

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema

A7 – A10 – A12

PROGETTO DEFINITIVO Progetto di Cantierizzazione

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE
SPECIALISTICA

Ing. Ferruccio Bucalo
Ord. Ingg. Genova N. 4940

RESPONSABILE UFFICIO MAM

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Orlando Mazza
Ord. Ingg. Pavia N. 1496


RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Maurizio Torresi
Ord. Ingg. Milano N. 16492

RESPONSABILE FUNZIONE STP

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO					DATA: FEBBRAIO 2011	REVISIONE	
	DIRETTORIO		FILE				n.	data
	codice commessa	N.Prog.	unita'	n. progressivo		01	APRILE 2011	
	11071204	MAMCQPRMR				SCALA: -		

 ingegneria europea	COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO Ing. Ilaria Lavander	ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI:	Dott. Francesco Cipolli
		IL RESPONSABILE ATTIVITA' SPECIALISTICA	Ing. Sara Frisiani
CONSULENZA A CURA DI :		COORDINAMENTO SCIENTIFICO	Ing. Mauro Di Prete

VISTO DEL COORDINATORE GENERALE SPEA
DIREZIONE OPERATIVA
PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI ASPI
Ing. Alberto Selleri

VISTO DEL COMMITTENTE
autostrade // per l'italia
Ing. Giorgio Fabriani

VISTO DEL CONCEDENTE


Indice

1 LOGICHE DI LAVORO 1

1.1 I FATTORI DI SPECIFICITÀ DEL PROGETTO E LE SCELTE PROGETTUALI STRUTTURANTI..... 1

1.1.1 I fattori di specificità..... 1

1.1.2 Gli obiettivi e le scelte progettuali strutturanti 1

1.1.3 La procedura che si segue 2

1.2 LO SIA DELL'OPERA IN PROGETTO: IMPIANTO METODOLOGICO ED ARCHITETTURA GENERALE..... 2

1.2.1 L'impianto metodologico generale 2

1.2.2 L'architettura generale..... 4

1.2.3 La struttura espositiva 8

1.3 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO NELLO SIA DEL PROGETTO DI CANTIERIZZAZIONE: IMPIANTO METODOLOGICO, TEMI E CONTENUTI 9

1.3.1 Le finalità..... 9

1.3.2 L'impianto metodologico: sintesi delle scelte assunte..... 9

1.3.3 I Temi di Quadro 10

1.3.4 I contenuti 11

2 PIANIFICAZIONE NEGOZIATA..... 13

2.1 IL CONTESTO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO: SINTESI DEI DATI ESSENZIALI 13

2.2 GLI ACCORDI CONCERNENTI LE SOLUZIONI PROGETTUALI DI CANTIERIZZAZIONE..... 14

2.2.1 Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale e autostradale di Genova 14

2.2.2 Protocollo di Intesa sullo stato di avanzamento della Gronda autostradale di ponente..... 14

2.2.3 Protocollo d'intesa per la nuova viabilità di adduzione ai caselli autostradali di Genova Voltri, Lavagna/Rapallo 15

2.2.4 Protocollo di Intesa per la realizzazione del Nodo stradale ed autostradale di Genova..... 15

2.3 GLI ACCORDI IN CORSO..... 15

3 PIANIFICAZIONE ORDINARIA GENERALE 17

3.1 IL CONTESTO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO: SINTESI DEI DATI ESSENZIALI 17

3.2 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DELL'AREA CENTRALE LIGURE 18

3.3 LA VARIANTE 2009 AL PIANO URBANISTICO COMUNALE DI GENOVA 19

3.3.1 Sintesi dei dati essenziali 19

3.3.2 Le aree a servizio della cantierizzazione: le zone territoriali interessate ed il regime normativo 19

3.3.3 Le opere connesse di cantierizzazione: le zone territoriali interessate ed il regime normativo 25

4 PIANIFICAZIONE ORDINARIA SEPARATA..... 33

4.1 LA PIANIFICAZIONE A CONTENUTO OPERATIVO: SETTORE TRASPORTI 33

4.1.1 Il contesto pianificatorio di riferimento 33

4.1.2 Il Piano di sviluppo infrastrutturale dell'Aeroporto di Genova..... 33

4.1.3 Il Piano Regolatore Portuale del Porto di Genova 37

4.2 LA PIANIFICAZIONE A CONTENUTO VINCOLISTICO 40

4.2.1 Il contesto pianificatorio di riferimento: sintesi dei dati essenziali 40

4.2.2 Il Piano territoriale di coordinamento paesistico e la Variante di salvaguardia della fascia costiera (PTCP)41

4.2.3 Il PTC della Provincia di Genova - Variante del Sistema del Verde45

5 VINCOLI E DISCIPLINA DI TUTELA AMBIENTALE.....50

5.1 LE AREE A SERVIZIO DELLA CANTIERIZZAZIONE50

5.1.1 Le fonti conoscitive50

5.1.2 Le aree di cantiere50

5.1.3 Le piste di cantiere56

5.2 LE OPERE CONNESSE DI CANTIERIZZAZIONE.....56

5.2.1 L'opera a mare56

6 RAPPORTI OPERA-PIANIFICAZIONE.....61

6.1 RAPPORTI DI COERENZA.....61

6.1.1 Lo slurrydotto.....61

6.1.2 L'opera a mare61

6.2 RAPPORTI DI CONFORMITÀ61

6.2.1 I rapporti di conformità con il regime d'uso e trasformazione dei suoli ..61

6.2.2 I rapporti di conformità con la disciplina di tutela66

Elenco elaborati grafici

Titolo	Scala	Codice
Pianificazione locale: zonizzazione di Piano Urbanistico Comunale - Variante 2009	1:10.000	MAM-C-QPRM-001
Pianificazione ambientale: Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico - assetto insediativo - Variante di salvaguardia della fascia costiera	1:10.000	MAM-C-QPRM-002
Pianificazione ambientale: Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico - assetto geomorfologico	1:10.000	MAM-C-QPRM-003
Pianificazione ambientale: Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico - assetto vegetazionale	1:10.000	MAM-C-QPRM-004
Carta dei vincoli: beni paesaggistici e culturali	1:10.000	MAM-C-QPRM-005
Carta delle aree della Rete Natura 2000	1:25.000	MAM-C-QPRM-006

1 LOGICHE DI LAVORO

1.1 I FATTORI DI SPECIFICITÀ DEL PROGETTO E LE SCELTE PROGETTUALI STRUTTURANTI

1.1.1 I fattori di specificità

L'esistenza di fattori di peculiarità e le modalità attraverso le quali i progettisti hanno inteso affrontarle costituiscono la chiave mediante la quale interpretare l'opera in progetto e, al contempo, la ragione precipua che ha condotto all'elaborazione dell'impianto metodologico dello Studio di Impatto Ambientale, descritta nel successivo paragrafo.

In estrema sintesi, i fattori di peculiarità, con i quali il Progetto definitivo del Nodo stradale ed autostradale di Genova si è voluto e dovuto confrontare, possono essere descritti nei seguenti termini (cfr. Tabella 1-1).

Tabella 1-1 I fattori di specificità

Contesto	Fattori di specificità
Contesto decisionale	<ul style="list-style-type: none"> • Complessità dell'iter progettuale/decisionale che, nel corso dell'ultimo decennio, ha condotto all'individuazione di diverse ipotesi di tracciato e che nel Dibattito Pubblico ha avuto uno strumento di condivisione allargata alle parti sociali ed agli attori non istituzionali e non tecnici
Contesto progettuale	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevante entità dei volumi di scavo delle gallerie, quale esito del largo ricorso alla tipologia infrastrutturale della galleria
Contesto territoriale	<ul style="list-style-type: none"> • Natura potenzialmente amiantifera delle rocce e dei terreni posti in destra Polcevera, aspetto quest'ultimo che a sua volta si riflette sulla scelta non solo delle tecniche di scavo delle gallerie, quanto anche delle modalità di movimentazione e di stoccaggio delle terre di scavo • Natura urbanizzata della gran parte dell'ambito territoriale interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto

1.1.2 Gli obiettivi e le scelte progettuali strutturanti

Le scelte operate al fine di dare soluzione ai fattori di peculiarità ora descritti e che, come tali, hanno strutturato il progetto definitivo oggetto del presente studio, hanno trovato loro definizione nell'assunzione dei seguenti obiettivi progettuali:

- Recepire le istanze provenienti dal processo concertativo istituzionale (atti della pianificazione negoziata) e da quello allargato alle diverse parti ed attori del contesto economico e sociale (Dibattito Pubblico), adottando la soluzione progettuale di tracciato elaborata in dette sedi come base per lo sviluppo del progetto definitivo;
- Salvaguardare la salute dei lavoratori durante la attività di scavo delle gallerie lungo i tratti in ammassi potenzialmente amiantiferi;
- Salvaguardare la salute della popolazione, limitando al massimo la potenziale dispersione in aria delle terre amiantifere durante l'attività di loro movimentazione;
- Salvaguardare la salute della popolazione, limitando al massimo il ricorso al trasporto su gomma come modalità di movimentazione delle terre di scavo;
- Salvaguardare la salute della popolazione, evitando la potenziale dispersione in aria delle terre amiantifere durante l'attività di stoccaggio e ricercando modalità di

stoccaggio definitivo in grado di eliminare il pericolo di successivi fenomeni di percolazione;

- Recepire le indicazioni provenienti dal processo concertativo istituzionale in merito alle modalità di stoccaggio delle terre provenienti dallo scavo delle gallerie in destra Polcevera;
- Limitare il consumo di suolo, privilegiando il riutilizzo delle terre di scavo laddove compatibile con le caratteristiche e la qualità del materiale scavato.

Sempre procedendo per estrema sintesi, le scelte strutturanti il progetto definitivo sono state le seguenti (cfr. Tabella 1-2).

Tabella 1-2 Scelte strutturanti il progetto definitivo

Ambito di progettazione	Scelte
Infrastrutture autostradali	<ul style="list-style-type: none"> • Implementazione del progetto preliminare redatto a valle del Dibattito Pubblico
Cantierizzazione delle infrastrutture autostradali	<ul style="list-style-type: none"> • Scavo e costruzione delle gallerie in destra Polcevera attraverso tecnica in meccanizzato (TBM); • Classificazione delle terre di scavo potenzialmente amiantifere secondo quattro livelli (codici bianco, verde, giallo, rosso), definiti in funzione del livello di concentrazione delle fibre amiantifere (valore soglia pari a 1 g/kg così come indicato nell'Allegato 5, Titolo V, Parte IV, Tabella 1, Colonna B del D.Lgs 152/2006) e delle caratteristiche geotecniche; • Centralizzazione delle attività di caratterizzazione e gestione delle terre provenienti dallo scavo delle gallerie in destra Polcevera, all'interno di un'unica area operativa individuata nel cantiere industriale C114; • Movimentazione delle terre potenzialmente amiantifere attraverso condotto ermetico costituito, per il tratto compreso tra il fronte di scavo e l'imbocco delle gallerie Monterosso, da nastri trasportatori, e per quello intercorrente tra il cantiere industriale C114 e l'opera a mare, dallo slurrydotto; • Stoccaggio definitivo delle terre di scavo con concentrazione di fibre amiantifere entro la soglia 1g/kg (codice bianco e verde) nell'opera a mare realizzata all'interno del Canale di Calma in fregio all'attuale sedime aeroportuale; • Stoccaggio definitivo delle terre di scavo con concentrazione di fibre amiantifere al sopra della soglia 1g/kg (codice giallo) all'interno dell'arco rovescio delle gallerie corrispondenti al medesimo tratto dal quale provengono dette terre (stoccaggio in situ); • Stoccaggio definitivo delle terre di scavo con concentrazione di fibre amiantifere al di sopra della soglia 1g/kg e scadenti caratteristiche geotecniche (codice rosso) in discarica specifica.

Come emerge da questa sintetica descrizione delle scelte strutturanti il progetto definitivo, questo si connota chiaramente non solo per la rilevanza rivestita dall'ambito della caratterizzazione delle infrastrutture autostradali, quanto anche e soprattutto per la previsione di altre opere, sia a carattere temporaneo e/o definitivo, che sono funzionali alla realizzazione di dette infrastrutture.

La centralità della progettazione della cantierizzazione e ancor più la presenza di opere ancillari a tale attività nel loro insieme costituiscono un ulteriore fattore di specificità ed un chiaro elemento di distinzione del presente progetto, che lo differenziano dalla "tradizionale" produzione progettuale.

Il riconoscimento di tali elementi distintivi è stato quindi alla base dell'impianto metodologico dello Studio di Impatto Ambientale, così come descritto nel paragrafo 1.2.

1.1.3 La procedura che si segue

Il progetto appartiene alla categoria "autostrade e strade riservate alle circolazioni automobilistiche" di cui al punto 10 dell'Allegato II alla parte II D.Lgs 152/06 e s.m.i. ed è pertanto soggetto a procedura di VIA nazionale ai sensi dell'art. 6, comma 6 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Inoltre, ai sensi del comma 2 dell'art. 23, in considerazione di quanto disposto dall'art. 3 del D.P.R. 383/94, in sede di presentazione dell'istanza di VIA, ASPI richiederà che l'approvazione del progetto in sede di Conferenza di Servizi sostituisca ad ogni effetto tutti gli atti di intesa, le licenze, i pareri, le concessioni, le autorizzazioni, le approvazioni, i nulla osta, gli assensi comunque denominati previsti dalle leggi statali e regionali e necessari all'avvio dei lavori. Richiederà pertanto che, con riferimento ad ogni parte del progetto, comprese le ricollocazioni dei servizi interferenti, la Conferenza si pronunci in merito a quanto disposto dalla normativa in materia di lavori pubblici ed in merito alle autorizzazioni e concessioni relative ai cantieri.

Considerata la complessità del progetto, è stato inoltre necessario dialogare con altri Enti presenti sul territorio e, in diverso modo, interferiti o direttamente interessati alla realizzazione del progetto:

- Autorità Portuale, in quanto il progetto dell'opera a mare nel Canale di Calma (sito individuato per il conferimento della maggior parte delle terre e rocce da scavo) rappresenta un adeguamento tecnico funzionale del Piano Regolatore Portuale;
- ENAC, in quanto, una volta terminata l'opera a mare, la nuova area sarà acquisita da ENAC per ampliare la strip aeroportuale.

Sulla base dell'intesa stipulata tra Autorità Portuale, ENAC, ASPI ed ANAS, ASPI è stato riconosciuto come proponente dell'intero progetto (nodo autostradale ed opere connesse).

Per il progetto di adeguamento tecnico funzionale ASPI ha provveduto a fornire all'Autorità Portuale la documentazione di supporto per conseguire i pareri tecnici necessari per l'approvazione del progetto stesso, come previsto dal voto n. 93 del 2009 del Consiglio Superiore Lavori Pubblici.

Si precisa che il presente Studio di Impatto Ambientale è finalizzato anche all'ottenimento del parere ambientale sull'adeguamento tecnico funzionale.

Per quanto concerne l'aeroporto, si precisa che l'eliminazione della non conformità nella certificazione ENAC, conseguente alla realizzazione e messa in uso della nuova strip, non comporterà alcuna modifica della potenzialità e/o capacità dell'aeroporto che resta governato dalle sue regole approvative (DEC/VIA n.6916 del 23 gennaio 2002) e dai suoi processi gestionali.

1.2 LO SIA DELL'OPERA IN PROGETTO: IMPIANTO METODOLOGICO ED ARCHITETTURA GENERALE

1.2.1 L'impianto metodologico generale

Come esposto nella Relazione generale sinottica, l'architettura complessiva dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) del progetto definitivo di adeguamento del sistema A7 – A10 – A12 del Nodo stradale ed autostradale di Genova si compone, tra gli altri, dei due volumi "tematici" rappresentati dallo SIA del Progetto definitivo infrastrutturale (Volume 1) e dallo SIA del Progetto definitivo della cantierizzazione (Volume 2).

Infatti, i fattori di peculiarità della fase di cantierizzazione, dettati in primo luogo dalla presenza di terre amiantifere e dall'entità dei volumi di scavo, unitamente alla necessità di prevedere apposite nuove opere a servizio di detta fase, attribuiscono ad essa una rilevanza ben superiore rispetto a quella generalmente rivestita negli altri progetti infrastrutturali e, conseguentemente, hanno indotto a concepire l'opera in progetto come costituita da due sotto-progetti:

- il progetto delle infrastrutture autostradali;
- il progetto della cantierizzazione.

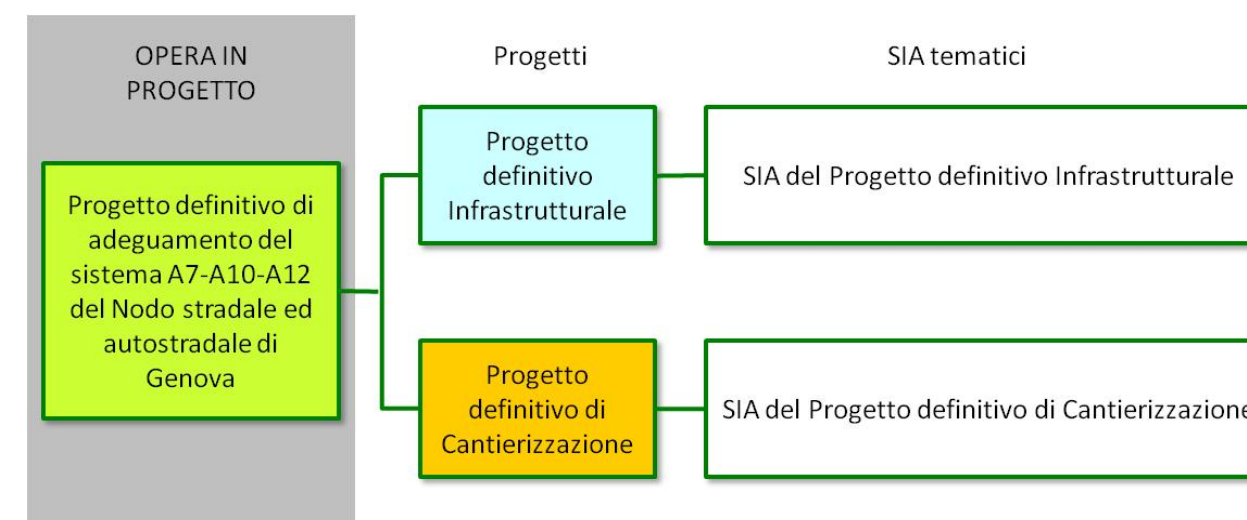


Figura 1-1 Rapporto Opera in progetto – Architettura dei SIA

Muovendo da tale impostazione, a sua volta anche lo studio di impatto ambientale è stato concepito in distinto due volumi, uno per ciascuno dei due progetti (cfr. Figura 1-1).

I fattori di peculiarità sopra citati hanno spinto ad adottare una particolare struttura espositiva: ciascun quadro di riferimento dei due SIA tematici riporta un primo capitolo, intitolato "Logiche di lavoro", a sua volta articolato in tre paragrafi:

- il primo paragrafo (cfr. par. 1.1), a valenza generale ed eguale nei due volumi tematici, di inquadramento delle peculiarità del progetto e delle conseguenti scelte strutturali effettuate;
- il secondo paragrafo (cfr. par. 1.2), anch'esso a valenza generale ed eguale nei due volumi tematici, attiene allo SIA del progetto definitivo ed è volto ad illustrarne l'impianto metodologico e l'architettura generale, con riferimento all'identificazione dell'"Opera di riferimento" di ognuno degli SIA tematici e del complesso dei "Temi di riferimento" che discendono dalla scomposizione di dette opere;
- il terzo paragrafo (cfr. par. 1.3), espressamente dedicato al quadro di riferimento indagato, attiene invece alla definizione degli specifici "Temi di riferimento" che riguardano ciascuno dei tre canonici Quadri di Riferimento (Programmatico, Progettuale ed Ambientale) di cui si compone ogni SIA tematico, in ragione delle finalità ad esso attribuite dal DPCM 27.12.1988.

La questione che, a fronte del predetto insieme di fattori di specificità che nel loro insieme connotano il progetto, si è prospettata come nodo metodologico da affrontare in via prioritaria è stata quella di definire una chiara metodologia attraverso la quale arrivare all'individuazione dell'oggetto al quale si riferiscono i due volumi tematici dello SIA e, al loro interno, i rispettivi tre quadri di riferimento previsti dal DPCM 27.12.1988.

La metodologia a tal fine elaborata si fonda sui due seguenti assunti:

1. La multidimensionalità dell'opera.

Un'opera infrastrutturale, e più in generale un'opera di ingegneria, possiede diverse dimensioni le quali sono espressione di uno specifico profilo di lettura volto a coglierne differenti aspetti. Tali dimensioni, o profili di lettura, sono costituite da:

- dimensione realizzativa;
- dimensione fisica (manufatto);
- dimensione dell'esercizio.

In questa ottica è possibile riconoscere l'opera come composta da tre distinte opere:

- L'opera in realizzazione, nella quale il profilo di lettura è volto a considerare gli aspetti legati alle attività necessarie alla sua realizzazione ed alle esigenze che ne conseguono, in termini di fabbisogni di materie prime da approvvigionare e di materiali di risulta da smaltire, nonché di opere ed aree di servizio alla cantierizzazione;
 - L'opera come manufatto infrastrutturale, ossia come elemento costruttivo colto nelle sue caratteristiche dimensionali, tecniche e funzionali;
 - L'opera in esercizio, nel quale il profilo di lettura è centrato sulla funzione alla quale questa è preposta e sul suo funzionamento.
2. La centralità delle finalità assegnate a ciascuno dei tre quadri di riferimento dello SIA nell'orientare i profili di lettura.
- Le finalità assegnate dal DPCM 27.12.1988 a ciascuno dei quadri di riferimento hanno un ruolo centrale nel selezionare le dimensioni attraverso le quali leggere un'opera in progetto, facendone cogliere aspetti o elementi differenti, al punto tale da poter affermare che ognuno di detti quadri di riferimento affronta una sua specifica opera.

Risulta difatti immediato comprendere tale aspetto considerando come, ad esempio, il leggere un'opera infrastrutturale rispetto alla dimensione dell'esercizio acquisti una diversa accezione a seconda che tale operazione sia condotta nell'ambito del quadro di riferimento programmatico o di quello ambientale. Se nel primo caso la finalità di leggere i rapporti Opera – Pianificazione, propria del Quadro di riferimento programmatico, porta a considerare la dimensione dell'esercizio in termini di funzione svolta dall'opera in progetto ed a riferirla agli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, nel secondo, l'obiettivo di definire i rapporti Opera – Ambiente, assegnato al Quadro di riferimento ambientale, conduce a cogliere della dimensione in esame gli aspetti legati al funzionamento dell'opera.

Analoghe considerazioni valgono anche per la dimensione realizzativa allorquando questa sia affrontata nell'ambito del quadro programmatico o di quello ambientale: nel primo l'opera in progetto è colta solo rispetto alle aree a servizio della cantierizzazione, non leggendone altri aspetti, quali le modalità di realizzazione o i fabbisogni costruttivi, che nel secondo hanno invece un ruolo fondamentale.

Muovendo da tali assunti, la metodologia di lavoro, assunta al fine di arrivare alla definizione dell'oggetto dei due SIA tematici e dei relativi quadri di riferimento, ha previsto il susseguirsi, all'interno di un processo iterativo, delle due seguenti attività:

- scomposizione dell'opera in progetto, a partire dall'articolazione dell'opera intesa nella sua globalità in funzione delle tre dimensioni di lettura ed al fine di identificare elementi progettuali di volta in volta maggiormente definiti e delimitati, rispettivamente sotto il profilo progettuale e tematico;
- selezione degli elementi progettuali sulla base della loro rilevanza rispetto alle finalità proprie del quadro di riferimento indagato.

La conclusione di tale processo è stata individuata allorquando l'attività di scomposizione dell'opera ha condotto ad identificare quegli elementi progettuali il cui livello di discretizzazione è stato ritenuto tale da rispondere ad entrambi i seguenti requisiti:

- consentire la valutazione della rilevanza rispetto alle finalità perseguite dal quadro di riferimento indagato;
- soddisfare tutte le esigenze conoscitive connesse alle finalità del quadro di riferimento indagato, senza che il proseguimento dell'attività di scomposizione dell'opera possa condurre all'individuazione di ulteriori elementi progettuali capaci di accrescere la completezza del quadro informativo e, conseguentemente, la sua rispondenza rispetto alle predette finalità.

L'applicazione di tale metodologia ha condotto all'individuazione di un complesso di elementi progettuali che, proprio in ragione dell'essere determinato sulla base della rilevanza rispetto alle finalità assegnate al quadro di riferimento preso in esame, è risultato diversamente composto in ciascuno dei tre quadri, anche qualora riguardante la medesima dimensione di lettura.

Prendiamo ad esempio gli esiti cui ha condotto la lettura delle Infrastrutture autostradali rispetto alla dimensione realizzativa e segnatamente alle aree a servizio della cantierizzazione, nel caso del Quadro di riferimento programmatico ed in quello ambientale. Nel primo caso, il processo di scomposizione dell'opera in progetto ha condotto all'individuazione degli elementi progettuali nelle "aree a servizio della cantierizzazione" nel loro complesso,

senza cioè distinguerle in “aree di cantiere industriale” ed in “aree di cantiere di imbocco”, dal momento che tale ulteriore scomposizione non è stata ritenuta rilevante al fine di comprendere i rapporti di conformità con il regime di trasformazione ed uso dei suoli, aspetto questo rispondente alle finalità del Quadro di riferimento programmatico. Diversamente, nel secondo caso, la scomposizione in elementi progettuali è stata condotta non solo con riferimento alle due tipologie di aree di cantiere, ma anche distinguendo quelle di Bolzaneto (CI 13 e CI 14) rispetto alle restanti aree di cantiere industriale, in quanto si è considerato che le attività di approntamento del cantiere e le lavorazioni condotte in dette due aree configurassero un rapporto Opera – Ambiente del tutto differente da quello delle restanti aree di cantiere industriale e che quindi dette specificità, essendo il quadro ambientale rivolto alla definizione e valutazione di tale rapporto, fossero rilevanti rispetto alla finalità del citato quadro.

Gli elementi progettuali dotati di tali requisiti sono stati pertanto identificati con la locuzione “temi di riferimento”, in quanto espressione dell’oggetto progettuale al quale si riferisce ciascuno dei due SIA tematici ed ognuno dei relativi quadri di riferimento.

A fronte di ciò, per ogni SIA tematico e, al loro interno, per ciascuno dei tre quadri di riferimento, si è avvertita la necessità di anteporre un capitolo introduttivo volto all’illustrazione dei temi cui esso è riferito.

1.2.2 L’architettura generale

Il presente paragrafo riveste valenza generale, affrontando la definizione delle “Opere di riferimento” e dei “Temi di riferimento” relativi ai due SIA tematici, senza pertanto entrare nel merito di quelli che sono propri di ciascun quadro di riferimento, argomento quest’ultimo trattato nel successivo paragrafo 1.3.

1.2.2.1 Le Opere di riferimento

Come premesso, i due SIA tematici riguardano ciascuno uno specifico progetto: il Progetto Infrastrutturale, ossia quello delle Infrastrutture autostradali, ed il Progetto di Cantierizzazione, il quale, in ragione dei fattori di peculiarità propri della fase di cantierizzazione dell’opera in oggetto, si differenzia da un progetto canonico.

Il Progetto di Cantierizzazione difatti comprende:

- l’insieme degli aspetti che di prassi attengono la costruzione di un’opera infrastrutturale;
- le “Opere connesse di cantierizzazione”, locuzione con la quale nel presente SIA si è inteso identificare l’insieme delle opere finalizzate alla realizzazione delle infrastrutture autostradali, la necessità delle quali origina dalle complessità esecutive e dalle scelte progettuali strutturanti operate ai fini di limitare gli effetti negativi prodotti dalla fase realizzativa.

Stante tale impostazione metodologica, l’architettura generale dello SIA nel suo complesso risulta costituita da due SIA tematici, ciascuno dei quali dedicato ad un’opera in progetto ed ognuno dei quali composto dai tre quadri di riferimento previsti dal DPCM 27.12.1988 (cfr. Figura 1-2).

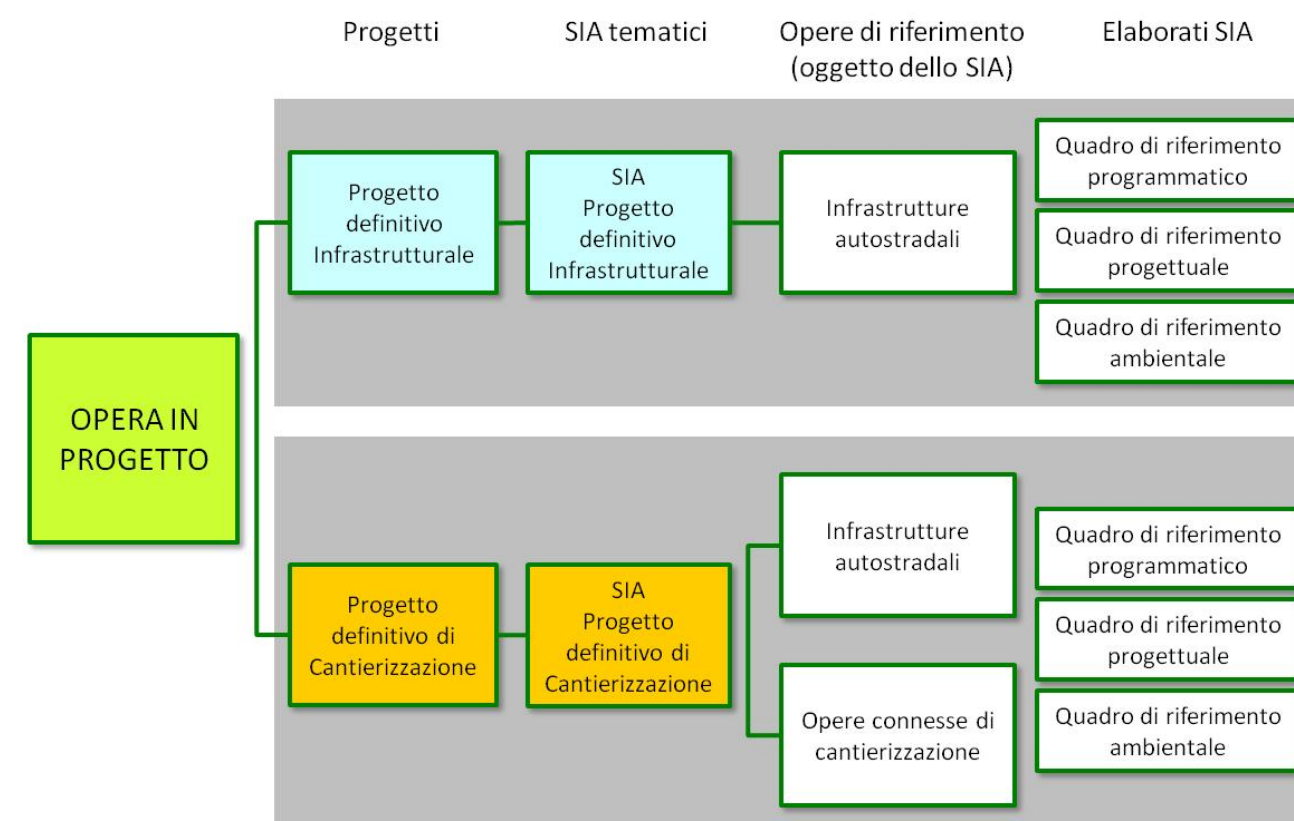


Figura 1-2 Architettura generale dello SIA: opere oggetto dei volumi tematici dello SIA

1.2.2.2 I Temi di riferimento

Assunta quindi l’articolazione dell’opera in progetto in due distinti progetti, la particolare composizione del Progetto di Cantierizzazione, nonché la scelta di dedicare a ciascuno dei due progetti uno specifico volume dello Studio di impatto ambientale, l’identificazione dei Temi di riferimento di ciascuno dei due SIA tematici sono stati l’esito di un processo di scomposizione delle relative Opere di riferimento, condotto per tre successivi livelli attraverso la metodologia prima descritta.

Tale attività, comune ad entrambi i SIA tematici e, al loro interno, a ciascuno dei tre quadri di riferimento, costituisce un’operazione propedeutica all’identificazione dei Temi di riferimento propri di ognuno di detti quadri, della quale si darà invece conto nel seguente paragrafo 1.3.

Livello 1 di scomposizione (cfr. Figura 1-3)

Il primo livello di scomposizione ha riguardato la articolazione dell’Opera di riferimento di ciascuno dei due SIA tematici sulla base delle tre citate dimensioni di lettura ed ha condotto all’identificazione di quelli che nel presente documento sono stati denominati “Macrotemi”, proprio in quanto costitutivi la radice dalla quale originano i successivi Temi.

Per quanto riguarda lo SIA del Progetto Infrastrutturale, l’Opera di riferimento, individuata nelle infrastrutture autostradali, è stata articolata nei due seguenti Macrotemi:

- Infrastrutture autostradali come manufatto fisico

- Infrastrutture autostradali come esercizio.

Relativamente allo SIA del Progetto di Cantierizzazione, i Macrotemi sono stati identificati in:

- Infrastrutture autostradali come realizzazione, con riferimento cioè alla lettura dell'opera in relazione a quel complesso di attività, aree e fabbisogni connessi alla sua costruzione;
- Opere connesse di cantierizzazione, così come precedentemente definite, colte in relazione alle dimensioni fisica, realizzativa e dell'esercizio.

l'opera, aspetto che, riferito ad un'infrastruttura viaria, si sostanzia nei volumi di traffico movimentati, nel caso in esame, agli scenari temporali 2020 e 2030.

Tabella 1-3 SIA del Progetto Infrastrutturale: Elementi progettuali del livello 2

Opere	Macrotemi	Elementi progettuali – Temi di livello 2
Infrastrutture autostradali	Opera come manufatto	<ul style="list-style-type: none"> • Modello di rete • Macro-elementi infrastrutturali
	Opera come esercizio	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione trasportistica • Funzionamento in termini di volumi di traffico movimentati

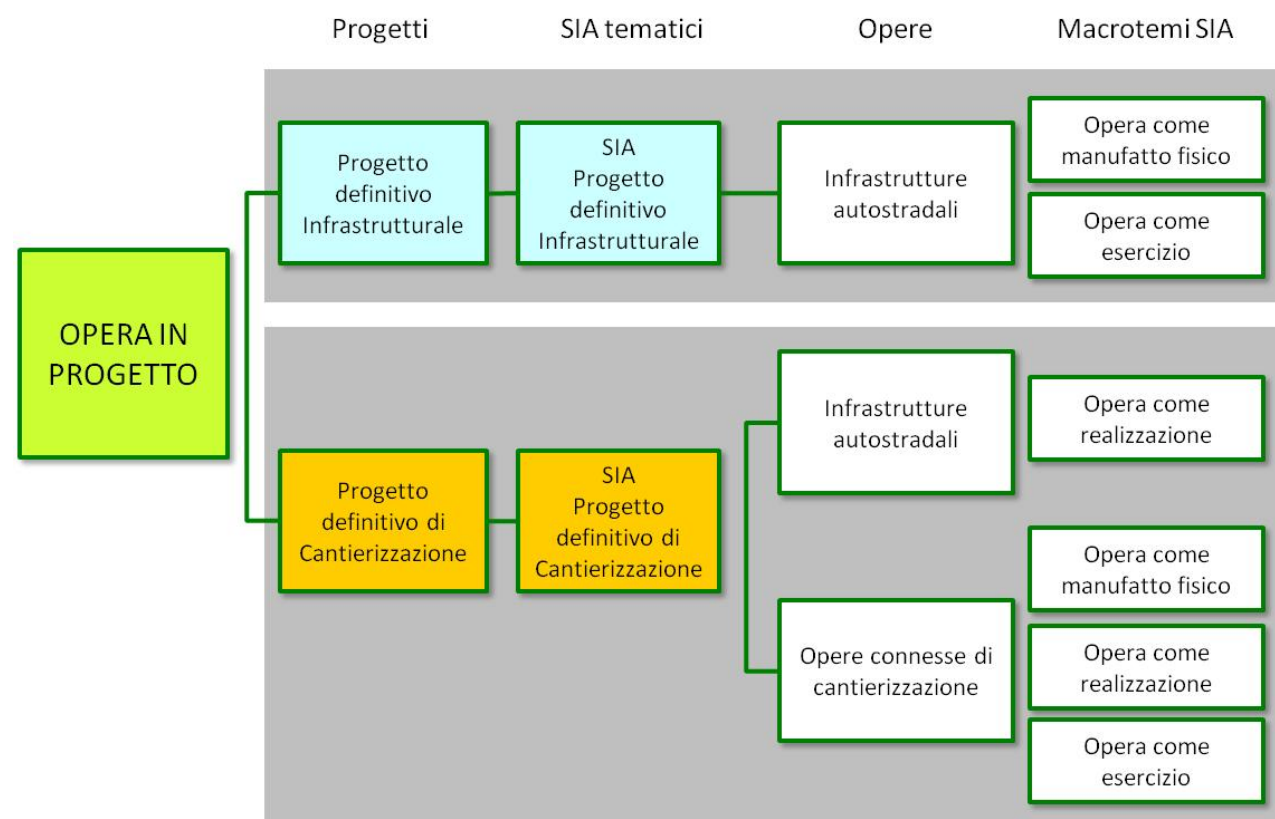


Figura 1-3 Architettura generale dello SIA: Macrotemi di riferimento (Livello 1)

Livello 2 di scomposizione (cfr. Tabella 1-3 e Tabella 1-4)

Per quanto concerne lo SIA del Progetto Infrastrutturale e segnatamente il primo macrotema (Infrastrutture autostradali come manufatto fisico), la sua scomposizione ha dato origine a due distinti elementi progettuali, individuati, da un lato, nel “Modello di rete” attraverso il quale l’opera in progetto intende riconfigurare il Nodo stradale ed autostradale di Genova e risolverne le annose problematiche, e, dall’altro, nei “Macro-elementi infrastrutturali” costitutivi il progetto.

Per quanto attiene al Macrotema “Opera come esercizio”, gli elementi progettuali derivanti dalla sua scomposizione sono stati individuati nella “Funzione” e nel “Funzionamento” dell’opera. Il primo termine riguarda l’attività alla quale detta opera è preposta e pertanto, in questo caso, la funzione trasportistica, mentre il secondo attiene al modo in cui funziona

Relativamente allo SIA del Progetto di Cantierizzazione, il Macrotema Infrastrutture autostradali come realizzazione è stato scomposto in tre gruppi di elementi progettuali:

- Attività di costruzione delle Infrastrutture autostradali;
- Aree a servizio della cantierizzazione, definite come quel complesso di aree che di prassi sono necessarie alla costruzione di un’opera infrastrutturale;
- Quantità di materiali conseguenti alla costruzione delle Infrastrutture autostradali.

Per quanto invece concerne l’altra opera di riferimento dello SIA tematico in argomento, ossia le Opere connesse di cantierizzazione, la scomposizione della dimensione fisica ha dato luogo a due elementi progettuali, distinti in funzione del loro carattere temporaneo o definitivo.

Analogamente a quanto precedentemente illustrato per le Infrastrutture autostradali, anche nel caso della dimensione realizzativa delle Opere connesse, sono stati identificati tre gruppi di elementi progettuali:

- Attività costruttive delle Opere connesse di cantierizzazione;
- Aree a servizio della cantierizzazione;
- Quantità di materiali conseguenti alla costruzione delle Opere connesse di cantierizzazione.

Infine, per quanto attiene la dimensione dell’esercizio, gli elementi progettuali sono stati identificati sempre nella “Funzione” e nel “Funzionamento”, attribuendo a detti termini significato analogo a quello già definito nel caso delle Infrastrutture autostradali, ma differente specificazione; in questo caso, la funzione è stata individuata nel loro essere strumentali alle attività di scavo delle gallerie autostradali, mentre il funzionamento è stato riferito ai modi in cui per l’appunto funzionano le Opere connesse nello svolgimento delle attività cui queste sono preposte.

Tabella 1-4 SIA del Progetto di Cantierizzazione: Elementi progettuali del livello 2

Opere	Macrotemi	Elementi progettuali – Temi di livello 2
Infrastrutture autostradali	Opera come realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> Attività di costruzione Aree a servizio della cantierizzazione Quantità di materiali
Opere connesse di cantierizzazione	Opera come manufatto	<ul style="list-style-type: none"> Opere a carattere temporaneo Opere a carattere definitivo
	Opera come realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> Attività di costruzione Aree a servizio della cantierizzazione Quantità di materiali
	Opera come esercizio	<ul style="list-style-type: none"> Funzione in termini di strumentalità allo scavo delle gallerie autostradali Funzionamento in termini di svolgimento delle attività strumentali allo scavo delle gallerie autostradali

Livello 3 di scomposizione (cfr. Tabella 1-5 e Tabella 1-6)

Procedendo nel processo di scomposizione, per quanto attiene lo SIA del Progetto Infrastrutturale e segnatamente l'opera come manufatto, tale attività ha condotto all'articolazione del modello di rete in due elementi progettuali, rappresentati dallo "Schema infrastrutturale" e dallo "Schema funzionale". Sempre con riferimento alla dimensione fisica, dall'articolazione dell'elemento progettuale "Macro-elementi infrastrutturali" sono stati desunti quali ulteriori sottoinsiemi quelli delle "Infrastrutture autostradali ex novo", delle "Infrastrutture autostradali esistenti oggetto di riqualifica", nonché delle "Infrastrutture autostradali oggetto di dismissione".

Nel caso dell'opera come esercizio, il nuovo livello di scomposizione non ha invece dato esito, non essendo possibile articolare ulteriormente gli elementi progettuali definiti al secondo livello.

Tabella 1-5 SIA Progetto Infrastrutturale: Elementi progettuali del livello 3

Opere	Macrotemi	Elementi progettuali
Infrastrutture autostradali	Opera come manufatto	<ul style="list-style-type: none"> Modello di rete Schema infrastrutturale Schema funzionale
		<ul style="list-style-type: none"> Macro-elementi infrastrutturali Infrastrutture autostradali ex novo Infrastrutture autostradali esistenti oggetto di riqualifica Infrastrutture autostradali oggetto di dismissione
	Opera come esercizio	<ul style="list-style-type: none"> Funzione trasportistica Funzionamento in termini di volumi di traffico movimentati

Relativamente allo SIA del Progetto di Cantierizzazione, l'ulteriore scomposizione della dimensione realizzativa delle Infrastrutture autostradali ha condotto alla differenziazione delle diverse attività costruttive, all'articolazione delle varie tipologie di aree a servizio della cantierizzazione, nonché dei quantitativi di materiale messi in gioco nella realizzazione di dette infrastrutture (cfr. Tabella 1-6). A tale riguardo, si specifica che con il termine "Ap-

provvisionamento delle materie prime" si è inteso identificare sia le attività di reperimento che quelle di movimentazione di dette materie.

In merito alla dimensione fisica delle Opere connesse di cantierizzazione, gli ulteriori elementi progettuali sono stati identificati nello "Slurrydotto" e nella "Pista di montaggio frese", per quanto attiene le opere a carattere temporaneo, e nell'"Opera a mare", relativamente a quelle definitive.

Secondo approccio analogo a quello seguito per le Infrastrutture autostradali, l'operazione di scomposizione dell'opera come realizzazione ha portato ad identificare le singole attività attraverso le quali sarà realizzata l'opera a mare, nonché a distinguere le tipologie di aree a servizio della sua cantierizzazione ed i quantitativi di materiale messo in gioco nella realizzazione. Nel caso specifico dell'opera a mare, assunto che tale scomposizione è stata condotta intendendolo come opera marittima e pertanto prescindendo dalle finalità e dall'utilizzo specifico ai quali esso è preposto, si sono considerate come attività costruttive il confinamento del Canale di Calma mediante cassoni cellulari e la chiusura dell'opera mediante lo strato di copertura; il riempimento progressivo delle vasche di colmata mediante il materiale proveniente dallo scavo delle gallerie è stato invece considerato facente parte della dimensione "opera come esercizio", rubricandolo all'interno dell'elemento progettuale "Funzionamento".

