondita e meglio definita nella fase di redazione dei progetti delle tre opere viabilistiche oggetto del presente documento

A tal proposito si prescrive fin da ora di privilegiare, ove possibile, il riutilizzo dei materiali nel sito di produzione, in subordine, la gestione degli stessi quali sottoprodotti, nel rispetto delle disposizioni di cui al DPR 120/2017 e, solo in ultima istanza, la gestione come rifiuti, nel rispetto della normativa vigente in materia.

6. Misure di mitigazione

Per quanto riguarda le misure di mitigazione, si rimanda integralmente al contenuto del capitolo 8 denominato "*Misure di mitigazione, approfondimenti progettuali e prescrizioni operative*" contenuto all'interno dello Studio d'Incidenza allegato al presente Rapporto Ambientale, redatto a cura di ARPAL.

7. Valutazione delle alternative

7.1 Valutazione dello scenario di non intervento

Lo studio strategico elaborato dall'Università "La Sapienza" e da Confindustria Advisory comprende anche la valutazione dell'impatto sulla viabilità urbana che si avrebbe nel caso di una interruzione della bretella autostradale La Spezia – Santo Stefano di Magra. Di fatto, vengono valutate le conseguenze trasportistiche che si avrebbero nel caso si realizzasse l'"opzione 0" ovvero la mancata realizzazione delle opere che costituiscono la modifica non sostanziale.

Gli scenari ipotizzati di chiusura della bretella La Spezia – Santo Stefano di Magra sono due:

- **scenario 1**: in cui si prevede che la bretella autostradale A15, La Spezia Santo Stefano Magra sia completamente inutilizzabile (quindi questo scenario potrebbe corrispondere all'ipotetica interruzione del ponte sul fiume sul Magra);
- **scenario 2**: si ipotizza invece che la bretella sia parzialmente utilizzabile fino all'uscita di Vezzano Ligure (quindi questo secondo scenario corrisponde ad una impossibilità di utilizzo della bretella all'altezza della galleria Fresonara oppure all'altezza del tratto compreso tra la galleria Fresonara e l'ingresso La Spezia).

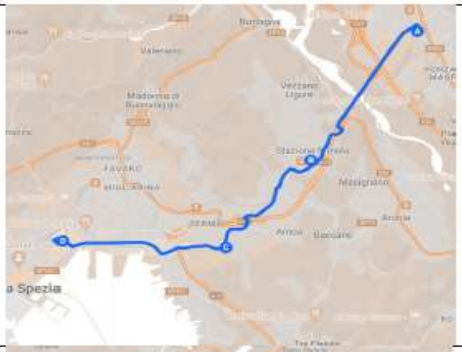
7.1.1 Scenario 1

Nell'ipotesi di una totale impossibilità di utilizzo della bretella sono stati analizzati i possibili itinerari alternativi utilizzabili partendo dall'area di Santo Stefano. Per chi deve recarsi alla Spezia esistono tre possibili itinerari alternativi: per ogni itinerario sono stati determinati i tempi di percorrenza e inserendo come punto di partenza la zona della rotatoria in prossimità delle strutture di vendita Decathlon/La Fabbrica e cme punto di arrivo l'Ospedale Sant'Andrea della Spezia.

		Lunghezza (km)	Tempo percorrenza (minuti)
A1 utilizzo della statale 62 fino al ponte di Caprigliola, Ceparana Bottagna Buonviaggio La Spezia Ospedale (con eventuale utilizzo di breve tratto autostradale fino a Ceparana);		17	27
B1 statale 62 fino a Sarzana, quindi statale Aurelia attraverso località Arcola Termo, Migliarina, La Spezia Ospedale		22	34
C1 statale 62 fino a Sarzana, quindi utilizzo della strada di Lerici partendo da Romito magra, Lerici bretella autostradale Lerici Spezia, La Spezia Ospedale		22	32

7.1.2 Scenario 2

Nell'ipotesi di poter utilizzare l'uscita di Vezzano Ligure, i possibili itinerari alternativi, percorribili partendo dall'area di Santo Stefano con relativi dati di lunghezza e tempo di percorrenza, sono i seguenti:

		Lunghezza (km)	Tempo percorrenza (minuti)
A2 uscita di Vezzano L. Bottagna Buonviaggio La Spezia Ospedale		14	19
B2 uscita di Vezzano L. quindi statale Aurelia attraverso località Termo, Zona Industriale, La Spezia Ospedale		11	17
C2 uscita di Vezzano L. quindi utilizzo della strada di Lerici da Romito magra, Lerici bretella autostradale Lerici Spezia, La Spezia Ospedale		28	20

7.1.3 Valutazione degli impatti trasportistici sulla viabilità urbana in caso di mancata realizzazione delle opere "opzione ZERO"

L'analisi trasportistica evidenzia il ruolo strategico della bretella autostradale/via Carducci, che assorbe circa il 41% del traffico in ingresso alla Spezia da est. Le simulazioni mostrano che una sua eventuale chiusura comporterebbe la redistribuzione dei flussi sulle direttrici alternative, determinando diffuse condizioni di congestione, in particolare lungo via Sarzana e l'asse Lerici–La Spezia, con tempi di percorrenza destinati ad aumentare sensibilmente fino a compromettere l'accessibilità al capoluogo.

Il quadro risulterebbe ulteriormente aggravato dai flussi diretti al porto e dalle limitazioni già esistenti al transito dei mezzi pesanti sulle viabilità alternative. Nel complesso, le simulazioni confermano la forte vulnerabilità dell'attuale sistema viario e la necessità di potenziare i collegamenti infrastrutturali per garantire la continuità della mobilità e l'accessibilità alla città e allo scalo portuale.

7.2 Valutazione tracciato alternativo per il By pass di Santo Stefano di Magra

La proposta di tracciato del By-pass di Santo Stefano di Magra interferisce, per un tratto, con una Zona Speciale di Conservazione (ZSC), per tale motivo è stata valutata un'ipotesi alternativa, consistente nella realizzazione di una galleria al di sotto del centro storico di Santo Stefano di Magra, in modo da evitare la sovrapposizione con l'area tutelata.

L'analisi dell'alternativa ha tuttavia evidenziato rilevanti criticità di natura geotecnica, strutturale, idrogeologica, urbanistica e paesaggistica, legate soprattutto ai potenziali effetti degli scavi sul patrimonio edilizio storico. A tali aspetti si aggiungono costi di realizzazione sensibilmente superiori rispetto alla soluzione originaria. Alla luce di tali elementi, l'ipotesi di tracciato in galleria è stata ritenuta non perseguibile e non è stata ulteriormente approfondita.

7.3 Valutazione emissiva degli scenari infrastrutturali

Lo Studio Strategico elaborato dall'Università "La Sapienza" e da Confindustria Advisory comprende un'Analisi Costi-Benefici (ACB) finalizzata a valutare gli effetti economici, trasportistici e ambientali degli interventi infrastrutturali proposti. Ai fini del presente Rapporto Ambientale assumono particolare rilievo i risultati del modello di simulazione dei flussi di traffico, utilizzato per confrontare lo scenario di progetto con l'opzione di non intervento.

Le simulazioni consentono di quantificare i principali benefici derivanti dalla realizzazione delle opere, tra cui la riduzione dei tempi e dei costi di percorrenza, la diminuzione delle emissioni inquinanti e degli impatti ambientali connessi alla circolazione, evidenziando il contributo delle nuove infrastrutture al miglioramento dell'efficienza e della sostenibilità del sistema della mobilità.

Sulla base delle simulazioni effettuate, la realizzazione delle opere che costituiscono la modifica non sostanziale del PRIIMT avrà ricadute positive, sia in termini di prestazioni della rete viaria dell'area di studio, con una riduzione delle percorrenze annue di circa il 40% accompagnata da un sensibile aumento delle velocità medie di spostamento, sia in termini di emissioni inquinanti e climalteranti, realizzando un contenimento di circa il 30% delle tonnellate di CO_2, NO_x e PM emesse.