Per quanto attiene gli altri elementi progettuali relativi a detta dimensione, l'attenzione è stata rivolta allo "Slurrydotto" ed all'"Opera a mare", articolandoli rispetto a "Funzione" e "Funzionamento", intesi nella accezione precedentemente definita (cfr. Tabella 1-6).

Tabella 1-6 SIA Progetto di Cantierizzazione: Elementi progettuali del livello 3

Opere	Macrotemi	Elementi progettuali	
Infrastrutture autostradali	Opera come realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> Attività di costruzione 	<ul style="list-style-type: none"> Costruzione dei viadotti Scavo e costruzione delle gallerie Movimentazione delle terre di scavo delle gallerie Gestione delle terre di scavo delle gallerie Approvvigionamento delle materie prime
		<ul style="list-style-type: none"> Aree a servizio della cantierizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> Aree cantieri industriali Aree cantieri di imbocco Aree campi base Itinerari di cantierizzazione Piste di cantiere
		<ul style="list-style-type: none"> Quantità di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> Quantità da approvvigionare con reperimento all'interno / all'esterno dell'opera in progetto Quantità da smaltire con gestione all'interno / all'esterno dell'opera in progetto

Opere	Macrotemi	Elementi progettuali	
Opere connesse di cantierizzazione	Opera come manufatto	• Opere a carattere temporaneo	• Slurrydotto • Pista di montaggio frese
		• Opere a carattere definitivo	• Opera a mare
	Opera come realizzazione	• Attività di costruzione	• Confinamento del Canale di Calma con cassoni (realizzazione e posa cassoni) • Chiusura dell'opera a mare • Approvvigionamento delle materie prime
		• Aree a servizio della cantierizzazione	• Aree cantieri industriali • Itinerari di cantierizzazione
		• Quantità di materiali	• Quantità da approvvigionare con reperimento all'interno / all'esterno dell'opera in progetto
	Opera come esercizio	• Funzione in termini di strumentalità allo scavo delle gallerie autostradali	• Movimentazione delle terre di scavo • Gestione delle terre di scavo
• Funzionamento in termini di svolgimento delle attività strumentali allo scavo delle gallerie autostradali		• Movimentazione dello slurry lungo lo slurrydotto • Riempimento progressivo dell'opera a mare	

A chiarimento di quanto detto in merito alle aree a servizio della cantierizzazione, si riporta la definizione delle diverse tipologie di aree assunta nel presente studio (cfr. Tabella 1-7).

Tabella 1-7 Aree a servizio della cantierizzazione

Tipologia di aree	Definizione
Aree cantieri industriali	Aree di dimensioni importanti (almeno 4-5.000 mq) destinate ad ospitare gli impianti maggiori (betonaggio, frantumazione, ..) a servizio di più imbocchi o siti di lavoro.
Aree cantieri di imbocco	Aree esattamente antistanti l'imbocco delle gallerie che – per la loro dimensione limitata - vengono destinate ad ospitare esclusivamente gli impianti più direttamente necessari alla gestione dei lavori in sotterraneo (impianto di ventilazione, impianto acqua industriale, impianto aria compressa, impianto di depurazione delle acque, ..) oltre ad un limitato deposito di materiali da costruzione (centine, bulloni, ..).
Campi base	Aree destinate ai baraccamenti per l'alloggio dei lavoratori, agli uffici ed alle altre funzioni di servizio
Itinerari di cantierizzazione	Viabilità di servizio per il collegamento delle aree operative (aree cantieri industriali, cantieri di imbocco), previste lungo la viabilità esistente e le piste di cantiere.
Piste di cantiere	Viabilità di servizio realizzata ex novo

Stante l'impianto metodologico descritto, a valle dell'identificazione dei Temi di riferimento relativi a ciascuno dei due SIA tematici, nell'ambito di ognuno dei tre Quadri di riferimento disposti dal DPCM 27.12.1988 occorre arrivare all'individuazione dei corrispettivi temi di riferimento che, per distinguerli da quelli già precedentemente indicati, sono stati denominati con la locuzione "Temi di Quadro" (cfr. Figura 1-4 e Figura 1-5).

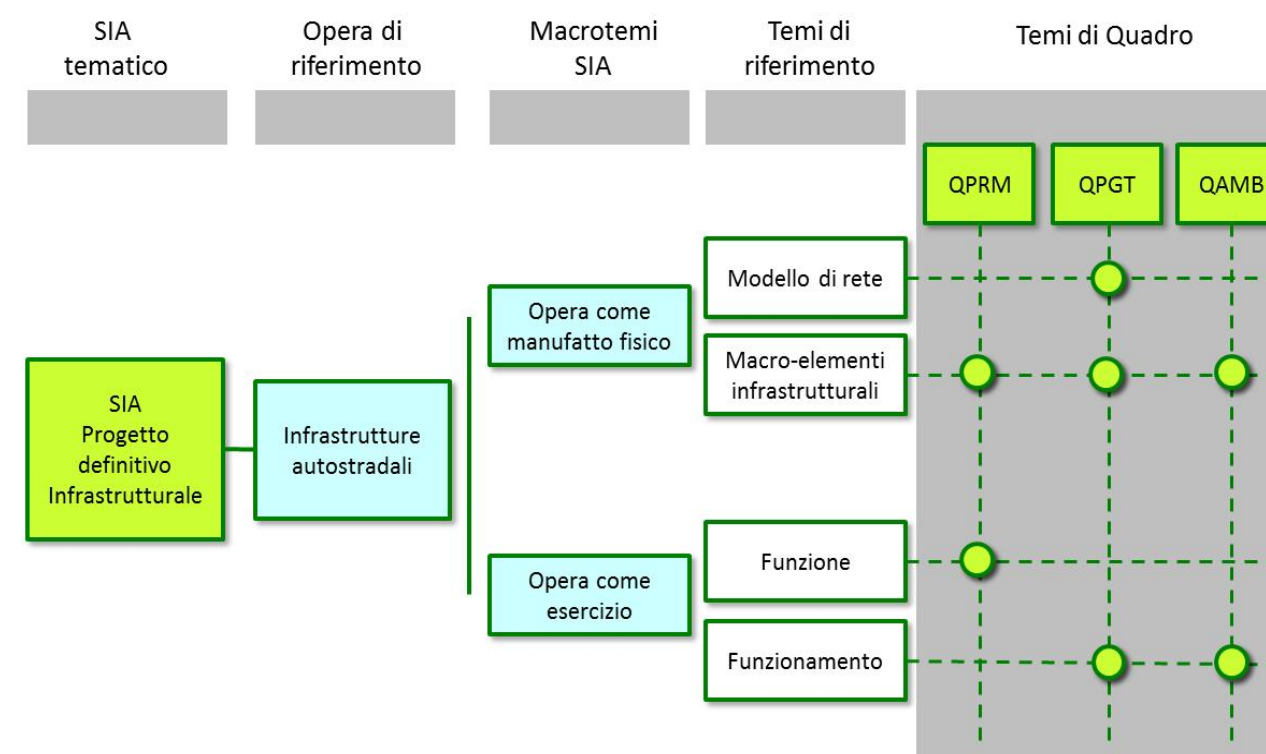


Figura 1-4 SIA Progetto Infrastrutturale: individuazione dei Temi di Quadro

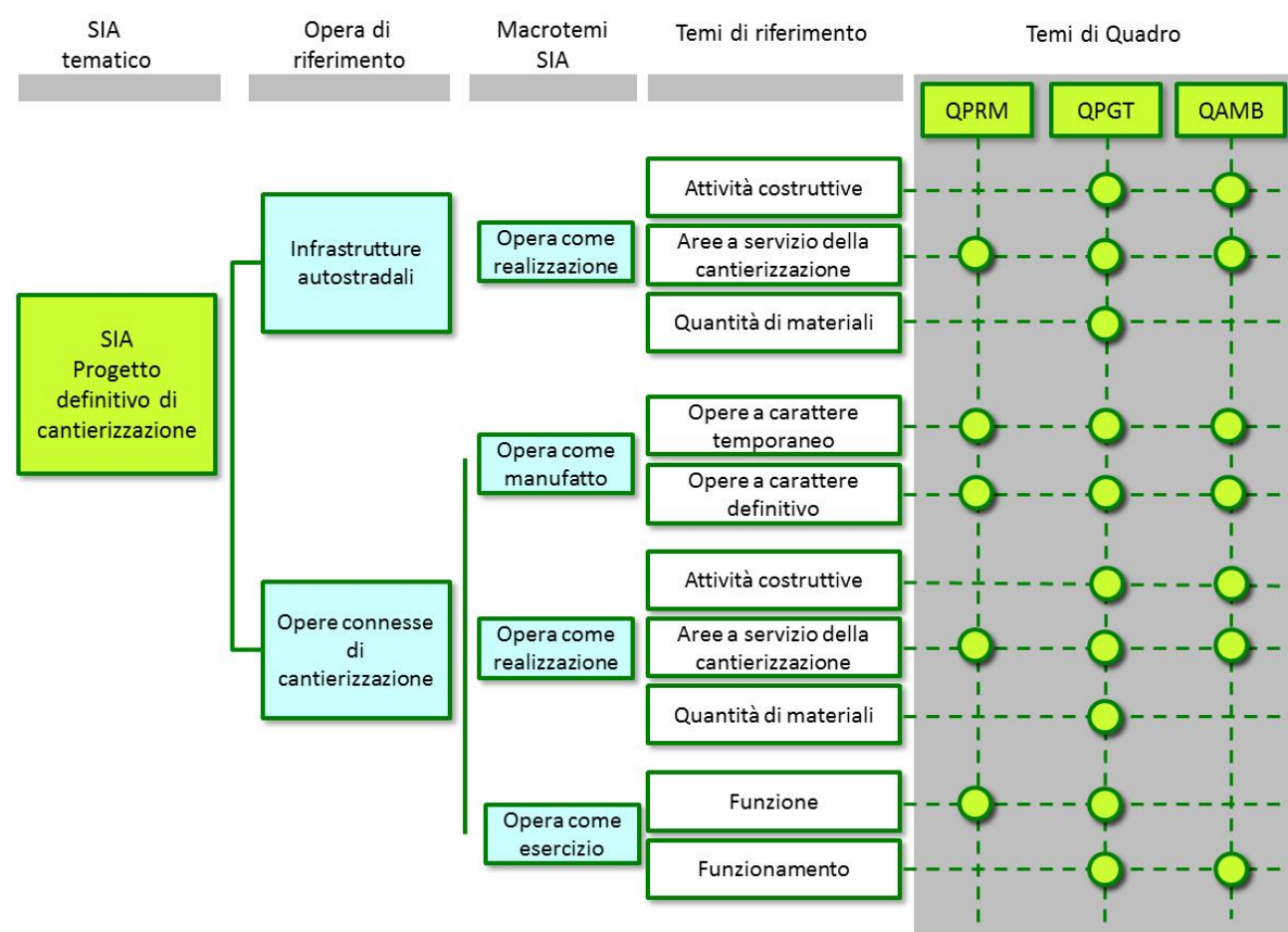


Figura 1-5 SIA Progetto di Cantierizzazione: individuazione dei Temi di Quadro

La metodologia sulla scorta della quale identificare detti temi si fonda sui medesimi criteri descritti in precedenza, essendo difatti basata sulla centralità delle finalità assegnate ad ognuno dei tre quadri di riferimento dal DPCM 27.12.1988 e sulla rilevanza che i singoli elementi progettuali, derivanti dalla progressiva scomposizione dell'Opera di riferimento di ciascun SIA tematico, rivestono rispetto a tali finalità.

Con riferimento a detta articolazione, comune ad entrambi i SIA tematici, nel paragrafo seguente sono stati definiti i temi oggetto del Quadro di riferimento programmatico dello SIA del Progetto definitivo di Cantierizzazione (cfr. par. 1.3).

1.2.3 La struttura espositiva

Prima di procedere all'individuazione dei temi di riferimento occorre dare conto delle scelte che l'impianto metodologico e l'architettura dello SIA ora descritte hanno comportato nel definirne la struttura espositiva.

In buona sostanza, la scelta di articolare lo Studio di impatto ambientale del progetto definitivo di adeguamento del Nodo di Genova in due SIA tematici, ciascuno dei quali dedicato ad una Opera di riferimento, ha comportato la necessità di dover risolvere il problema della conseguente duplicazione di tutte le informazioni di carattere generale che di norma sono contenute in uno studio, nonché dei relativi elaborati grafici. In particolare, ci si riferisce a quei contenuti riguardanti l'illustrazione delle specifiche metodologie di lavoro, la descri-

zione degli strumenti di pianificazione o la ricostruzione del quadro conoscitivo di area vasta, la cui ripetizione tal quale in ognuno dei due SIA tematici sarebbe stata all'origine di un inutile aggravio della documentazione e di una conseguente perdita di efficacia comunicativa dello studio.

Parimenti, la mancata documentazione di tali aspetti in uno dei due SIA ne avrebbe inficiato la lettura, non essendo ad esempio possibile comprendere il contesto ambientale rispetto al quale erano riferiti gli impatti potenziali stimati.

Al fine di evitare, da un lato, il rischio di duplicazione delle informazioni e, dall'altro, quello di carenza informativa, si è assunta la scelta di riportare tali aspetti comuni in uno solo dei due SIA e di procedere nell'altro SIA alla loro sintesi.

Appare evidente come tale soluzione a sua volta ingeneri il problema di scegliere lo SIA all'interno del quale inserire la trattazione completa degli argomenti comuni e di quello in cui inserirne la sintesi. Posto che una scelta univoca avrebbe portato nocimento alle specificità di uno dei due SIA, che di fatto sarebbe stato aprioristicamente individuato come sintesi di quello principale, la decisione assunta è stata quella di procedere volta per volta, operando la scelta sulla base del criterio della rilevanza dell'aspetto affrontato rispetto ai temi oggetto dei due SIA tematici.

Esemplificando, nel caso del Quadro Programmatico, le metodologie di lavoro assunte alla base della sua redazione sono state inserite in forma integrale all'interno dello SIA del Progetto infrastrutturale.

Sempre in relazione a detto quadro, per quanto attiene i dati informativi di contesto, quali la descrizione dei Piani, si è ritenuto che la sede opportuna ad una loro più approfondita trattazione fosse quella dello SIA del Progetto infrastrutturale, dal momento che, essendo gli interventi di progetto a carattere definitivo, i rapporti di coerenza e di conformità da essi derivanti hanno una valenza certamente superiore rispetto a quelli che possono scaturire da azioni a carattere temporaneo, quali per l'appunto sono la quasi totalità delle opere di cantierizzazione. A tale riguardo, l'esistenza dell'opera a mare tra le opere di cantierizzazione ha determinato la necessità di operare una deroga alla logica prima descritta, in ordine alla tipologia di strumenti pianificatori e di vincoli presi in considerazione, nonché alle modalità di loro trattazione.

Per quanto attiene invece il Quadro Progettuale, essendo questo chiaramente riferito all'illustrazione dei diversi aspetti dell'opera in progetto (o meglio, nel caso in esame, delle diverse dimensioni delle opere in progetto), pressoché nessuno degli aspetti contenutistici definiti dalle Norme Tecniche di cui al DPCM 27.12.1988 trova ripetizione nei due SIA tematici.

Il Quadro Ambientale è certamente quello in cui è maggiore il rischio di duplicazione ed in cui le specificità di ciascuna componente ambientale hanno determinato la necessità di operare una puntuale scelta dello SIA nel quale affrontare in modo completo la trattazione degli aspetti concernenti la illustrazione dello stato dell'ambiente. Tale circostanza è stata resa ancor più cogente dal fatto che, nella maggior parte dei casi, i siti interessati dall'infrastruttura autostradale come manufatto fisico (viadotti, imbocchi gallerie, corpo stradale) e dalle aree a servizio della cantierizzazione (aree di cantiere, piste di cantiere)

riguardano la medesima area di intervento, aspetto che estende l'evenienza della duplicazione delle informazioni dalla illustrazione del contesto di area vasta a quella delle aree di intervento.

In ragione delle problematiche accennate, si è deciso di operare la scelta caso per caso sulla base della rilevanza che l'esplicarsi del fenomeno indagato riveste rispetto ai Macrotemi dei SIA.

Un esempio emblematico della logica seguita è dato dalle modalità di trattazione delle componenti Atmosfera e Suolo e sottosuolo in ciascuno dei due SIA tematici.

Nel caso dell'Atmosfera, sia essa affrontata nello SIA del Progetto infrastrutturale che in quello del Progetto di cantierizzazione, il fenomeno indagato è dato dalla produzione di fumi da traffico veicolare e dalla conseguente modificazione delle condizioni di qualità dell'aria al relativo scenario di progetto, rispettivamente dato dalla fase di realizzazione e dall'anno 2020. Appare evidente come tale fenomeno presenti una rilevanza sostanziale allo scenario di esercizio rispetto a quella propria dello scenario di cantierizzazione. In ragione di ciò, la documentazione dei quadri conoscitivi meteorologico e diffusivo (fondo atmosferico) è stata collocata nello SIA del Progetto infrastrutturale e sintetizzata nell'altro SIA tematico. Nel caso della componente Suolo e sottosuolo l'aspetto centrale è certamente rappresentato dal rischio di isterilimento dei punti d'acqua. Posto che il fenomeno in questione è dovuto sia allo scavo della galleria che alla presenza del manufatto, come noto, la sua più rilevante manifestazione avviene in corrispondenza della fase di realizzazione, per poi stabilizzarsi successivamente. Conseguentemente, a fronte della maggiore rilevanza rivestita da tale fenomeno nella fase costruttiva, la trattazione estesa degli aspetti concernenti la metodologia di lavoro, i dati conoscitivi di area vasta e quelli di contesto locale sono stati inseriti all'interno dello SIA del Progetto di cantierizzazione, limitandosi in quello del Progetto infrastrutturale ad operarne una sintesi.

Stanti le logiche di lavoro seguite, per una più puntuale documentazione dei contenuti del quadro in esame si rimanda al successivo paragrafo 1.3.4.

1.3 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO NELLO SIA DEL PROGETTO DI CANTIERIZZAZIONE: IMPIANTO METODOLOGICO, TEMI E CONTENUTI

1.3.1 Le finalità

In ragione di quanto disposto dall'articolo 3 del DPCM 27.12.1988, le finalità attribuite al Quadro programmatico sono individuate nel «fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni intercorrenti tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale»¹, precisando nel seguito che gli atti ai quali occorre riferirsi sono «quelli nei quali è inquadrabile il progetto stesso»².

Tali rapporti, come successivamente descritto (cfr. par. 1.3.2), sono a loro volta articolati in rapporti di coerenza, con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti di pianificazione, ed in rapporti di conformità, con il regime di trasformazione ed uso dei suoli definito dalla pianificazione locale e dalla disciplina di tutela relativa alla vincolistica ed al sistema delle aree di pregio ambientale (aree naturali protette ex legge 394/91 ed aree della Rete Natura 2000).

La documentazione dei rapporti Opera – Pianificazione rispetto a dette due tipologie di relazioni può essere individuata come finalità specifica del Quadro di riferimento programmatico.

1.3.2 L'impianto metodologico: sintesi delle scelte assunte

La metodologia di lavoro adottata per il presente quadro di riferimento è la medesima di quella già descritta nell'ambito del Quadro di riferimento programmatico dello SIA del Progetto Infrastrutturale.

Nel seguito si dà conto delle principali scelte effettuate, a partire da quelle a carattere generale:

- Articolazione delle pianificazioni in ragione delle loro modalità di formazione
Il complesso delle pianificazioni è distinto in due tipologie, costituite dalla pianificazione ordinaria, facente riferimento all'apparato legislativo che origina dalla Legge 1150/42, e da quella negoziata, così come derivante dalla Legge 662/96.
- Articolazione della pianificazione ordinaria
La pianificazione ordinaria è distinta in due tipologie: la pianificazione generale (pianificazione di area vasta ed urbanistica) e la pianificazione separata, a sua volta articolata in due sotto classi, le pianificazioni a prevalente contenuto operativo e le pianificazioni a prevalente contenuto vincolistico o a valenza ambientale. Ovviamente, ciascuna tipologia di strumenti è distinta in più livelli istituzionali.
- Tipologie di rapporti Opera - Pianificazione
I rapporti Opera - Pianificazione sono distinti in:
 - rapporti di coerenza, intesi come le relazioni intercorrenti tra l'opera in progetto e gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori;
 - rapporti di conformità, aventi ad oggetto le relazioni intercorrenti tra l'opera in progetto ed il regime di uso e trasformazione dei suoli definito dalla pianificazione ordinaria generale di livello locale e dalla disciplina di tutela ambientale e dei beni del patrimonio culturale, così come definito dal DLgs 42/2004.
- Trattazione della pianificazione separata a valenza ambientale
La trattazione degli strumenti della pianificazione separata a valenza ambientale è stata condotta nel Quadro ambientale del presente SIA tematico, fatto salvo per quanto attiene il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico e la Variante di salvaguardia della fascia costiera³.

Per quanto invece attiene la metodologia per l'esame della pianificazione ordinaria, questa è stata fondata sulle seguenti fasi di lavoro:

1. individuazione dello stato della pianificazione, così come derivante dall'esame del quadro legislativo e della sua declinazione nella prassi pianificatoria (fase ricognitiva preliminare);
2. costruzione del "contesto pianificatorio di riferimento", termine con il quale si è qui inteso definire quel complesso di strumenti ritenuti significativi ai fini dell'individuazione dei rapporti di coerenza Opera-Piani, derivante da una attività di

³ Ancorché il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico sia stato redatto, secondo quanto disposto dalla LR 39/84, «allo scopo di corrispondere ad esigenze di pianificazione territoriale di interesse sovracomunale e/o regionale connesse con la migliore utilizzazione delle risorse territoriali, nonché di garantire ed agevolare la tempestiva attuazione delle determinazioni a tal fine assunte», si è scelto di includerlo nell'ambito della pianificazione separata a valenza ambientale, e non in quella ordinaria, in ragione degli obiettivi ad esso assegnati, i quali risiedono nella tutela e nel rafforzamento dell'identità del paesaggio, nella fruizione dei suoi valori e nella stabilità ecologica.

¹ DPCM 27.12.1988 art. 3 co. 1
² DPCM 27.12.1988 art. 3 co. 2 lett. a)

- selezione del quadro pianificatorio così come individuato al punto precedente. Tale attività è stata condotta sulla scorta di un set di criteri definiti in base a quanto disposto dall'articolo 3 del DPCM 27.12.1988 (fase ricognitiva)⁴;
3. analisi degli strumenti di pianificazione, a sua volta articolata in due parti delle quali la prima dedicata all'illustrazione della struttura del documento ed alla selezione di quegli aspetti contenutistici che risultano rilevanti ai fini dello studio, e la seconda all'esame di detti aspetti, con riferimento alle finalità ed obiettivi perseguiti, alle scelte di assetto operate ed al regime normativo (fase analitica);
 4. individuazione ed illustrazione dei rapporti Opera-Pianificazione secondo le modalità precedentemente esposte (fase valutativa).

Per quanto in ultimo attiene alla metodologia specifica per l'analisi della pianificazione negoziata, a valle della definizione dell'ambito di lavoro nel periodo compreso tra il 2001 ed il 2010, è stata adottata una griglia di lettura volta alla sistematizzazione dei contenuti dei singoli documenti e di loro conseguente classificazione in ragione del contributo offerto all'interno del processo negoziale e del ruolo che in esso hanno rivestito (cfr. Tabella 1-8).

Tabella 1-8 Temi di Concertazione assunti come griglia di sistematizzazione dei contenuti degli atti della pianificazione negoziata

TC.1	Obiettivi strategici, a livello di politiche che l'iniziativa progettuale deve perseguire
TC.2	Obiettivi di progettazione, intesi come quegli obiettivi che devono guidare la redazione del progetto
TC.3	Elementi costitutivi l'iniziativa progettuale, con riferimento alla distinzione tra componente autostradale e stradale del Nodo di Genova, sotto il profilo della loro identificazione, della competenza alla realizzazione e del livello di priorità all'interno della fasizzazione degli interventi
TC.4	Soluzioni progettuali di tracciato
TC.5	Soluzioni progettuali di esercizio
TC.6	Soluzioni progettuali di cantierizzazione

1.3.3 I Temi di Quadro

Riassumendo quanto sin qui detto, assunto che le Opere di riferimento dello Studio di impatto ambientale del quale fa parte il presente Quadro programmatico sono rappresentate dalle Infrastrutture autostradali e dalle Opere connesse di cantierizzazione, i Macrotemi derivanti dalla considerazione delle diverse dimensioni attraverso le quali cogliere dette opere sono i seguenti:

- "Infrastrutture autostradali come realizzazione", con riferimento quindi a quell'insieme di attività, aree e materiali necessari alla costruzione di un'infrastruttura di mobilità;
- "Opere connesse di cantierizzazione come manufatto fisico", lette in relazione alle loro caratteristiche dimensionali, fisiche e tecniche;

- "Opere connesse di cantierizzazione come realizzazione", colte quindi negli aspetti legati alla loro costruzione;
- "Opere connesse di cantierizzazione come esercizio", dimensione quest'ultima che, nel caso specifico dell'opera a mare, è stata riferita alla sola operazione di stoccaggio delle terre provenienti dallo scavo delle gallerie, distinguendola con ciò da quelle relative al confinamento del Canale di Calma e di formazione dello strato di copertura, intese come attività costruttive di detta opera.

Ciò premesso e ricordato che le finalità del Quadro programmatico risiedono nell'individuazione dei rapporti Opera-Pianificazione, letti nella duplice accezione di rapporti di coerenza e conformità, l'attività di scomposizione dei citati Macrotemi ha condotto ad identificare i seguenti Temi di Quadro:

- Aree a servizio della cantierizzazione delle Infrastrutture autostradali (cfr. Tabella 1-10 e Tabella 1-11);
- Opere connesse di cantierizzazione a carattere temporaneo (slurrydotto e pista di montaggio frese);
- Opere connesse di cantierizzazione a carattere definitivo (opera a mare);
- Aree a servizio della cantierizzazione delle Opere connesse.

Stanti le richiamate finalità del quadro in esame, le modalità di analisi di detti Temi di Quadro risultano le seguenti (cfr. Tabella 1-6).

Tabella 1-9 Temi di riferimento e modalità di analisi

Opere	Macrotemi	Temi	Rapporti	
			Coerenza	Conformità
Infrastrutture autostradali	Opera come realizzazione	Aree a servizio della cantierizzazione		•
		Piste di cantiere		•
Opere connesse di cantierizzazione	Opera come manufatto	Opere a carattere temporaneo	•	•
				•
		Opere a carattere definitivo		•
	Opera come esercizio	Opere a carattere definitivo	•	•

⁴ I criteri di selezione sono due: pertinenza dell'ambito tematico regolamentato dai documenti di pianificazione indagati rispetto all'opera in esame e, conseguentemente, agli obiettivi del presente quadro di riferimento; vigenza e rispondenza delle scelte contenute nei documenti di pianificazione indagati rispetto agli orientamenti formalmente ed informalmente espressi dagli organi di governo degli Enti territoriali.

Tabella 1-10 Aree di cantiere oggetto del Quadro di riferimento programmatico

<i>Cantiere industriale</i>	<i>Cantieri di imbocco gallerie</i>	<i>Campo base</i>
CI.01 Viadotti Beo - Frana CI.02 Viadotti Vesima CI.03 Viadotti e galleria Voltri CI.04 Opere a mare CI.05 Demolizione elicoidale CI.06 Campursone CI.07 Torbella CI.08 Pila 3 CI.09 Pila 2 CI.10 Logistica viadotti e gallerie CI.11 Viadotto Mercantile CI.12 Viadotto Secca CI.13 Imbocco frese CI.14 Impianti frese e pila 1 CI.15 Stoccaggio conci fresa CI.16 Pista Polcevera	CI 17 Borgonuovo lato SV CI 18 Borgonuovo lato GE CI 19 Bric del Carmo lato Sud CI 20 Voltri lato SV CI 21 Voltri lato GE CI 22 Ciocia lato AL CI.23 Delle Grazie lato Sud CI 24 Amandola lato SV CI 25 Amandola lato GE e Monterosso lato SV CI 26 Area cantieri Torbella CI 27 Forte Diamante , S Rocco, Polcevera lato MI CI 28 Baccan, Bric du Vento e Polcevera lato GE CI 29 Monte Sperone lato LI, Campursone lati Nord/Sud CI 30 Granarolo lato GE CI 31 Moro 1 e Moro 2 lato GE aeroporto. CI 32 Morego lato A7 direzioni GE/MI	CB.01

Tabella 1-11 Piste di cantiere oggetto del Quadro di riferimento programmatico

<i>Itinerario</i>	<i>Aree collegate</i>	<i>Piste di cantiere</i>
VS.01 VS.02	Collegamento tra il cantiere d'imbocco galleria Borgonuovo lato Vesima e la SP1 via Aurelia. Itinerario su viabilità esistente (via Vesima)	Collegamento cantiere CI17 con via Vesima
VS.03	Collegamento tra il cantiere d'imbocco gallerie Borgonuovo e Bric del Carmo Nord e via delle Fabbriche. Itinerario su viabilità esistente, più un tratto ex novo destinato al collegamento tra il cantiere e la via stessa	Parte dell'itinerario
VS.04	Collegamento tra i cantieri di imbocco delle gallerie Voltri lato SV e lato GE e l'ampliamento del viadotto Casanova. Itinerario in parte su viabilità ex novo ed in parte su viabilità esistente.	Parte dell'itinerario
VS.05	Collegamento tra ampliamento viadotto Casanova direzione Alessandria e viadotto Casanova direzione Genova-Voltri. Itinerario in parte su viabilità ex novo ed in parte su viabilità esistente.	Parte dell'itinerario
VS.06	Collegamento imbocco galleria Amandola con via Ovada.	Intero tracciato
VS.07	Collegamento imbocco galleria Forte Diamante lato MI Itinerario su viabilità esistente (via Salita Bocchettina)	Parte dell'itinerario
VS.08	Collegamento cantiere imbocco galleria San Rocco e piazzale Emilio Casalini	Intero tracciato
VS.09	Collegamento tra imbocco galleria Campursone lato Nord direzione A12 e sbocco galleria direzione svincolo Genova Est	Intero tracciato
VS.10	Collegamento tra Genova Ovest e Galleria Moro 1	Intero tracciato

1.3.4 I contenuti

Come detto, l'impianto metodologico assunto, con l'articolazione in due SIA tematici ciascuno dei quali dedicato ad una propria Opera di riferimento, è all'origine della possibilità di duplicazione di tutte quelle informazioni che necessariamente debbono corredare i due Studi di impatto ambientale. Al fine di evitare il prodursi di tale duplicazione si è scelto di operare una trattazione diversificata di tali informazioni a carattere comune, distinguendo tra una modalità estesa ed una sintetica.

Assunta l'impossibilità di operare una scelta aprioristica dello SIA tematico nel quale adottare una delle due modalità, nel caso specifico del Quadro programmatico, il criterio a fronte del quale condurre detta scelta è stato individuato nella rilevanza rivestita dal rapporto Opera-Pianificazione alla cui comprensione il dato informativo di possibile duplicazione è strumentale.

Esemplificando tale criterio rispetto ai rapporti di conformità Opera - Regime d'uso del suolo previsto dalla pianificazione locale, appare evidente come detto rapporto rivesta maggiore rilevanza nel caso delle infrastrutture autostradali, in quanto la modifica a tale regime da esse operata è di carattere definitivo, a fronte di quello temporaneo derivante dalle aree di cantierizzazione.

Ne consegue che, in applicazione del criterio di lavoro assunto, tutte le informazioni concernenti il Piano urbanistico (quali ad esempio la struttura o l'impianto normativo) strumentali alla comprensione di detto rapporto e secondo norma da riportare in entrambi gli SIA tematici, saranno documentate in forma estesa solo nello SIA del progetto Infrastrutturale e sintetizzate in quello del Progetto di Cantierizzazione.

Entrando nel merito del caso in esame, gli aspetti rispetto ai quali si configura la possibilità di duplicazione sono i seguenti:

1. metodologia generale di lavoro nella redazione del Quadro programmatico;
2. metodologia specifica di lavoro per l'analisi della pianificazione negoziata e di quella ordinaria;
3. ricostruzione del contesto pianificatorio di riferimento (pianificazione ordinaria e negoziata)
4. analisi degli strumenti di pianificazione ordinaria concernenti entrambe le Opere di riferimento;
5. analisi degli atti di pianificazione negoziata riguardanti entrambe le Opere di riferimento;
6. rapporti di conformità con il sistema dei vincoli e delle tutele, ed in particolare con quei beni, quali Palazzo Pareto (a Bolzaneto) ed i terreni della Villa Brignole Sale Duchessa di Galliera (a Voltri), che sono al contempo interessati dalle Infrastrutture autostradali come manufatto e come loro realizzazione.

In merito ai primi quattro punti, è stata assunta la scelta di condurre la trattazione in forma estesa nello SIA del progetto Infrastrutturale a fronte delle due seguenti considerazioni. In primo luogo, in ragione dell'importanza centrale rivestita dai rapporti di coerenza relativi alle Infrastrutture autostradali rispetto a quelli riguardanti le Opere connesse di cantierizzazione; analogamente, in quanto il tema dei rapporti di conformità riveste per le infrastrutture autostradali una rilevanza certamente superiore a quella relativa alle aree a servizio della cantierizzazione⁵, essendo in tale ultimo caso detto rapporto solo di durata temporanea.

⁵ Si ricorda che con tale termini si sono intese le aree di cantiere, le piste di cantiere e gli itinerari di cantierizzazione

Conseguentemente, nello SIA del progetto di Cantierizzazione è stata inserita una sintesi della metodologia di lavoro generale e di quelle specifiche, del contesto pianificatorio di riferimento per entrambe le tipologie di pianificazione e degli elementi conoscitivi relativi all'analisi degli strumenti di pianificazione (Piano Territoriale di Coordinamento per gli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure; Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova – Variante del Verde; Piano Urbanistico Comunale Variante 2009; Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico e relativa Variante).

Ovviamente, gli unici casi in cui si è derogato rispetto a detta impostazione sono quelli relativi agli strumenti pianificatori nei quali è inquadrabile il progetto dell'opera a mare.

L'inclusione dell'opera a mare tra gli oggetti del presente progetto ha difatti comportato la necessità di prendere in esame documenti di pianificazione i quali certo non sono inseribili nel novero di quelli nei quali è inquadrabile un progetto viario, quali per l'appunto sono il Piano di sviluppo aeroportuale ed il Piano regolatore portuale. A fronte di tale circostanza, l'analisi di detti Piani è stata condotta unicamente nello SIA del progetto di Cantierizzazione, ritenendo del tutto privo di significato replicarla, ancorché in forma sintetica, all'interno di quello del progetto Infrastrutturale.

Occorre svolgere diverse considerazioni relativamente ai temi dell'analisi dei documenti di pianificazione negoziata e del patrimonio culturale.

Come premesso, il processo progettuale/decisionale attraverso il quale si è sviluppata l'iniziativa progettuale oggetto del presente studio e che, a seguito della Legge 662/96, si è concretizzato nelle diverse forme di accordi da detta legge previsti, ha dato luogo ad un complesso di atti i quali attengono ad una pluralità di temi.

La griglia di "Temi di Concertazione", attraverso la quale si è operata la lettura e sistematizzazione degli atti di negoziazione esaminati, nel dare conto di detta pluralità evidenzia come la fase di costruzione abbia costituito oggetto di concertazione.

In considerazione di ciò ed in ragione della preminenza che i temi di concertazione riguardanti le Infrastrutture autostradali hanno rivestito all'interno del processo progettuale/decisionale, si è assunta la scelta di dare conto di detto processo in forma estesa all'interno dello SIA del progetto Infrastrutturale e di limitarne la trattazione ai soli aspetti riguardanti il modello organizzativo delle terre di scavo in quello del progetto di Cantierizzazione, mediante una trattazione sintetica.

Tale soluzione, almeno così si ritiene, consente, nello SIA del progetto Infrastrutturale, di fornire tutti gli elementi conoscitivi atti a comprendere a pieno i rapporti di coerenza intercorrenti tra il progetto nel suo complesso⁶ e la pianificazione negoziata, e, in quello del progetto di Cantierizzazione, di comprendere i termini nei quali la progettazione del tema delle terre (movimentazione e gestione) abbia o meno conseguito gli obiettivi assunti negli atti di negoziazione.

Relativamente al sistema dei vincoli e delle tutele, ritenendo in ogni caso necessaria una piena documentazione del tema dei rapporti intercorrenti tra questi e le opere in progetto, ne è stata operata una ricostruzione in forma estesa in entrambi gli SIA tematici.

Tale regola generale ha avuto due eccezioni rappresentate dal sistema dei vincoli interessato dall'opera a mare, oggetto di specifica trattazione all'interno dello SIA del progetto di

Cantierizzazione, e da due particolari beni vincolati, Palazzo Pareto (a Bolzaneto) ed i terreni della Villa Brignole Sale Duchessa di Galliera (a Voltri).

Come anticipato, tali beni sono interessati dalle Infrastrutture autostradali nella duplice accezione di opere come manufatto ed opere come realizzazione, in quanto rispettivamente coinvolti dai manufatti infrastrutturali e dalle attività di loro realizzazione.

Considerato che, dal punto di vista della sequenza temporale delle azioni, dette interferenze si attuano e risolvono nella fase di costruzione, si è scelto di darne estesa trattazione all'interno dello SIA del progetto di Cantierizzazione, riportandone invece una sintesi nel restante SIA tematico.

Stante quanto premesso, il prospetto riassuntivo degli aspetti contenutistici affrontati nel presente quadro dello SIA del progetto di Cantierizzazione in relazione alle modalità di trattazione risulta il seguente (cfr. Tabella 1-12).

Tabella 1-12 Quadro degli aspetti contenutistici oggetto di modalità di trattazione diversificata

<i>Aspetti contenutistici</i>	<i>Modalità di trattazione</i>
Metodologia generale di lavoro	B
Metodologia specifica di lavoro per l'analisi della pianificazione negoziata	B
Metodologia specifica di lavoro per l'analisi della pianificazione ordinaria	B
Ricostruzione del contesto pianificatorio di riferimento – pianificazione negoziata	B
Ricostruzione del contesto pianificatorio di riferimento – pianificazione ordinaria	B
Analisi degli strumenti di pianificazione negoziata	B
Analisi degli strumenti di pianificazione ordinaria	C
Analisi dello stato dei vincoli e disciplina di tutela	D
Analisi dello stato dei vincoli – Palazzo Pareto e terreni Villa Brignole Sale	A
*A Trattazione estesa nel presente SIA e sintetica in quello del progetto Infrastrutturale	
B Trattazione sintetica nel presente SIA ed estesa in quello del Progetto Infrastrutturale	
C Trattazione sintetica nel presente SIA, a meno di aspetti specifici attinenti la fase di costruzione e come tali presenti solo in questo SIA, ed estesa nello SIA del progetto Infrastrutturale	
D Trattazione estesa in entrambi gli SIA	

⁶ Ci si riferisce in questo caso al progetto di adeguamento del sistema A7-A10-A12, comprendente cioè tutti gli aspetti che vanno dall'iniziativa progettuale, al tracciato delle infrastrutture autostradali, sino alla loro cantierizzazione.

2 PIANIFICAZIONE NEGOZIATA

2.1 IL CONTESTO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO: SINTESI DEI DATI ESSENZIALI

Nel caso del Nodo di Genova, la pianificazione negoziata costituisce un tema che si incardina all'interno di un più ampio processo progettuale/decisionale di sviluppo e selezione delle diverse ipotesi progettuali, il quale, a seguito dell'inclusione del Nodo tra le opere di Legge Obiettivo, ha ricevuto un forte impulso, trovando espressione nelle nuove forme di concertazione codificate dalla Legge 662/96.

In breve, a partire dal 2002, il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, gli Enti territoriali, ANAS S.p.A., Autostrade per l'Italia S.p.A e, in taluni casi, l'Autorità Portuale di Genova e diversi attori istituzionali e non, hanno dato luogo alla stipula dell'articolato quadro di accordi nel seguito elencato (cfr. Tabella 2-1).

Tabella 2-1 Quadro degli atti

Atto	Data	Sottoscrittori
<i>Intesa Istituzionale Quadro per la realizzazione delle grandi infrastrutture</i>	6 Marzo 2002	<ul style="list-style-type: none"> Ministero Infrastrutture e Trasporti Regione Liguria
<i>Intesa Quadro relativa alla componente stradale del Nodo stradale ed autostradale di Genova</i>	9 Gennaio 2003	<ul style="list-style-type: none"> Regione Liguria Provincia di Genova Comune di Genova Autorità Portuale di Genova
<i>Protocollo d'Intesa per la Realizzazione del Nodo stradale ed autostradale di Genova</i>	27 Febbraio 2006	<ul style="list-style-type: none"> Regione Liguria Provincia di Genova Comune di Genova ANAS SpA
<i>Protocollo d'Intesa sulla stato di avanzamento della Gronda autostradale di Ponente</i>	3 Agosto 2006	<ul style="list-style-type: none"> Regione Liguria Provincia di Genova Comune di Genova Autorità Portuale di Genova ANAS SpA Autostrade per l'Italia SpA
<i>Protocollo d'Intesa per la realizzazione della nuova viabilità di adduzione ai caselli autostradali di Genova Voltri, Lavagna/Rapallo, rientranti nel Nodo stradale ed autostradale di Genova</i>	5 Febbraio 2007	<ul style="list-style-type: none"> Ministero Infrastrutture Regione Liguria Provincia di Genova Comune di Genova Comune di Chiavari Comune di Lavagna Comune di Rapallo Autorità Portuale di Genova ANAS SpA Autostrade per l'Italia SpA RFI SpA
<i>Protocollo d'Intesa per lo "Svilup-</i>	21 Marzo 2007	<ul style="list-style-type: none"> Regione Liguria

Atto	Data	Sottoscrittori
<i>po del Porto e della Città portuale"</i>		<ul style="list-style-type: none"> Provincia di Genova Comune di Genova Autorità Portuale di Genova Confindustria Genova CGIL, CISL, UIL
<i>Protocollo d'Intesa per la realizzazione del Nodo stradale ed autostradale di Genova</i>	8 Febbraio 2010	<ul style="list-style-type: none"> Ministero Infrastrutture e Trasporti Regione Liguria Provincia di Genova Comune di Genova Autorità Portuale di Genova ANAS SpA Autostrade per l'Italia SpA

Come detto (cfr. par. 1.3.4), gli atti costitutivi la pianificazione negoziata affrontano un complesso eterogeneo di temi, nel presente studio identificati con la locuzione "Temi di Concertazione", che attengono al progetto di adeguamento del sistema A7-A10-A12 nel suo insieme. In ragione di tale circostanza, si è pertanto scelto di trattare nello SIA del progetto Infrastrutturale l'esame complessivo di tali atti e di richiamare in questa sede solo quelli nei quali era stato affrontato il Tema di Concertazione "Soluzioni progettuali di cantierizzazione" (TC.6).

Il contesto pianificatorio di riferimento conseguente a tale scelta è risultato quindi il seguente (cfr. Tabella 2-2).