8. Indicazioni per il Monitoraggio

Le opere previste dalla modifica non sostanziale al PRIIMT entreranno a far parte del Piano a tutti gli effetti e pertanto il monitoraggio di attuazione ed ambientale sarà applicato anche alle opere oggetto del presente documento.

8.1 Indicatori

Il monitoraggio del PRIIMT, in coerenza con le disposizioni regionali e con i requisiti della VAS, sarà articolato in modo integrato tra monitoraggio dell'attuazione e monitoraggio ambientale.

Il monitoraggio dell'attuazione comprenderà:

- la verifica dell'avanzamento tecnico ed economico degli interventi attraverso indicatori di processo;

- la valutazione dell'efficacia delle azioni mediante indicatori territoriali, trasportistici ed economico-sociali, finalizzati a misurare gli effetti delle politiche di mobilità sul territorio e sul sistema socioeconomico.

Il monitoraggio ambientale riguarderà invece:

- l'evoluzione del contesto ambientale regionale, anche attraverso i dati prodotti da ARPAL nell'ambito delle attività di monitoraggio del PRIIMT;
- gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano, utilizzando indicatori relativi alle principali componenti ambientali.

In particolare, saranno monitorati gli effetti sulle aree della Rete Natura 2000, le emissioni di CO_2 e gas climalteranti, la frammentazione degli ecosistemi naturali e agricoli, il consumo e l'impermeabilizzazione del suolo, la qualità e l'interferenza con i corpi idrici superficiali e sotterranei, la qualità delle acque marine e il coinvolgimento di aree soggette a rischio idrogeologico.

Il sistema di monitoraggio consentirà quindi di verificare l'efficacia delle misure previste, individuare eventuali criticità e garantire la coerenza tra l'attuazione del PRIIMT e gli obiettivi di sostenibilità ambientale della VAS.

8.2 Gestione del monitoraggio

L'art. 29quater della legge regionale 33/2013 disciplina le modalità di attuazione e monitoraggio del PRIIMT, prevedendo l'elaborazione periodica del documento di monitoraggio da parte della Giunta regionale, sulla base delle misure definite nel piano di monitoraggio della VAS e mediante il supporto del cruscotto informativo regionale delle opere strategiche.

Il documento di monitoraggio dovrà evidenziare le variazioni del quadro conoscitivo, lo stato di attuazione degli interventi programmati e i risultati conseguiti rispetto agli obiettivi del Piano, consentendo anche l'eventuale aggiornamento del PRIIMT in caso di significativi scostamenti dalle previsioni iniziali.

In un'ottica di gestione integrata, il monitoraggio dell'attuazione del Piano e quello ambientale dovranno confluire nel cruscotto informativo regionale, attraverso il coordinamento con ARPAL e con gli altri soggetti competenti, in particolare per gli aspetti relativi alla qualità dell'aria, alle emissioni da trasporto stradale e agli indicatori ambientali.

Dovranno essere definiti protocolli per garantire la raccolta dei dati necessari al popolamento degli indicatori da parte dei gestori e dei proprietari delle opere previste dal PRIIMT, nonché promosse forme permanenti di confronto con gli enti istituzionali coinvolti.

Le attività di monitoraggio saranno sostenute principalmente mediante risorse interne della Regione Liguria, con eventuale ricorso a supporti specialistici esterni per specifiche attività di analisi, modellazione e calcolo degli indicatori, anche tramite il coinvolgimento di ARPAL.

9. Studio di Incidenza

Lo Studio di Incidenza Ambientale (VIncA) costituisce lo strumento tecnico-scientifico previsto dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", dal DPR 357/1997 e s.m.i., dalla L.R. Liguria 28/2009 e dalla D.G.R. 30/2013 e ss. mm. ii. per valutare preventivamente gli effetti potenziali di piani, programmi e interventi sui siti della Rete Natura 2000.