Tabella 2-2 Pianificazione negoziata: contesto pianificatorio di riferimento

Atto	Data	Sottoscrittori
<i>Protocollo d'Intesa per la Realizzazione del Nodo stradale ed autostradale di Genova</i>	27 Febbraio 2006	<ul style="list-style-type: none"> Regione Liguria Provincia di Genova Comune di Genova ANAS SpA
<i>Protocollo d'Intesa sulla stato di avanzamento della Gronda autostradale di Ponente</i>	3 Agosto 2006	<ul style="list-style-type: none"> Regione Liguria Provincia di Genova Comune di Genova Autorità Portuale di Genova ANAS SpA Autostrade per l'Italia SpA
<i>Protocollo d'Intesa per la realizzazione della nuova viabilità di adduzione ai caselli autostradali di Genova Voltri, Lavagna/Rapallo, rientranti nel Nodo stradale ed autostradale di Genova</i>	5 Febbraio 2007	<ul style="list-style-type: none"> Ministero Infrastrutture Regione Liguria Provincia di Genova Comune di Genova Comune di Chiavari Comune di Lavagna Comune di Rapallo Autorità Portuale di Genova

Atto	Data	Sottoscrittori
		<ul style="list-style-type: none"> • ANAS SpA • Autostrade per l'Italia SpA • RFI SpA
Protocollo d'Intesa per la realizzazione del Nodo stradale ed autostradale di Genova	8 Febbraio 2010	<ul style="list-style-type: none"> • Ministero Infrastrutture e Trasporti • Regione Liguria • Provincia di Genova • Comune di Genova • Autorità Portuale di Genova • ANAS SpA • Autostrade per l'Italia SpA

2.2 GLI ACCORDI CONCERNENTI LE SOLUZIONI PROGETTUALI DI CANTIERIZZAZIONE

2.2.1 Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale e autostradale di Genova

Estremi

Sottoscrittori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Liguria • Provincia di Genova • Comune di Genova • ANAS SpA
Data	27 Febbraio 2006

Il Protocollo d'Intesa del 27 Febbraio 2006 costituisce l'atto con il quale il tema della gestione delle terre di scavo entra all'interno della pianificazione negoziata.

Attraverso tale protocollo, infatti, le Parti firmatarie stabiliscono che *gli interventi mirati alla riallocazione nel porto di Genova dello smarino proveniente dagli scavi siano «strettamente necessari per la realizzazione della Gronda di ponente ed assolutamente funzionali alla Gronda stessa»*⁷. L'importanza di questa affermazione risulta sostanziale dal momento che stabilisce l'esistenza di una correlazione, definita in termini di stretta ed assoluta funzionalità, tra la possibilità di realizzare la Gronda di ponente e lo smaltimento delle terre di scavo all'interno del porto di Genova.

Stante l'affermazione di tale stretto legame, le Parti convengono nel ritenere «indispensabile che il progetto preliminare della Gronda di ponente *inglobi a pieno titolo* la individuazione, la progettazione e la realizzazione di un riempimento a mare espressamente dedicato allo stoccaggio dei materiali derivanti dallo scavo delle gallerie»⁸, tanto che ANAS riconosce che i relativi oneri sostenuti da Autostrade per l'Italia rientreranno nel costo del Nodo di Genova e troveranno copertura all'interno del IV Atto aggiuntivo.

L'esito che la condivisione di tali assunzioni di principio determina sul piano degli accordi a carattere più strettamente operativo si esplica nell'impegno di ANAS «a curare la individuazione, la progettazione e la realizzazione del citato riempimento a mare - ... - da localizzare nell'ambito del Porto di Genova, *coerentemente* con le indicazioni contenute nel Pia-

no Regolatore Portuale (PRP) o previste da idonee modifiche dello stesso, nel frattempo condivise tra le Parti»⁹.

2.2.2 Protocollo di Intesa sullo stato di avanzamento della Gronda autostradale di ponente

Estremi

Sottoscrittori	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Liguria • Provincia di Genova • Comune di Genova • Autorità Portuale di Genova • ANAS SpA • Autostrade per l'Italia SpA
Data	3 Agosto 2006

Il Protocollo del 3 Agosto 2006 costituisce un passaggio che, alla luce dei successivi sviluppi del tema della gestione di scavo, risulterà episodico, in quanto introduce la correlazione con la riqualificazione del frontemare.

Nello specifico, il Protocollo, dato conto dello stato di avanzamento dell'attività di definizione del problema del conferimento a mare delle terre, la correla al tema dell'assetto del frontemare, segnatamente affermando come detta attività stia procedendo «coerentemente con il progetto di riqualificazione del waterfront, il cui avanzamento consentirà a breve la disponibilità di tutti i necessari indirizzi»¹⁰.

Appare quindi evidente la differente impostazione del tema rispetto a quella operata dal Protocollo del Febbraio 2006, il quale individuava il riferimento per la localizzazione del «riempimento a mare» nell'ambito del porto di Genova in termini di coerenza con «le indicazioni contenute nel Piano Regolatore Portuale (PRP) o previste da idonee modifiche allo stesso, nel frattempo condivise tra le Parti»¹¹.

Occorre inoltre evidenziare che il Protocollo dell'Agosto 2006, individuando il progetto di riqualificazione del waterfront come riferimento per la coerente localizzazione del riempimento a mare, supera lo strumento istituzionalmente preposto alla definizione dell'assetto portuale, ossia il PRP, sia pur implicitamente affermando che questo, essendo stato approvato nel 2001, non era più rappresentativo di quelle scelte avanzate con il cosiddetto «Affresco di Piano» e che l'avanzamento del citato progetto di riqualificazione avrebbe dovuto consentire di definire.

⁷ Protocollo di Intesa per la realizzazione del Nodo di Genova, pag. 7

⁸ Protocollo di Intesa per la realizzazione del Nodo di Genova, pag. 7

⁹ Protocollo di Intesa per la realizzazione del Nodo di Genova, pagg. 7 ed 8

¹⁰ Protocollo di Intesa sullo stato di avanzamento della Gronda, pag. 2

¹¹ Protocollo di Intesa per la realizzazione del Nodo di Genova, pag. 8

2.2.3 Protocollo d'intesa per la nuova viabilità di adduzione ai caselli autostradali di Genova Voltri, Lavagna/Rapallo

Estremi

Sottoscrittori	<ul style="list-style-type: none"> • Ministero Infrastrutture • Regione Liguria • Provincia di Genova • Comune di Genova • Comune di Chiavari • Comune di Lavagna • Comune di Rapallo • Autorità Portuale di Genova • ANAS SpA • Autostrade per l'Italia SpA • RFI SpA
Data	5 Febbraio 2007

Sulla scia delle scelte e degli impegni assunti con il precedente atto dell'Agosto 2006, il Protocollo del 5 febbraio 2007 opera un'ulteriore puntualizzazione del tema della gestione delle terre provenienti dalla scavo delle gallerie del Nodo di Genova.

Nel Protocollo, infatti, «Regione Liguria, Autorità Portuale, Comune e Provincia di Genova convengono che *il materiale di risulta proveniente dagli scavi in galleria sia allocato nel nuovo sito aeroportuale all'esterno della diga foranea attuale, previa verifica di fattibilità tecnica che Autostrade per l'Italia si impegna ad effettuare entro il 31 Marzo 2007*»¹².

Come emerge dal testo sopra riportato, tale puntualizzazione del tema in questione si sostanzia nell'esplicitazione del sito di conferimento delle terre di scavo, in luogo del generale riferimento alla necessità di coerenza con le «indicazioni del PRP»¹³ e/o con il «progetto di riqualificazione del waterfront»¹⁴, e nell'individuazione di un preciso termine temporale entro il quale deve essere condotta la verifica di fattibilità della predetta ipotesi.

2.2.4 Protocollo di Intesa per la realizzazione del Nodo stradale ed autostradale di Genova

Estremi

Sottoscrittori	<ul style="list-style-type: none"> • Ministero Infrastrutture e Trasporti • Regione Liguria • Provincia di Genova • Comune di Genova • Autorità Portuale di Genova • ANAS SpA • Autostrade per l'Italia SpA
Data	8 Febbraio 2010

Il tema delle soluzioni progettuali per la cantierizzazione è affrontato a più riprese nel testo del protocollo dell'8 febbraio 2010, sia nel corso dell'illustrazione della «cronistoria degli

¹² Protocollo d'Intesa per la viabilità di adduzione ai caselli, pag. 6

¹³ Protocollo di Intesa per la realizzazione del Nodo di Genova

¹⁴ Protocollo di Intesa sullo stato di avanzamento della Gronda

eventi rilevanti afferenti agli interventi del Nodo stradale ed autostradale di Genova», sia, seppure in modo implicito, nella parte di definizione delle decisioni e degli impegni sottoscritti dalle Parti firmatarie.

Entrando nel merito di quanto riportato nella cronistoria, i principali passaggi e le relative scelte che hanno segnato la definizione delle soluzioni progettuali di cantierizzazione, con particolare riguardo al tema delle modalità di conferimento delle terre di scavo, sono individuati nella nota congiunta di Regione Liguria, Provincia e Comune di Genova dell'Agosto 2008 e negli esiti del Gruppo Tecnico di lavoro, istituito presso il Ministero Infrastrutture e Trasporti, che, con il contributo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, aveva il compito di scegliere il sito ottimale tra i due individuati nello Studio di fattibilità redatto da ASPI in attuazione di quanto previsto dal Protocollo di Intesa del Febbraio 2007.

Se difatti negli atti precedenti all'Agosto 2008 ancora restava l'incertezza in merito al sito di localizzazione delle terre di scavo, la nota congiunta, nella quale i tre Enti «hanno confermato il Canale di calma come sito idoneo di conferimento del materiale di risulta»¹⁵ ed il Gruppo Tecnico «[ha individuato] nel Canale di calma il recapito finale del materiale di risulta», ha definitivamente risolto ogni dubbio in merito, facendo così decadere la scelta operata nel Protocollo di Intesa del Febbraio 2007, nel quale si conveniva che «il materiale di risulta proveniente dagli scavi in galleria sia allocato nel nuovo sito aeroportuale all'esterno della diga foranea attuale».

Per quanto invece attiene la parte del protocollo di definizione delle decisioni e degli impegni sottoscritti, sebbene - come detto - il tema non sia mai oggetto di uno specifico punto di accordo, è tuttavia possibile affermare che ciò avvenga implicitamente allorché le Parti, nel convenire che la soluzione progettuale presentata da ASPI a valle del Dibattito Pubblico «costituisce lo schema funzionale e di localizzazione dell'opera», richiamano le scelte in detta soluzione contenute¹⁶ le quali, per quanto attiene la cantierizzazione, sono:

- Utilizzo del Canale di calma dell'aeroporto e degli ampliamenti portuali compatibili programmati nel porto di Voltri e ripristino ambientale delle ex-cave in Val Varenna per il deposito definitivo di tutti i materiali scavati;
- Minimizzazione degli impatti di cantiere, secondo il layout funzionale pubblicato.

2.3 GLI ACCORDI IN CORSO

Come ricordato nel capitolo introduttivo, considerata la complessità del progetto, è stato necessario dialogare con altri Enti presenti sul territorio e, in diverso modo, interferiti o direttamente interessati alla realizzazione del progetto, in particolare con Autorità Portuale ed ENAC.

A tal riguardo si precisa che è attualmente in via di perfezionamento la formalizzazione di un «Accordo di programma» tra Autorità Portuale, ENAC, ASPI ed ANAS per la realizzazione di un'opera a mare nel Canale di Calma del porto di Genova, finalizzata al riutilizzo

¹⁵ Protocollo di Intesa per la realizzazione del Nodo stradale ed autostradale di Genova, pag. 4

¹⁶ Si ricorda che, come richiamata nella cronistoria operata nella premessa dell'accordo in parola, «ASPI nel corso del Dibattito Pubblico ha presentato il progetto di cantierizzazione che definisce la viabilità di servizio, i campi, i cantieri e l'ubicazione dei depositi per le rocce da scavo»

del materiale di smarino delle gallerie necessarie per la realizzazione delle opere del “No-
do stradale e autostradale di Genova”.

3 PIANIFICAZIONE ORDINARIA GENERALE

3.1 IL CONTESTO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO: SINTESI DEI DATI ESSENZIALI

Come illustrato nel Quadro di riferimento programmatico dello SIA del Progetto infrastrutturale, cui quindi si rimanda per una più approfondita analisi, lo stato della pianificazione ordinaria generale può essere sintetizzato nei termini riportati nella seguente tabella (cfr. Tabella 3-1).

Tabella 3-1 Pianificazione ordinaria generale: stato della pianificazione

Livelli	Strumenti	Stato approvativo
Regionale	Piano Territoriale Regionale	Iter non concluso a valle della proposta di approvazione con PDGR del 6.08.2003
	Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico	Approvato con DCR n. 6/1990
	Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico - Variante di salvaguardia della fascia costiera	Adottato con DGR 940/2009, DGR 1006/2009 e DGR 1376/2009 e vigente in salvaguardia
	Piano Territoriale di Coordinamento Insediamenti produttivi Area Centrale Ligure	Approvato con DCR n. 95/1992
	Piano Territoriale di Coordinamento della Costa	Approvato con DCR n. 64/2000
Provinciale	Piano Territoriale di Coordinamento provinciale	Approvato con DCP n. 1/2002
	Variante in attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del fiume Po Variante Bacini Padani (VBP)	Adottata con DCP n. 58/2008
	Variante al PTC provinciale concernente i criteri per il controllo dell'urbanizzazione nelle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevate, nonché criteri per la localizzazione di insediamenti produttivi	Approvata con DCP n. 39/2008
	Variante al PTC provinciale concernente il Sistema del Verde di livello provinciale	Adottata con DCP n. 32/2010 e vigente in salvaguardia
	Variante alle norme del PTC provinciale, di aggiornamento e specificazione ai sensi dell'art. 23, comma 1, della L.R. 36/1997, relativa al tema delle Missioni di Pianificazione	Approvata con DCP n. 34/2010
Comunale	Piano Urbanistico Comunale	Approvato con DGR n. 44/2000
	Variante 2009 al Piano Urbanistico Comunale	Approvata con DCC n. 73/2010 e vigente in salvaguardia

Muovendo dal quadro ora richiamato, il contesto pianificatorio di riferimento¹⁷ è stato ricostruito sulla base dei criteri precedentemente esposti (cfr. par. 1.3.2), in ragione dei quali si è ritenuto fossero da esso stralciabili i seguenti strumenti:

- PTC della Costa della Regione Liguria, in quanto relativo alla riqualificazione dell'arco costiero;
- PTC della Provincia di Genova - Variante in attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del fiume Po - Variante Bacini Padani (VBP), essendo l'ambito geografico differente da quello nel quale ricadono i Temi del presente quadro;
- PTC della Provincia di Genova - Variante al PTC provinciale concernente i criteri per il controllo dell'urbanizzazione nelle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevate, nonché criteri per la localizzazione di insediamenti produttivi, e Variante alle norme del PTC provinciale, di aggiornamento e specificazione ai sensi dell'art. 23, comma 1, della L.R. 36/1997, relativa al tema delle Missioni di Pianificazione, in quanto entrambe riguardano un ambito tematico del tutto differente da quello in oggetto;
- Piano urbanistico comunale del Comune di Genova, dal momento che le aree e le opere costitutive i Temi del presente quadro di riferimento (cfr. Tabella 1-9) ricadono tutte all'interno della porzione territoriale oggetto della Variante 2009 al PUC.

Una considerazione a parte meritano invece il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova e la Variante al PTC provinciale concernente il Sistema del Verde di livello provinciale.

Come illustrato nel Quadro di riferimento programmatico dello SIA del Progetto Infrastrutturale, il PTC è composto, oltre che dalla "Descrizione Fondativa", dal "Documento di obiettivi", nel quale sono contenuti «i principi generali che sono il fondamento delle scelte compiute dal Piano e [che] ne costituiscono la motivazione e lo scopo»¹⁸, nonché dalla "Struttura del Piano". Tale documento costituisce la parte del Piano nel quale sono contenute le scelte di pianificazione le quali, in funzione dei differenti ruoli rivestiti dal PTC, sono articolate per "ruolo di coordinamento", "ruolo di organizzazione" e "ruolo di indirizzo".

La Variante del Sistema del Verde, come descritto nel "Documento di sintesi", «si attua in modo sinergico sia con la "Variante di salvaguardia della fascia costiera" al PTCP, recentemente adottata dalla Regione Liguria (DGR n. 940/09 e n. 1006/09), [...], sia con la Rete Ecologica Ligure recentemente istituita dalla Regione Liguria con la LR 28/2009 "Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità"»¹⁹. In tale ottica, oltre alla generale semplificazione della normativa, la Variante individua due ordini di obiettivi: da un lato, la più accurata definizione del ruolo delle diverse componenti rispetto alle categorie già individuate per le aree componenti il sistema del verde e l'individuazione di nuove aree, caratterizzate in modo unitario dalla presenza di insediamenti in contesti vegetazionali di pregio; dall'altro, rispetto alla qualificazione delle singole componenti, la migliore individuazione dei valori e delle criticità anche sotto il profilo botanico e vegetazionale delle singole aree, attraverso una loro schedatura sistematica.

¹⁷ La locuzione identifica quel complesso di strumenti ritenuti significativi ai fini dell'individuazione dei rapporti Opera-Pianificazione.

¹⁸ Ptc, Documento degli obiettivi, pag. 17

¹⁹ Documento di sintesi, pag. 1

A fronte di tali obiettivi, la Variante individua un complesso di 208 aree, articolate in due categorie costituite dalle “Aree già selezionate dalla pianificazione territoriale paesistica ed urbanistica, in diretta correlazione con le aree urbane” e dalle “Aree inserite dal PTC”; inoltre, come previsto dal comma 5 dell’articolo 11 “Disciplina del Sistema del Verde a livello provinciale”, così come riformulato, introduce le “Schede delle aree del Sistema del Verde”, le quali, sulla base degli approfondimenti di carattere conoscitivo ed interpretativo e delle relative valutazioni di sintesi, definiscono la disciplina integrativa da applicarsi alle diverse componenti di detto sistema.

Tale sintetica descrizione delle finalità perseguite da detti strumenti e dei loro contenuti generali dà conto della loro differente natura; infatti, è possibile riconoscere nel PTC una chiara natura strutturale, che trova la sua piena espressione nella definizione dello Schema Direttore, inteso dal Piano come quel disegno generale di assetto del territorio provinciale che costituisce coerente espressione degli obiettivi da esso stesso perseguiti; diversamente, ancorché la Struttura del Verde costituisca parte integrante della “Struttura del Piano”, la Variante del Sistema del Verde presenta un carattere conformativo del regime di trasformazione ed uso dei suoli, che si esplica nell’apparato normativo integrativo contenuto nelle singole Schede del sistema del verde.

Stanti le descritte differenze intercorrenti tra i due atti pianificatori ed in ragione della finalità e della tipologia di opere oggetto del presente quadro di riferimento, si è ritenuto che dette opere non fossero inquadrabili rispetto al PTC, strumento che - come detto - possiede natura strutturale, e lo fossero, invece, nella Variante del Sistema del Verde, a fronte della sua valenza operativa.

Sulla base di tale scelta ed in analogia con quella operata per il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, detto Piano e la Variante del Sistema del Verde sono stati inclusi all’interno della pianificazione separata a contenuto vincolistico e non in quella territoriale.

Stanti tali considerazioni, il contesto pianificatorio di riferimento risulta così composto (cfr. Tabella 3-2).

Tabella 3-2 Pianificazione ordinaria generale: contesto pianificatorio di riferimento

Livelli	Strumenti
Regionale	Piano Territoriale di Coordinamento Insediamenti produttivi Area Centrale Ligure (PTC ACL)
Comunale	Variante 2009 al Piano Urbanistico Comunale, c. d. “Variantona”

3.2 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DELL’AREA CENTRALE LIGURE

Stato

DCR n. 95/1992, modificato - con riferimento alle indicazioni relative al distretto n.4 Ponente - in sede di approvazione del PRG/PUC di Genova con DPGR n. 44/2000

Il Piano Territoriale di Coordinamento per gli Insediamenti Produttivi dell’Area Centrale Ligure (PTC IP ACL) è stato approvato con Decreto del Consiglio Regionale n. 95/1992, al fine di individuare degli ambiti di intervento all’interno dell’Area Metropolitana Genovese in

cui applicare specifiche indicazioni di assetto urbanistico e di recupero ambientale, volte al miglioramento delle condizioni generali non solo di efficienza ma anche di sicurezza di tutte quelle aree già interessate o destinate a strutture produttive.

Con D.P.G.R. n. 44/2000 di approvazione del PRG/PUC sono state approvate le indicazioni relative al distretto 4 Ponente (Sestri Ponente) in cui ricade l’area oggetto di intervento.

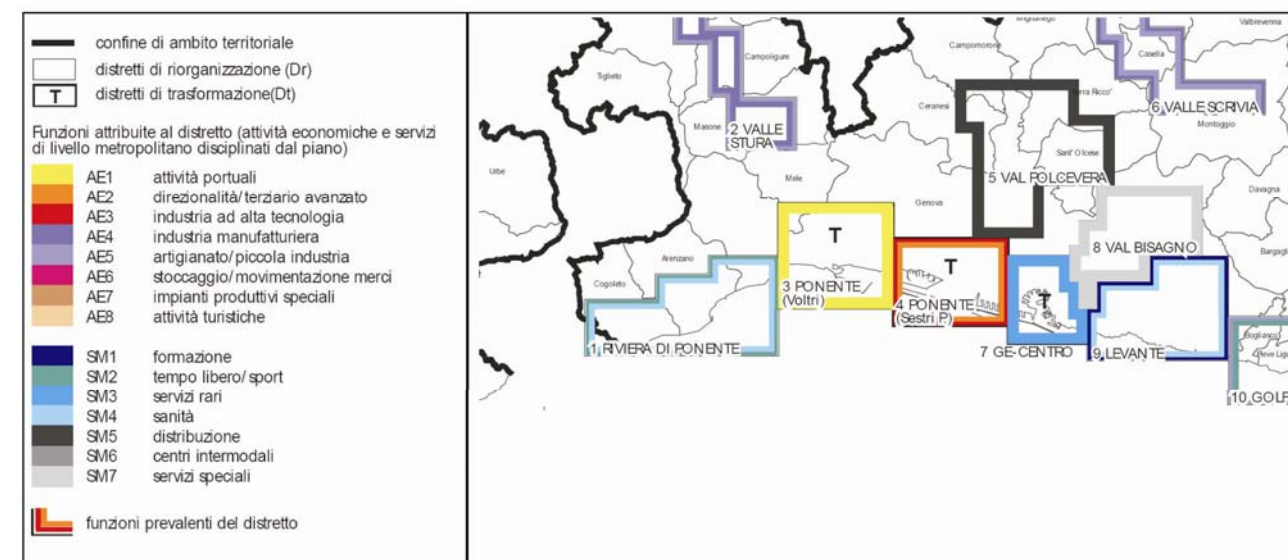


Figura 3-1 PTC IP ACL: Particolare tavola dei distretti di intervento

Il piano si propone di affrontare i temi della riconversione della base produttiva e del ridisegno delle grandi reti infrastrutturali, attraverso indicazioni specifiche per la pianificazione territoriale e prescrizioni progettuali sulle aree di intervento.

Con riferimento al distretto n.4 Ponente (Sestri Ponente), sono state individuate 16 aree di intervento legate al “tema” della dismissione e riconversione delle aree industriali, perseguendo l’obiettivo della riqualificazione urbana ed ambientale.

In particolare, l’intervento in oggetto ricade nell’Area n°12 “Polo manifatturiero di Cornigliano”, per la quale si propongono lo smantellamento degli impianti siderurgici legato all’arricchimento della dotazione dei servizi per il centro di Cornigliano e l’intero distretto, il potenziamento del polo aeroportuale e l’apprestamento di spazi a servizio delle attività portuali.

In molti casi, comunque, la rapidità delle trasformazioni ed il mutare delle esigenze hanno fatto sì che alcune previsioni prefigurate risultassero sorpassate ancor prima di essere attuate, con la conseguente approvazione di progetti puntuali non coordinati tra loro.

3.3 LA VARIANTE 2009 AL PIANO URBANISTICO COMUNALE DI GENOVA

Stato

Approvazione con DCC n. 73/2010 e vigente in salvaguardia

3.3.1 Sintesi dei dati essenziali

Ai fini della comprensione dei rapporti intercorrenti tra gli elementi progettuali di riferimento la Variante 2009 al PUC occorre ricordare che secondo l'articolo 2 delle Norme di Attuazione del PUC, così come modificate ed approvate con deliberazione di Consiglio Comunale n° 85/2009, il territorio comunale è suddiviso in zone territoriali (cfr. Tabella 3-3).

Tabella 3-3 PUC: articolazione in zone territoriali

Zone territoriali omogenee di cui al Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 2/4/1968 o assimilabili	Zone territoriali speciali	
ZONA A	ZONA H	Tessuto storico
ZONA B	ZONA X	Tessuto urbano
ZONA D	ZONA T	Produttivo e ricettivo (ZONA R)
ZONA E	ZONA W	Tessuto agricolo
ZONA F	ZONA Amb	Servizi
	ZONA Dst	Rete idrografica, corsi d'acqua e opere idrauliche principali
		Infrastrutture
		Impianti tecnologici
		Aree di rispetto e di salvaguardia
		Ambiti speciali di riqualificazione urbana e ambientale
		Distretti di trasformazione in cui sono previste complesse modifiche di assetto territoriale

Nel seguito (cfr. MAM-C-QPRM-001) si dà conto delle zone territoriali omogenee e delle zone speciali interessate dalle Aree a servizio della cantierizzazione (aree e piste di cantiere) e dalle Opere connesse di cantierizzazione, locuzione con la quale sono state identificate l'opera a mare, lo slurrydotto e la pista di montaggio frese.

3.3.2 Le aree a servizio della cantierizzazione: le zone territoriali interessate ed il regime normativo

3.3.2.1 Le zone interessate

3.3.2.1.1 Le aree di cantiere

Per quanto attiene le aree dei Cantieri industriali e dei campi base, le zone territoriali interessate sono le seguenti (cfr. Tabella 3-4).

Tabella 3-4 Aree Cantieri industriali e campi base: zone territoriali interessate

Cantieri industriali	Zone	Sottozone	Regime normativo
CI.01 (1)	Tessuto agricolo (E)	EB	CO
	Tessuto agricolo (E)	EM	MA
CI.01 (2)	Infrastrutture (X)	XA	
CI.02	Infrastrutture (X)	XA	

Cantieri industriali	Zone	Sottozone	Regime normativo
	Area di rispetto e salvaguardia (W)	We	
CI.03	Distretto	6a	
CI.04	Ambito disciplinato dal PTC IP ACL	16 (AI 12)	
CI.05	Tessuto urbano (B)	BB - RQ	
	Area di rispetto e salvaguardia (W)	W	
	Infrastrutture (X)	XA	
	Tessuto agricolo (E)	EB	CO
CI.06	Tessuto agricolo (E)	EB	CO
CI.07	Produttivo (D)	DM	
	Infrastrutture (X)	XA	
CI.08	Infrastrutture (X)	XV	
	Zone di recupero	R	
CI.09	Infrastrutture (X)	XF	
	Produttivo (D)	DD	
	Distretto	23 C - ambito 1*	
CI.10	Distretto	23 C - ambito 2*	
	Infrastrutture (X)	XV	
CI.11	Infrastrutture (X)	XV	
	Distretto	23 C - ambito 2*	
CI.12	Produttivo (D)	DD	
	Impianti tecnologici (T)	T	
	Produttivo (D)	DT	
	Infrastrutture (X)	XV	
CI.13	Produttivo (D)	DD	
	Tessuto storico (A)	AS	
	Produttivo (D)	DT	
CI.14	Produttivo (D)	DM	
	Servizi (F)	FF	
	Produttivo (D)	DTc	
	Infrastrutture (X)	XV	
CI.15	Tessuto agricolo (E)	EB	CO
	Servizi (F)	FFc	
	Servizi (F)	FP	
CI.16	Produttivo (D)	DD	
	Infrastrutture (X)	XV	
CB.01	Ambito disciplinato dal PTC IP ACL	25 (AI 15)	

Per quanto invece riguarda le aree di cantiere di imbocco gallerie, il quadro delle zone territoriali all'interno delle quali dette aree ricadono risulta il seguente (cfr. Tabella 3-5).

Tabella 3-5 Aree Cantieri di imbocco gallerie: zone territoriali interessate

Codice	Cantieri di imbocco	Zone	Sottozone	Regime normativo
CI 17	Borgonuovo Lato SV	Tessuto Agricolo	EB	CO
		Tessuto Agricolo	EM	MA
		Infrastruttura	XA	
CI 18	Borgonuovo Lato GE	Tessuto Agricolo	EM	MA
CI 19	Bric Del Carmo Lato Sud	Tessuto Agricolo	EM	MA
CI 20	Voltri Lato SV	Tessuto Agricolo	EM	MA
		Infrastruttura	XA	
CI 21	Voltri Lato GE	Tessuto Agricolo	EM	MA
CI 22	Ciocia Lato AL	Tessuto Agricolo	EM	MA
		Infrastruttura	XA	
CI 23	Delle Grazie Lato Sud	Infrastruttura	XA	
		Servizi	FUa	
CI 24	Amandola Lato SV	Tessuto Agricolo	EM	MA
		Tessuto Agricolo	EE	MA
CI 25	Amandola Lato GE Monte-rosso Lato SV	Area di rispetto e salvaguardia	We	
		Produttivo	Dt	
		rete idrografica	H	
		Tessuto Agricolo	EM	MA
		Impianti tecnologici	T	
		Tessuto Agricolo	EE	MA
		Tessuto Agricolo	EB	CO
Estensione del CI 13	Monterosso Lato GE	Produttivo	Dt	
		Tessuto Agricolo	EM	MA
		Produttivo	DD	
CI 26	Area Cantieri Torbella	Tessuto Agricolo	EB	CO
		Produttivo	DM	
		Infrastruttura	XA	
		Tessuto Agricolo	EE	MA
CI 27	Forte Diamante S.Rocco Polcevera	Infrastruttura	XA	
		Distretto di trasformazione	23 C - ambito 2*	
		Tessuto Agricolo	EB	CO
CI 28	Bric Du Vento Baccan e Polcevera	Impianti tecnologici	T	
		Infrastruttura	XV	
		Area di rispetto e salvaguardia	W	
		Infrastruttura	XA	
		Tessuto Agricolo	EB	CO
CI 29	Montesperone Lato LI	Servizi	FP	
		Infrastruttura	XV	
CI 30	Granarolo Lato GE	Tessuto Agricolo	EB	CO
		Infrastruttura	XV	

Codice	Cantieri di imbocco	Zone	Sottozone	Regime normativo
		Tessuto Agricolo	EM	MA
CI 31	Moro 1 e Moro 2 Lato GE Aeroporto	Infrastruttura	XA	
		Area di rispetto e salvaguardia	W	
		Impianti tecnologici	T	
CI 29	Campursone Lato Nord	Infrastruttura	XA	
CI 29	Campursone Lato Sud	Tessuto Agricolo	EM	MA
CI 32	Morego Lato A7 Direzione MI	Infrastruttura	XA	
		Tessuto Agricolo	EM	MA
CI 32	Morego Lato A7 Direzione GE	Tessuto Agricolo	EM	MA
		Infrastruttura	XA	

3.3.2.1.2 Le piste di cantiere

I tratti di viabilità realizzati ex novo nell'ambito della viabilità di servizio (VS), qui denominati con il termine piste di cantiere, riguardano le viabilità identificate con i codici VS.03, VS.04, VS.05, VS.06, VS.08, VS.09.

Le zone territoriali interessate da dette piste sono le seguenti (cfr. Tabella 3-6).

Tabella 3-6 Piste di cantiere: zone territoriali interessate

Codice viabilità	Zona	Sottozona	Regime normativo
VS 02	Infrastrutture (X)	XA	
VS.03	Tessuto agricolo (E)	EM	MA
VS.04	Tessuto agricolo (E)	EM	MA
VS.05	Tessuto agricolo (E)	EM	MA
VS.06	Tessuto agricolo (E)	EE	MA
	Servizi (F)	FFc	
	Servizi (F)	FP	
VS.08	Tessuto agricolo (E)	EB	CO
VS.09	Tessuto agricolo (E)	EB	CO
VS.10	Tessuto agricolo (E)	EM	MA

3.3.2.2 Il regime normativo

Dal quadro ricostruito nelle tabelle precedenti emerge che le zone e sottozone complessivamente interessate dalle opere di cantiere, ad eccezione di quelle ricadenti all'interno dei distretti, sono quelle riportate nel seguito (cfr. Tabella 3-7)²⁰.

²⁰ Nell'individuazione delle zone e sottozone interessate dall'opera in progetto, ovviamente, non si è tenuto conto della Zona H "Rete idrografica, corsi d'acqua e opere idrauliche principali" e della Zona X "Infrastrutture"

Tabella 3-7 Quadro di sintesi delle zone territoriali interessate

Categorie zone	Zona		Sottozona	
Zone territoriali omogenee	A	Tessuto storico	AS	Struttura urbana storica, comprendente centri e nuclei storici minori, tessuti edilizi e percorsi di valore storico, ville ed edifici antichi di valore architettonico
			B	Tessuto Urbano Residenziale di riqualificazione, caratterizzata dalla ineguatezza dell'assetto infrastrutturale e dei servizi, nella quale l'incremento del carico insediativo esistente, mediante interventi di completamento del tessuto edificato, costituisce occasione per il miglioramento dell'assetto urbanistico e della qualità architettonica e paesaggistica ancorchè avente carattere puntuale.
	D	Produttivo	DD	Artigianale e industriale, caratterizzata dalla presenza di attività produttive in parte dismesse, compatibile con alcune funzioni urbane
			DT	Artigianale e industriale, discosta dall'abitato e caratterizzata da situazioni di degrado, non compatibile con le funzioni urbane e compatibile con alcune funzioni speciali
			DTc	Nella sottozona DT è indicato, con simbologia specifica l'ambito speciale DTc che indica l'ambito su cui è prevista la realizzazione di interventi di completamento sulla base della disciplina previgente.
			DM	Produttiva, destinata all'assistenza alla mobilità veicolare, non pienamente compatibile con le funzioni urbane
	E	Tessuto agricolo	EE	Agricola storicamente strutturata, prevalentemente omogenea, caratterizzata da insediamenti rurali, terreni agrari, fasce terrazzate e relativi percorsi
			EM	Mosaico di aree agricole e boschive, caratterizzate da insediamenti rurali sparsi, aree strutturate terrazzate e aree in via di rinaturalizzazione o naturali
			EB	Boscata, cespugliata o prativa non insediata, da far evolvere a copertura arborea stabile mediante gestione agro-forestale
	F	Servizi	FF	Servizi di quartiere di livello urbano o territoriale destinati a istruzione, interesse comune, verde, gioco e sport e attrezzature pubbliche di interesse generale

Categorie zone	Zona		Sottozona	
			FFc	Cimiteri Ambito speciale della sottozona FF "Servizi di quartiere di livello urbano o territoriale"
			FP FUa	Parcheggi pubblici a raso e in struttura Parchi urbani – ambito soggetto a controllo ambientale, Ambito speciale della sottozona FU "Parchi urbani"
Zone territoriali speciali	X	infrastrutture	XV	Viabilità principale
			XA	Autostrade
			XF	Ferrovie
	T	Impianti tecnologici	Aree occupate da impianti tecnologici esistenti e quelle destinate alla realizzazione di nuovi impianti	
W	Aree di rispetto e di salvaguardia	Porzioni eterogenee di territorio che non devono essere destinate all'edificazione, in ragione di specifiche caratteristiche geomorfologiche e della necessità di istituire zone filtro per funzioni scarsamente compatibili o di preservare spazi liberi strutturati		
		We	Ambiti di salvaguardia idrogeologica	
H	Rete idrografica	La zona H comprende le aree corrispondenti agli alvei dei corsi d'acqua principali (H)		

Al fine di comprendere i termini in cui si sostanzia il rapporto tra opera in progetto e zone territoriali da essa interessate, stante la complessità dell'apparato normativo, si è ritenuto necessario sistematizzare gli aspetti oggetto di normazione relativi a ciascuna zona (cfr. Tabella 3-8 e Tabella 3-9).

Tabella 3-8 Zone territoriali omogenee: aspetti di normazione

Aspetti oggetto di normazione	Zone territoriali omogenee e sottozone										
	A	B	D			E			F		
	AS	BB-RQ	DD	DT	DM	EE	EM	EB	FF	FP	FU
Funzioni ammesse	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Disciplina degli interventi sugli edifici esistenti e relativi parcheggi pertinenziali	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per gli interventi sugli edifici esistenti	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Disciplina degli interventi di sistemazione degli spazi liberi e della viabilità	•	•	•	•	•				•	•	•
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per la sistemazione degli spazi liberi	•	•	•	•	•				•	•	•

Norme progettuali, esecutive e dimensionali per gli interventi sulla viabilità e relativi accessori	•	•	•	•	•						
Disciplina degli interventi di ricostruzione e di costruzione di nuovi edifici e relativi parcheggi pertinenziali	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per gli interventi di ricostruzione e di costruzione di nuovi edifici		•	•	•	•	•	•	•	•		•
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per i nuovi edifici destinati a servizi pubblici e speciali	•	•	•	•	•	•	•				
Disciplina paesistica specifica						•	•	•			
Disciplina degli interventi di sistemazione dei suoli						•	•	•			
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per la sistemazione dei suoli e la modellazione dei versanti						•	•	•			
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per i manufatti diversi dagli edifici per usi agricoli						•	•	•			
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per la sistemazione dei suoli ad usi non agricoli						•	•	•			
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per gli interventi sulla viabilità e relativi accessori						•	•	•			
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per i nuovi edifici destinati all'agricoltura e all'allevamento						•	•				
Norme progettuali, esecutive e dimensionali per i nuovi edifici destinati a parcheggi	•	•				•	•		•	•	
Applicabilità dei regolamenti igienico- edilizi	•										
Ambiti speciali										•	

Si precisa che inoltre negli ambiti FUa «gli interventi ammessi devono conformarsi alle norme progettuali della sottozona AV»²¹, definita, ai sensi dell'art. 61, come «edifici, giardini o parchi di pertinenza di pregio storico contraddistinti da valore paesistico e ambientale costituenti un sistema unitario da conservare».

Tabella 3-9 Zone speciali: aspetti di normazione

Zone speciali	Aspetti oggetto di normazione
H	Funzioni ammesse Disciplina degli interventi di riassetto idraulico Norme progettuali per gli interventi di riassetto idraulico Disciplina degli interventi di costruzione di nuovi ponti e manufatti di attraversamento Fasce di rispetto e distanze Disciplina degli interventi sugli edifici esistenti Demolizione e ricostruzione
T	Funzioni ammesse Disciplina degli interventi di realizzazione di impianti tecnologici Perimetro della zona Norme progettuali per la realizzazione di impianti tecnologici Disciplina degli interventi sugli edifici esistenti Fasce di rispetto
W	Funzioni ammesse Disciplina degli interventi nelle zone di rispetto Norme progettuali degli interventi nelle zone di rispetto Disciplina degli interventi sugli edifici esistenti
X	Funzioni ammesse Disciplina degli interventi di adeguamento o di realizzazione di infrastrutture Norme progettuali per la realizzazione delle infrastrutture Disciplina degli interventi sugli edifici esistenti Disciplina degli interventi di sistemazione delle aree e di costruzione di nuovi edifici Fasce di rispetto Demolizione e ricostruzione in deroga Utilizzazione degli spazi sottostanti i viadotti Tracciato del terzo valico ferroviario Definizione del tracciato della tangenziale autostradale Norma speciale

Come si evince dal quadro sopra riportato, per quanto attiene le zone territoriali omogenee, gli aspetti oggetto di normazione riguardano il regime d'uso e, per la quasi totalità, la regolamentazione degli interventi a carattere edilizio (disciplina e norme attinenti gli edifici esistenti, i nuovi edifici ed i nuovi edifici destinati a servizi pubblici o funzioni speciali o specifiche, quali parcheggi, o all'allevamento).

Si discosta da tale strutturazione l'apparato normativo concernente le zone del tessuto agricolo (E) per le quali il Piano detta norme concernenti la disciplina paesistica, nonché di-

²¹ PUC Variante 2009, Norme di attuazione art. FU8) Sottozona FU: Ambiti speciali

scipline e norme concernenti la sistemazione dei suoli e la modellazione dei versanti. A fronte di ciò, stanti gli obiettivi della presente trattazione, è sembrato opportuno soffermarsi su questi ultimi aspetti.

Per quanto attiene la disciplina paesaggistica specifica per le singole zone, la norma identifica, «in funzione dei caratteri e delle condizioni ecologico-paesistiche e dell'equilibrio ambientale», i due seguenti regimi normativi:

- MA Mantenimento
- CO Consolidamento

Tali due regimi sono a loro volta diversamente regolamentati a seconda delle diverse sottozone agricole (cfr. Tabella 3-10) e trovano espressione nella normazione dei seguenti aspetti:

- Norme progettuali, esecutive e dimensionali per la sistemazione dei suoli e dei versanti;
- Norme progettuali, esecutive e dimensionali per i manufatti diversi dagli edifici per usi agricoli;
- Norme progettuali, esecutive e dimensionali per gli interventi di costruzione di nuovi edifici;
- Norme progettuali, esecutive e dimensionali per i nuovi edifici destinati all'agricoltura e all'allevamento.

Tabella 3-10 Articolazione dei regimi di mantenimento e consolidamento nelle sottozone E

Sottozona	Regime normativo	
EE	MA	Mantenimento dell'alta rappresentatività del paesaggio e dell'equilibrato rapporto esistente tra l'insediamento e l'ambiente agricolo naturale.
	CO	Consolidamento e recupero ambientale degli insediamenti di transizione città-campagna con miglioramento delle funzioni agricole, residenziali e ricreative delle aree rurali periurbane
EM	MA	Mantenimento dell'alta rappresentatività del paesaggio e dell'equilibrato rapporto esistente tra l'insediamento e l'ambiente agricolo naturale
	CO	Consolidamento della qualità residenziale rurale e delle altre funzioni ammesse orientate al recupero e alla valorizzazione della risorsa agricola e ambientale
EB	MA	Mantenimento - Aree boscate che svolgono funzione protettiva ed in evoluzione verso l'alto fusto
	CO	Consolidamento - Versanti boscati e arbustati discontinui o di scarso valore ambientale connessi ad un sistema naturale più ampio con rilevanti funzioni protettive sotto il profilo idrogeologico ed ecologico, che necessitano di interventi progressivi utili alla evoluzione delle associazioni vegetali presenti ed alla conversione verso il ceduo composto o verso l'alto fusto

Per quanto attiene la disciplina degli interventi di sistemazione dei suoli, le Norme individuano le sistemazioni superficiali consentite, con riferimento a tipologie di aree diversa-

mente identificate in funzione delle sottozone regolamentate ed alla realizzazione di nuova viabilità, nonché definiscono le limitazioni relative agli interventi di demolizione. Nel merito della realizzazione di nuove strade, la norma fa riferimento ed ammette solo specifiche tipologie di interventi che, ovviamente, attengono alla scala locale.

Per quanto attiene le norme relative alla modellazione dei versanti, le indicazioni ad esse relative regolamentano, con declinazione diversa in funzione dei due succitati regimi normativi, i seguenti aspetti:

- Rimodellazione dei versanti
- Assetto vegetazionale e colturale
- Caratteri costruttivi e formali dei muri di contenimento
- Assetto degli spazi liberi tra gli edifici
- Caratteri costruttivi e formali di pavimentazioni, recinzioni ed elementi di arredo
- Regime delle essenze di alto fusto.

Con riferimento a quegli aspetti che, tra quelli sopra riportati, rivestono particolare importanza nel caso in esame, le Norme dettano le indicazioni riportate in Tabella 3-11.

Tabella 3-11 Quadro di sintesi delle indicazioni concernenti i regimi normativi nelle zone E

Sottozona	Regime	Indicazioni
EE	MA	<ul style="list-style-type: none"> • Sono consentiti interventi di rimodellazione dei versanti con ripristino di fasce terrazzate e cigli inerbiti purché l'intervento garantisca la continuità con le aree adiacenti • I muri di contenimento devono essere preferibilmente realizzati con ricorso a tecniche e materiali tradizionali, in ogni caso con paramento in pietra a faccia vista • Le essenze ad alto fusto di pregio devono essere mantenute ed eventualmente reimpiantate nel fondo
	CO	<ul style="list-style-type: none"> • È consentita la rimodellazione dei versanti senza obbligo di ripristino di terrazzamenti e di cigli inerbiti, purché sia assicurata la continuità con le aree contermini non interessate dall'intervento • Le opere di contenimento devono essere realizzate con ricorso a tecniche e materiali tradizionali; il ricorso a tecnologie alternative è ammesso solo quando assicurati migliori risultati in termini di funzionalità, smaltimento delle acque, permeabilità dei suoli e stabilità degli stessi e risulti compatibile con i manufatti tradizionali delle aree circostanti. • Le essenze ad alto fusto di pregio eventualmente rimosse devono essere mantenute ed eventualmente reimpiantate nel fondo
EM	MA	<ul style="list-style-type: none"> • Sono consentiti interventi di rimodellazione dei versanti con ripristino di fasce terrazzate e cigli inerbiti purché l'intervento garantisca la continuità con le aree adiacenti. • Le aree attualmente arbustate o boscate devono essere mante-

		<p>nute nelle localizzazioni attuali; è pertanto consentito il taglio selettivo del bosco purché non venga compromessa la sistemazione idrogeologica dei suoli e la continuità della copertura arborea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • È parimenti consentito il rimboschimento con specie idonee di modeste porzioni di territorio, mantenendo il carattere misto agricolo-boscato della zona. • I muri di contenimento devono essere preferibilmente realizzati con ricorso a tecniche e materiali tradizionali, in ogni caso con paramento in pietra a faccia vista. • Le essenze ad alto fusto di pregio devono essere mantenute ed eventualmente reimpiantate nel fondo; le specie arboree di nuovo impianto devono essere in prevalenza quelle tipiche del paesaggio ligure.
	CO	<ul style="list-style-type: none"> • È consentita la rimodellazione dei versanti senza obbligo di ripristino di terrazzamenti e di cigli inerbiti, purché sia assicurata la continuità con le aree contermini non interessate dall'intervento. • Sono consentiti il rimboschimento con specie idonee e il taglio dei boschi purché si mantenga il carattere agricolo-boscato della zona. • Le opere di contenimento devono essere realizzate con ricorso a tecniche e materiali tradizionali; il ricorso a tecnologie alternative è ammesso solo quando assicurino migliori risultati in termini di funzionalità, smaltimento delle acque, permeabilità dei suoli e stabilità degli stessi e risultati compatibili con i manufatti tradizionali delle aree circostanti. • Le essenze ad alto fusto di pregio eventualmente rimosse devono essere mantenute ed eventualmente reimpiantate nel fondo.
EB	MA	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento della modellazione dei versanti. • Conservazione e valorizzazione delle specie protette e delle piante paesaggisticamente significative.
	CO	<ul style="list-style-type: none"> • Oltre agli interventi consentiti nel regime di mantenimento sono ammessi la modellazione dei versanti per la bonifica di aree degradate al fine di ripristinare la continuità con le aree contermini e favorire la ripresa del dinamismo vegetazionale.

Per quanto attiene il regime normativo relativo all'ambito speciale FUa (dove ricade l'area del cantiere d'imbocco CI 23), come premesso, gli interventi ammessi devono conformarsi alle norme progettuali della sottozona AV la quale ha «una funzione di salvaguardia ambientale ed è prevalentemente inedificata»²².

Assunto che nella sottozona FU la funzione caratterizzante è quella di parco pubblico e che, conseguentemente, le altre funzioni ammesse riguardano servizi e parcheggi pubblici a preferibile rapporto funzionale del parco, limitate quote di pubblici esercizi e singoli eser-

cizi di vicinato sempre a supporto funzionale del parco, nonché attività agricole e forestali, tra i diversi aspetti fissati dall'articolato normativo, in ragione del caso in specie, si ritiene utile documentare quelle riguardanti la sistemazione degli spazi liberi, così come definite per la sottozona AV.

A tale riguardo la norma afferma che «gli spazi liberi adibiti a parchi e giardini devono essere sistemati nel rispetto delle caratteristiche ambientali dell'intorno e degli elementi di pregio esistenti, con utilizzo di specie vegetali idonee, nell'obiettivo di conservare e restaurare l'assetto del suolo, della partizione agraria e della vegetazione preesistente»²³.

Per quanto riguarda le Norme progettuali degli interventi nelle zone di rispetto di cui alle zone W, il Piano dispone che «la sistemazione delle aree di rispetto deve essere preferibilmente attuata attraverso l'uso di piantumazioni».

In considerazione delle finalità della presente trattazione risulta utile osservare come il cantiere CI.13, nella zona di Bolzaneto (ove ricade anche il cantiere d'imbocco della galleria Monterosso lato GE), investa un'area di tessuto storico AS. Una maggiore trattazione verrà affrontata all'interno del capitolo riguardante i vincoli e la disciplina di tutela ambientale.

Inoltre, l'area di cantiere CI.08 interessa una zona di recupero, descritta dall'art. 57 del PUC come «ambiti territoriali connotati da degrado urbanistico ed edilizio, delimitati in zonizzazione con perimetri speciali ovvero con specifici richiami nell'ambito delle schede degli ambiti speciali di riqualificazione o dei distretti di trasformazione»²⁴.

I cantieri industriali CI.03, CI.09, CI.10, CI.11 e una porzione del cantiere d'imbocco CI 27 ricadono all'interno dei Distretti di Trasformazione, che comprendono porzioni di territorio caratterizzate da un assetto urbano inadeguato o dalla presenza di attività produttive dismesse e di funzioni incompatibili.

Essi si distinguono in distretti di trasformazione (Dst), distretti aggregati (Dst agg) e distretti con funzioni logistiche (Dst log), in relazione ai connotati delle trasformazioni che comportano.

Nei distretti di trasformazione il PUC prevede modifiche dell'assetto territoriale non riconducibili alla disciplina delle altre sottozone, in quanto implicano progettazioni in aree specificatamente finalizzate.

Con riferimento a ogni singolo distretto di trasformazione, le relative schede del PUC disciplinano:

- gli obiettivi della trasformazione;
- il perimetro del distretto e la sua eventuale suddivisione in settori;
- la funzione caratterizzante; le funzioni ammesse e le relative limitazioni anche in relazione ai fabbisogni di verde, di parcheggi e di servizi carenti nel tessuto urbano circostante;
- le prestazioni e i parametri urbanistici e edilizi;
- gli standard urbanistici;
- le previsioni infrastrutturali e le connessioni funzionali con l'intorno;
- le eventuali prestazioni aggiuntive;
- le prescrizioni particolari e il livello puntuale di PTCP;
- le modalità di attuazione;
- il regime transitorio.

²² PUC Variante 2009, Norme di attuazione art. AV1) Sottozona AV: Funzioni ammesse

²³ PUC Variante 2009, Norme di attuazione art. AV6) Sottozona AV: Norme progettuali, esecutive e dimensionali per gli spazi liberi

²⁴ PUC Variante 2009, Norme di attuazione art. 57) zone di recupero

Il cantiere CI.03 ricade all'interno del Distretto aggregato 6a "nuovo porto e litorale Prà – Pegli, nuovo porto di Voltri-Prà". Gli obiettivi della trasformazione consistono nella definizione dell'assetto organizzativo del porto, finalizzato alla sua migliore funzionalità e alla ridefinizione dei rapporti con il tessuto urbano.

I cantieri CI.09, CI.10, CI.11 e CI 27 ricadono all'interno del Distretto Logistico 23 c "mercato generale ortofrutticolo e floricolo". L'area del distretto, suddivisa in 6 sub-settori, ha come obiettivi della trasformazione:

- la realizzazione del nuovo mercato generale ortofrutticolo e floricolo con contestuale potenziamento delle reti infrastrutturali e delle strutture accessorie;
- la progressiva demolizione degli edifici residenziali collocati in zone critiche, previa ricollocazione dei residenti, eventualmente mediante realizzazione di edifici sostitutivi.

Di seguito si riportano le funzioni ammesse relative ai distretti considerati (cfr. Tabella 3-12).

Tabella 3-12 Quadro di sintesi delle funzioni ammesse nei distretti di trasformazione

Funzioni ammesse	Distretti di trasformazione		
	Aggregati	Logistici	
	6a	23c ambito1	23c ambito 2
Servizi pubblici	•	•	•
Parcheggi pubblici	•	•	•
Infrastrutture per la mobilità	•	•	•
Infrastrutture per la mobilità, limitatamente alle strade di previsione		•	•
Viabilità secondaria	•	•	•
Pubblici esercizi	•	•	•
Connettivo urbano		•	•
Assistenza alla mobilità veicolare		•	
Direzionale		•	
Depositi e commercio all'ingrosso		•	
Alberghi			•
Esercizi di vicinato			•
Attività trasportistiche		•	•
Servizi privati			•

I cantieri CI 4 e CB 01 ricadono entrambi in aree disciplinate dal Piano Territoriale di Coordinamento degli Insediamenti Produttivi relativi all'Area Centrale Ligure (PTC IP ACL).

Il Piano disciplina, promuove e coordina le trasformazioni territoriali e gli interventi infrastrutturali, connessi con le attività produttive e con i relativi servizi, rilevanti per gli obiettivi del Piano stesso e detta indirizzi per ogni altra azione concorrente.

Per quanto riguarda il cantiere posto nella zona portuale di Cornigliano (CI 4) il Piano assegna all'area, in relazione all'obiettivo strategico della riconversione dell'industria ad elevato impatto ambientale verso attività manifatturiere e portuali compatibili con il contesto urbano, il ruolo di costituire:

- il nucleo principale dell'offerta di capacità insediativa per nuove iniziative imprenditoriali connesse alle attività portuali sulle aree rese disponibili dalla dismissione delle attività siderurgiche del ciclo fusorio integrale;
- un polo siderurgico, mediante l'insediamento di attività compatibili con i limiti di tolleranza ambientale;
- una significativa integrazione delle attrezzature a servizio dell'abitato di Cornigliano localizzate prevalentemente nell'intorno di Villa Bombrini;
- la prosecuzione della viabilità di scorrimento urbano a mare in direzione aeroporto e ponente.

L'area occupata dal campo base (CB1), invece, costituisce una risorsa territoriale disponibile nel breve periodo, utilizzabile per l'integrazione della gamma di funzioni della Val Pocevera, presentando, tuttavia, caratteristiche morfologiche di accessibilità e visibilità che impongono una particolare attenzione progettuale al fine di non compromettere il generale processo di riqualificazione dell'area.

3.3.3 Le opere connesse di cantierizzazione: le zone territoriali interessate ed il regime normativo

Nell'ambito delle opere connesse di cantierizzazione, si precisa che nel seguito verrà analizzata la sola opera a mare, in quanto sia lo slurrydotto che la pista di montaggio delle presse interesseranno il torrente Polcevera, per il quale il PUC non stabilisce vincoli.

3.3.3.1 L'opera a mare

Il canale di calma in cui verrà realizzata l'opera a mare, essendo un'area marina, non rientra nella pianificazione ordinaria ed è soggetto solo al regolamento operativo emesso dall'Autorità portuale, come previsto dal Piano Regolatore Portuale (vedi capitolo relativo ai vincoli).

Le aree limitrofe sono classificate nel Piano Urbanistico Comunale (PUC) del comune di Genova come zone disciplinate dal Piano Territoriale di Coordinamento per gli insediamenti produttivi per l'area centrale ligure (PTC IP ACL), approvato con DCR n. 95 del 31 luglio 1992.

Il PTC IP ACL contiene indicazioni concernenti i Livelli di Area Geografica, Ambito Territoriale e Distretti relativamente al Sistema delle Infrastrutture di comunicazione, alle funzioni produttive ed alle principali criticità sul sistema ambientale.

La zona di progetto è inserita nel distretto 4 Ponente, che comprende sia l'area di intervento 10 (Aeroporto) che l'area di intervento 12 (Polo siderurgico di Cornigliano); il distretto è considerato un distretto di trasformazione e le funzioni previste sono AE2 "direzionalità/terziario avanzato" e AE3 "industria ad alta tecnologia".

Nel seguito (cfr. Figura 3-2, Tabella 3-13, Figura 3-3 e Tabella 3-14) si riportano gli estratti del PUC per le due aree di intervento citate, come disciplinate dal PTC IP ACL.



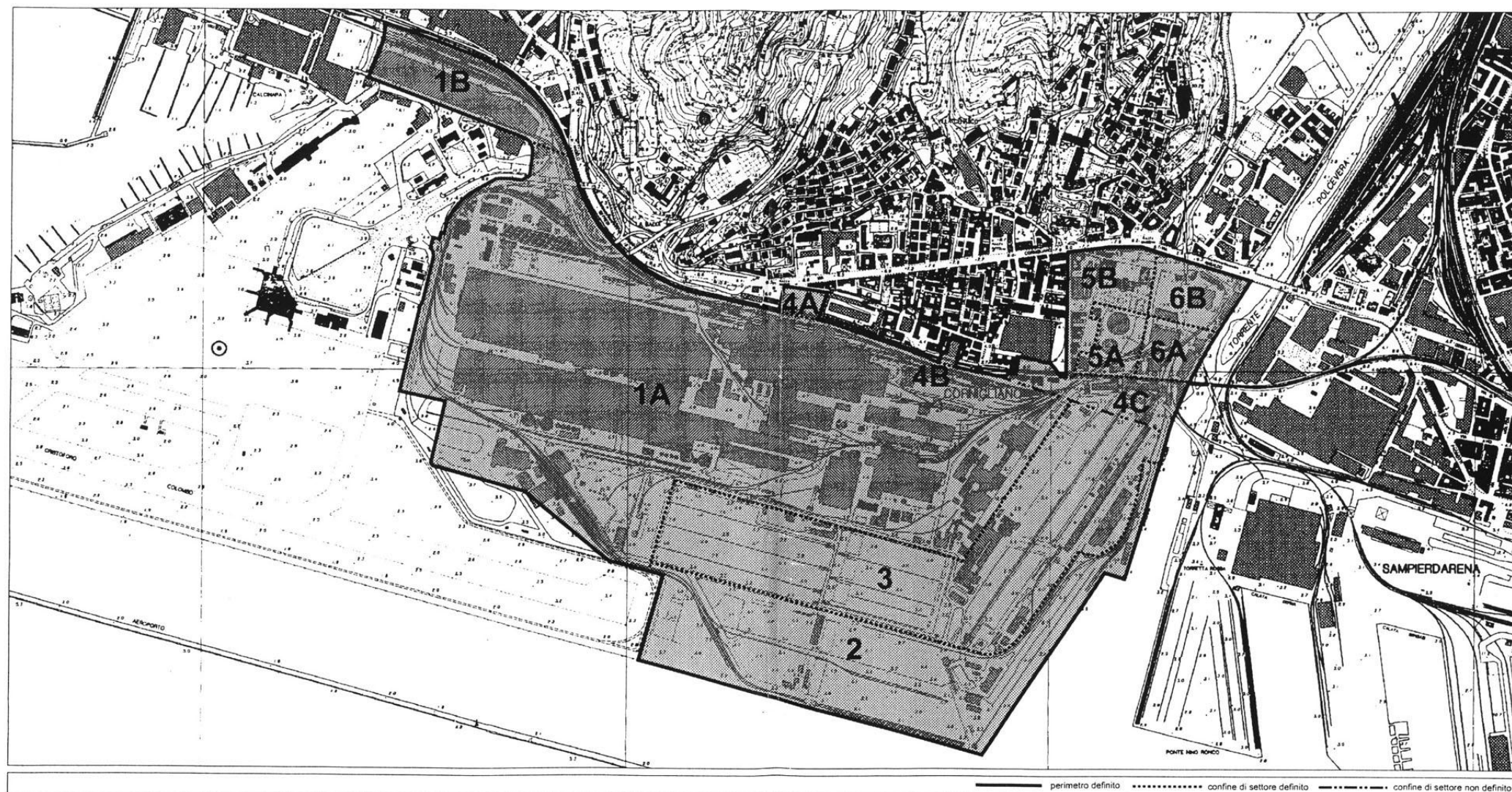
Figura 3-2 Estratto del PUC relativo alla zona di intervento 10 - Aeroporto

Tabella 3-13 Estratto del PUC relativo alla zona di intervento 10

Ruolo	Posto che il trasporto aereo di passeggeri e di merci riveste un ruolo essenziale nelle strategie generali per lo sviluppo dell'Area Centrale Ligure, il Piano considera il potenziamento dell'Aeroporto Cristoforo Colombo, anche mediante l'arricchimento delle dotazioni complementari, come proprio obiettivo irrinunciabile.
Funzioni prescritte	FU2-RICETTIVITÀ comprensiva degli esercizi alberghieri ed extra-alberghieri, così come disciplinati dalle disposizioni regionali in materia.
Funzioni vietate	AE5 - ARTIGIANATO E PICCOLA INDUSTRIA Appartengono a tale categoria: le attività delle piccole unità locali industriali e quelle artigianali, commerciali ed espositive che sotto i profili funzionale, strutturale ed ambientale si integrano con il contesto urbano. SM5- DISTRIBUZIONE Appartengono a tale categoria: le attività connesse con l'approvvigionamento, il deposito e la commercializzazione all'ingrosso delle merci destinate ai consumi locali. FU9-CENTRI COMMERCIALI E GRANDE DISTRIBUZIONE intendendosi per tali i complessi di esercizi al dettaglio e di servizi la cui superficie di vendita supera i mq. 2.500, promossi, concepiti e realizzati con criteri unitari e che dispongono comunque di parcheggi ed infrastrutture comuni.
Disciplina urbanistico- edilizia	Sono consentiti tutti gli interventi volti al migliore espletamento della Funzione Caratterizzante e dei ruoli attribuiti all'Area.
Prestazioni	Gli interventi sull'Area devono essere finalizzati a conseguire livelli di efficienza del servizio e di qualità delle prestazioni nei confronti dei passeggeri e delle merci in linea con i migliori standard internazionali, realizzando a tal fine anche una interconnessione dei sistemi di trasporto pubblico in sede propria da/per il centro città, con priorità data alla ferrovia, nell'ottica di un ruolo metropolitano progressivamente assunto dal tracciato ferroviario litoraneo.
Modalità di attuazione	Schema di Assetto Urbanistico obbligatorio esteso all'intera Area. Concessione edilizia, ovvero Accordo di Programma ai sensi dell'art. 27 della Legge 8 giugno 1990 n. 142 e a norma delle disposizioni della legislazione regionale in materia.

Norme transitorie	Sugli edifici esistenti adibiti a funzioni incompatibili sono ammessi solo interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria senza mutamento della destinazione d'uso.
-------------------	---

area n° **12** POLO SIDERURGICO NON A CICLO INTEGRALE DI CORNIGLIANO / ATTIVITA' PORTUALE



delimitazione perimetro definito
 superficie territoriale 154,3 ha
 funzione caratterizzante **AE1** ATTIVITA' PORTUALI
AE4 INDUSTRIA MANIFATTURIERA

Figura 3-3 Estratto del PUC relativo alla zona di intervento 12 - Polo siderurgico di Cornigliano

Tabella 3-14 Estratto del PUC relativo alla zona di intervento 12

Ruolo	In relazione all'obiettivo strategico della riconversione dell'industria di base e pesante ad elevato impatto ambientale verso attività manifatturiere e portuali compatibili con il contesto urbano, che la Regione intende perfezionare nel tempo, il Piano assegna all'Area il ruolo di costituire: a) il nucleo principale dell'offerta di capacità insediativa per nuove iniziative imprenditoriali connesse alle attività portuali sulle aree rese disponibili dalla dismissione delle attività siderurgiche del ciclo fusorio integrale; b) un polo siderurgico, non da ciclo integrale, mediante l'insediamento di attività compatibili con i limiti di tolleranza ambientale e le soglie di emissione all'uso stabilite; c) una significativa integrazione delle attrezzature a servizio dell'abitato di Cornigliano localizzate prevalentemente nell'intorno di Villa Bombrini; d) la prosecuzione della viabilità di scorrimento urbano a mare in direzione aeroporto e ponente.
Funzioni prescritte	Vedi disciplina urbanistico-edilizia dei singoli settori.
Funzioni vietate	Vedi disciplina urbanistico-edilizia dei singoli settori.
Disciplina urbanistico- edilizia	L'Area è suddivisa in sei settori ad ognuno dei quali è attribuita una specifica funzione caratterizzante, alla quale pertanto sono associabili, con le limitazioni sotto specificate, le relative funzioni compatibili.
Modalità di attuazione	1) La definizione dell'assetto urbanistico ed infrastrutturale dell'Area di Intervento deve essere definito mediante Schema di Assetto Urbanistico per ciascuno dei settori, avente, oltre ai contenuti di cui all'articolo 11 delle Norme di Attuazione del PTC IP ACL, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 95 in data 31 Luglio 1992, anche quelli di Strumento Urbanistico Attuativo stabiliti dagli articoli 2 e 3 della Legge Regionale 8 luglio 1987 n. 24, relativamente: a) alla lettura del territorio; b) alle soluzioni tipologiche; c) alle opere di urbanizzazione. 2) Successivamente all'approvazione di detti Schemi di Assetto Urbanistico i singoli interventi si attueranno mediante concessione edilizia convenzionata. 3) La nuova strada urbana di scorrimento è approvabile separatamente mediante progetto di opera pubblica.

Prescrizioni particolari	<p>1) La nuova viabilità dal torrente Polcevera all'aeroporto - prosecuzione dell'asse viario denominato lungomare Canepa - deve avere le caratteristiche minime di "viabilità di scorrimento" in conformità al progetto conseguente alla deliberazione C.I.P.E. dell'11 novembre 1998 che ha stanziato a tal fine adeguate risorse finanziarie per la progettazione dell'opera; le relative aree laterali dovranno essere opportunamente piantumate e dotate di dispositivi antirumore.</p> <p>2) Il tracciato di detta nuova viabilità di scorrimento ha valore di schema funzionale, con onere di valutare, in fase di progettazione definitiva, le possibili soluzioni alternative di collegamento con l'aeroporto e l'autostrada e raccordi con la viabilità a ponente dell'abitato di Cornigliano.</p> <p>3) Gli Schemi di Assetto Urbanistico dei settori n. 1, n. 2 e n. 3, devono essere coerenti con gli schemi funzionali dei progetti di riassetto della infrastrutturazione viaria e ferroviaria nel cui ambito dovrà essere verificata la possibilità di realizzare un raccordo ferroviario con la sponda sinistra del torrente Polcevera sulla base delle esigenze connesse con le attività previste nel settore n. 3.</p> <p>4) Dovrà essere inoltre mantenuto il raccordo ferroviario tra le banchine e lo scalo merci di Sestri Ponente, anche mediante sua riorganizzazione.</p> <p>5) Dovrà essere mantenuta la funzionalità dell'asta di manovra ferroviaria lungo la sponda destra del torrente Polcevera fino al limite della ferrovia Genova-Ventimiglia, sempreché in sede di progettazione definitiva della nuova viabilità in prosecuzione del nuovo asse viario denominato lungomare Canepa in direzione aeroporto e ponente, e della nuova viabilità di connessione con le aree del previsto distry park, non emerga la incompatibilità della permanenza di detta asta di manovra.</p> <p>6) Il mantenimento della continuità dei binari in fregio alla prosecuzione del nuovo asse viario denominato lungomare Canepa in direzione aeroporto e ponente è subordinata alla condizione che detto intervento non contrasti con la necessità di realizzare un asse viario di caratteristiche e dimensioni idonee a svolgere la funzione ad essa attribuita, dal PTC e dal nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di Genova, di futura arteria di collegamento fra il levante e il ponente cittadino quale efficace alternativa all'uso urbano della tratta autostradale Voltri-Sampierdarena. L'ubicazione del binario ferroviario, in parallelo al lato sud della prevista nuova viabilità, non dovrà pertanto produrre impedimento alla corretta progettazione dello svincolo in corrispondenza di via San Giovanni D'Acqui, né restringimenti alla larghezza media costante del corridoio da mantenersi nell'ordine di 30 metri - in analogia con le principali arterie cittadine esistenti - in modo che: a) siano mantenute anche verso ponente le caratteristiche oggi presenti nel progettato potenziamento dell'asse viario denominato</p>
--------------------------	---

	lungomare Canepa; b) siano concretamente fattibili gli svincoli e le uscite verso via Siffredi e via Cornigliano; c) sia garantita la possibilità di realizzare misure di mitigazione acustica ed ambientale con fasce di rispetto di dimensione adeguata anche in vista della possibilità di assolvere alle prevedibili future necessità connesse alla evoluzione delle caratteristiche della mobilità nell'area metropolitana.
Norme transitorie	1) Sugli edifici esistenti adibiti a funzioni compatibili con quella caratterizzante sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia inclusa; sugli impianti e le infrastrutture esistenti sono ammessi interventi di adeguamento funzionale igienico e tecnologico; 2) Nelle more dell'approvazione della nuova viabilità di scorrimento non sono consentiti interventi di nuova edificazione, ricostruzione e ampliamento nella zona compresa tra la linea ferroviaria Genova - Ventimiglia (nord) e l'allineamento tra il lato sud del progettato nuovo ponte alla foce del torrente Polcevera e il lato sud della rampa di accesso alla esistente aerostazione.
Settore n° 1	<i>Delimitazione:</i> L'area è suddivisa in due comparti, A e B. Il comparto A ha perimetro parzialmente non definito in rapporto alla previsione della nuova strada urbana di scorrimento per la cui realizzazione deve essere riservata una superficie di circa 30.000 mq. <i>Funzione caratterizzante:</i> AE4 industria manifatturiera Per il comparto A tale funzione è limitata alle attività di lavorazione siderurgica non a ciclo integrale. <i>Funzioni prescritte:</i> Nessuna. <i>Funzioni vietate:</i> AE2 direzionalità/terziario avanzato non connesse alle attività siderurgiche limitatamente al comparto A; AE3 industria ad alta tecnologia non connessa alle attività siderurgiche limitatamente al comparto A; AE5 artigianato e piccola industria; SM1 formazione; SM5 distribuzione. <i>Disciplina urbanistico-edilizia:</i> densità max: 0,80 mq/mq; superficie coperta max: 80%. <i>Prescrizioni particolari:</i>

	Le attività di lavorazione siderurgica sono consentite limitatamente a quelle non a ciclo integrale e comunque compatibili con i limiti di tolleranza ambientale e con le soglie di emissione fissati dallo specifico Accordo di Programma.
Settore n° 2	<i>Delimitazione:</i> Il settore presenta una superficie pari a circa 207.000 mq e confina a nord con il settore 3, ad est con la foce del Torrente Polcevera ed a sud con il canale di calma. <i>Funzione caratterizzante:</i> AE1 attività portuali. <i>Funzioni prescritte:</i> Nessuna. <i>Funzioni vietate:</i> AE2 direzionalità/terziario avanzato non connesso all'attività portuale; AE5 artigianato e piccola industria; AE7 impianti produttivi speciali; AE8 attività turistiche; SM1 formazione; FU3 connettivo urbano; FU4 servizi alla persona; FU6 amministrazione; FU7 servizi logistici. <i>Disciplina urbanistico-edilizia:</i> densità base: 0,10 mq/mq superficie; superficie coperta max: 10% quota di singole; quota di singole funzioni: AE1 ≥ 95%.
Settore n° 3	<i>Delimitazione:</i> La superficie del settore è pari a 277.000 mq + 12.000 mq, oltre agli spazi necessari per la realizzazione della nuova strada urbana di scorrimento. <i>Funzione caratterizzante:</i> AE1 attività portuali. <i>Funzioni prescritte:</i> Nessuna. <i>Funzioni vietate:</i> AE2 direzionalità/terziario avanzato non connesso all'attività portuale;

	<p>AE5 artigianato e piccola industria non connesso all'attività portuale; AE7 impianti produttivi speciali; AE8 attività turistiche; SM1 formazione; FU3 connettivo urbano, non connesso alle esigenze degli operatori e degli utenti delle attività insediate; FU4 servizi alla persona; FU6 amministrazione; FU8 servizi logistici.</p> <p><i>Disciplina urbanistico-edilizia:</i> densità base: 0,30 mq/mq; densità max: 0,60 mq/mq; superficie coperta max: 60%; quota di singole funzioni: AE1 ≥ 90%.</p> <p><i>Prescrizioni particolari:</i> I servizi ed esercizi pubblici nonché i servizi speciali, ove necessari e purché compatibili sotto il profilo ambientale e funzionalmente connessi con l'attività portuale, debbono essere realizzati concentrati in aree specifiche.</p>		<p><i>Prescrizioni particolari:</i> Lo Schema di Assetto Urbanistico del settore 4, relativamente alla nuova stazione ferroviaria di Cornigliano, comparto C, deve definire in maniera unitaria: - l'accessibilità veicolare e pedonale; - gli spazi a parcheggio pubblico e privato; - i servizi alla mobilità veicolare. Il comparto A deve essere coerente con la definizione del primo stralcio funzionale della nuova strada urbana di scorrimento. Il comparto B è riservato per la realizzazione di spazi per il parcheggio e verde pubblico.</p>
Settore n° 4	<p><i>Delimitazione:</i> L'area è suddivisa in tre comparti A, B e C.</p> <p><i>Funzioni caratterizzanti:</i> SM6 nuova stazione ferroviaria di Cornigliano; SM2 tempo libero sport.</p> <p><i>Funzioni prescritte:</i> Nessuna.</p> <p><i>Funzioni vietate:</i> AE1 attività portuali; AE2 direzionalità e terziario avanzato; AE5 artigianato e piccola industria; AE6 stoccaggio e movimentazione merci; AE8 attività turistiche; SM5 distribuzione; SM7 servizi speciali; FU2 ricettività; FU5 servizi all'impresa; FU9 centri commerciali.</p> <p><i>Disciplina urbanistico-edilizia:</i> densità base: non quantificata; densità max: non quantificata.</p>	Settore n° 5	<p><i>Delimitazione:</i> l'area è suddivisa in due comparti A e B;</p> <p><i>Funzione caratterizzante:</i> SM2 tempo libero sport;</p> <p><i>Funzioni prescritte:</i> Nessuna.</p> <p><i>Funzioni vietate comparto A:</i> AE8 attività turistiche; SM1 formazione; SM3 servizi vari; SM4 sanità; FU1 residenza; FU2 ricettività; FU3 connettivo urbano; FU4 servizi alla persona; FU6 amministrazione; FU8 servizi logistici.</p> <p><i>Funzioni vietate comparto B:</i> SM4 sanità; FU8 servizi logistici.</p> <p><i>Funzioni consentite:</i> Nel comparto B in deroga a quanto stabilito dalla tabella "funzioni compatibili" è consentita la funzione AE2 direzionalità e terziario avanzato.</p> <p><i>Disciplina urbanistico-edilizia:</i> Comparto A: - densità base: non quantificata; - densità max: non quantificata; - i manufatti esistenti devono essere demoliti e le relative vo-</p>

	<p>lumetrie possono essere trasferite, a parità di superficie lorda utilizzabile, nel comparto B del settore 6 nel rispetto della disciplina urbanistico-edilizia di tale settore.</p> <p>Comparto B:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono consentiti interventi di ristrutturazione edilizia sul patrimonio edilizio esistente nei limiti della superficie lorda utilizzabile. <p><i>Prescrizioni particolari:</i> Nel comparto A la realizzazione di spazi per il parcheggio è consentita esclusivamente in sottosuolo.</p>		<p>lorda utilizzabile, nel comparto B nel rispetto della relativa disciplina urbanistico-edilizia.</p> <p>Comparto B:</p> <ul style="list-style-type: none"> - superficie coperta max: 60%. <p><i>Prescrizioni particolari:</i> Gli spazi per il parcheggio sono da realizzare preferibilmente nel comparto B, eventuali quote integrative da localizzare nel comparto A sono consentite esclusivamente in sottosuolo.</p>
<p>Settore n° 6</p>	<p><i>Delimitazione:</i> L'area è suddivisa in due comparti A e B.</p> <p><i>Funzione caratterizzante:</i> SM2 tempo libero sport.</p> <p><i>Funzioni prescritte:</i> Nessuna.</p> <p><i>Funzioni vietate comparto A:</i> AE8 attività turistiche; SM1 formazione; SM3 servizi vari; SM4 sanità; FU1 residenza; FU2 ricettività; FU3 connettivo urbano; FU4 servizi alla persona; FU6 amministrazione; FU8 servizi logistici.</p> <p><i>Funzioni vietate comparto B:</i> SM4 sanità; FU8 servizi logistici.</p> <p><i>Funzioni consentite:</i> Nel comparto B in deroga a quanto stabilito dalla tabella "funzioni compatibili" è consentita la funzione AE2 direzionalità e terziario avanzato.</p> <p><i>Disciplina urbanistico-edilizia:</i> Comparto A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - densità base: non quantificata; - densità max: non quantificata; - i manufatti esistenti devono essere demoliti e le relative volumetrie possono essere trasferite, a parità di superficie 		

4 PIANIFICAZIONE ORDINARIA SEPARATA

4.1 LA PIANIFICAZIONE A CONTENUTO OPERATIVO: SETTORE TRASPORTI

4.1.1 Il contesto pianificatorio di riferimento

In ragione della sua localizzazione, prevista all'interno del Canale di calma ed in aderenza al sedime dell'aeroporto Cristoforo Colombo, il progetto dell'opera a mare è risultato inquadabile all'interno della pianificazione separata a contenuto operativo, concernente il settore trasporti.

Tale premessa, consentendo da subito di escludere dal "contesto pianificatorio di riferimento" i canonici atti di pianificazione appartenenti al settore in esame (Piano Generale dei Trasporti e della Logistica; Programma delle Infrastrutture Strategiche), ha portato a centrare l'attenzione sui documenti di definizione dell'assetto dei rispettivi ambiti di competenza dei quali si sono dotate la Autorità Portuale di Genova e la Società Aeroporto di Genova.

Tali documenti, nel seguito riportati (cfr. Tabella 4-1), sono stati pertanto inclusi nel "contesto pianificatorio di riferimento".

Tabella 4-1 Pianificazione ordinaria separata a contenuto operativo

Soggetto competente	Strumento	Estremi
Autorità Portuale di Genova	Piano Regolatore Portuale (PRP)	Approvato con DCR n. 35 del 31 luglio 2001
Aeroporto di Genova S.p.A	Piano di Sviluppo Aeroportuale	Approvato ENAC, 2000

4.1.2 Il Piano di sviluppo infrastrutturale dell'Aeroporto di Genova

Il Piano di Sviluppo Aeroportuale è stato predisposto alla fine degli anni novanta²⁵ allo scopo di adeguare le infrastrutture aeroportuali all'incremento della domanda di traffico; a riguardo il piano prevede per il periodo 2000-2017 un aumento dei movimenti annui di aerei da 31200 a 77300, incremento legato soprattutto all'aumento del traffico commerciale.

I principali obiettivi del piano sono:

- l'aumento graduale della capacità della struttura aeroportuale;
- l'adeguamento delle infrastrutture (aerostazioni, piazzali ecc.) ai requisiti di funzionalità e fattibilità tecnica ed economica.

Il Piano si articola in due fasi di sviluppo: Breve termine (orizzonte 2000-2010) e Medio termine (2011-2017).

Breve termine - 1° fase di attuazione (cfr. Figura 4-1)

È finalizzato a razionalizzare la distribuzione delle aree ed ammodernare le infrastrutture esistenti, sia per quanto riguarda il lato terra (terminal, viabilità di accesso ecc.) che il lato aria²⁶ (piazzali di sosta aeromobili, torri faro ecc.) ed i relativi impianti (es. rete telefonica). L'orizzonte è il 2010.

Breve termine - 2° fase di attuazione (cfr. Figura 4-2)

Prevede l'ampliamento ed il potenziamento delle infrastrutture mediante lo spostamento dell'area merci nella zona est dell'aeroporto e la rilocalizzazione delle attività di rampa negli ex manufatti merci.

Medio termine (cfr. Figura 4-3).

Si prevede un ampliamento delle infrastrutture lato terra (terminal passeggeri, aerostazione cargo, parcheggi e relativa viabilità) per adeguarle all'aumento del traffico di passeggeri e merci; per quanto riguarda le infrastrutture lato aria sarà prolungata una delle vie di rullaggio e saranno realizzate 8 nuove piazzole di sosta aeromobili. La rete impiantistica sarà anch'essa adeguata alla nuova situazione.

Come si può osservare dalle figure seguenti, l'area a lato dell'aeroporto (canale di calma) non è inclusa nei due scenari temporali di sviluppo delle infrastrutture aeroportuali.

²⁵ Ministero dei Trasporti e della Navigazione, ENAC, (2000) Aeroporto di Genova, Piano di sviluppo Infrastrutturale. Progetto: Aeroporti di Roma

²⁶ Con il termine "lato aria" è definita la parte di aeroporto che inizia dallo spazio aereo servito dagli aiuti alla navigazione aerea e finisce ove i mezzi di trasferimento mettono in connessione l'utente con gli edifici terminali

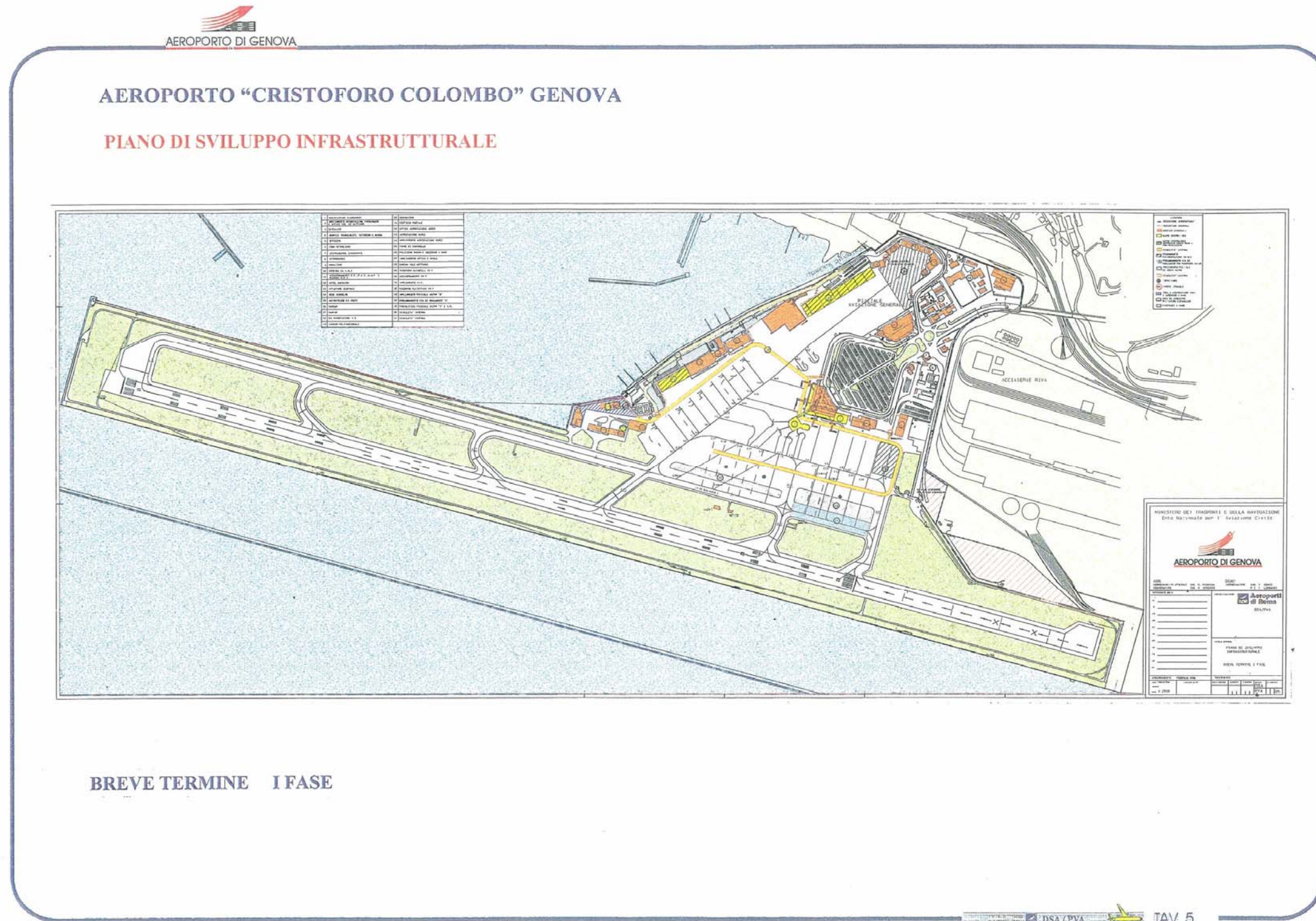


Figura 4-1 Piano di sviluppo dell'aeroporto. Breve termine - 1° fase di attuazione. In giallo le nuove infrastrutture

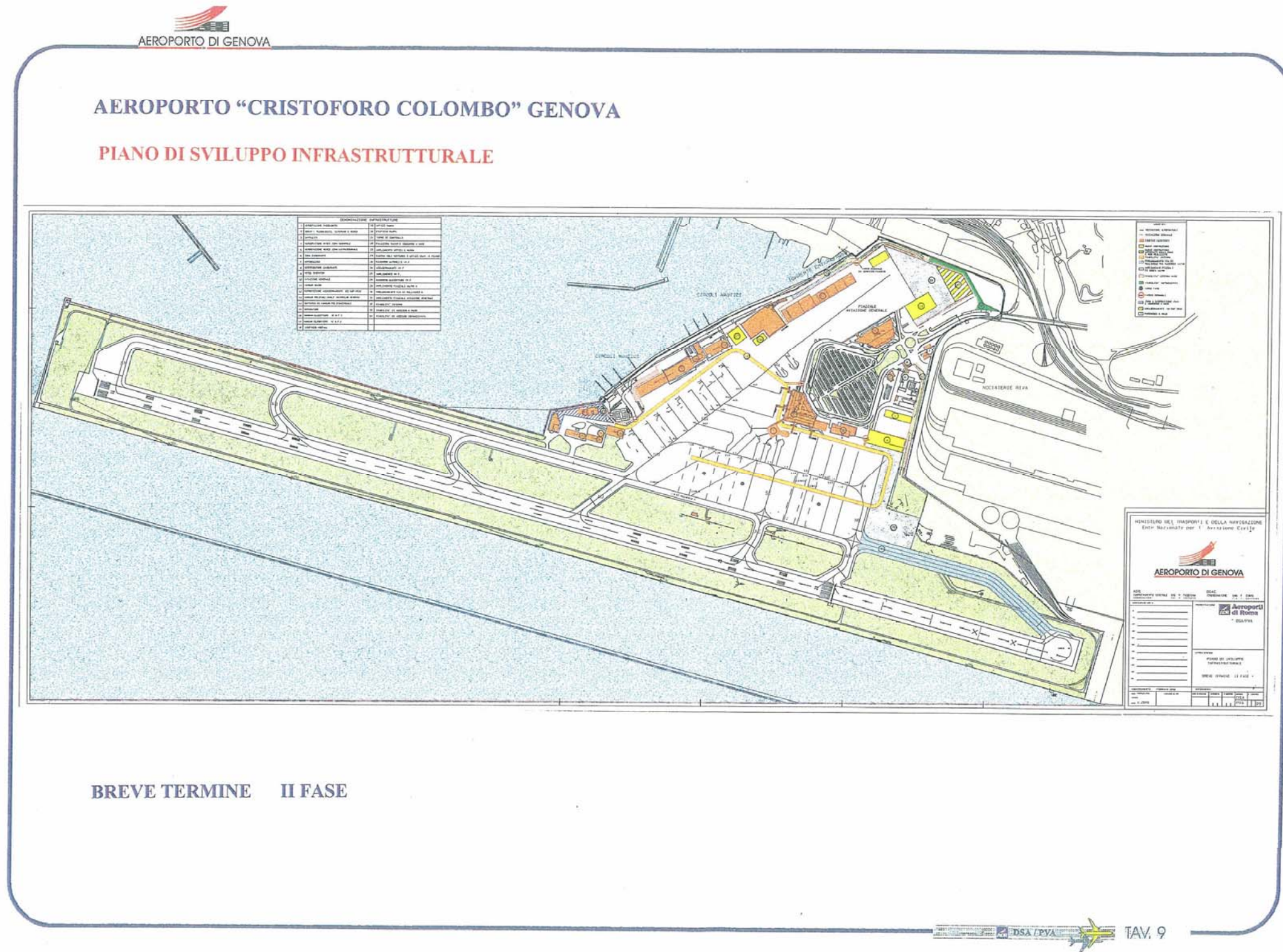


Figura 4-2 Piano di sviluppo dell'aeroporto. Breve termine - 2° fase di attuazione. In giallo le nuove infrastrutture

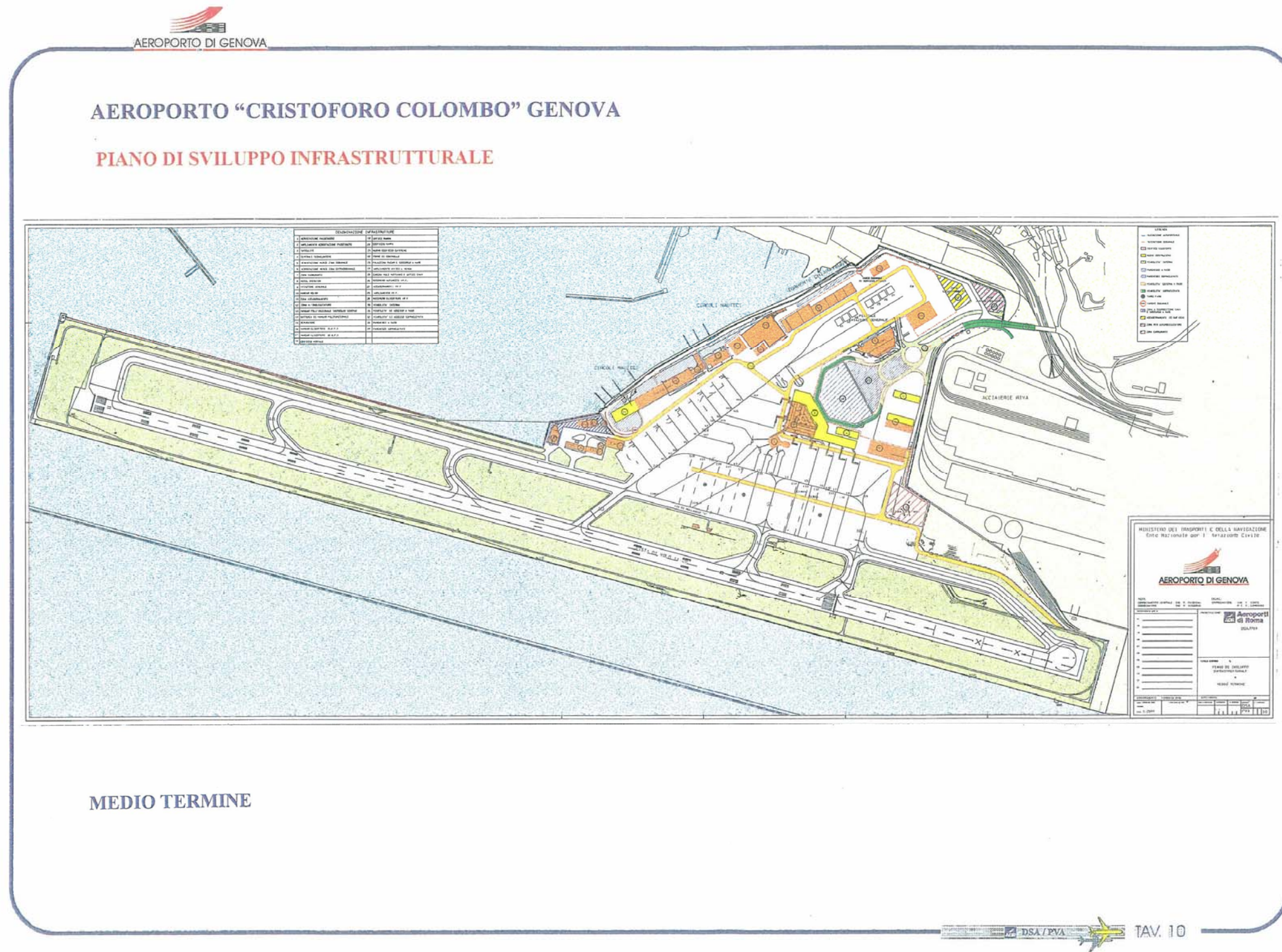


Figura 4-3 Piano di sviluppo dell'aeroporto. Medio termine. In giallo le nuove infrastrutture

4.1.3 Il Piano Regolatore Portuale del Porto di Genova

4.1.3.1 Considerazioni generali

Il Piano Regolatore dell'Autorità Portuale di Genova è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 35 del 31 luglio 2001; esso si articola in diverse parti strettamente correlate tra loro da un percorso tra le scelte d'insieme e quelle più particolari e di dettaglio.