Alla luce delle analisi condotte, lo Studio di Incidenza sviluppato nell'ambito della procedura di VAS per la modifica non sostanziale del PRIIMT evidenzia che le previsioni introdotte dal piano si collocano ad un livello di definizione ancora strategico e non progettuale. Di conseguenza, la valutazione si è concentrata sulla coerenza delle scelte pianificatorie con gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 potenzialmente interessati, senza poter entrare nel dettaglio delle modalità esecutive delle opere accessorie o delle soluzioni tecniche, che saranno definite solo nelle fasi progettuali successive.

L’analisi ha evidenziato che le tre nuove infrastrutture previste — Superstrada del Golfo, Variante della Cisa e Bypass di Santo Stefano di Magra — si inseriscono in un contesto territoriale complesso, caratterizzato da un’elevata antropizzazione nelle aree di fondovalle, dalla presenza di nodi infrastrutturali consolidati e da un sistema ambientale di grande valore naturalistico, nel quale si collocano la ZSC IT1343502 “Parco della Magra – Vara” e, in modo più marginale, la ZSC IT1345109 “Montemarcello”.

Gli approfondimenti condotti — basati su analisi documentali, cartografiche e su sopralluoghi mirati, hanno permesso di delineare un quadro ecologico articolato, nel quale si alternano mosaici agricoli, nuclei arbustivi, formazioni di invasione, ambienti xerici di pregio floristico e lembi di vegetazione ripariale di elevato valore. In questo contesto, le interferenze potenziali delle opere risultano legate alla presenza di nuove infrastrutture in un territorio già segnato da pressioni cumulative quali traffico veicolare intenso, frammentazione ecologica, diffusione di specie aliene e disturbi acustici e luminosi.

Per quanto riguarda la ZSC “Parco della Magra – Vara”, l’interferenza più significativa è riconducibile al tracciato del Bypass di Santo Stefano e, in misura minore, alla Variante della Cisa. Sulla base delle informazioni disponibili, non emergono elementi che facciano ritenere che le scelte pianificatorie possano determinare, di per sé, incidenze dirette su habitat e specie tutelate dal sito. Le aree direttamente interessate dal tracciato ricadono infatti in contesti agricoli, periurbani o già infrastrutturati, mentre gli habitat di maggiore pregio — in particolare le formazioni ripariali e gli habitat fluviali prioritari — risultano esterni all’area di influenza diretta delle opere Tuttavia nell’ottica del principio di precauzione e della coerenza della rete Natura 2000 si ritiene opportuno che la progettazione delle opere preveda l’integrazione di specifici elementi migliorativi della biodiversità, da individuarsi nell’ambito di studi specialistici volti a definire in modo puntuale le componenti ecologiche sensibili e le misure idonee a garantirne la tutela ed il miglioramento.

Un’attenzione specifica dovrà essere dedicata alla presenza di anfibi, pesci, habitat igrofili, sorgenti, nonché agli ambienti xerici che ospitano popolazioni di orchidee. Questi elementi, che in alcuni casi potrebbero essere interferiti direttamente o indirettamente dal tracciato, richiedono un approccio prudenziale nelle fasi progettuali, ad esempio in relazione alla realizzazione delle gallerie e del viadotto lungo la Superstrada del Golfo, ai corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici interessati dalla Variante della Cisa, alle zone ricche di orchidee ed al canale Gora dei Molini per quanto riguarda il by pass di Santo Stefano. In particolare, lei opere della Superstrada del Golfo potrebbero influenzare il regime idrico sotterraneo e superficiale, con potenziali ripercussioni sul Canale Ressora e sui suoi affluenti. Per questo motivo, si raccomanda l’esecuzione di un approfondimento idrogeologico dedicato, volto a verificare la presenza di sorgenti e microzone umide sensibili, valutando l’eventuale necessità di misure tecniche specifiche.

Nel complesso, le analisi condotte indicano che la modifica non sostanziale del PRIIMT non presenta elementi di incompatibilità con gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000, a condizione che nelle successive fasi progettuali vengano sviluppati gli approfondimenti richiesti ed integrate le misure di mitigazione individuate nel presente Studio.