La prima parte riguarda lo scenario evolutivo del commercio internazionale, lo sviluppo dei traffici ed il ruolo del Porto di Genova.

La seconda parte attiene al livello strutturale e riguarda le scelte territoriali d'insieme principalmente orientate all'assetto macro funzionale ed infrastrutturale.

Una terza parte riguarda il livello localizzativo e di dettaglio; al suo interno, infatti, il piano articola i propri enunciati in sei Aree Territoriali che hanno il compito di verificare il significato locale degli assetti proposti:

- Voltri-Prà (VP),
- Pegli-Multedo-Sestri (PMS),
- Cornigliano - Aeroporto (CA),
- Sampierdarena (S),
- Porto Antico (PA),
- Riparazioni Navali-Fiera-Piazzale Kennedy (RFK),

La scala significativa di maggior dettaglio è contenuta negli Ambiti, che suddividono ulteriormente l'intero territorio portuale introducendo disposizioni relative ai principi insediativi, alle misure ed alle quantità, tanto per gli spazi aperti, quanto per le infrastrutture e gli spazi costruiti.

Per questi ultimi, sono previste ulteriori specificazioni contenute nelle Unità di Intervento, dedicate a regolare gli interventi architettonici, attraverso la disciplina di allineamenti, altezze, volumi, e l'espressione dei criteri prestazionali ai quali uniformare i progetti esecutivi.

La molteplicità delle attività portuali può essere raggruppata in tre principali componenti funzionali: quelle commerciali (container, rinfuse liquide e solide, merci convenzionali), quelle industriali (siderurgia, porto petroli, costruzione e trasformazione navale) ed infine quelle legate al traffico passeggeri (traghetti, crociere).

Nell'interpretare l'attuale fase del mutamento, la scelta di fondo del piano è stata di conservare il carattere della compresenza di tutti i settori di attività, adottando misure differenziate per le diverse specializzazioni.

Oggi il Porto di Genova occupa una superficie di 7 milioni di metri quadrati che si snoda per una lunghezza di circa 15 chilometri, dove trovano posto:

- aree dedicate al traffico commerciale, situate nell'area di Sampierdarena e Voltri;
- aree industriali dedicate alla costruzione e riparazione navale, situate a Levante e Ponente dell'area portuale;
- aree dedicate al traffico passeggeri (traghetti e crociere), situate nell'area del porto storico;
- prodotti petroliferi, situati nella zona di Multedo;
- aree dedicate ad usi urbani, situati prevalentemente nella fascia di confine tra porto e città.

Il Piano Regolatore Portuale (PRP) prevede un'espansione di circa 1,2 milioni di metri quadrati di nuova superficie operativa disponibile.

Il ragionamento d'insieme si può riassumere in una contrazione delle risorse territoriali a disposizione delle attività industriali, incentrata sulla dismissione dell'area delle lavorazioni a caldo delle acciaierie e sulla ristrutturazione del porto petroli, ed in un potenziamento della funzione commerciale, con particolare riferimento all'aumento della movimentazione dei container ed alla creazione di un nuovo polo per le rinfuse alimentari.

Un rilievo particolare assume inoltre la progettazione di tre nuovi distripark a Voltri, Multedo e Cornigliano, per la manipolazione delle merci ad alto valore aggiunto.

4.1.3.2 La zona di progetto

La zona di progetto è situata all'interno dell'area territoriale di Cornigliano Aeroporto; come detto in precedenza, per questa zona il Piano prevede l'insediamento di un nuovo distripark in una porzione della zona attualmente occupata dalle attività siderurgiche. Ciò è in linea con gli orientamenti attuali della Regione (DGR 591/2001) che escludono la possibilità di insediare nella zona attività siderurgiche che comportino lavorazioni a caldo.

Tale decisione di fatto comporta la possibilità, una volta completate le attività di bonifica ambientale, di riutilizzare parti delle aree industriali con insediamenti di tipo retro portuale. In linea con tale linea strategica è anche prevista la realizzazione di un nuovo collegamento con la viabilità principale, attraverso un prolungamento della sopraelevata portuale che consenta un migliore collegamento sia con la zona di Sampierdarena che con gli svincoli autostradali.

Nella figura seguente è riportato il limite dell'area territoriale Cornigliano – Aeroporto e sono indicati i quattro ambiti principali (cfr. Figura 4-4).

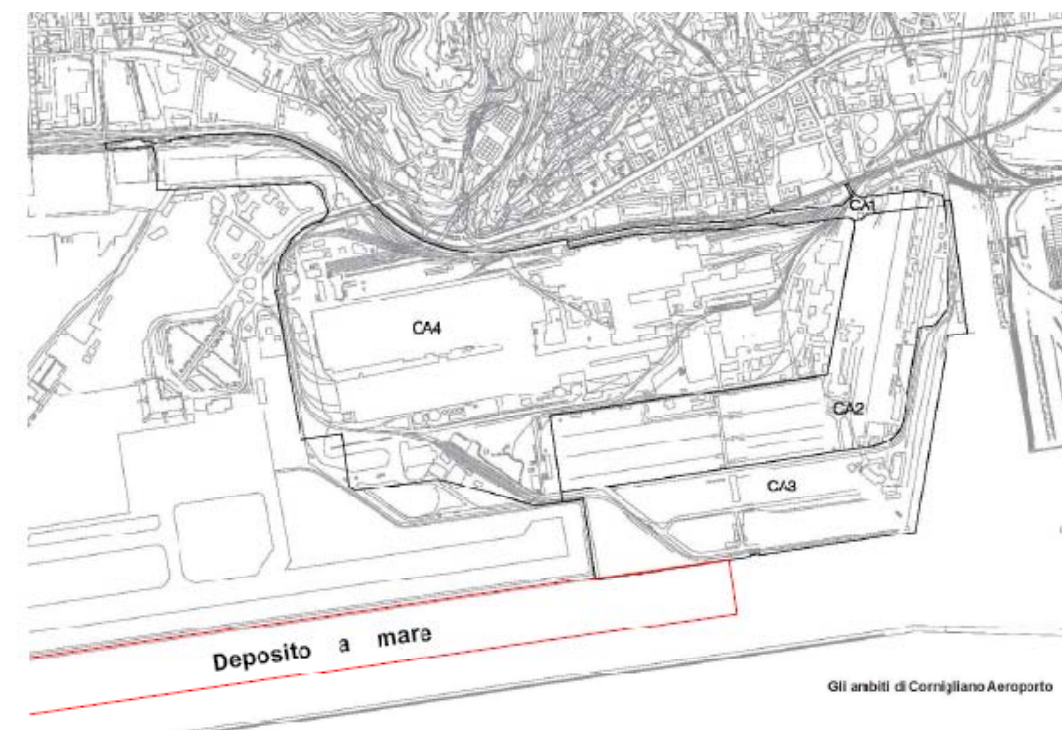


Figura 4-4 L'area territoriale di Cornigliano - Aeroporto ed i principali ambiti territoriali (fonte PRP Genova, 2001). È evidenziata l'impronta dell'opera a mare

Come si evince dall'analisi della figura, l'area in cui è prevista l'opera a mare risulta esterna agli ambiti territoriali individuati.

In Tabella 4-2 per ogni ambito vengono sinteticamente descritti gli obiettivi principali e le funzioni caratterizzanti, così come desunte dal PRP.

Tabella 4-2 Sintesi di obiettivi e funzioni caratterizzanti dei quattro ambiti territoriali

Ambito	Superficie (ha)	Obiettivo	Funzione caratterizzante
CA1	30	Sviluppo della viabilità di scorrimento	MS1: viabilità urbana
CA2	289	Sviluppo di funzioni logistiche con nuova edificazione e viabilità portuale	C8: operazioni relative a logistica portuale e trasportistica
CA3	245	Sviluppo delle funzioni portuali a servizio delle attività industriali e del distripark	IA4: movimentazione di materie prime e prodotti siderurgici
CA4	822	Mantenimento delle attività industriali esistenti ad eccezione della siderurgia a caldo	IA3: attività siderurgiche (produzione e lavorazione prodotti siderurgici)

Ad integrazione di quanto riportato nel PRP si riporta una cartografia della zona industriale occupata dalla società ILVA (cfr. Figura 4-5), in cui è riportato lo stato di fatto aggiornato al 2005 e sono evidenziate le aree di cui era prevista la dismissione, in relazione allo sviluppo del distripark di Cornigliano, e la nuova perimetrazione dell'area utilizzata per la produzione siderurgica, in base a quanto stipulato attraverso un accordo di programma.

Si può osservare come per la zona di realizzazione dell'opera non sia previsto alcuno sviluppo specifico.

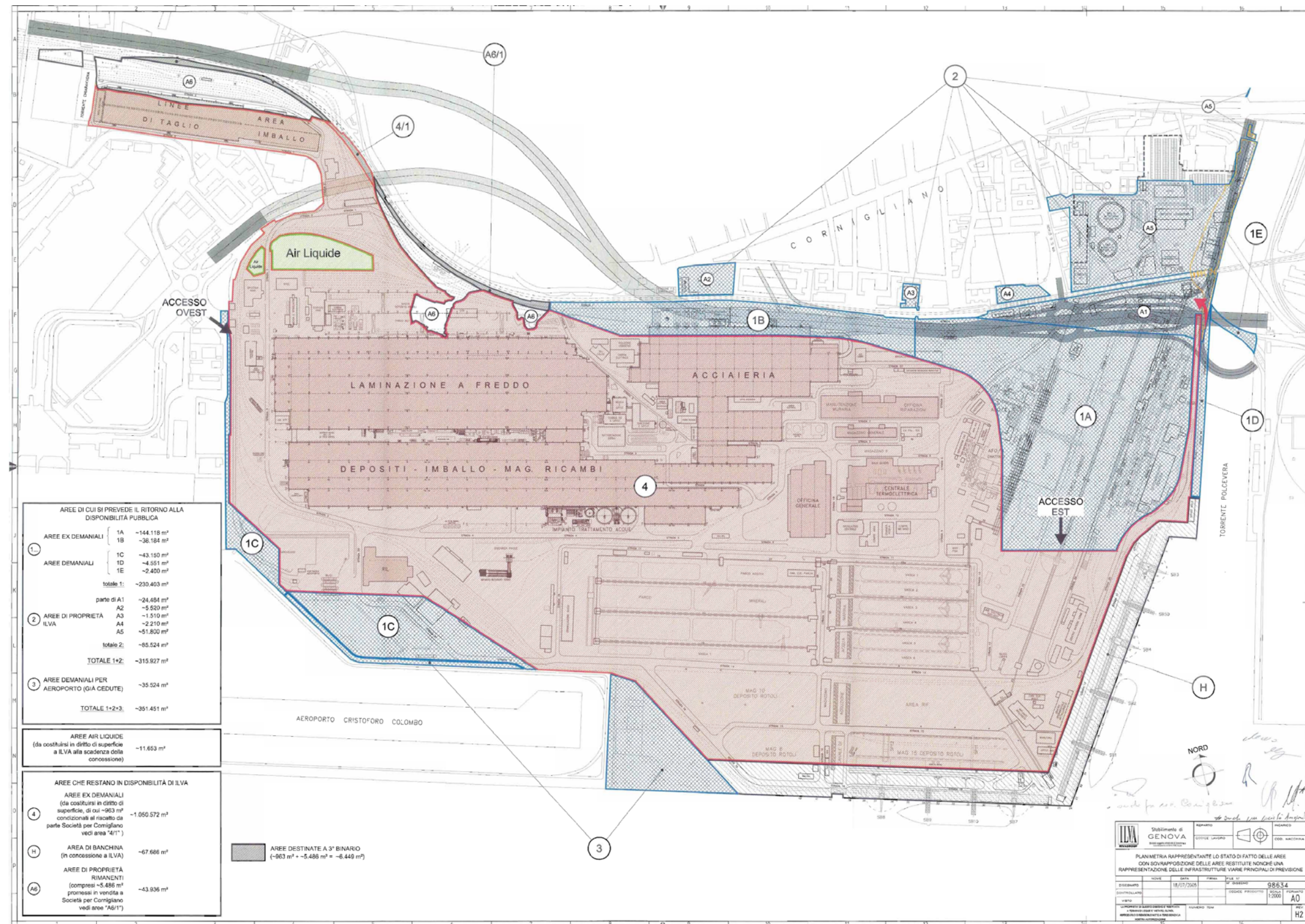


Figura 4-5 Planimetria dell'Area industriale occupata dalla società ILVA ed evidenziazione (in azzurro) delle aree già restituite al demanio o di futura restituzione (fonte: accordo di programma, Autorità Portuale di Genova)

4.2 LA PIANIFICAZIONE A CONTENUTO VINCOLISTICO

4.2.1 Il contesto pianificatorio di riferimento: sintesi dei dati essenziali

In ragione delle disposizioni legislative e della prassi pianificatoria dei relativi Enti competenti, il complesso degli strumenti di pianificazione separata a contenuto vincolistico è costituito come mostrato in Tabella 4-3.

Tabella 4-3 Pianificazione ordinaria separata a valenza ambientale: stato della pianificazione

Componente ambientale	Livello	Strumento	Stato approvativo
Aria	Regionale	Piano di risanamento e della tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra	Approvato con DCR n. 4 del 21.02.06
Acque	Regionale	Piano Tutela Acque	Adottato con DGR n. 1119 del 8.10.2004
	Provinciale	Ambiti regionali di bacino 12 e 13. Piani di bacino stralcio per la tutela del rischio idrogeologico	Approvato con D.C.P. n.65 del 12/12/2002 Modificato con D.G.P. n.130 del 19/04/2005 Modificato con D.G.P. n.138 del 27/04/2006 Modificato con D.C.P. n.28 del 28/03/2007 Modificato con D.G.P. n.396 del 04/12/2007 Modificato con D.C.P. n.27 del 13/05/2009
		T. Branega Piano di bacino stralcio per la difesa idrogeologica, geomorfologica e per la salvaguardia	Approvato con D.C.P. n. 53 del 25/09/2002 Modificato con D.C.P. n.11 del 05/03/2003 Modificato con D.G.P. n.305 del 06/07/2004
		T. S.Pietro o Foce Piano di bacino stralcio per la difesa idrogeologica, geomorfologia e per la salvaguardia della rete idrografica	Approvato con D.C.P. n.54 del 25/09/2002 Modificato con D.C.P. n.11 del 05/03/2003 Modificato con D.G.P. n.305 del 06/07/2004
		T. Varenna Piano di bacino stralcio per la difesa geomorfologica, idrogeologica, per la sal-	Approvato con D.C.R. n.59 del 05/10/1999 Modificato con D.C.P. n.27 del 09/04/2002

Componente ambientale	Livello	Strumento	Stato approvativo
		vanguardia della rete idrografica e per la compatibilità delle attività estrattive	Modificato con D.C.P. n.11 del 05/03/2003 Modificato con D.G.P. n.305 del 06/07/2004
		Torrente Chiaravagna Piano di bacino stralcio per la tutela idrogeologica, geomorfologica, per la salvaguardia della rete idrografica e per la compatibilità delle attività estrattive	Approvato con D.C.R. n.31 del 29/09/1998 Modificato con D.C.P. n.11 del 05/03/2003 Modificato con D.G.P. n.305 del 06/07/2004 Modificato con D.G.P. n.452 del 12/10/2004
		T. Polcevera Piano di Bacino stralcio per la difesa idrogeologica, geomorfologica, per la salvaguardia della rete idrografica e per la compatibilità delle attività estrattive	Approvato con D.C.P. n.38 del 30/09/2004 Modificato con D.G.P. n. 236 del 21/06/2005 Modificato con D.C.P. n.22 del 06/05/2009
		T. Bisagno Piano di bacino stralcio per la difesa idrogeologica, geomorfologica, per la salvaguardia della rete idrografica e per la compatibilità delle attività estrattive	Approvato con D.C.P. n.62 del 04/12/2001 Modificato con D.C.P. n.11 del 05/03/2003 Modificato con D.G.P. n.305 del 06/07/2004
Rumore	Comune	Zonizzazione acustica	Approvato con DGP n. 234 del 24.4.02

Per quanto attiene la tipologia di pianificazione in esame, la definizione del “contesto pianificatorio di riferimento” è stata guidata, oltre che dai criteri sin qui assunti (pertinenza dell'ambito tematico e spaziale; vigenza; rispondenza delle scelte di pianificazione con gli orientamenti espressi dagli attuali organi di governo), anche dalla decisione di condurre la trattazione della pianificazione separata a contenuto vincolistico all'interno del Quadro di riferimento ambientale (cfr. par. 1.3.21.3.4), aspetto quest'ultimo che ha condotto ad affrontare i rapporti con gli strumenti di pianificazione relativi alle componenti Acqua e Rumore all'interno dei rispettivi capitoli di detto quadro ambientale.

Per quanto attiene il Piano di risanamento e della tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra, si è invece ritenuto di escluderlo dal “contesto pianificatorio di riferimento”, non essendo stata ravvisata alcuna pertinenza tra l'opera oggetto del presente SIA, così come definita in precedenza (cfr. Tabella 1-4), e l'ambito tematico di detto Piano. Tale scelta trova fondamento nel carattere strutturale dei fattori di pressione antropica, al

cui contenimento tale Piano è rivolto, e non temporaneo così come invece quello potenzialmente determinato dalle attività connesse alla fase di cantierizzazione.

Si ricorda, inoltre, che, nell'economia della presente trattazione, il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico ed il PTC Variante del Sistema del Verde sono stati inclusi all'interno della tipologia di pianificazione in esame e non in quella generale.

In ragione di tali considerazioni il "contesto pianificatorio di riferimento" oggetto dei capitoli successivi risulta il seguente (cfr. Tabella 4-4).

Tabella 4-4 Pianificazione ordinaria separata a prevalente contenuto vincolistico: contesto pianificatorio di riferimento

Livello	Strumenti
Regionale	Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico e per l'assetto insediativo, PTCP Variante di salvaguardia della fascia costiera
Provinciale	Variante al PTC provinciale concernente il Sistema del Verde di livello provinciale

4.2.2 Il Piano territoriale di coordinamento paesistico e la Variante di salvaguardia della fascia costiera (PTCP)

Stato

Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico	Approvazione con DCR n. 6/1990
Variante di salvaguardia della fascia costiera	Adozione con DGR 940/2009, DGR 1006/2009 e DGR 1376/2009

4.2.2.1 Sintesi dei dati essenziali

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) si inquadra all'interno della strumentazione pianificatoria di livello regionale prevista dalla previgente LR 39/84²⁷, la quale introduceva i Piani territoriali di coordinamento, definendoli come strumenti «estesi all'interno territorio regionale o a determinate parti di esso organicamente definite, [che] disciplinano, coordinano ed orientano le attività di trasformazione del territorio stesso, considerate nel loro complesso od in relazione a specifici settori di intervento»²⁸. In questa ottica, il PTCP costituisce lo strumento «preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure»²⁹.

Entrando nel merito dell'impianto del Piano, come chiaramente si evince dalla lettura della parte della Relazione generale del Piano dedicata alla struttura del PTCP³⁰, gli elementi cardine di detto impianto risiedono in:

1. Ambito territoriale oggetto di disciplina e conseguenti modi di espressione del Piano;
2. Livelli di operatività del Piano;
3. Ambiti tematici del Piano.

²⁷ Legge Regionale 22 Agosto 1984 n. 39 recante "Disciplina dei piani territoriali di coordinamento"

²⁸ LR 39/84 art. 1 "Finalità"

²⁹ PTCP, Relazione generale, Cap. 6 pag. 83

³⁰ PTCP, Relazione generale, Cap. 6 "Descrizione del PTCP in quanto strumento normativo: ambiti di applicazione, modi di espressione, rapporti con la disciplina urbanistica"

A completamento del quadro descrittivo dell'impianto normativo e strumentale del Piano, occorre ricordare che, nell'ambito del processo di adeguamento alle disposizioni del D.Lgs 42/2004, la Regione ha adottato la cosiddetta Variante di salvaguardia della fascia costiera, che di tale processo costituisce il primo passaggio.

Detta Variante, come il suo stesso titolo denuncia, attiene la sola fascia costiera e prevede una serie di modifiche alle indicazioni di livello Locale relative all'assetto insediativo, senza tuttavia mutare l'impianto del Piano. A tale riguardo difatti nella delibera di adozione della Variante è ribadita «la conferma del ruolo primario di detto Piano nel quadro della pianificazione territoriale regionale disciplinata nella citata LR n. 36/1997 e s.m., nonché la riprova della tenuta nel tempo della struttura e dei contenuti del vigente PTCP e, quindi, della sua attualità come fondamentale riferimento nei confronti degli atti di pianificazione di livello provinciale e comunale».

Le modifiche introdotte dalla Variante hanno difatti riguardato:

- Riclassificazione di alcuni ambiti di evidente rilevanza sotto il profilo paesistico, al fine di assicurarne una più pregnante tutela;
- Introduzione di uno specifico regime di tutela per gli ambiti classificati Insediamenti Sparsi con regime Mantenimento (IS MA);
- Introduzione di una specifica disciplina per i tracciati della Via Aurelia e della linea ferroviaria dismessa/di prossima dismissione tra Ospedaletti e Finale Ligure.

Gli obiettivi da perseguire attraverso il PTCP riguardano³¹:

- la qualità del paesaggio, patrimonio di cui occorre arrestare il dissipamento e che può essere integrato con nuove ricchezze
- l'accessibilità al territorio e la fruizione delle sue risorse per scopi ricreativi e culturali, con particolare riferimento alla possibilità di accesso al mare
- la conservazione nel tempo di quelle testimonianze del passato che rendono possibile riconoscere ed interpretare l'evoluzione storica del territorio
- la preservazione di quelle situazioni nelle quali si manifestano fenomeni naturali di particolare interesse scientifico o didattico, considerando l'eredità della terra patrimonio della nostra civiltà
- la ricerca di condizioni di crescente stabilità degli ecosistemi, a compensazione dei fattori di fragilità determinati dall'urbanizzazione e dallo sfruttamento produttivo delle risorse
- l'oculata amministrazione di alcune fondamentali risorse non riproducibili come gli acquiferi, gli arenili, i giacimenti di minerali utili, le piante fertili, ecc.

4.2.2.2 Le aree a servizio della cantierizzazione

4.2.2.2.1 Le disposizioni concernenti le grandi infrastrutture viarie

Nell'affrontare l'esame delle disposizioni di Piano e delle relazioni intercorrenti con l'opera in progetto, occorre tenere conto di quanto previsto dalla normativa di Piano espressamente per le grandi infrastrutture viarie, definite all'articolo 78 delle Norme di attuazione come «le linee ferroviarie, le autostrade, le superstrade e le strade statali».

L'articolato normativo di PTCP difatti contempla, nell'ambito delle disposizioni relative alle indicazioni di livello locale (Titolo II) e, al loro interno, delle disposizioni speciali (Capo VI), una specifica disciplina per le grandi infrastrutture viarie (art. 79).

³¹ PTCP, Relazione generale, Cap. 4 pag. 54

A tale riguardo, il Piano dispone che «le nuove grandi infrastrutture viarie e gli interventi di rilevante modificazione di quelle esistenti sono assoggettati alla disciplina dell'art. 32, anche agli effetti del presente Titolo»³².

Proprio l'art. 32, che tra i diversi temi di normazione affronta principalmente gli aspetti metodologici della progettazione delle grandi infrastrutture, disciplina le aree di cantiere dove, il comma 4, definisce che «la documentazione progettuale deve riguardare l'insieme delle opere previste ivi compresi gli impianti e le infrastrutture provvisorie di cantiere, le eventuali cave di prestito e le discariche»³³.

Oltre agli elementi metodologici che asseriscono che la compatibilità con il PTCP si risolve nell'ottemperare ai requisiti funzionali e nell'ottimizzazione dell'intervento in base ai valori e contenuti del Piano (e quest'ultimo aspetto va ricercato nella scelta dei tracciati e delle soluzioni tecniche), un ulteriore contributo logico fissato dall'articolo 32 risiede nella definizione delle modalità mediante le quali provvedere alla verifica di strategie progettuali. A tale riguardo la disciplina stabilisce che «ai fini dell'accertamento dell'idoneità dei tracciati e delle localizzazioni debbesi fare riferimento prevalentemente alle indicazioni di livello locale del Piano relative agli assetti insediativo, geomorfologico e vegetazionale, mentre per quanto concerne il recupero ecologico deve essere prodotta un'apposita documentazione contenente analisi dettagliate dello stato attuale, valutazioni delle alterazioni direttamente o indirettamente connesse con l'intervento previsto, indicazioni degli specifici rimedi proposti»³⁴.

4.2.2.2.2 Le disposizioni concernenti le zone interessate dalle aree a servizio della cantierizzazione

Preliminarmente alla trattazione delle disposizioni concernenti le tipologie di zone di Piano all'interno delle quali ricadono le aree a servizio della cantierizzazione, occorre dare conto delle scelte metodologiche assunte nell'analisi dell'assetto insediativo.

In primo luogo, posto che la Variante di salvaguardia della fascia costiera è vigente in salvaguardia e che, come emerso dai contatti avuti con il Dipartimento pianificazione territoriale e urbanistica della Regione Liguria, è di prossima approvazione, l'analisi è stata condotta rispetto a detta variante.

Al fine di verificare con maggiore dettaglio le tipologie di zone interessate dalle opere di cantiere, si è deciso di condurre l'analisi rispetto sia alla cartografia in scala 1:25.000, sia, laddove disponibili, alle schede in scala 1:10.000 che presentano un maggior livello di approfondimento.

Nel seguito si analizzano le indicazioni di Piano con riferimento ai tre assetti, insediativo (cfr. MAM-C-QPRM-002), geomorfologico (cfr. MAM-C-QPRM-003) e vegetazionale (cfr. MAM-C-QPRM-004).

Entrando nel merito delle indicazioni relative all'assetto Insediativo, le aree di cantiere interessano le zone riportate in Tabella 4-5 e Tabella 4-6; inoltre, nelle Tabella 4-7 e Tabella 4-8 vengono riportate le zone interessate dallo slurrydotto e dalla viabilità di servizio (prenderemo in considerazione solo i tratti nuovi di viabilità).

³² PTCP, Norme di attuazione, art. 79 co. 1

³³ PTCP, Norme di attuazione, art. 32 co. 4

³⁴ PTCP, Norme di attuazione, art. 32 co. 3

Tabella 4-5 PTCP Assetto insediativo: quadro complessivo aree di cantiere industriale

Cantieri industriali	Ambito Territoriale	Indirizzo Generale	Regime Normativo
CI.01 (1)	52	Insedimenti sparsi (IS)	IS MA CPA
CI.01 (2)	52	Autostrade esistenti (AE)	
CI.02	52	Insedimenti sparsi (IS)	IS MA CPA
CI.03	53-A	Aree non insediate (ANI) con attrezzature e impianti	ANI-TR-AI
CI.04	53-D	Tessuto urbano (TU)	
CI.05	53-D	AE con parziale interesse alle aree Tessuto Urbano (TU) e Parchi urbani (PU)	I PU seguono il regime normativo di conservazione
CI.06	53-F	Aree non insediate (ANI)	ANI-MA
CI.07	53-D	AE con parziale interesse all'area TU	
CI.08	53-D	Tessuto urbano (TU)	
CI.09	53-D	Tessuto urbano (TU) e insediamenti diffusi (ID)	Modificabilità di tipo A (ID- MO-A)
CI.10	55	Insedimenti diffusi (ID)	ID-MO-A
CI.11	55	Autostrade esistenti (AE) e insediamenti diffusi (ID)	ID-MO-A
CI.12	55	Insedimenti diffusi (ID)	ID-MO-A
CI.13	53-D	Tessuto urbano (TU)	
CI.14	53-D	Tessuto urbano (TU)	
CI.15	53-D	Area soggetta a regime di Trasformazione	TRZ
CI.16	53-D	Insedimenti diffusi (ID)	ID-MO-A
CB.01	53-D	Attrezzature e Impianti (AI)	AI-MA

Tabella 4-6 PTCP Assetto insediativo: quadro complessivo aree di cantiere d'imbocco

Codice	Nome cantiere	Ambito Territoriale	Indirizzo Generale	Regime Normativo
CI 17	Borgonuovo SV	52	Insedimenti sparsi (IS)	IS-MA
CI 18	Borgonuovo latoGE	53A	Insedimenti sparsi (IS)	IS-MA

CI 19	Bric del Carmo lato Sud	53A	Autostrade esistenti (AE)	
CI 20	Voltri lato SV	53A	Insedimenti sparsi (IS)	IS-MA
CI 21	Voltri lato GE	53A	Insedimenti sparsi (IS)	IS-MA
CI 22	Ciocia lato AI	53A	Insedimenti sparsi (IS) AE	IS-MA
CI 23	Delle Grazie lato Sud	53A	Parchi urbani (PU)	I PU seguono il regime normativo di conservazione
CI 24	Amandola lato SV	53A	Insedimenti sparsi (IS)	IS-MA
CI 25	Amandola lato GE	53B	Insedimenti sparsi (IS)	IS-MA
CI 25	Monterosso lato SV	53B	Insedimenti sparsi (IS)	IS-MA
CI 26	Area cantieri Torbella	53 D	Insedimenti sparsi (IS) Autostrade Esistenti (A-E)	IS MA
CI 27	Forte Diamante, San Rocco, Polcevera lato MI	55	Insedimenti sparsi (IS)	IS-MA
CI 28	Bric Du Vento, Baccan, Polcevera lato GE	53D	Insedimenti sparsi (IS)	IS-MA
CI 30	Granarolo lato GE	53D	Autostrade esistenti (AE)	
CI 31	Moro 1 Moro 2 lato GE Aeroporto	53 D	Insedimenti sparsi (IS)	IS MA
CI 29	Monte Sperone lato LI	53 F	Aree non insediate (ANI)	ANI-MA
CI 29	Campursone lato Nord	53 F	Aree non insediate (ANI) Autostrade esistenti	ANI-MA
CI 29	Campursone lato SUD	53 F	Aree non insediate (ANI) Autostrade esistenti	ANI-MA
CI 32	Morego lato A7 Direzione MI	55	AE con parziale interesse alle aree Insediamenti sparsi (IS)	IS seguono il regime normativo di mantenimen-

				to MA (IS-MA)
CI 32	Morego lato A7 Direzione Ge	55	AE con parziale interesse alle aree Insediamenti sparsi (IS)	IS seguono il regime normativo di mantenimento MA (IS-MA)

Tabella 4-7 Assetto insediativo: quadro complessivo aree interessate dallo slurrydotto

Ambito territoriale	Indirizzo generale	Regime normativo
53 D	Tessuto urbano (TU)	
	Insedimenti diffusi (ID)	ID MO-A

Tabella 4-8 Assetto insediativo: quadro complessivo aree interessate dalle viabilità di servizio

Codice	Ambito territoriale	Indirizzo generale	Regime normativo
VS.02	52	AE	
VS.03	53A	Insedimenti sparsi (IS)	IS MA
VS.04	53A	Insedimenti sparsi (IS)	IS MA
VS.05	53A	Insedimenti sparsi (IS)	IS MA
VS.06	53A	Insedimenti sparsi (IS) Insedimenti diffusi (ID)	IS MA ID MA
VS.07	55	Insedimenti diffusi (ID)	ID-MO-A
VS.08	53 D	Aree non insediate (ANI)	ANI MA
VS.09	53 F	Aree non insediate (ANI)	ANI MA
VS.10	53 C	Insedimenti sparsi (IS)	IS MA

Al fine di verificare se, come espressamente richiesto dall'articolo 32, i cantieri «interessino le aree dotate di valori emergenti», nel seguito (cfr. Tabella 4-9) è stata riportata la definizione che il dettato normativo opera delle tipologie di aree interessate dagli spazi di cantiere.

Tabella 4-9 PTCP Assetto Insediativo: caratteristiche delle aree interessate

Aree	Definizione
PU	I Parchi urbani sono intesi come «complessi aventi per definizione un elevato valore ambientale ed un'elevata vulnerabilità, tali da rendere prevalente l'esigenza di salvaguardarne la consistenza e la qualità rispetto ad ogni altra considerazione» ³⁵ . In ragione di tali motivazioni, il regime normativo è quello della Conservazione, corrispondente al più elevato grado di tutela
TU	I Tessuti urbani sono definiti come quelle parti del territorio che non ricadono all'interno delle altre tipologie costitutive le Aree urbane e, in quanto tali, non «assoggettate a specifica ed autonoma disciplina paesistica» ³⁶
ANI TR AI	Le aree non insediate soggette a regime di Trasformabilità rappresentano quelle aree in cui «a previsioni insediative dello strumento urbanistico generale non si oppongono specifiche ragioni di ordine paesistico - ambientale che ne impediscano l'attuazione» ³⁷ . Il regime difatti assunto è rivolto a «consentire l'attuazione delle previsioni di sviluppo insediativo definite in sede di pianificazione urbanistica, indirizzandone la realizzazione verso forme idonee a garantirne il corretto inserimento nel contesto paesistico. Sono pertanto consentite, previa elaborazione di Studio Organico d'Insieme, operazioni di trasformazione dello stato dei luoghi, nei limiti e nelle forme dei tipi insediativi rispettivamente specificati nella categoria di piano (ID o NI o TU o AI)» ³⁸
ID MO-A	Gli Insediamenti diffusi soggetti a regime di Modificabilità di tipo A sono individuati come quelle porzioni territoriali in cui «l'insediamento presenti aspetti di forte eterogeneità e disorganizzazione, tali che nello stesso non siano riconoscibili né caratteri prevalenti, né uno schema organizzativo cui attenersi»
IS MA	Gli Insediamenti sparsi a regime di Mantenimento costituiscono porzioni territoriali nelle quali «si riconosce l'esistenza di un equilibrato rapporto tra l'insediamento e l'ambiente naturale o agricolo e nei quali si ritiene peraltro compatibile con la tutela dei valori paesistico-ambientali, o addirittura funzionale ad essa, un incremento della consistenza insediativa o della dotazione di attrezzature ed impianti, sempreché questo non ecceda i limiti di un insediamento sparso» ³⁹
IS MA CPA	Gli Insediamenti sparsi a regime Mantenimento finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali costituiscono «quelle parti di territorio già classificate come insediamento sparso in regime di mantenimento che per collocazione, prevalenza di spazi liberi sull'edificato, valori di immagine, costituiscono corridoi di importanza sia paesistica che ambientale per il collegamento tra costa ed entroterra o per la interruzione della continuità urbana lungo i versanti costieri» ⁴⁰
ANI MA	Le aree non insediate soggette a regime di mantenimento rappresentano

³⁵ PTCP, Norme di attuazione, art. 36 co. 1

³⁶ PTCP, Norme di attuazione, art. 38 co. 2

³⁷ PTCP, Norme di attuazione, art. 54 co. 1

³⁸ PTCP, Norme di attuazione, art. 54 co. 2 e 3

³⁹ PTCP, Norme di attuazione, art. 49 co. 1

⁴⁰ PTCP, Norme di attuazione, art. 49 ter co. 1 così come modificato con DGR 1376/2009

	quelle aree in cui, «pur in presenza di valori naturalistici elevati o comunque significativi, si ritiene che modeste alterazioni dell'attuale assetto del territorio non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale» ⁴¹
AI MA	Le attrezzature e impianti soggette a regime di mantenimento descrivono quelle aree in cui «l'impianto esistente abbia raggiunto una configurazione sufficientemente definita e un corretto inserimento ambientale». ⁴² Vengono così approvati unicamente «quegli interventi di integrazione delle attrezzature e di sostituzione delle strutture che, non incidendo significativamente sulla configurazione complessiva dell'impianto, ne determinano il miglioramento sotto il profilo funzionale della qualità ambientale». ⁴³
TRZ	Le aree ricadenti nel regime di trasformazione rappresentano le zone in cui «in relazione al tipo di attività insediativa o alle forme nelle quali questa viene esercitata ovvero allo stato di abbandono o di degrado degli immobili si registrano situazioni di grave compromissione sotto il profilo paesaggistico ed ambientale». ⁴⁴ Tale regime ha l'obiettivo di disciplinare il pervenire «entro tempi definiti a una trasformazione della situazione in atto che dia luogo ad un più equilibrato rapporto tra l'area interessata ed il contesto » ⁴⁵

È possibile affermare che, fatta eccezione per il Parco urbano (PU) in quanto assoggettato a regime di Conservazione, per le restanti aree, il regime normativo prevalente è quello di Mantenimento, che concerne «le situazioni nelle quali si riconosce un equilibrio soddisfacente e/o una qualità meritevole di tutela, ma nelle quali i caratteri paesistici non sono così "puri" ed intensi da escludere qualunque alterazione dello stato attuale»⁴⁶.

In ragione dell'accezione data dal Piano al regime di Mantenimento è possibile affermare che le aree interessate dalle aree di cantiere non siano «dotate di valori emergenti»⁴⁷, aspetto quest'ultimo individuato dalla normativa di Piano come criterio attraverso il quale accertare l'idoneità dei tracciati di progetto e, con essa, la compatibilità del progetto con le indicazioni di PTCP (cfr. art. 32).

Preliminarmente all'esame delle indicazioni di livello locale relative all'assetto Geomorfologico si ritiene utile richiamare due aspetti di singolarità relativi a tale assetto.

Il primo aspetto attiene la natura delle indicazioni espresse nelle zone riportate negli elaborati in scala 1:25.000, le quali, a differenza di quelle relative agli altri due assetti, sono rappresentative unicamente delle «categorie normative» e non di quelle descrittive, scelta questa operata in ragione della sostanziale inalterabilità dei relativi caratteri strutturali, così come evidenziato nella Relazione generale di Piano.

Il secondo aspetto da richiamare riguarda l'evidenziazione, contenuta unicamente nelle tavole relative all'assetto in esame, del tracciato delle «nuove grandi infrastrutture già programmate», secondo quanto fissato dall'articolo 31 nell'ambito delle indicazioni a carattere di recepimento.

⁴¹ PTCP, Norme di attuazione, art. 52 co. 1

⁴² PTCP, Norme di attuazione, art. 55 co. 1

⁴³ PTCP, Norme di attuazione, art. 55 co. 3

⁴⁴ PTCP, Norme di attuazione, art. 61 co. 1

⁴⁵ PTCP, Norme di attuazione, art. 61 co. 2

⁴⁶ PTCP, Norme di attuazione, art. 52 co. 1

⁴⁷ PTCP, Norme di attuazione, art. 32 co. 2

Ciò premesso, le aree di cantiere dell'opera in progetto interessano solo le zone soggette a regime normativo di Modificabilità di tipo B, che «si applica in tutte le parti del territorio non assoggettate ai regimi normativi di cui ai restanti articoli»⁴⁸.

Per quanto riguarda l'assetto Vegetazionale, la quasi totalità dei cantieri industriali ricade nelle zone classificate come Colture – Insedimenti sparsi serre (COL ISS), le quali sono assoggettate alla disciplina dell'articolo 60 e non alle disposizioni del Capo relativo all'assetto vegetazionale⁴⁹.

Solo il Cl.06 ricade nelle zone classificate come Boschi di Angisperme termofile a regime di consolidamento (BAT-CO) e praterie termofile a regime di Trasformazione (PRT-TRZ-BAT).

Per tutti i cantieri d'imbocco, le tipologie di zone interessate sono le seguenti:

- Boschi di angiosperme a regime di Consolidamento;
- Boschi di angiosperme termofile a regime di Consolidamento;
- Praterie termofile a regime di Trasformazione.

In breve, per quanto riguarda le disposizioni relative ai boschi, il regime di Consolidamento «si applica nelle parti del territorio parzialmente o totalmente boscate, nelle quali le condizioni dello strato arboreo, pur essendo accettabili sotto il profilo delle essenze dominanti, siano invece nel complesso insoddisfacenti per quanto riguarda la percentuale d'esemplari d'alto fusto ed il vigore vegetativo o nelle quali l'estensione della superficie boscata sia insufficiente in rapporto alle esigenze di presidio idrogeologico»⁵⁰. In tal caso l'obiettivo della disciplina è quindi quello di «favorire l'incremento della superficie boscata e/o di migliorare il livello qualitativo sotto i profili delle funzioni ecologiche, della produttività e della fruibilità ricreativa»⁵¹.

Per quanto attiene le disposizioni relative alle praterie, il regime di Trasformazione concerne quelle «parti del territorio occupate da praterie il cui sfruttamento economico comporta pratiche dannose sotto il profilo ecologico o comunque dà luogo ad effetti negativi per l'integrità idrogeologica dei versanti»⁵².

Sulla base di tali risultanze ed in considerazione che i regimi normativi di Consolidamento e di Trasformazione si applicano rispettivamente laddove «i fattori di caratterizzazione paesistica sono incerti» e «non vi sono prevalenti interessi di tutela paesistica e/o situazioni gravemente compromesse», è possibile concludere che le aree utilizzate nella collocazione delle opere di cantiere non sono certamente rappresentative di quei «valori emergenti»⁵³ che, secondo la disciplina PTCP, non devono essere interessate dai tracciati delle nuove grandi infrastrutture al fine di conseguire l'ottimizzazione dell'intervento con il sistema di valori del Piano e dei suoi contenuti.

4.2.2.3 Le opere connesse di cantierizzazione

Con riferimento alle opere connesse di cantierizzazione, si precisa che:

- l'area dell'opera a mare non rientra nelle perimetrazioni del PTCP (in nessuno dei tre assetti);
- il torrente Polcevera (su cui insistono lo slurrydotto e la pista di montaggio delle fresse) rientra nelle seguenti categorie:
 - ✓ assetto insediativo: TU (tessuto urbano) e ID MO-A (insediamenti diffusi soggetti a regime di modificabilità di tipo A);
 - ✓ assetto geomorfologico: MO-B (modificabilità di tipo B);
 - ✓ assetto vegetazionale: COL ISS MA (colture – insediamenti sparsi serre di mantenimento).

4.2.3 Il PTC della Provincia di Genova - Variante del Sistema del Verde

Stato

Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Genova – Variante del Verde	Adozione con DCP n. 32/2010
--	-----------------------------

4.2.3.1 Sintesi dei dati essenziali

La Variante al PTC provinciale concernente il sistema del verde amplia, approfondisce ed aggiorna i contenuti relativi al sistema del verde a livello provinciale.

Come detto, i principali obiettivi proposti dalla variante sono:

- rispetto alle categorie già individuate per le aree componenti il sistema: più accurata definizione del ruolo delle diverse componenti ed individuazione di nuove categorie relative ad aree vaste, caratterizzate in modo unitario dalla presenza di insediamenti in contesti vegetazionali di pregio;
- rispetto alla qualificazione delle singole componenti: migliore individuazione dei valori e delle criticità anche sotto il profilo botanico e vegetazionale delle singole aree, attraverso una loro schedatura sistematica;
- rispetto alla normativa da applicare al sistema: generale semplificazione della normativa, gestione della disciplina in capo ai Comuni, obbligo per i Comuni di inserire le Schede nei Piani urbanistici con possibilità di approfondimenti e migliore specificazione dei contenuti.

In particolare, rispetto ai regimi normativi, sono stati approfonditi gli elementi di valore degli assetti vegetazionali ed insediativi dei Parchi Urbani (PU) del PTCP, fornendo indirizzi a specificazione della disciplina regionale dei PU, ai sensi dell'art. 20, comma 1, lett. c) della L.R. 36/1997 (cfr. Figura 4-6).

Il nuovo sistema del verde viene definito da 208 aree comprese nelle seguenti due categorie:

- 1) aree già selezionate dalla pianificazione territoriale paesistica ed urbanistica, in diretta correlazione con le aree urbane;
- 2) aree inserite dal PTC.

Aree già selezionate dalla pianificazione territoriale paesistica ed urbanistica, in diretta correlazione con le aree urbane

Parchi urbani e territoriali:

- Parchi urbani territoriali previsti dalla pianificazione urbanistica comunale (PUT);
- Parco del Monte di Portofino (AP);

⁴⁸ PTCP, Norme di attuazione, art. 67 co. 1

⁴⁹ PTCP, Norme di attuazione, art. 69 co. 3

⁵⁰ PTCP, Norme di attuazione, art. 72 co. 1

⁵¹ PTCP, Norme di attuazione, art. 72 co. 2

⁵² PTCP, Norme di attuazione, art. 76 co. 1

⁵³ PTCP, Norme di attuazione, art. 32 co. 2

- Parchi urbani del PTCP compresi nei territori urbanizzati (PU), come individuati dal Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico della Regione Liguria ed individuati nella cartografia della Struttura del Piano.

Aree inserite dal PTC

Aree di verde strutturato e aree rurali comprese nel sistema insediativo o che ne costituiscono il limite esterno, che contribuiscono alla sua qualificazione per la loro particolare “strutturazione” o perché ne rappresentano un momento di interruzione della continuità dell’edificato, che comprendono:

- Aree verdi strutturate costituite dai parchi monumentali, sottoposti ai vincoli storici e monumentali (S-M) di cui al Titolo I del D.Lgs n. 42 del 22/01/2004 recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- Aree verdi strutturate di pausa e cornice (S), poste nel territorio urbanizzato o ai margini e costituenti momenti di interruzione nella continuità del tessuto edificato, caratterizzate da predominanti assetti vegetazionali, con differente grado di antropizzazione, che concorrono alla qualificazione del paesaggio urbano;
- Aree rurali libere nel sistema urbano (R), intercluse o poste ai margini del tessuto urbano, costituenti momenti di attenuazione del sistema insediativo e corridoi ecologici;

Territori urbani e territori di cornice costieri connotati dal verde, ovvero quelle porzioni di ambiti urbani laddove il verde è presente in modo diffuso, contribuendo alla definizione complessiva dell’immagine ed alla qualificazione dell’ambiente e dell’edificato, suddivisi in:

- Territori urbani con verde “connotante” (U), costituiti dalle aree del sistema insediativo in cui la presenza del verde ha funzione connotante e qualificante (tessuti urbani a ville, struttura a viali alberati, ecc.);
- Territori di cornice costiera (C), costituiti dalle aree del sistema insediativo costiero in cui la presenza del verde ha una funzione sia di coronamento del sistema insediativo discontinuo sia di pausa dove la componente ambientale assume un valore predominante;

Ambiti fluviali con caratteri naturali nei sistemi insediativi urbani (AF), dislocati lungo i principali corsi d’acqua, costituenti corridoio ecologico ed elementi puntuali di interruzione del territorio insediato, ove sono ancora leggibili gli elementi costitutivi dell’ambiente fluviale, specie nell’assetto vegetazionale delle sponde;

Aree verdi di progetto (P), categoria che integra ed aggiorna il Sistema del Verde recependo le previsioni della pianificazione urbanistica e territoriale che abbiano ad oggetto la costituzione di parchi urbani di nuovo impianto ovvero la realizzazione di nuove aree di verde strutturato.

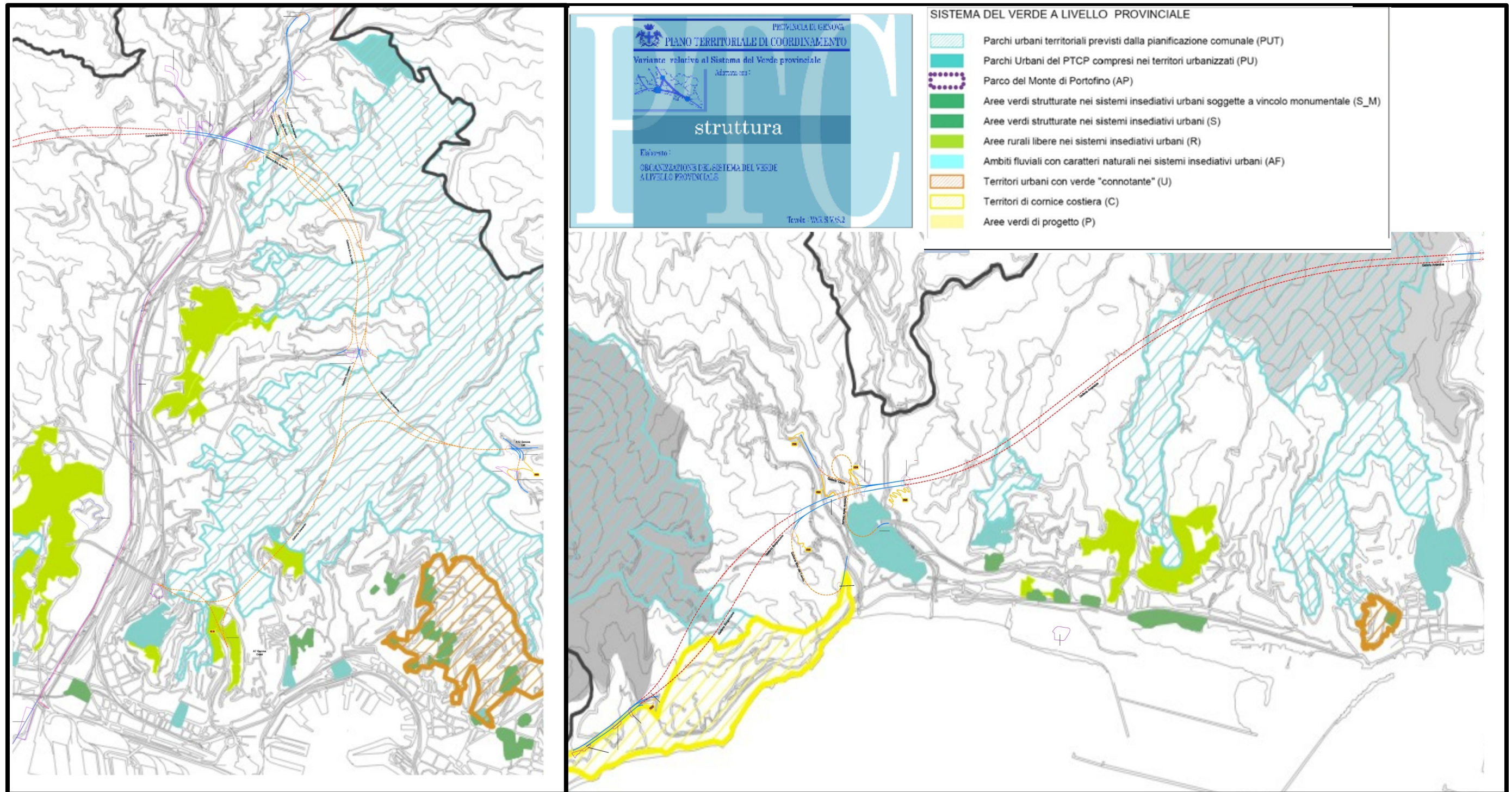


Figura 4-6 PTC Variante del Verde

4.2.3.2 Le aree a servizio della cantierizzazione: le zone interessate ed il regime normativo

All'interno dell'opera di progetto, le uniche aree di cantiere, sia industriale che di imbocco, che interessano zone tutelate dal PTC sono le aree di cantiere CI.01, CI.02, CI 30, CI.31, VS10 e il cantiere d'imbocco relativo all'ingresso della Galleria delle Grazie lato Sud CI 23. Le aree di cantiere CI 01 e CI 02 ricadono entro la tipologia di area "Territorio di cornice costiera (C)", e segnatamente in quella denominata "Fascia costiera di ponente: dal confine del comune di Arenzano al torrente Cerusa" (cfr. Figura 4-7).

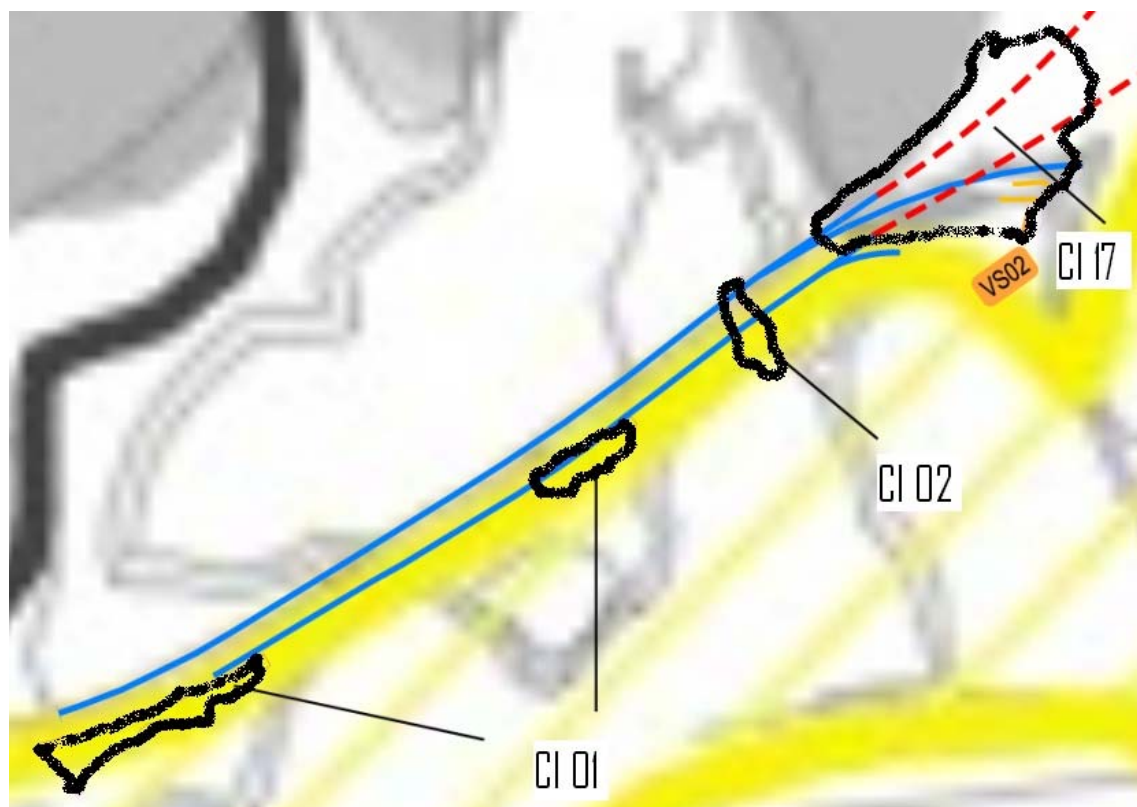


Figura 4-7 PTC Variante del Verde ambito Vesima

Come risulta dall'immagine, tali aree interessano una porzione di margine dell'ambito del PTC Variante del Verde.

La disciplina dei Territori di cornice costiera (C) del sistema del verde provinciale è dettata dall'articolo 11 co. 9 delle norme del Piano, nonché dalle "Schede delle aree del Sistema del Verde" relative a ciascuna area. Tra le diverse disposizioni contenute in detto comma, nell'economia della presente trattazione, risulta di interesse evidenziare quella relativa al regime di abbattimento delle alberature; a tale riguardo la norma dispone che «sono in ogni caso consentiti gli interventi di abbattimento motivati da gravi fitopatie che compromettano la stabilità e/o da ragioni di pubblica incolumità, con obbligo della loro sostituzione con esemplari della stessa specie o con specie indicate dalla disciplina dell'Assetto Vegetazionale del PTCP, autorizzati dai competenti uffici comunali».

Per quanto attiene le disposizioni integrative contenute nelle "Schede", quella relativa all'ambito in questione, la scheda 1.3_C_01, dispone che, in ragione dell'elevata qualità ed estensione della copertura vegetazionale che contribuisce alla composizione ed all'equilibrio del paesaggio costiero, la pianificazione urbanistica ed i relativi interventi edi-

lizi ammessi devono essere volti alla conservazione dei caratteri peculiari dell'area. Inoltre, sempre secondo la scheda in questione, «possono essere consentiti, pertanto, solo interventi finalizzati alla riqualificazione del sistema insediativo ed all'integrazione della relativa dotazione di infrastrutture e servizi da coniugarsi con l'esigenza di tutela dei valori vegetazionali presenti nelle aree di verde che connotano il territorio costiero, favorendone, ove oggetto di interventi in regime di convenzione urbanistica con il Comune, la fruizione pubblica, segnatamente per quanto attiene all'accessibilità al mare.

In sede di pianificazione comunale possono essere effettuati approfondimenti in relazione ai caratteri peculiari, con l'obiettivo di garantire il mantenimento degli stessi, favorire l'innalzamento del livello qualitativo della copertura vegetazionale, specie laddove si riscontrino puntuali situazioni di degrado conseguenti a scarsa manutenzione, a fenomeni di abbandono, dissesto idrogeologico, incendi, presenza di specie infestanti e fitopatie, anche proponendo eventuali modifiche alla delimitazione del "territorio di cornice" indicata nella scheda»⁵⁴.

Il CI 31 rientra parzialmente in una zona di "parchi urbani territoriali previsti dalla pianificazione comunale (PUT)" (cfr. Figura 4-8).

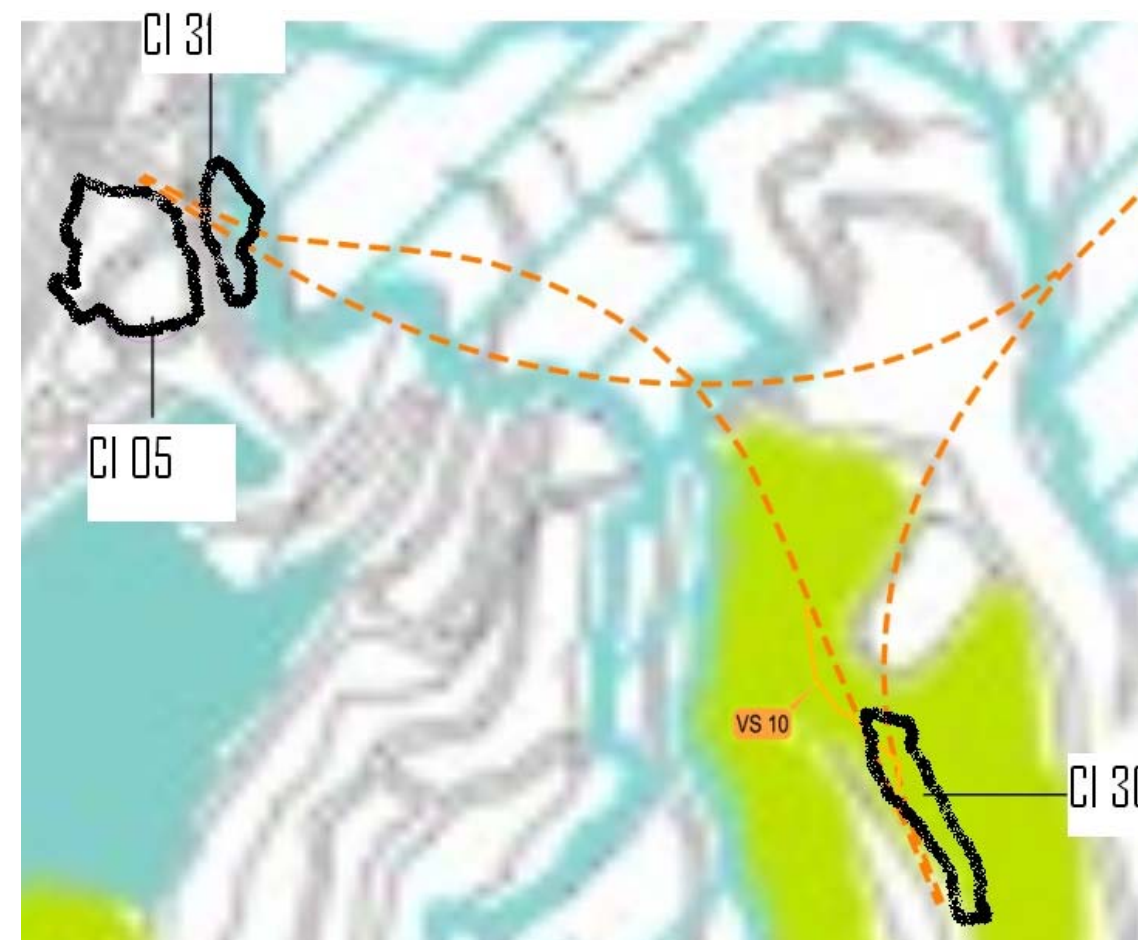


Figura 4-8 Variante del Verde ambito Genova Ovest

⁵⁴ Piano territoriale di coordinamento, fascicolo S.V. 2-3 scheda 1.3_C_01

I PUT vengono disciplinati dall'integrazione dell'art. 11 delle Norme tecniche di attuazione (NTA) del PTC ai sensi del quale per detta tipologia di aree «si applica la disciplina contenuta nei piani urbanistici comunali, integrata con il divieto di abbattimento di alberature nei termini indicati al successivo comma 7»⁵⁵.

Nello specifico il citato comma 7 dispone il «divieto all'abbattimento delle alberature di alto fusto, - obbligo di realizzare, unitamente alla esecuzione degli interventi edilizi consentiti, un consistente miglioramento, quantitativo e qualitativo, dell'assetto vegetazionale e morfologico delle aree interessate dagli interventi stessi.

Nei casi in cui per la realizzazione degli interventi ammessi dalla disciplina comunale o per attuazione dei piani di gestione agro-forestale, sia necessario procedere all'abbattimento di alcune alberature, deve essere previsto in via preferenziale lo spostamento delle stesse o, in sub ordine, la sostituzione con esemplari della stessa specie o con specie indicate dalla disciplina dell'Assetto Vegetazionale del PTCP e di dimensioni congruenti a quelle esistenti. A tal fine il progetto deve essere corredato dallo studio delle caratteristiche vegetazionali, agronomiche, morfologiche del sito e della conseguente proposta di sistemazione finale dello stesso. Il rilascio del titolo abilitativo è subordinato alla stipula di un Atto Unilaterale d'Obbligo, a carico del soggetto attuatore degli interventi, che stabilisca le modalità di esecuzione delle sistemazioni di riorganizzazione e miglioramento degli assetti vegetazionali, le congruenti garanzie finanziarie ed i termini per l'adempimento dei relativi impegni.»⁵⁶

Il cantiere CI 30 e la VS.10, ricadono entro la tipologia di area "Aree rurali libere nel sistema urbano (R)" in particolare in quella denominata "Aree rurali del Cimitero di Castagna". In ragione della presenza nell'area, connotata dal valore dei caratteri peculiari delle colture presenti e degli elementi di strutturazione agraria, di puntuali situazioni di degrado e di elementi incongrui, la disciplina indica come «gli interventi debbano essere mirati al mantenimento dei caratteri peculiari e dell'organizzazione complessiva del tessuto agrario, in quanto costituenti quadranti paesistici di pregio, di cui deve essere mantenuta la fruibilità visiva da percorrenze pubbliche e alla riqualificazione dei settori connotati da fenomeni di abbandono o degrado, anche attraverso l'eliminazione degli elementi incongrui e delle specie infestanti»⁵⁷

L'area di cantiere d'imbocco della Galleria delle Grazie lato Sud ricade entro la tipologia di area "parchi Urbani del PTCP compresi nei territori urbanizzati (PU)", in particolare nell'area denominata Villa Duchessa di Galliera (Figura 4-9).⁵⁸

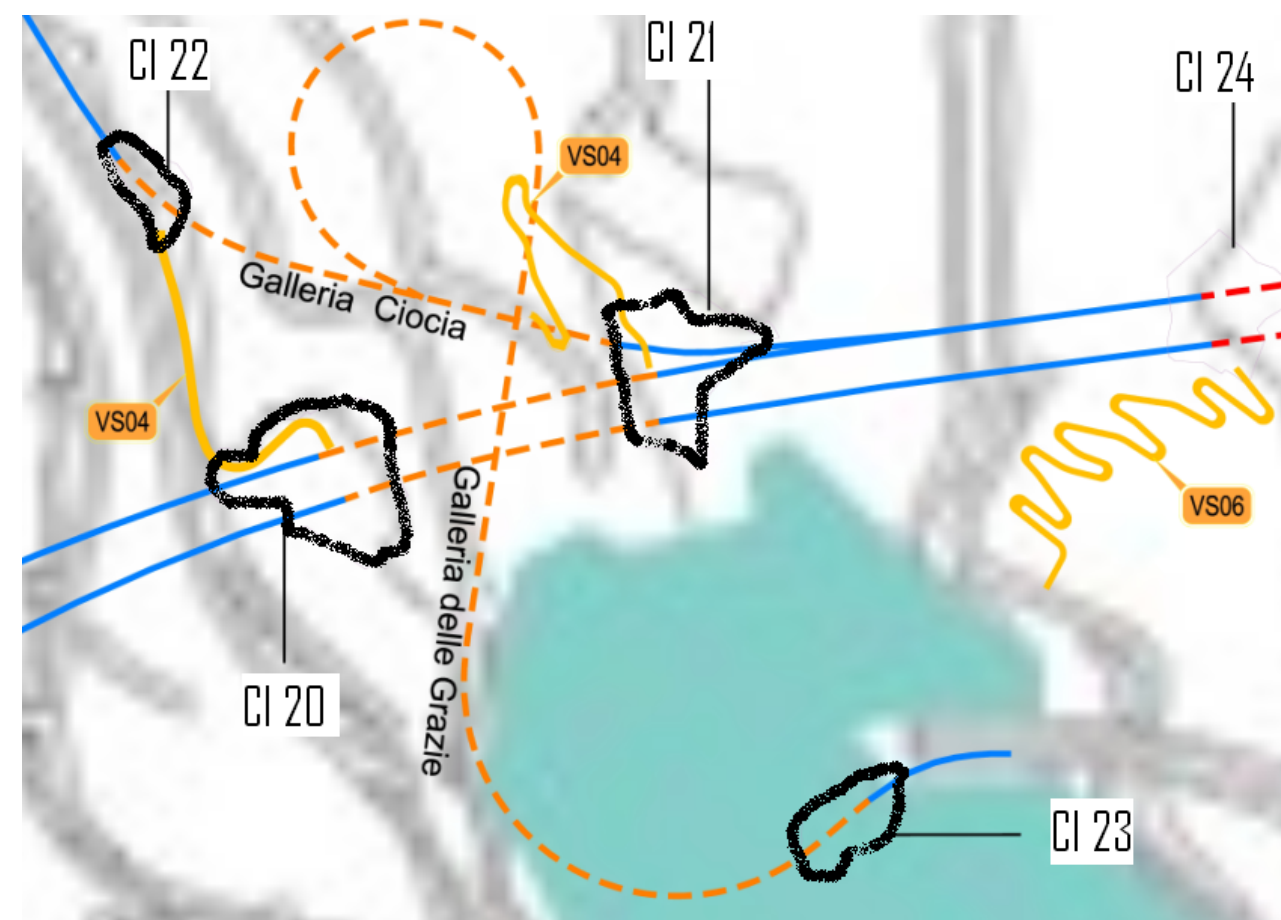


Figura 4-9 Variante del Verde ambito Voltri

La disciplina dei Parchi Urbani del PTCP è dettata dall'articolo 11 comma 6 che prevede che « la disciplina dell'art. 36 delle Norme di Attuazione dello stesso piano paesaggistico, è integrata con le specificazioni indicate nelle "Schede delle aree del Sistema del Verde" di cui al comma 5, che, per ciascun parco urbano, sulla base delle caratteristiche peculiari, fornisce direttive in merito all'ammissibilità dell'inserimento delle funzioni consentite al comma 4, del medesimo art. 36.»

4.2.3.3 Le opere connesse di cantierizzazione: le zone interessate ed il regime normativo

Con riferimento alle opere connesse di cantierizzazione, si precisa che l'area dell'opera a mare ed il torrente Polcevera (su cui insistono lo slurrydotto e la pista di montaggio delle frese) non interessano zone tutelate dal PTC.

Come premesso nella descrizione metodologica, si rimanda alla componente Acque per l'analisi dei piani specifici di settore.

⁵⁵ Piano territoriale di coordinamento, fascicolo S.V./1.Parte seconda. Disciplina del sistema del verde a livello provinciale, art. 11 comma 6 lett. a2)

⁵⁶ Piano territoriale di coordinamento, fascicolo S.V./1.Parte seconda. Disciplina del sistema del verde a livello provinciale, art. 11 comma 7.

⁵⁷ Piano territoriale di coordinamento, fascicolo S.V. 2-3 scheda 1.3_R_12

⁵⁸ Piano territoriale di coordinamento, fascicolo S.V./1.Parte seconda. Disciplina del sistema del verde a livello provinciale, art. 11 comma 6.

5 VINCOLI E DISCIPLINA DI TUTELA AMBIENTALE

5.1 LE AREE A SERVIZIO DELLA CANTIERIZZAZIONE

5.1.1 Le fonti conoscitive

L'individuazione delle aree gravate dai vincoli (cfr. MAM-C-QPRM-005) operanti ai sensi delle parti seconda (Beni culturali) e terza (Beni paesaggistici) del D.Lgs. 42/2004 è stata condotta adottando come base conoscitiva il Piano dei Beni Culturali, Ambientali e Paesaggistici soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 490/99 (Aggiornamento 2004 ai sensi del D.Lgs. 42/2004), elaborato dal Comune di Genova in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Culturali, Ambientali e Paesaggistici della Liguria.

Le informazioni contenute nel citato Piano sono state inoltre verificate con quanto riportato nel sito web www.liguriavincoli.it della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria. Il sito in questione consente di visualizzare, su di una mappa cartografica interattiva, le informazioni relative ai vincoli architettonici, archeologici e paesaggistici fornite e validate dalle competenti Soprintendenze, riportando per ciascun bene vincolato la relativa scheda informativa.

Invece, per quanto attiene le aree di interesse ambientale (cfr. MAM-C-QPRM-006), termine con il quale si è inteso identificare sia le aree naturali protette così come definite dalla Legge 394/91, sia le aree della Rete Natura 2000, le informazioni riportate nel presente capitolo sono state tratte dal sito web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (www.minambiente.it). Da tale fonte conoscitiva sono state desunte tutte le informazioni necessarie alla ricostruzione del quadro delle aree in esame, nonché sono stati tratti i file in formato shp delle aree della Rete Natura 2000.

5.1.2 Le aree di cantiere

5.1.2.1 I beni culturali

L'unica situazione di interferenza rilevata tra le aree di cantiere ed i beni culturali, di cui all'art. 10 del D.Lgs 42/2004, riguarda l'area di cantiere industriale "imbocco frese" (CI.13), che incorpora l'immobile denominato Palazzo Pareto (Codice Monumentale 02-013), situato in via al Santuario N.S. della Guardia n° 82-84 (cfr. Figura 5-3).

Nello specifico, l'immobile, oltre a ricadere all'interno del perimetro di detta area di cantiere, sarà direttamente interessato dalla realizzazione del viadotto Genova, con ciò prevedendone necessariamente la demolizione.

Posto che la stima e valutazione degli impatti derivanti dall'intervento è stata condotta nel capitolo dedicato alla componente Paesaggio del presente SIA tematico, in questa sede si ritiene necessario dare conto di due aspetti centrali nella comprensione della interferenza rilevata, quali la genesi della soluzione progettuale e la rilevanza del bene interferito.

In merito al primo aspetto, come descritto nella Relazione Sinottica, la soluzione progettuale sviluppata nel presente progetto definitivo origina dalla cosiddetta "Soluzione 2", ossia quella proposta dal Comune e comprendente l'attraversamento medio – alto della Val Polcevera a Sud del Casello di Bolzaneto (cfr. Figura 5-1e Figura 5-2).

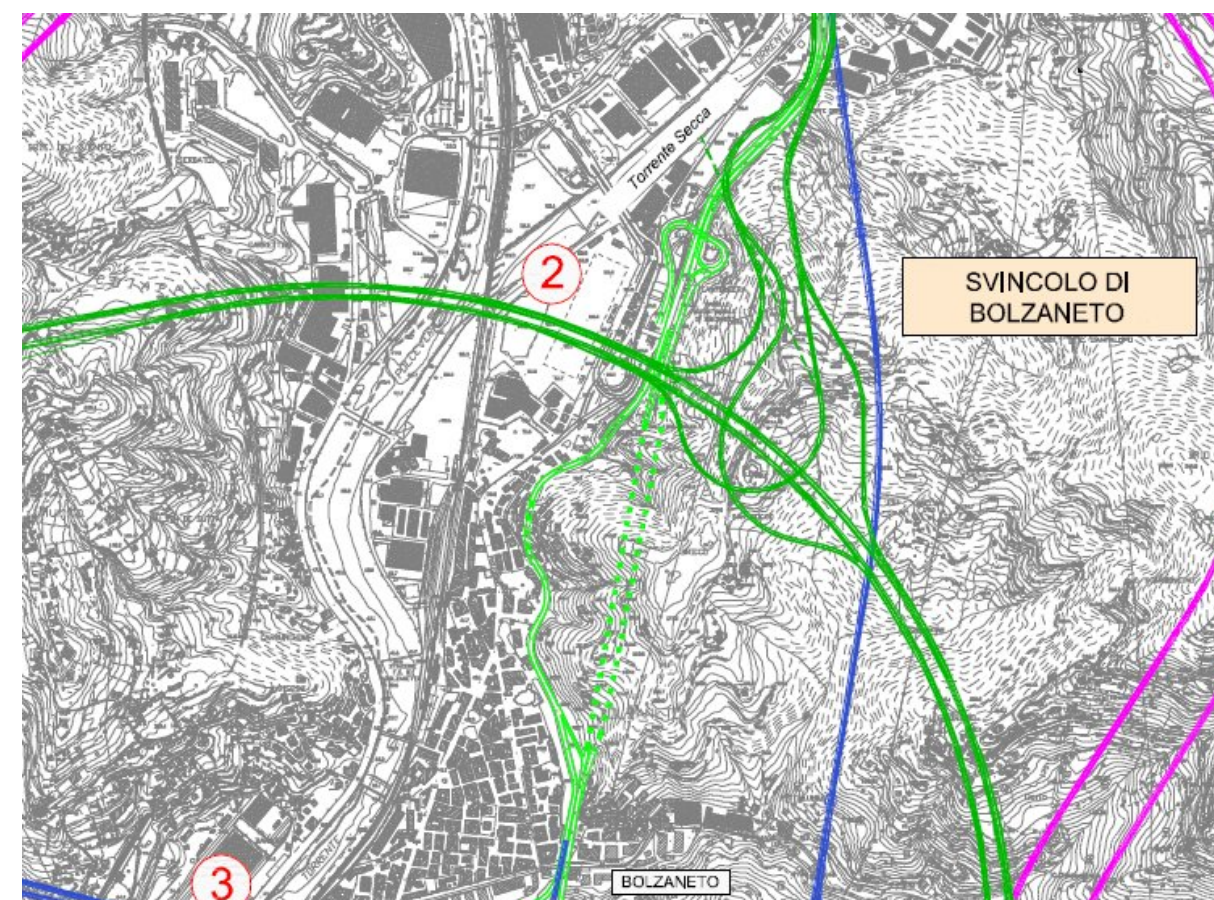


Figura 5-1 Attraversamento Val Polcevera: "Soluzione 2"

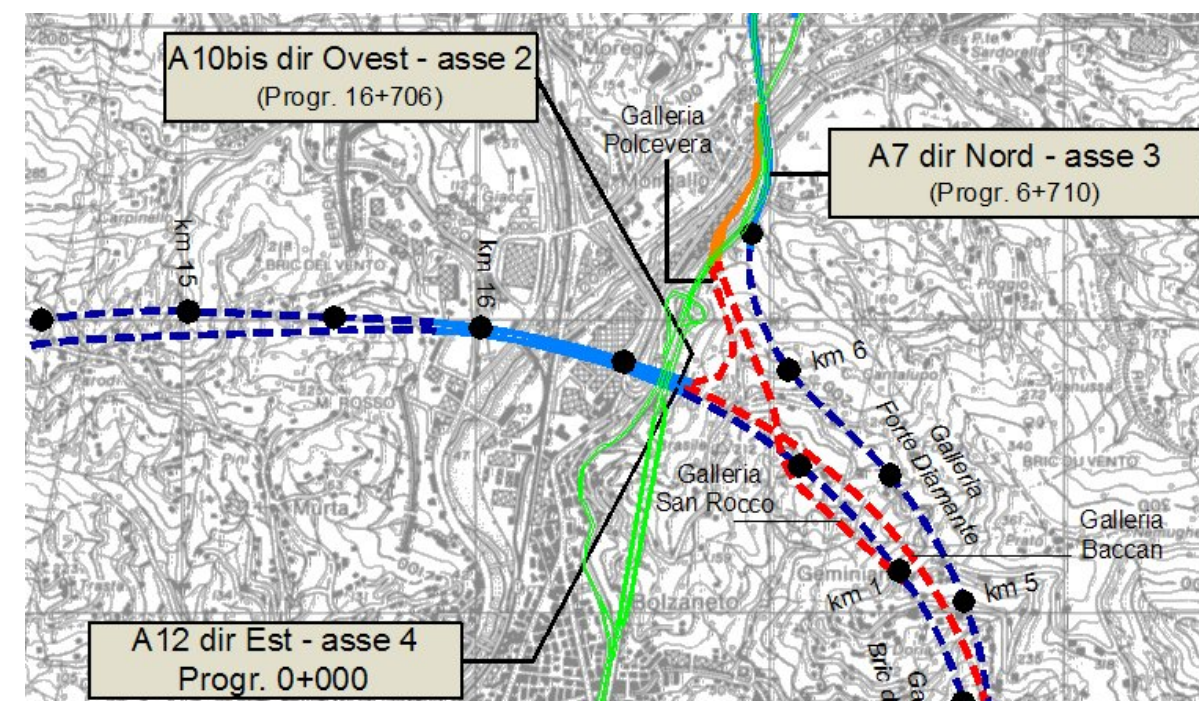


Figura 5-2 Attraversamento Val Polcevera: soluzione di progetto

Come emerge dalle due immagini, i due tracciati, al di là di modeste ottimizzazioni dovute al diverso livello di approfondimento progettuale, hanno pressoché identica giacitura. Sempre con riferimento alla scelta di tracciato, occorre altresì evidenziare che in ragione dei vincoli imposti dagli standard di progettazione, una sua diversa configurazione avrebbe comportato la demolizione di un elevato numero di edifici.



Figura 5-3 Bene culturale D.Lgs. 42/2004 art. 10: Palazzo Pareto

Per quanto invece concerne la rilevanza del bene, come emerge dalla relazione storico-artistica allegata al decreto con il quale è stato confermata la precedente dichiarazione di interesse culturale particolarmente importante già notificata ai sensi della L. 364/1909, Palazzo Pareto costituisce esempio delle ville borghesi di campagna sviluppatesi all'intorno dell'area urbana di Genova a partire dal XIV secolo.

L'attuale configurazione dell'edificio è frutto di due distinte fasi costruttive, una settecentesca, rappresentata dal corpo centrale a pianta quasi quadrata ed alzato sviluppato su tre piani, ed una ottocentesca, alla quale corrispondono le ali a sviluppo planimetrico rettangolare e minore elevazione, poste a fianco del corpo originario, nonché un piccolo manu-

fatto in stile neogotico. L'impianto dell'edificio presenta quindi impianto simmetrico, caratteristica questa enfatizzata dalla presenza delle due ali secondarie e soprattutto di un lanternino ligneo che si imposta sulla copertura a quattro falde.

Così come la gran parte delle ville suburbane genovesi, anche Palazzo Pareto ha subito le vicissitudini della trasformazione urbana del XX secolo e del relativo processo di forte industrializzazione della costa, segnandone fortemente l'attuale stato di conservazione. Persa l'originaria destinazione d'uso ed adibito a deposito di materiali di risulta, il complesso versa oggi in «uno stato di forte degrado»⁵⁹, al punto tale che, sebbene l'oggetto del vincolo sia identificato come «Palazzo Pareto poi Bruzzo con pertinenze», come sottolinea la stessa relazione storico-artistica, «oggi bisogna in realtà parlare di Palazzo con pertinenze – residue – essendo stato il contesto complessivamente stravolto dagli insediamenti industriali»⁶⁰.

Dal punto di vista procedurale, secondo quanto disposto al Capo terzo – sezione prima «Misure di protezione» del D.Lgs. 42/2004, la «demolizione delle cose costituenti beni culturali, anche con successiva ricostruzione»⁶¹ costituisce intervento soggetto ad autorizzazione. In forza di quanto disposto dalla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. all'articolo 5 co. 1 lett. o)⁶², tale autorizzazione potrà essere resa nell'ambito delle attività tecnico-istruttorie per la valutazione dell'impatto ambientale.

Relativamente ai cantieri di imbocco, nessuno di questi risulta prossimo né interessa aree tutelate ai sensi dell'art. 10.

5.1.2.2 I beni paesaggistici

Relativamente ai Beni paesaggistici oggetto di tutela in virtù di provvedimenti impositivi, e segnatamente alle cosiddette bellezze «individue» o singole di cui alle lettere a) e b) dell'art. 136 D.Lgs. 42/2004, nessuno di detti beni risulta interessato dalle aree di cantiere industriale.

Per quanto invece attiene i cantieri di imbocco, si rileva l'esistenza di una sola situazione di interessamento di area vincolata, corrispondente all'area del cantiere d'imbocco della Galleria delle Grazie (CI 23), che difatti ricade parzialmente all'interno dell'area vincolata «Terreni presso la Villa Brignole Sale» (DM 18.12.1929 Codice vincolo 070583) (cfr. Figura 5-6).

Anche in questo caso occorre rilevare come la soluzione progettuale sviluppata nel progetto definitivo discenda dal recepimento delle istanze espresse in sede di Dibattito Pubblico, segnatamente in riferimento alla eccessiva invasività delle rampe di collegamento tra la A26 e la A10bis in Val Cerusa e tra la A10 e la A10bis in Val Leiro, nonché alla necessità di alleggerire ulteriormente il nodo nel suo complesso (cfr. Figura 5-4 e Figura 5-5)⁶³.

⁵⁹ Relazione storico artistica, pag. 3

⁶⁰ Relazione storico artistica, pag. 2

⁶¹ D.Lgs. 42/2004, Parte seconda «Beni culturali» art. 21

⁶² Il Decreto Ambiente, nell'atto di definire il «provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale», stabilisce che questo «è un provvedimento obbligatorio e vincolante che sostituisce o coordina, tutte le autorizzazioni, le intese, le concessioni, le licenze, i pareri, i nulla osta e gli assenti comunque denominati in materia ambientale e di patrimonio culturale secondo le previsioni di cui all'articolo 26». Al richiamato articolo 26 si stabilisce difatti che «il Ministero per i beni e le attività culturali si esprime ai sensi dell'articolo 26 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e negli altri casi previsti dal medesimo decreto»

⁶³ Le immagini richiamate sono tratte dal documento «La dichiarazione di Autostrade per l'Italia» del 29 Maggio 2009

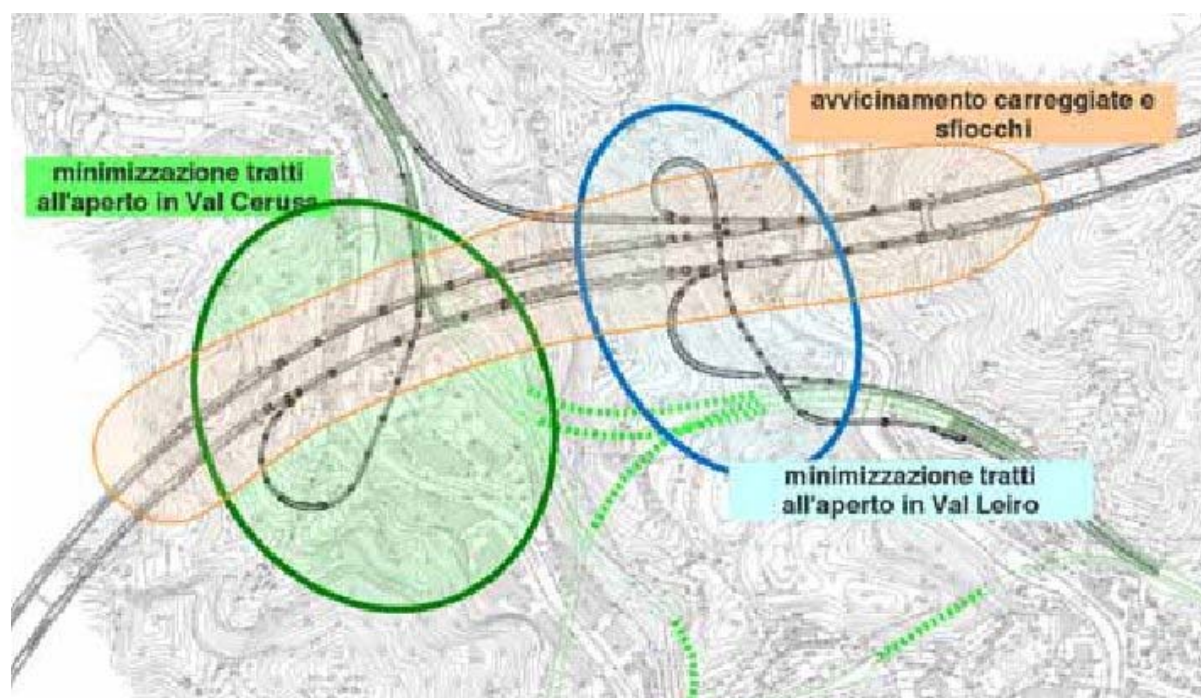


Figura 5-4 Interconnessione Voltri: ambiti di ottimizzazione del Preliminare 2007

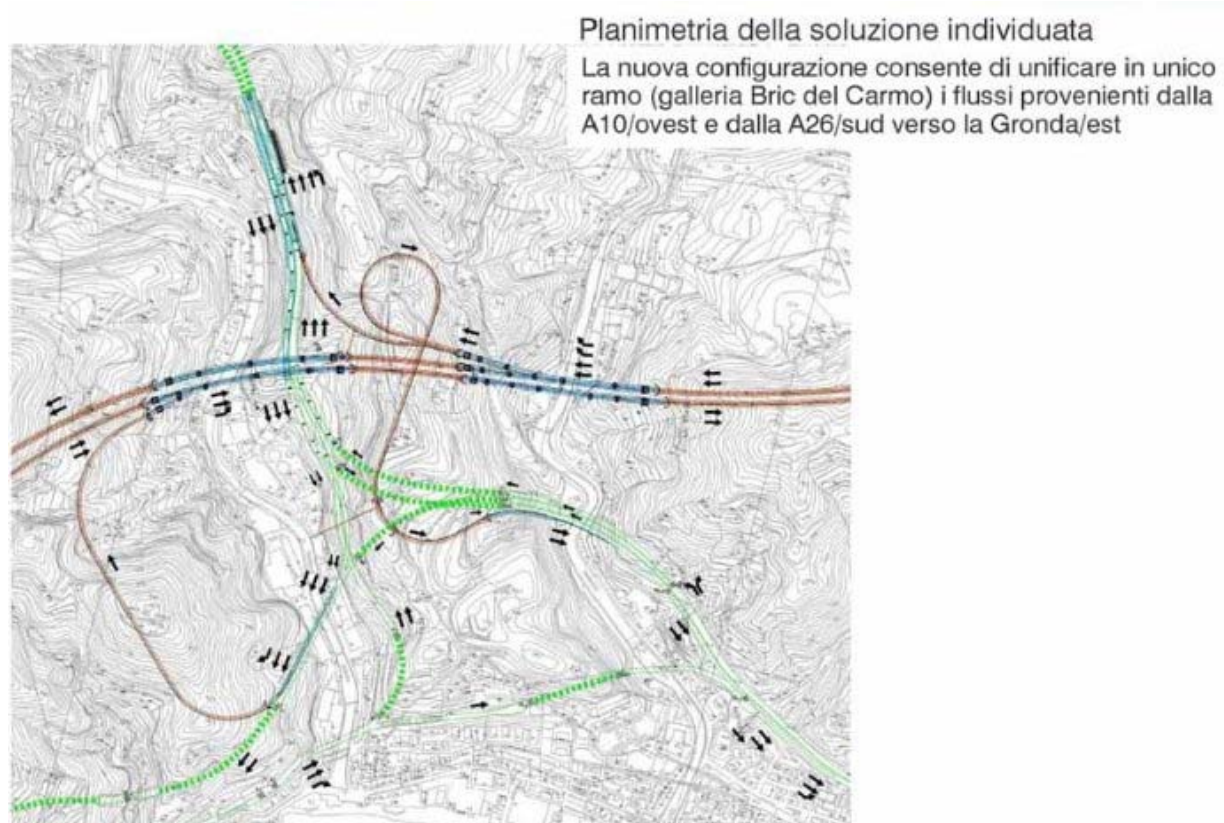


Figura 5-5 Interconnessione di Voltri: soluzione di progetto

Come si evince dalle immagini, la soluzione di progetto definitivo ha pienamente raggiunto le istanze di semplificazione del nodo di Voltri così come configurato nel progetto prelimi-

nare 2007, soprattutto per quanto attiene la Val Leiro dove, grazie alla nuova configurazione della galleria Bric del Carmo, è stato possibile eliminare il ramo di collegamento tra la A10 in direzione Ovest e la nuova A10 bis in direzione Est.



Figura 5-6 Beni paesaggistici ex art. 136 lett. a) b) DLgs. 42/2004: Area "Terreni presso Villa Brignole Sale" (Fonte: immagine tratta da www.liguriavincoli.it)

Per le bellezze "d'insieme" di cui alle lettere c) e d) del citato articolo 136, si segnala che l'area del cantiere industriale "demolizione elicoidale" (CI.05) (cfr. Figura 5-7) ricade parzialmente nelle "Aree soprastanti il piazzale Belvedere" (DM 21/12/1956, codice vincolo 070195), così come i cantieri di imbocco delle gallerie Granarolo e Moro 1 lato Genova, seppur per modestissima entità e ricadenti pressoché interamente all'interno dell'attuale piazzale di esazione del casello di Genova Ovest.

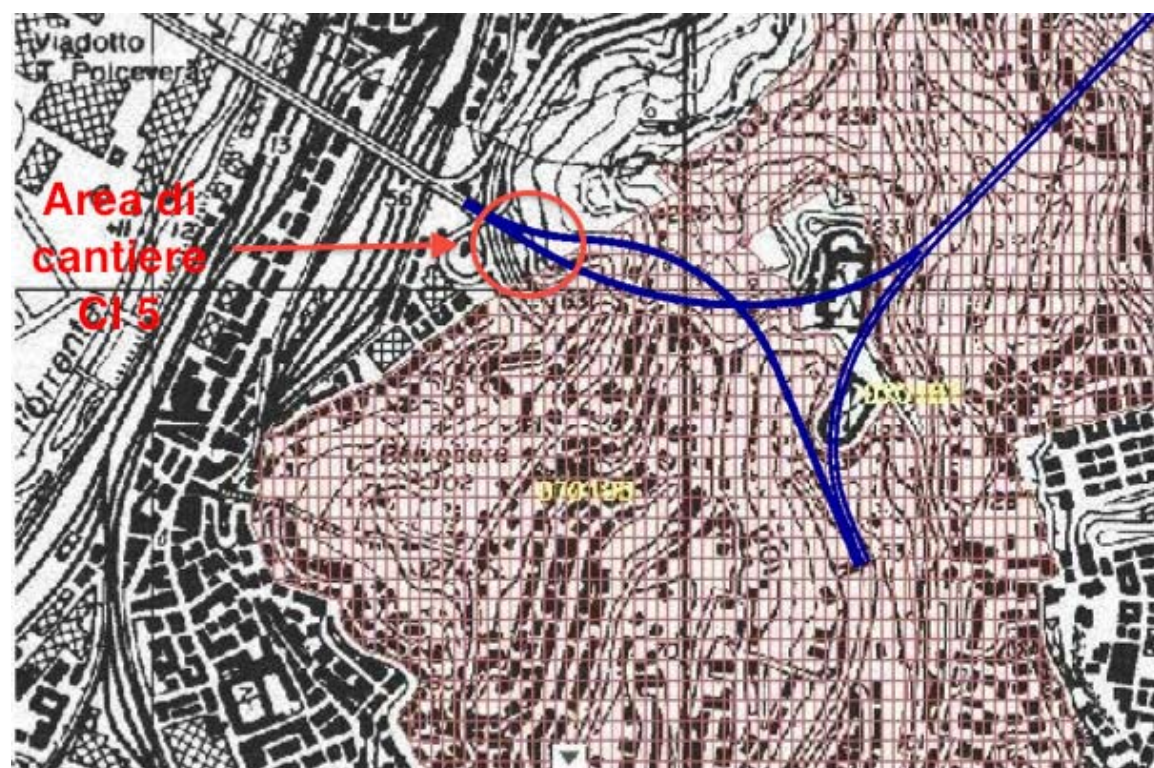


Figura 5-7 Beni paesaggistici ex art. 136 lett. c) d) DLgs. 42/2004: Aree soprastanti il piazzale Belvedere” (Fonte: immagine tratta da www.liguriavincoli.it)

Cantieri industriali	Categoria beni	Tipologia bene
	Nessun vincolo	
CI.05	Paesaggistico	Art. 136
	Paesaggistico	Art.142 lett. g) Boschi
CI.06	Paesaggistico	Art.142 lett. g) Boschi
	Nessun vincolo	
CI.07	Paesaggistico	Art.142 lett. g) Boschi
	Nessun vincolo	
CI.08	Nessun vincolo	
CI.09	Nessun vincolo	
CI.10	Nessun vincolo	
CI.11	Nessun vincolo	
CI.12	Nessun vincolo	
CI.13	Paesaggistico	Art.142 lett. g) Boschi
	Culturale	Puntuale (n. 2-013)
	Nessun vincolo	
CI.14	Nessun vincolo	
CI.15	Nessun vincolo	
CI.16	Nessun vincolo	
CB.01	Paesaggistico	Art.142 lett. g) Boschi

Per quanto infine attiene le aree soggette a vincolo paesaggistico ope legis, in forza cioè di quanto disposto dall'art. 142 del DLgs 42/2004, già L. 431/1985, la totalità di quelle che sono interessate dalle aree di cantiere industriale e di imbocco, riguarda i seguenti beni:

- "territori costieri compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia relativa ai territori costieri" (art. 142 lettera a);
- "corsi d'acqua e relative sponde e piedi degli argini per una fascia di 150 metri" (art. 142 lettera c);
- "territori coperti da foreste e da boschi" (art. 142 lettera g).

Il quadro complessivo delle aree di cantiere industriale e di quelle di cantiere di imbocco in relazione ai beni culturali e paesaggistici risulta il seguente (cfr. Tabella 5-1 e Tabella 5-2).

Tabella 5-1 Cantieri industriali e beni del patrimonio culturale

Cantieri industriali	Categoria beni	Tipologia bene
CI.01 (1)	Paesaggistico	Art.142 lett. g) Boschi
		Art.142 lett. a) Fascia costiera
CI.01 (2)	Paesaggistico	Art.142 lett. g) Boschi
		Art.142 lett. c) Corsi d'acqua
CI.02	Paesaggistico	Art.142 lett. a) Fascia costiera
		Art.142 lett. g) Boschi
CI.03	Paesaggistico	Art.142 lett. a) Fascia costiera
CI.04	Paesaggistico	Art.142 lett. a) Fascia costiera

Tabella 5-2 Cantieri di imbocco e beni del patrimonio culturale

codice	Cantiere d'imbocco	Aree tutelate per legge D. Lgs 42/2004		
		Categoria Bene	Tipologia bene art. 142	Tipologia bene art. 136
CI 17	Borgonuovo Lato SV	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 18	Borgonuovo Lato GE	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 19	Bric Del Carmo Lato Sud	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
		paesaggistico	142 lett. a) costa	
CI 20	Voltri Lato SV	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 21	Voltri Lato GE	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
		paesaggistico	142 lett. c) Corsi d'acqua	
CI 22	Ciocia Lato AL	Nessun vincolo		
CI 23	Delle Grazie Lato Sud	paesaggistico		Art. 136 -"Terreni presso la villa Brignole Sale" (DM 18.12.1929 Codice vincolo

				070583)
CI 24	Amandola Lato SV	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
		paesaggistico	142 lett. c) Corsi d'acqua	
CI 25	Amandola Lato GE Monte.Rosso Lato SV	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 26	Area Cantieri Torbella	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 27	Forte Diamante S.Rocco Polcevera	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 28	Bric Du Vento Baccan e Polcevera	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 29	Montesperone Lato LI	Nessun vincolo		
CI 30	Granarolo Lato GE	paesaggistico		Bellezze individuali
CI 31	Moro 1 e Moro 2 Lato GE Aeroporto	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 29	Campursone Lato Nord	Nessun vincolo		
CI 29	Campursone Lato Sud	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 32	Morego Lato A7 Direzione MI	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	
CI 32	Morego Lato A7 Direzione GE	paesaggistico	142 lett. g) Boschi	

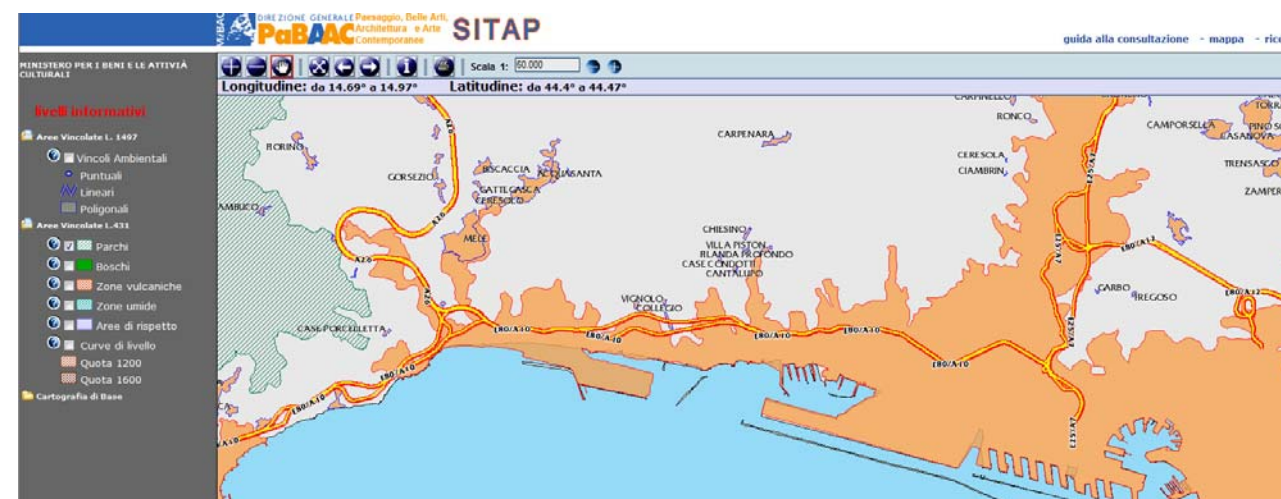


Figura 5-8 Aree naturali protette (Fonte: SITAP)

Nel caso delle aree della Rete Natura 2000 il tema della definizione del rapporto con l'opera in progetto si pone in termini differenti da quelli adottati nel caso delle aree naturali protette, in quanto le disposizioni normative, nel definire i casi in cui debba essere condotta la valutazione di incidenza, non fanno ovviamente riferimento a condizioni di carattere geometrico, ossia all'essere l'intervento interno o esterno al perimetro dell'area tutelata, quanto invece agli effetti della interazione tra dette aree e l'intervento in progetto⁶⁴.

Assunto che, ai fini dell'individuazione dell'esistenza di un rapporto tra opera in progetto ed aree della Rete Natura 2000, il criterio definito dal dettato normativo è di tipo fenomenologico e non geometrico, e che pertanto detto criterio, rispondendo a logiche proprie dell'Analisi di incidenza, non poteva essere tal quale assunto in questa sede, è emersa la necessità di definire una specifica metodologia di lavoro che fosse confacente alle finalità del Quadro programmatico, alle specificità dell'opera in progetto, nonché all'impianto metodologico assunto alla base del presente SIA.

In questa ottica si è assunta la scelta di muovere dalla definizione di un ambito di studio, individuato nella porzione territoriale compresa entro una fascia di cinque chilometri dall'asse dell'infrastruttura in progetto (ampiezza complessiva pari a dieci chilometri), attraverso il quale attuare una prima selezione delle aree in esso ricadenti, applicando quindi un criterio di tipo geometrico (prima fase).

Sulla base di questa prima individuazione, la successiva selezione è stata condotta cercando di temperare entrambe le logiche di lavoro, assumendo cioè un criterio di tipo sia geometrico che fenomenologico. Nello specifico, in ragione del primo si è presa in considerazione la prossimità delle aree di intervento rispetto a quelle oggetto di tutela, mentre nel secondo si sono presi in esame gli effetti delle azioni di progetto che, stanti i Macrotemi del presente SIA tematico, fanno riferimento alla fase di costruzione delle infrastrutture autostradali (seconda fase).

⁶⁴ L'articolo 5 del DPR 357/97, così come modificato dal DPR 120/2003, stabilisce difatti che «i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uso di uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, ai fini della valutazione di incidenza presentano uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi».

Entrando nel merito degli esiti cui ha condotto tale metodologia di lavoro, la selezione delle aree della Rete Natura 2000 ricadenti all'interno dell'ambito di studio ha evidenziato la presenza di cinque Siti di Interesse Comunitario (SIC), individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, nonché di una Zona di Protezione Speciale (ZPS), Direttiva 79/409/CEE, nel loro complesso appartenenti alla regione biogeografica mediterranea in Italia e designate ai sensi del DM 05/07/2007 (prima fase).

In base ai criteri prima menzionati, l'ulteriore selezione ha consentito di escludere le seguenti aree tutelate (seconda fase):

- SIC Torre Quezzi (IT1331606), in quanto distante circa circa 2.300 metri dal tracciato dell'infrastruttura autostradale;
- SIC A/B/C -Fondali Arenzano - Punta Ivrea (IT1332477), in quanto distante circa 2.700 metri dal tracciato dell'infrastruttura autostradale.

A fronte di tale selezione, il quadro dei siti della Rete Natura 2000 rispetto ai quali si configura un potenziale rapporto con l'opera in progetto risulta quello indicato nella tabella seguente, nella quale è riportato anche il criterio sulla scorta del quale è stata operata la loro individuazione (cfr. Tabella 5-3).

Tabella 5-3 Rapporto tra SIC/ZPS ed elementi di progetto

Codice	Denominazione	Elemento di progetto	Criterio
SIC IT1331402	Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione	Cantiere di imbocco gallerie Borgonuovo lato SV	• Geometrico - Prossimità per la gran parte dell'area di cantiere
SIC IT1331501	Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin	Cantiere di imbocco gallerie Amandola lato GE	• Geometrico - Prossimità (distanza circa 100 m)
SIC IT1331615	Monte Gazzo	Gallerie Amandola	• Effetti azione - Scavo e costruzione galleria
ZPS IT1331578	Beigua - Turchino	Cantiere di imbocco gallerie Borgonuovo lato SV	• Geometrico - Prossimità per la gran parte dell'area di cantiere

Come emerge dal quadro sopra riportato, l'area del cantiere di imbocco delle gallerie Borgonuovo lato SV è prossima al perimetro del SIC Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione / ZPS Beigua - Turchino (cfr. Figura 5-9), in corrispondenza di un'area con dominanza dell'habitat pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

L'area di cantiere di imbocco delle gallerie Amandola lato GE risulta prossima al SIC Praglia - Pracaban - Monte Leco -Punta Martin (cfr. Figura 5-10), che, in corrispondenza di tale area, presenta l'habitat delle foreste di leccio.

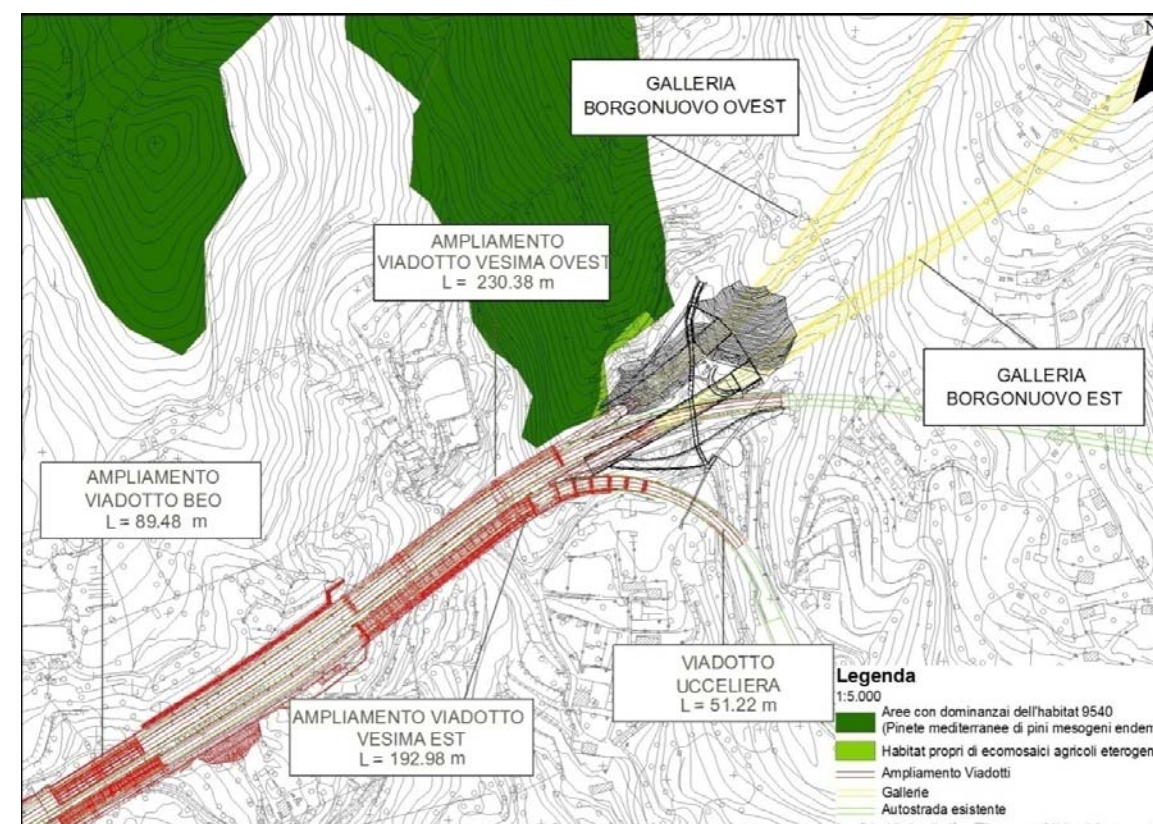


Figura 5-9 SIC IT1331402 ed area cantiere di imbocco gallerie Borgonuovo lato SV

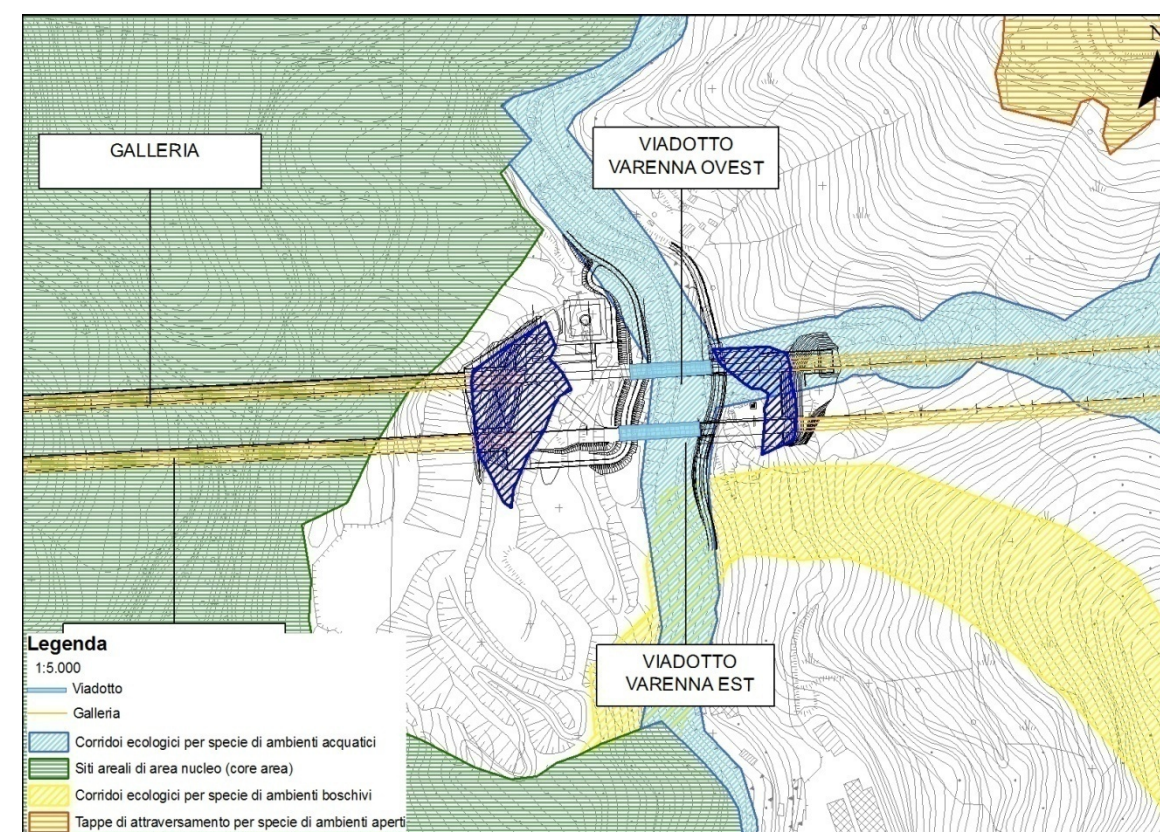


Figura 5-10 SIC IT1331501 ed area cantiere di imbocco gallerie Amandola lato GE

Le aree SIC e ZPS in questione sono state oggetto dell'analisi di incidenza (cfr. MAM-SVI-001-R).

5.1.3 Le piste di cantiere

Come premesso, con il termine "piste di cantiere" nella presente trattazione si sono intesi quei tratti delle viabilità di servizio (VS) realizzati ex novo. In ragione di tale distinzione, i tratti rispondenti a tale definizione sono:

- VS.02 - Parte dell'itinerario
- VS.04 - Parte dell'itinerario
- VS.05 - Parte dell'itinerario
- VS.06 - Intero tracciato
- VS 07 – Parte dell'itinerario
- VS.08 - Intero tracciato
- VS.09 - Intero tracciato
- VS.10 - Intero tracciato

Per quanto riguarda i Beni culturali di cui all'art. 10 del D.Lgs 42/2004, già L. 1089/1939, nessuno di questi risulta interessato dalle viabilità di servizio.

Per quanto attiene le aree soggette a vincolo paesaggistico ope legis, in forza cioè di quanto disposto dall'art. 142 del DLgs 42/2004, già L. 431/1985, le viabilità di servizio che ricadono sia nelle zone di tutela definite alla lettera c "corsi d'acqua e relative sponde e piedi degli argini per una fascia di 150 metri" che nella zona di tutela definita alla lettera g "territori coperti da foreste e da boschi" sono VS.02, VS.04, VS.06, mentre 4 viabilità di servizio ricadono solo nella zona di tutela definita alla lettera g.

Nessuna area è invece interessata da tutele definite alla lettera a "territori costieri compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia" (cfr. Tabella 5-4).

Relativamente ai Beni paesaggistici oggetto di tutela in virtù di provvedimenti impositivi, e segnatamente alle cosiddette bellezze "individue" o singole di cui alle lettere a) e b) dell'art. 136 D.Lgs. 42/2004, nessuno di detti beni risulta interessato dalle viabilità di servizio.

Per le bellezze "d'insieme" di cui alle lettere c) e d) del citato articolo 136, si segnala che la VS10 ricade nella zona soprastante il piazzale belvedere nel comune di Genova - Sampierdarena classificata "bellezze di insieme" (DM 21/12/1956, codice vincolo 070195).

Tabella 5-4 Piste di cantiere e beni del patrimonio culturale

Viabilità di servizio	Categoria beni	Tipologia bene
VS.02	paesaggistico	142 lett. g) Boschi; lett c) Corsi d'acqua
VS.03	paesaggistico	142 lett. g) Boschi
VS.04	paesaggistico	142 lett. g) Boschi; lett c) Corsi d'acqua
VS.05	paesaggistico	142 lett. g) Boschi
VS.06	paesaggistico	142 lett. g) Boschi; lett c) Corsi d'acqua
VS.07	paesaggistico	142 lett. g) Boschi
VS.09	paesaggistico	142 lett. g) Boschi
VS.10	paesaggistico	Bellezze d'insieme

Per quanto invece riguarda le aree di interesse ambientale (aree naturali protette e della Rete Natura 2000), nessuna di queste è interessata dalle viabilità di servizio sopra riportate. Le viabilità VS.03, VS.04, VS.05 e VS.06 sono localizzate nell'area di Voltri, la VS.08 in quella di Bolzaneto ed infine la VS.09 in quella di Genova Est, ossia in ambiti che sono chiaramente distanti dal Parco Naturale Regionale del Beigua.

5.2 LE OPERE CONNESSE DI CANTIERIZZAZIONE

Nell'ambito delle opere connesse di cantierizzazione, si precisa che nel seguito verrà analizzata la sola opera a mare, in quanto il torrente Polcevera (su cui insistono lo slurrydotto e la pista di montaggio delle frese) non risulta vincolato. Come premesso nella descrizione metodologica, si rimanda alla componente Acque per l'analisi dei piani specifici di settore.

5.2.1 L'opera a mare

5.2.1.1 Il Santuario dei cetacei

Il Santuario dei cetacei è stato costituito dalle zone marittime situate nelle acque interne e nei mari territoriali della Repubblica francese, della Repubblica italiana e del Principato di Monaco, nonché dalle zone di alto mare adiacenti (cfr. Figura 5-11). I limiti che delimitano gli oltre 95.000 km² del parco marino sono i seguenti: ad ovest, una linea che va dalla punta Escampobariou (punta ovest della penisola di Giens: 43°01'70" N, 06°05'90" E) a Capo Falcone, situato sulla costa occidentale della Sardegna (40°58'00" N, 008°12'00" E); ad est, una linea che va da Capo Ferro, situato sulla costa nord-orientale della Sardegna (41°09'18" N, 009°31'18" E), a Fosso Chiarone, situato sulla costa occidentale italiana (42°21'24" N, 011°31'00" E).

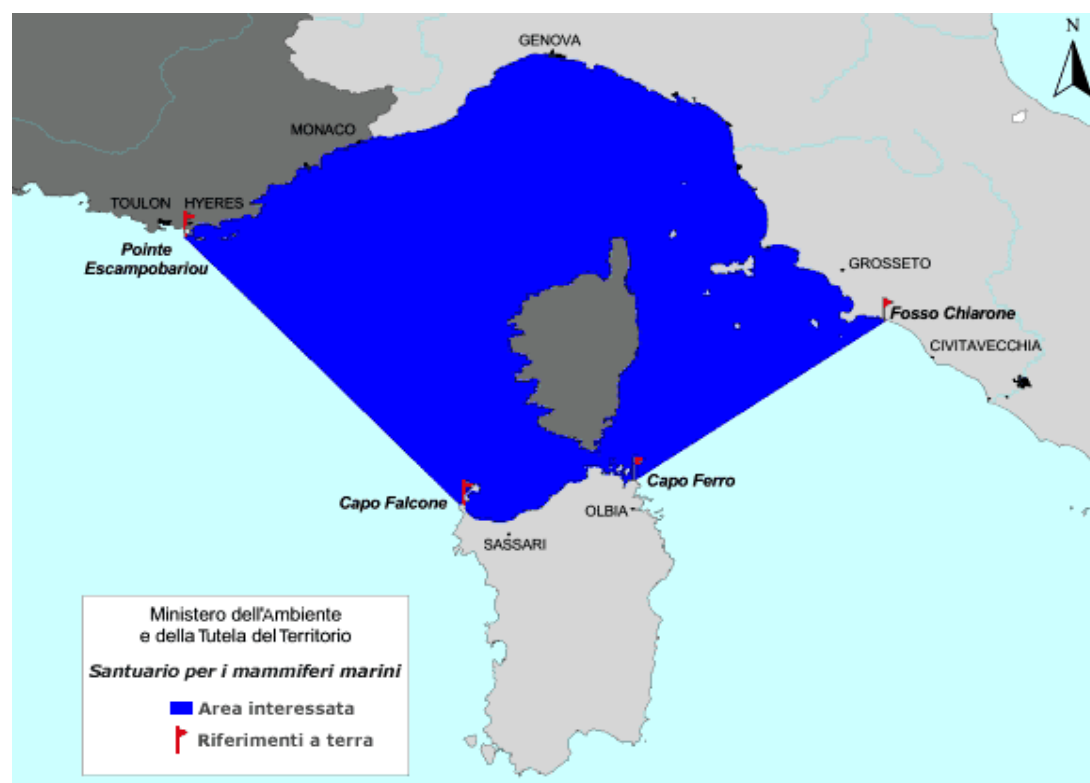


Figura 5-11 Santuario dei cetacei: riferimento cartografico (Fonte: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare)

Questo tratto di mare mostra, infatti, la più alta concentrazione di cetacei tra tutti i mari italiani e probabilmente rappresenta l'area faunisticamente più ricca dell'intero Mediterraneo, oltre a costituire il principale sito di alimentazione per la balenottera comune in Mediterraneo.

Nel santuario vengono protetti mammiferi marini di ogni specie, tra cui: *Balaenoptera physalus* (Balenottera comune), *Physeter macrocephalus* (Capodoglio), *Delphinus delphis* (Delfino comune), *Globicephala melas* (Globicefalo), *Ziphius cavirostris* (Zifio), *Grampus griseus* (Grampo), *Stenella coeruleoalba* (Stenella) e *Tursiops truncatus* (Tursiopo).

La riserva marina dell'Alto Tirreno – Mar Ligure "Santuario dei cetacei" è stata istituita con la Legge nazionale del 9 dicembre 1998 n. 426 (articolo 2, comma 10), come integrazione all'elenco dei parchi marini italiani istituiti con la precedente Legge del 6 dicembre 1991 n. 394 (articolo 36, comma 1).

Con la Legge n. 391 del 11 ottobre 2001, il Presidente della Repubblica ratifica l'accordo firmato a Roma il 25 Novembre 1999 tra i tre stati (Italia, Francia e Principato di Monaco) coinvolti nella creazione nel Mediterraneo di un santuario per i mammiferi marini con lo scopo di tutelare l'area protetta in maniera congiunta.

Nel novembre 2001, il Santuario per i mammiferi marini è stato inoltre inserito nella lista delle Aree a protezione speciale di importanza mediterranea (Specially Protected Areas of Mediterranean Importance - SPAMIs) previste dal "Protocollo sulle aree a protezione speciale e la diversità biologica nel Mediterraneo" (Protocollo SPA, 1995) della "Convenzione quadro per la protezione dell'ambiente marino e della regione costiera mediterranea" (Convenzione di Barcellona, 1976, ratificata dall'Italia nel 1979).

Poiché le possibilità di gestione e controllo degli Stati firmatari erano efficaci solo all'interno delle acque territoriali, il 7/10/2010 il Consiglio dei Ministri ha approvato uno schema di regolamento che estende oltre il limite esterno delle acque territoriali la zona di protezione ecologica.

Le misure di protezione vigenti prevedono:

- la proibizione del dumping e dello scarico di rifiuti e di altre sostanze che verosimilmente possono direttamente o indirettamente danneggiare l'integrità dell'area specialmente protetta; divieti di caccia e pesca con metodi che coinvolgono i mammiferi marini (rete derivante);
- la regolamentazione dell'esplorazione e della modifica del fondo marino;
- il passaggio di navi ed ogni sosta o ancoraggio.

Nelle disposizioni di legge non è citato alcun limite interno (verso la costa) del santuario che teoricamente interessa tutto lo specchio acqueo; nella pratica però le disposizioni sopracitate non sono mai state utilizzate per regolare lo sviluppo e le attività delle aree portuali già in essere e conseguentemente non si ritiene che la realizzazione della nuova colmata all'interno dell'area portuale di Genova comporti una violazione delle norme sopracitate.

A sostegno di tale tesi si segnala che l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA, ex-ICRAM) in una sua pubblicazione⁶⁵ non ritiene ragionevole escludere l'intera area da qualsiasi intervento di immersione, in considerazione della vastità dell'area protetta e dell'inclusione nel parco marino di vaste aree portuali ed industriali già fortemente compromesse.

ISPRA suggerisce però che, in caso di operazioni di dragaggio e versamento in mare, vengano eventualmente definite dalle Autorità preposte (ad es. ARPA Liguria) specifiche restrizioni cautelative atte a limitare gli impatti sulle diverse specie di cetacei presenti nell'area, quali ad esempio la scelta del periodo di esecuzione dei lavori, l'adozione di particolari modalità di scarico, ecc.

È facile intuire che tali indicazioni sono state pensate per operazioni in mare aperto dove è possibile l'interferenza con i mammiferi marini, e non sembrano applicabili al caso in esame, che riguarda operazioni situate all'interno dell'area portuale.

5.2.1.2 Il Regolamento aeroportuale

Ai sensi della Legge 58/1963, le aree aeroportuali sono soggette ad un regolamento tecnico⁶⁶ emesso dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), che prescrive i requisiti per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti aperti al traffico aereo commerciale.

Al capitolo 4 del regolamento relativo alla valutazione e limitazione degli ostacoli, vengono riportate le caratteristiche plano-altimetriche delle aree di rispetto circostanti l'aeroporto, le quali debbono essere mantenute sgombre da ostacoli al fine di garantire la sicurezza delle operazioni di decollo ed atterraggio.

In particolare, vengono individuate (cfr. Figura 5-12):

- la superficie di salita al decollo (take off climb surface - TOCS)
- la superficie di avvicinamento (approach surface)

⁶⁵ ICRAM, Aspetti tecnico-scientifici per la salvaguardia ambientale nelle attività di movimentazione dei fondali marini: Dragaggi Portuali, 2002.

⁶⁶ ENAC, Regolamento Per La Costruzione E L'esercizio Degli Aeroporti. (Ed. 2,21/10/ 2003)

- la superficie di transizione (transitional surface - TS)
- la superficie orizzontale interna (inner horizontal surface - IHS)
- la superficie conica (conical surface - CS)
- la superficie orizzontale esterna (outer horizontal surface - OHS)
- la zona libera da ostacoli (obstacle free zone – OFZ)
- l'altezza di decisione (decision height - DH)

Nella Figura 5-13, tratta dal Piano di Sviluppo infrastrutturale dell'aeroporto di Genova⁶⁷, sono riportate le dimensioni e pendenze delle superfici sopraccitate, adottate per l'aeroporto di Genova.

Nella figura è anche riportata l'area della colmata in progetto. Come si può osservare, la maggior parte della colmata rientra nella superficie di transizione; le porzioni più estreme della colmata rientrano nella zona libera da ostacoli e nella zona di salita al decollo.

Si riportano brevemente le definizioni ed i vincoli legati alle superfici citate:

- Superficie di transizione (TS): superficie che si sviluppa dal bordo laterale della strip e dal bordo laterale della superficie di avvicinamento, con pendenza verso l'alto e verso l'esterno, fino alla superficie orizzontale interna (IHS). La pendenza è pari a 1:7 (14,3 %). Ostacoli che forino la TS sono consentiti solo se si verificano entrambe le seguenti condizioni:
 - (a) trattasi di un aiuto alla navigazione aerea;
 - (b) l'intera struttura soddisfa i requisiti di frangibilità applicabili agli ostacoli situati all'interno della strip.
- Superficie di salita al decollo (TOCS): piano inclinato con origine oltre la fine della pista o alla fine della clearway quando presente. La TOCS è stabilita per ogni direzione di decollo. La TOCS inizia ad una distanza di 60 m dalla fine della pista ovvero della clearway (se di lunghezza maggiore). La superficie sale con pendenza 1:50 (2%) per una distanza di 15.000 m. Nessun ostacolo può forare la superficie.
- Zona libera da ostacoli (OFZ): la OFZ ha lo scopo di proteggere i velivoli da ostacoli fissi e mobili durante operazioni strumentali di precisione al di sotto della DH e durante ogni successiva manovra di riattaccata o di atterraggio interrotto con tutti i motori operativi. Non è intesa a sostituire i requisiti relativi ad altre superfici o aree quando questi sono più penalizzanti.

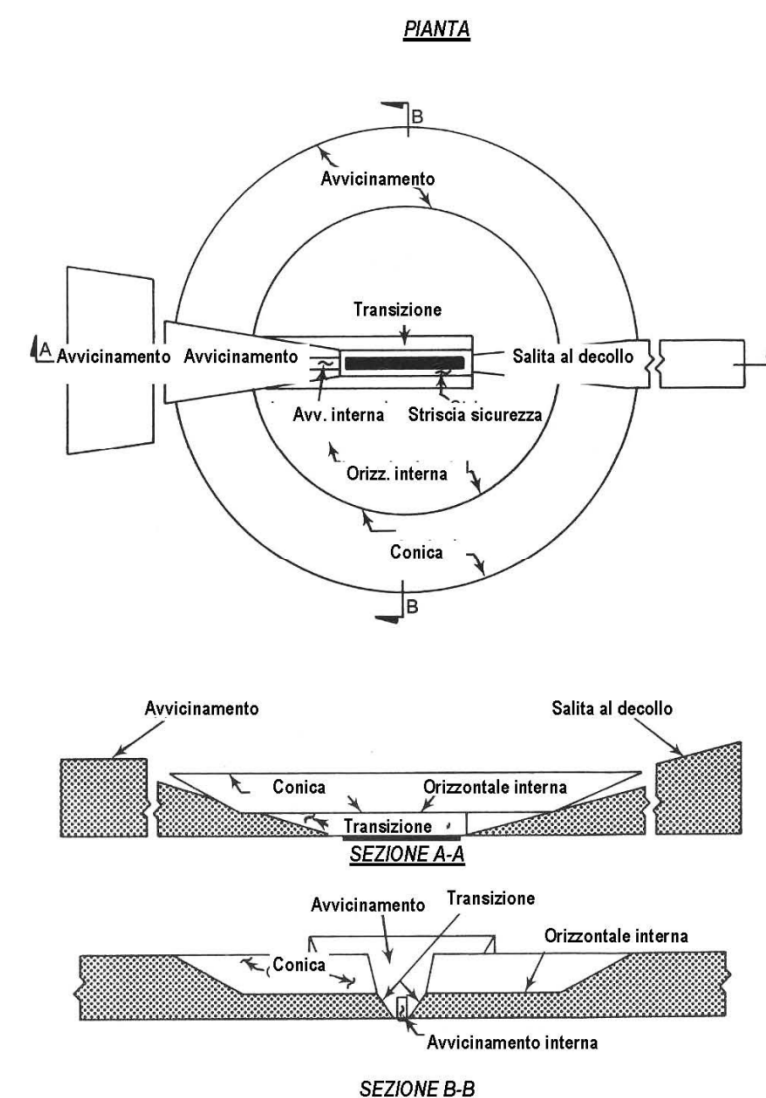


Figura 5-12 Denominazione delle diverse superfici di separazione ostacoli (Fonte: Regolamento tecnico ENAC)

⁶⁷ Ministero dei Trasporti e della Navigazione, ENAC, (2000) Aeroporto di Genova, Piano di sviluppo Infrastrutturale. Progetto: Aeroporti di Roma

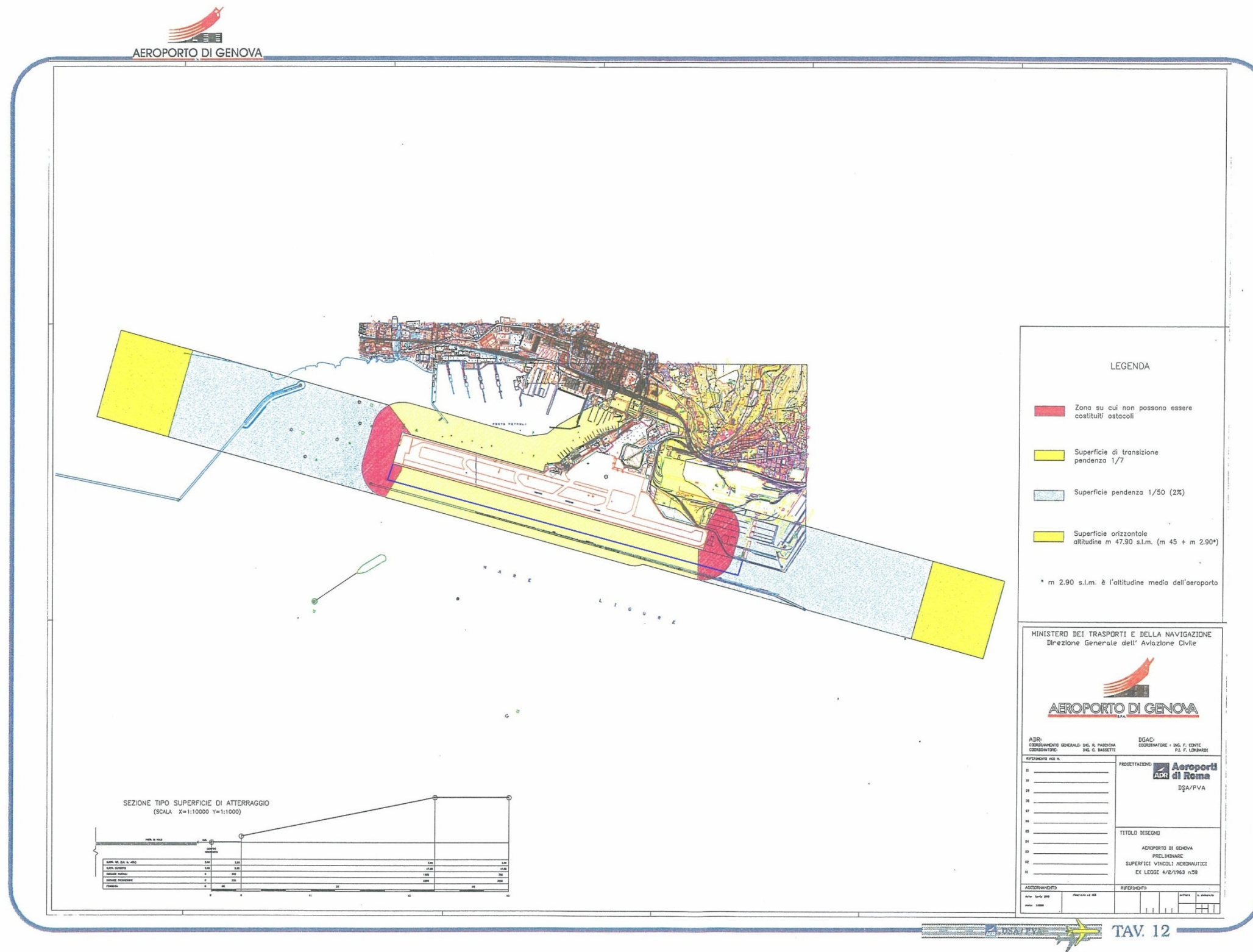


Figura 5-13 Vincoli aeronautici; in giallo chiaro la superficie di transizione, in rosso la superficie di salita al decollo. In blu l'area della colmata (Piano di Sviluppo Infrastrutturale dell'aeroporto di Genova, 2000)

5.2.1.3 Il Regolamento portuale

L'Autorità Portuale di Genova nel suo documento "Regolamento di sicurezza e dei servizi marittimi del Porto di Genova" (ed. 2006), tra le altre disposizioni, regola l'accesso al canale di calma antistante l'aeroporto; in particolare, all'art. 53 (Disposizioni generali riguardanti l'accesso nei bacini portuali) viene disposto che: "Alle navi ed ai galleggianti in genere è interdetta la navigazione lungo il canale compreso fra la banchina sud dell'aeroporto e la diga foranea dello stesso. È fatta eccezione per le unità dei vari servizi portuali dirette o provenienti dagli scali di Sestri Ponente, di Miltedo e Voltri, a condizione che non superino l'altezza massima di ingombro, alberatura compresa, di dieci metri dal galleggiamento e che procedano con rotta radente la diga foranea, a velocità moderata e comunque non superiore alle sei miglia orarie. Le unità fornite di alberatura, per transitare in detto canale nelle ore notturne, dovranno tenere in testa all'albero più alto un fanale a luce rossa, visibile dall'alto e da tutti i punti dell'orizzonte. Le unità, giunte all'altezza della testata di ponente del terrapieno dell'aeroporto, dovranno passare ad ovest della boa numero 33, situata a circa 250 metri dalla predetta testata. Le navi ed i galleggianti che ormeggiano agli accosti dei ponti Libia, Canepa e Ronco non dovranno, in nessun caso, superare le altezze massime di ingombro, alberatura compresa (dal livello medio del mare), di seguito specificate:

- Ponte Libia – Canepa – Ronco Levante: 52 m;
- Ponte Ronco Ponente: 37 m.

Le navi ed i galleggianti diretti agli accosti situati sulla sponda destra della foce del Polcevera, non potranno superare l'altezza massima di ingombro, alberatura compresa, di 31 metri dal livello del mare. Le navi ed i galleggianti diretti alla banchina situata nel canale di calma, a sud del relativo terrapieno, non potranno superare l'altezza massima d'ingombro, alberatura compresa, di 26 metri sul livello del mare, né addentrarsi nel canale di calma dell'aeroporto oltre il limite fissato in 400 metri dallo spigolo sud-est del terrapieno in questione."

Nel successivo art. 69 (Limiti alla navigazione) si specifica che è ammesso il transito anche alle unità da diporto (purché di altezza inferiore ai 10 m) e alle unità utilizzate per il canottaggio; nel primo caso le unità devono navigare a motore e tenersi il più possibile lontane dal terrapieno aeroportuale, nel secondo caso le imbarcazioni di canottaggio debbono tenersi a 30 m dalla diga foranea.

6 RAPPORTI OPERA-PIANIFICAZIONE

6.1 RAPPORTI DI COERENZA

6.1.1 Lo slurrydotto

Come noto, il tema della movimentazione delle terre provenienti dallo scavo delle gallerie in destra Polcevera, ossia all'interno di formazioni potenzialmente amiantifere, ha rappresentato un punto centrale del Dibattito Pubblico svoltosi tra il 1 Febbraio ed il 30 Aprile 2009.

Tale aspetto, così come tutti quelli concernenti gli altri temi progettuali affrontati nel corso del dibattito, hanno trovato sintesi e soluzione nel documento redatto da Autostrade per l'Italia a valle di detto dibattito, intitolato "La dichiarazione di Autostrade per l'Italia" (29 Maggio 2009), con riferimento al quale, nella premessa del Protocollo d'Intesa dell'8 Febbraio 2010 si afferma che «sulla base dei risultati del Dibattito Pubblico e degli approfondimenti progettuali, il proponente ASPI, in data 29 Maggio 2009, ha presentato alle Commissioni consiliari congiunte 3° Urbanistica e 7° Infrastrutture del Comune di Genova la soluzione che meglio interpreta le esigenze espresse dagli Enti Locali e dai cittadini per minimizzare l'impatto ambientale sul sistema insediativo della vallata pur garantendo le necessarie condizioni in termini di performance trasportistiche e di realizzabilità tecnico costruttiva».

La "nuova soluzione progettuale" richiamata nella premessa del citato protocollo (successivamente presentata a Regione Liguria, Provincia e Comune di Genova) tra le altre scelte prevedeva la «minimizzazione degli impatti di cantiere, secondo il lay-out pubblicato»⁶⁸ il quale, come riportato nel documento "La dichiarazione di Autostrade per l'Italia", ricorreva al trasporto dello smarino in modo protetto, mediante slurrydotto o nastri protetti.

Posto che tale "nuova soluzione progettuale" è quella sulla scorta della quale è stato successivamente redatto e stipulato il Protocollo d'Intesa del 8 Febbraio 2010, nonché quella all'origine del progetto definitivo oggetto del presente SIA, è possibile concludere affermando che detto slurrydotto risulta pienamente coerente con gli obiettivi perseguiti dagli Enti Territoriali e Locali mediante il citato protocollo del 2010.

6.1.2 L'opera a mare

La scelta dell'opera a mare quale opera finalizzata alla gestione delle terre provenienti dallo scavo delle gallerie costituisce l'esito di una serie di atti di concertazione, nonché di studi di fattibilità, che hanno avuto origine nel Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale ed autostradale di Genova (Febbraio 2006) e che hanno visto prendere in considerazione differenti soluzioni progettuali.

Se difatti il Protocollo del Febbraio 2006 si limitava a riconoscere alla riallocazione delle terre di scavo all'interno del porto di Genova la valenza di interventi strettamente necessari ed assolutamente funzionali alla realizzazione della Gronda di ponente, i successivi Protocollo d'intesa sullo stato di avanzamento della Gronda autostradale di ponente (Agosto 2006) e Protocollo d'intesa per la nuova viabilità di adduzione ai caselli autostradali (Febbraio 2007) hanno chiaramente definito un rapporto di correlazione tra il tema della gestione di dette terre di scavo e la riqualificazione del frontemare. In questa prospettiva, l'identificazione del sito di conferimento delle terre di scavo è divenuta sempre più puntuale, passando dal generico riferimento al porto di Genova, del protocollo del Febbraio 2006,

alla sua precisa individuazione nel nuovo sito aeroportuale, così come stabilito nel protocollo del Febbraio 2007.

La definizione di tale netta correlazione tra gestione terre di scavo e riqualificazione frontemare, esito della comparsa del cosiddetto "Affresco di Piano" all'interno del dibattito politico e culturale sull'assetto futuro della città di Genova, ha rappresentato una fase temporaneamente delimitata il cui termine può essere individuato in occasione della conclusione dei lavori del Gruppo Tecnico di lavoro istituito presso il Ministero Infrastrutture e Trasporti, con il contributo del Ministero dell'Ambiente (Settembre 2008).

L'individuazione del Canale di Calma quale recapito finale del materiale di risulta, che costituisce l'esito cui è giunto il citato Gruppo, è stata inoltre sottoposta alla valutazione della collettività locale e degli altri attori istituzionali e non, nel corso del Dibattito Pubblico tenutosi a Genova dal 1 Febbraio al 29 Aprile 2009. In tale occasione, Autostrade per l'Italia, attraverso la presentazione del nuovo progetto di cantierizzazione, ha ribadito la scelta del deposito in ambiente marino all'interno del Canale di Calma, sottolineando come tale soluzione sia l'unica praticabile emersa a valle degli studi di fattibilità condotti nel 2007.

La soluzione dell'opera a mare è stata inoltre sviluppata da Autostrade per l'Italia nel progetto preliminare avanzato redatto a seguito dello svolgimento del Dibattito Pubblico, quello che il successivo protocollo del Febbraio 2010 definisce come «la soluzione che meglio interpreta le esigenze espresse dagli Enti Locali e dai cittadini per minimizzare l'impatto ambientale sul sistema insediativo della vallata pur garantendo le necessarie condizioni in termini di performance trasportistiche e di realizzabilità tecnico costruttiva»⁶⁹. Tra le soluzioni progettuali costitutive di tale progetto, così come richiamate dal citato protocollo del Febbraio 2010, risulta difatti alla lettera i) «utilizzo del canale di calma dell'aeroporto, e degli ampliamenti portuali compatibili programmati per il porto di Voltri e ripristino ambientale delle ex cave in Val Varenna per il deposito definitivo di tutti i materiali scavati»⁷⁰.

Anche in questo caso, considerato quindi che il progetto preliminare citato, a seguito della sua presentazione ufficiale agli Enti territoriali (10 Luglio 2009), ha dato avvio alla nota del successivo 30 Luglio, con la quale detti Enti «hanno formalizzato congiuntamente la richiesta di sottoscrivere urgentemente un protocollo di intesa che dia ordine agli accordi già intercorsi ed individui le procedure maggiormente idonee a consentire la realizzazione delle diverse infrastrutture [...] nel più breve tempo possibile»⁷¹, risulta possibile affermare che il progetto dell'opera a mare previsto sia coerente con gli obiettivi e le indicazioni assunte dal Protocollo di intesa per la realizzazione del nodo stradale ed autostradale di Genova, che dalla citata nota è scaturito.

6.2 RAPPORTI DI CONFORMITÀ

6.2.1 I rapporti di conformità con il regime d'uso e trasformazione dei suoli

6.2.1.1 Le aree a servizio della cantierizzazione

Per quanto attiene i rapporti con il regime di trasformazione ed uso dei suoli definito dal PUC Variante 2009, occorre in primo luogo evidenziare come le zone omogenee interessate dalle aree di cantiere comprendano solo una piccola porzione di tessuti storici (Palaz-

⁶⁹ Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale ed autostradale di Genova del Febbraio 2010, pag. 6

⁷⁰ Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale ed autostradale di Genova del Febbraio 2010, pag. 7

⁷¹ Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale ed autostradale di Genova del Febbraio 2010, pag. 7

⁶⁸ Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale ed autostradale di Genova del Febbraio 2010, pag. 7, punto j)

zo Pareto) e urbani (l'area di cantiere CI.05 include due edifici ricadenti all'interno di una sottozona BB-RQ).

Pertanto si può affermare come, nel complesso, le aree di cantiere ricadano quasi esclusivamente in zone destinate al settore produttivo (dove le aree disciplinate dal PTC IP ACL vengono inglobate all'interno dei tessuti produttivi stessi), a tessuti agricoli (Zona E) e ad infrastrutture, articolati nelle loro diverse sottozone.

Si evidenziano, inoltre, quattro soli casi in cui l'opera interessa zone destinate a servizi, segnatamente in corrispondenza del cantiere CI.14 (sottozona FF), CI.15 (FFc e FP) e del cantiere d'imbocco della galleria delle Grazie (FUa).

Nel seguito (cfr. da Tabella 6-1 a Tabella 6-6, Figura 6-1 e Figura 6-2) vengono riportate le zone definite dal PUC e le relative superfici interessate dai singoli ambiti per quanto attiene i cantieri industriali (CI).

Tabella 6-1 Superfici di tessuto agricolo interessate dalle aree di cantiere

Zona	Tessuto agricolo E				
Sottozona	EM	EB			
CI ricadenti nella zona E	CI.01 (1)	CI.01 (1)	CI.05	CI.06	CI.15
Superficie interessata dai singoli CI (mq)	1858	2560	2823	13555	1621
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	1858	20559			
Superficie totale (mq)	22417				

Tabella 6-2 Superfici di zona produttiva interessate dalle aree di cantiere

Zona	Produttivo D								
Sottozona	DD				DM	DT		DTc	
CI ricadenti nella zona D	CI.09	CI.12	CI.13	CI.16	CI.07	CI.14	CI.12	CI.13	CI.14
Superficie interessata dai singoli CI (mq)	651	823	1035	1363	636	1060	2600	1524	13234
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	25463				7427	31075			
Superficie totale (mq)	63965								

Tabella 6-3 Superfici di zone servizi interessate dalle aree di cantiere

Zona	Servizi F		
Sottozona	FF	FFc	FP
CI ricadenti nella zona F	CI.14	CI.15	CI.15
Superficie interessata dai singoli CI (mq)	4446	6975	4258
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	11421		4258
Superficie totale (mq)	15679		

Tabella 6-4 Superfici di zone infrastrutture interessate dalle aree di cantiere

Zona	Infrastrutture X										
Sottozona	XF	XV						XA			
CI ricadenti nella zona X	CI.09	CI.08	CI.10	CI.11	CI.12	CI.14	CI.16	CI.01 (2)	CI.02	CI.05	CI.07
Superficie interessata dai singoli CI (mq)	3792	2049	806	929	650	1369	5026	2029	1631	7191	3196
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	3792	10829						14047			
Superficie totale (mq)	28668										

Tabella 6-5 Superfici di Aree di rispetto e salvaguardia interessate dalle aree di cantiere

Zona	Aree di rispetto e salvaguardia W	
Sottozona	W	We
CI ricadenti nella zona W	CI 14	CI 15
Superficie interessata dai singoli CI (mq)	15211	213
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	15211	213
Superficie totale (mq)	15424	

Tabella 6-6 Quadro complessivo delle superfici interessate dalle aree di cantiere

Zone territoriali	Superficie interessata (mq)
Aree disciplinate dal PTC IP ACL	83472
Produttivo	63965
Infrastrutture	28668
Tessuto agricolo	22417
Servizi	15679
Distretti di trasformazione	26502
Aree di rispetto e salvaguardia	15424
Tessuto urbano	2753
Impianti tecnologici	538
Tessuto storico	312
Zone di recupero	264
Superficie complessivamente interessata dai CI	259994

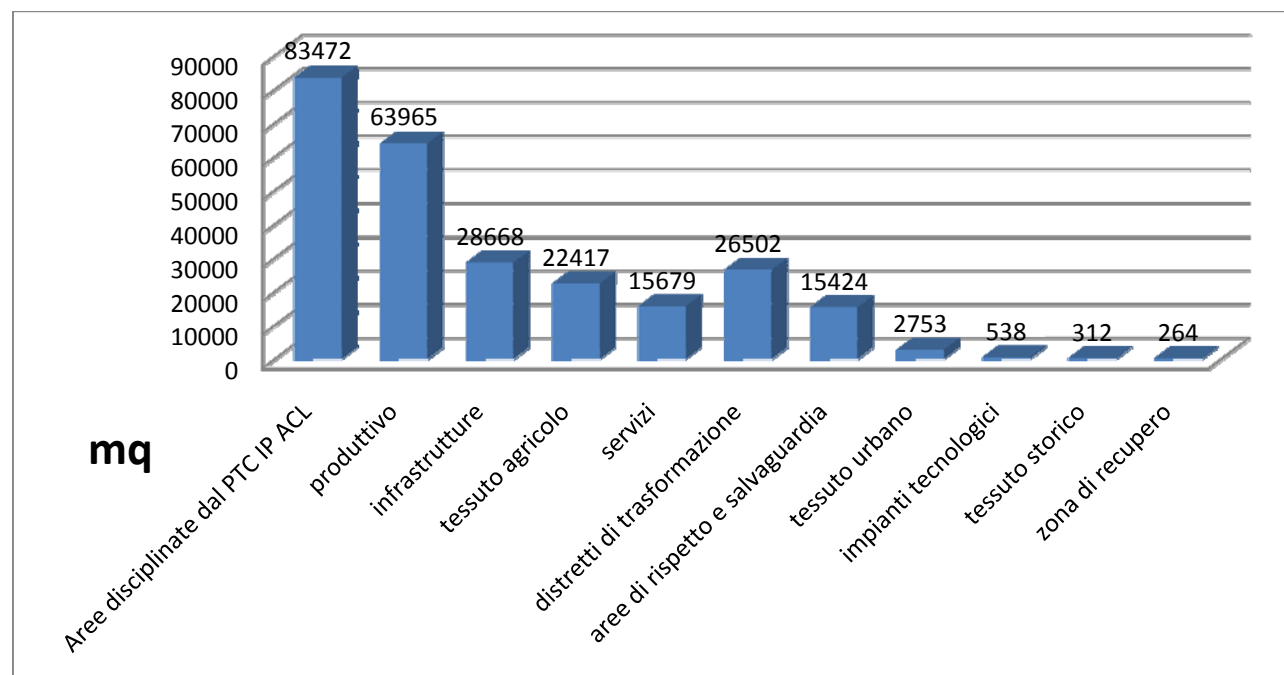


Figura 6-1 Superfici complessive delle singole zone ricadenti nei CI

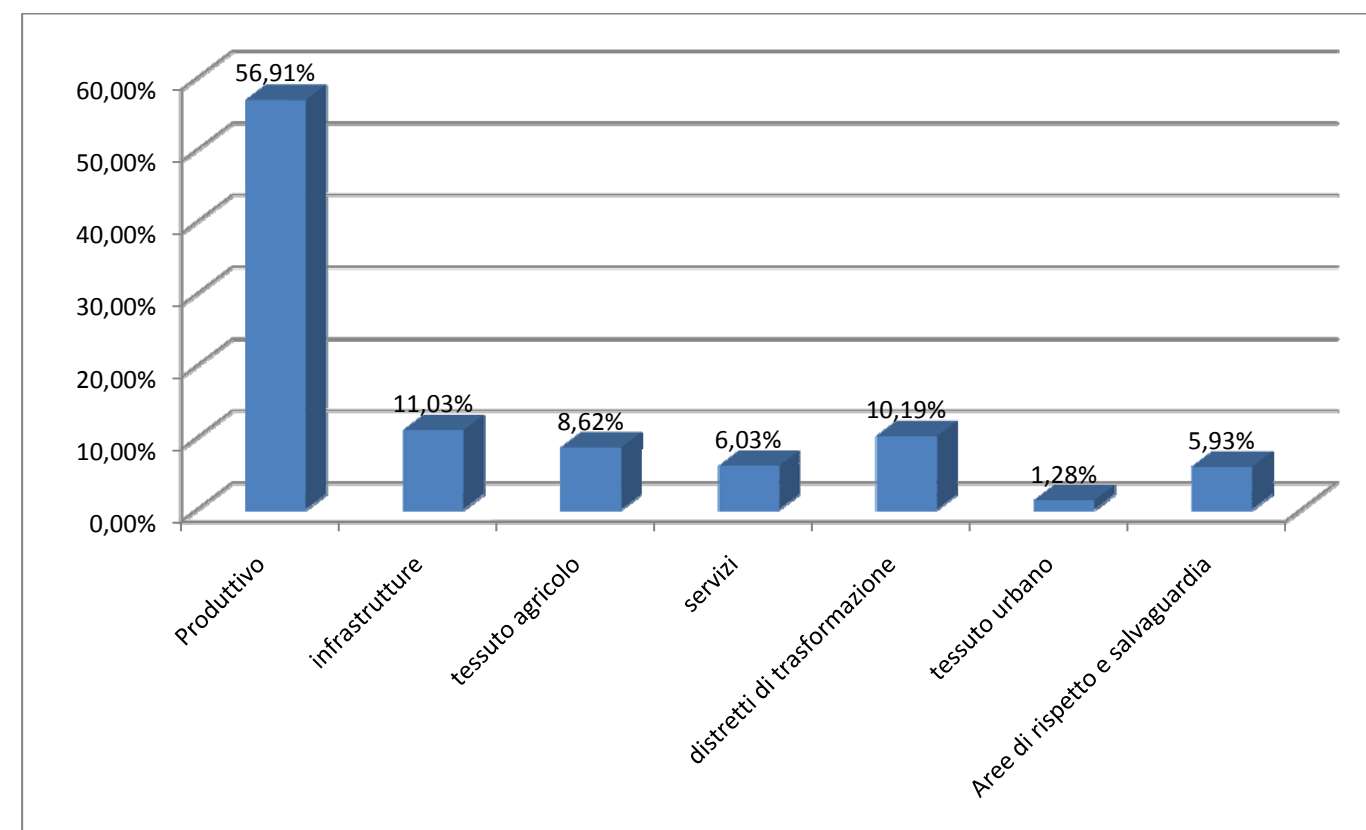


Figura 6-2 Valutazione % delle superfici complessive delle singole zone ricadenti nei CI rispetto alla superficie totale (le aree disciplinate dal PTC e gli impianti tecnologici sono stati accorpati con il produttivo così come tessuto storico e zona di recupero con il tessuto urbano)

Dall'analisi dell'ultimo grafico si osserva come più del 55% delle aree dei cantieri industriali ricada nella zona Produttivo (D), mentre la zona di tessuto urbano interferita da dette aree è di appena 1,28%.

Si riportano nel seguito (cfr. da Tabella 6-7 a Tabella 6-14, Figura 6-3 e Figura 6-4) le superfici delle zone interessate dai cantieri d'imbocco.

Tabella 6-7 Superfici di tessuto agricolo interessate dai cantieri di imbocco

Zona	Tessuto agricolo E		
	EM	EB	EE
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	94451	27249	24610
Superficie totale (mq)	146310		

Tabella 6-8 Superfici zona produttiva interessate dai cantieri di imbocco

Zona	Produttivo D		
Sottozona	DT	DM	DD
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	46873	3649	5071
Superficie totale (mq)	55592		

Tabella 6-9 Superfici di Aree di rispetto e salvaguardia interessate dai cantieri di imbocco

Zona	Aree di rispetto e salvaguardia W	
Sottozona	W	We
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	2166	10588
Superficie totale (mq)	12754	

Tabella 6-10 Superfici di zone infrastrutture interessate dai cantieri di imbocco

Zona	Infrastrutture X	
Sottozona	XA	XV
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	27824	1318
Superficie totale (mq)	29142	

Tabella 6-11 Superfici di zone impianti tecnologici interessate dai cantieri di imbocco

Zona	Impianti tecnologici T
Sottozona	T
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	15730
Superficie totale (mq)	15730

Tabella 6-12 Superfici di rete idrografica interessate dai cantieri di imbocco

Zona	Rete idrografica H
Sottozona	H
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	2360
Superficie totale (mq)	2360

Tabella 6-13 Superfici di servizi interessate dai cantieri di imbocco

Zona	Servizi	
Sottozona	FP	FUa
Superficie interessata dalle singole sottozone (mq)	195	4363
Superficie totale (mq)	4558	

Tabella 6-14 Quadro complessivo delle superfici interessate dai cantieri di imbocco

Zone territoriali	Superficie interessata (mq)
Tessuto agricolo	24610
Produttivo	5071
Infrastrutture	29142
Impianti tecnologici	15730
Aree di rispetto e salvaguardia	12754
Servizi	4558
Rete idrografica	2360
Superficie complessivamente interessata dai cantieri di imbocco	268116

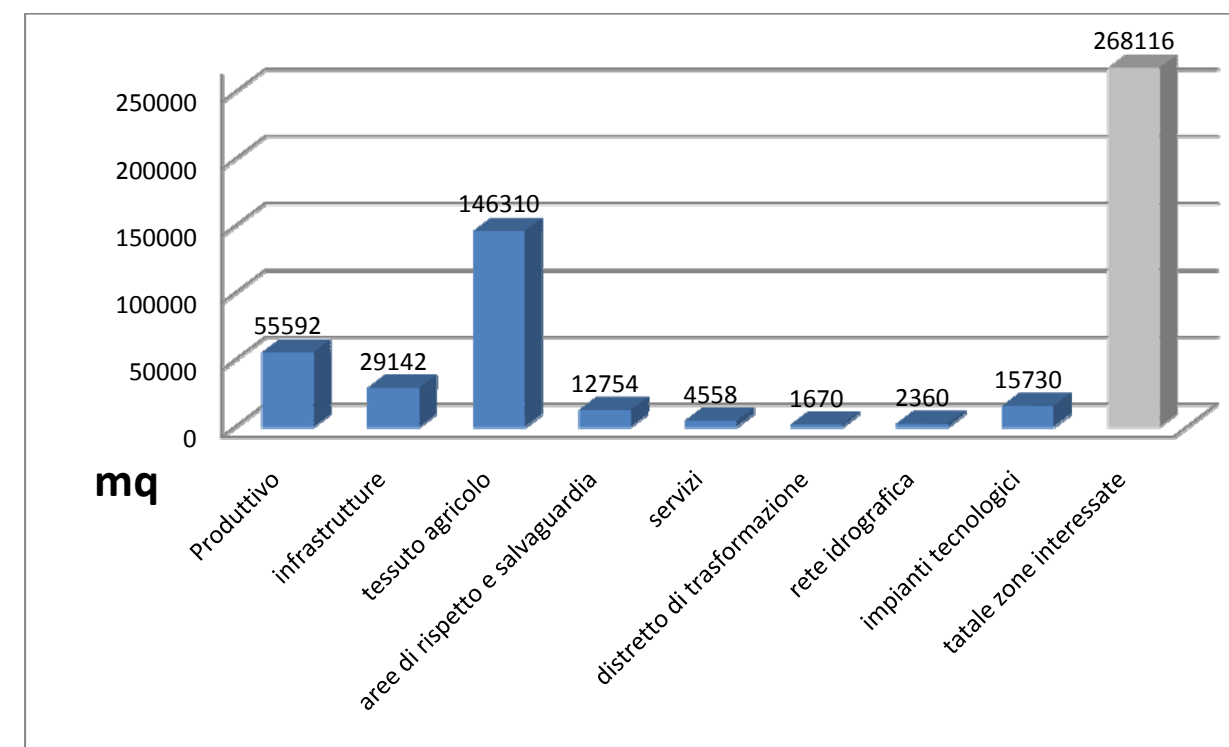


Figura 6-3 Superfici complessive delle singole zone ricadenti nei Cantieri d'imbocco

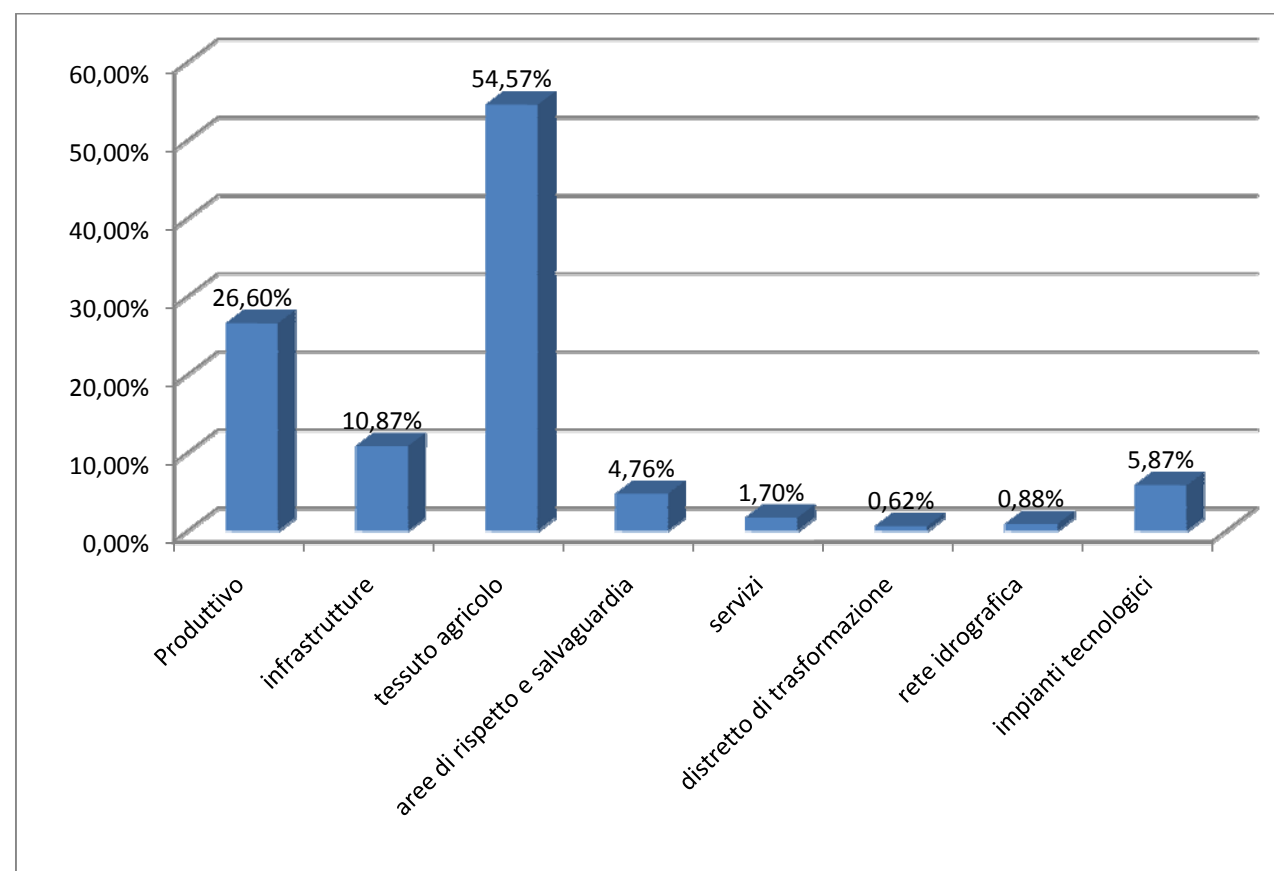


Figura 6-4 Valutazione % delle superfici complessive delle singole zone ricadenti nei cantieri di imbocco rispetto alla superficie totale

Dall'analisi dell'ultimo grafico, risulta evidente come la zona prevalentemente interessata dai cantieri d'imbocco sia il tessuto agricolo, con il quasi 55%.

Le superfici complessivamente occupate da tutti i cantieri (industriali e di imbocco), rispetto alle singole zone, sono riportate nel seguito (cfr. Tabella 6-15, Figura 6-5 e Figura 6-6).

Tabella 6-15 Superfici (mq) complessivamente occupate dai cantieri industriali e di imbocco

Aree disciplinate dal PTC IP ACL	83472
produttivo	119557
infrastrutture	57810
tessuto agricolo	168727
aree di rispetto e salvaguardia	28178
distretti di formazione	28172
tessuto urbano	2753
tessuto storico	312
impianti tecnologici	16268
zona di recupero	264
servizi	20237
rete idrografica	2360
tatale zone interessate	528110

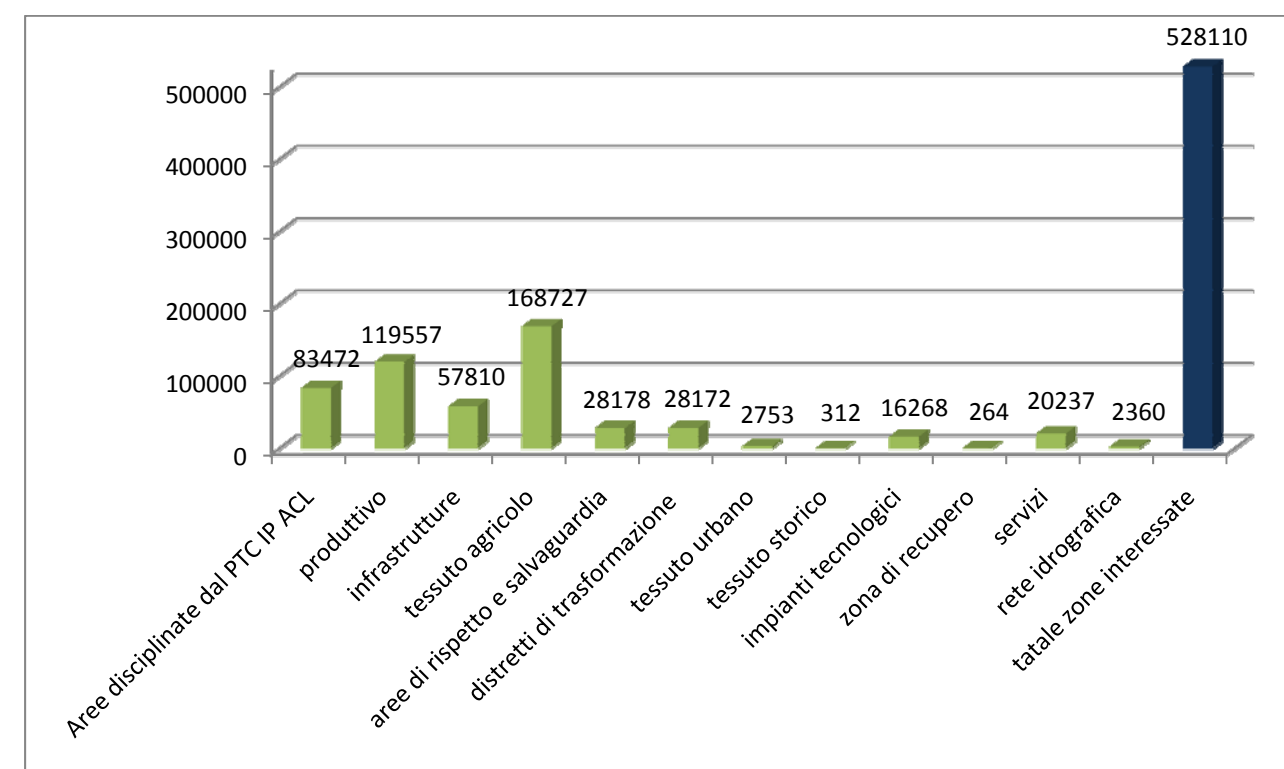


Figura 6-5 Superfici complessive occupate dai Cantieri (industriali e di imbocco)

Come si evince dall'analisi dell'ultimo grafico, la quasi totalità delle aree di cantiere occupa zone a destinazione produttivo (41,5%), tessuto agricolo (32%) e infrastrutture (11%). Tutte le altre zone sono al di sotto del 10%; in particolare è minima (meno del 1%) la presenza di tessuti urbani nelle aree di cantiere.

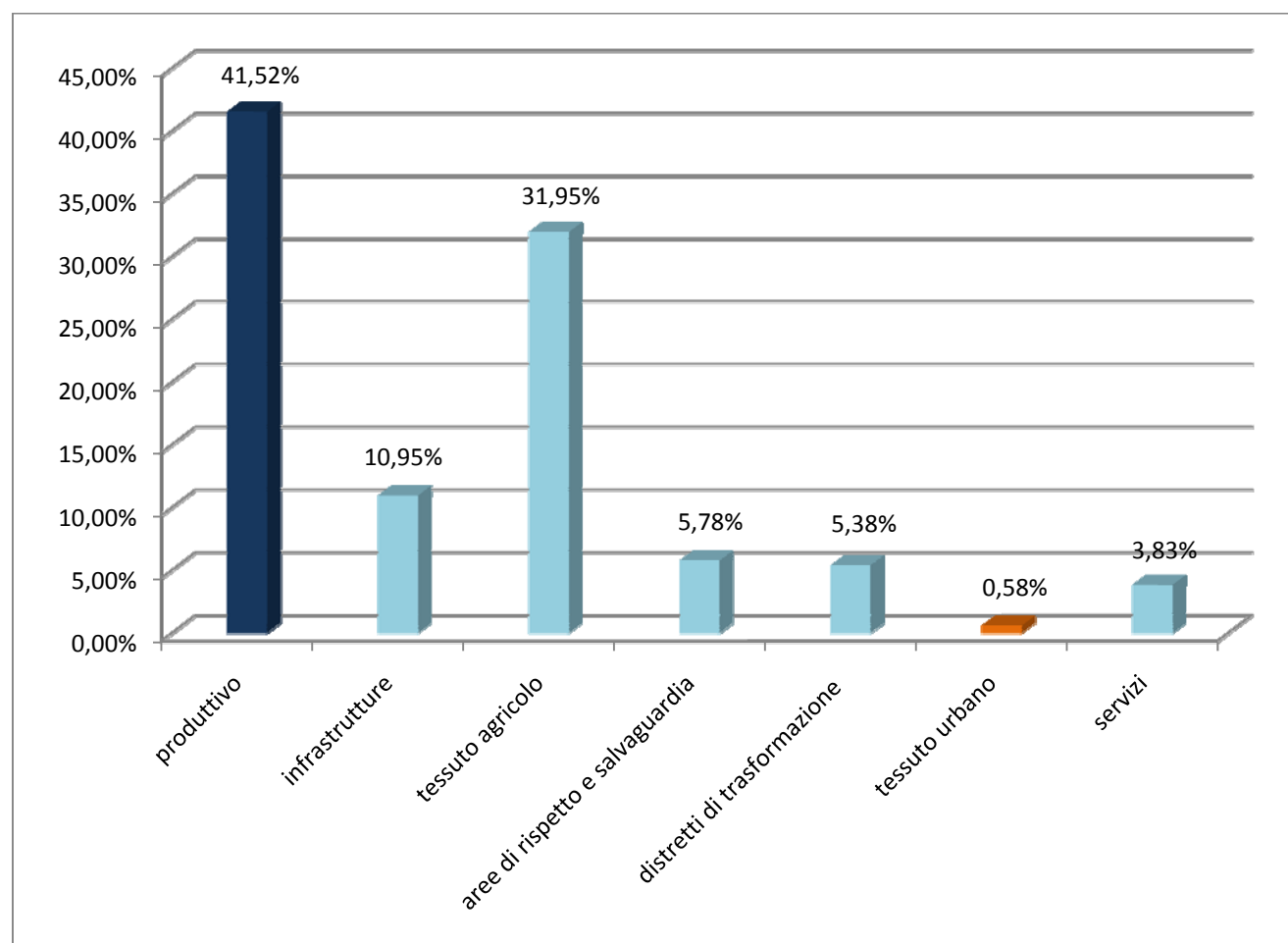


Figura 6-6 Valutazione % delle superfici complessive delle singole zone ricadenti nei cantieri rispetto alla superficie totale (le aree disciplinate dal PTC e gli impianti tecnologici sono stati accorpati con il produttivo, il tessuto storico con il tessuto urbano, le zone di recupero ai distretti di trasformazione, la rete idrografica con le aree di rispetto e salvaguardia); vengono evidenziati con colori diversi le % maggiori e minori degli ambiti interessati dalle aree di cantiere

6.2.1.2 L'opera a mare

L'esame della pianificazione ordinaria vigente ha mostrato che la zona di intervento è disciplinata dal Piano Territoriale di Coordinamento per gli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure, il quale non pone alcun vincolo sullo specchio acqueo adiacente all'aeroporto e non prevede modifiche all'uso attuale della zona aeroportuale. Di conseguenza, non si evidenziano problemi di conformità della colmata con la pianificazione vigente, sia comunale che sovra comunale.

Da un punto di vista formale, è comunque opportuno che vengano predisposte varianti ai piani vigenti, in modo da recepire la presenza del nuovo riempimento.

In Tabella 6-16 si riporta il quadro di sintesi dei rapporti di conformità con il regime d'uso e trasformazione dei suoli.

Tabella 6-16 Conformità dell'opera con il regime d'uso e trasformazione dei suoli

Strumento di pianificazione	Giudizio di conformità
Piano Urbanistico Comunale	La realizzazione dell'opera a mare non pregiudica gli utilizzi attuali e previsti per le aree retrostanti (aeroporto e Cornigliano).
Piano Territoriale di Coordinamento per gli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure	La realizzazione dell'opera a mare non pregiudica gli utilizzi attuali e previsti per le aree retrostanti (aeroporto e Cornigliano).
Piano di Sviluppo Aeroportuale	La realizzazione dell'opera a mare non interferisce con gli scenari di sviluppo aeroportuali.
Piano Regolatore Portuale	La realizzazione dell'opera a mare non pregiudica gli utilizzi attuali e previsti per le aree retrostanti e non modifica gli usi attuali nel canale di calma (vedi parte relativa ai vincoli alla navigazione). Ciononostante, si segnala che il PRP non prevede esplicitamente alcuna modifica della geometria del canale di calma.

6.2.2 I rapporti di conformità con la disciplina di tutela

6.2.2.1 Le aree a servizio della cantierizzazione

6.2.2.1.1 La disciplina di tutela dei beni culturali e paesaggistici

Nel merito dei beni culturali tutelati ai sensi dell'art. 10 del DLgs 42/2004, l'unico che è risultato direttamente interessato dall'opera in progetto è rappresentato dall'immobile Palazzo Pareto (Codice Monumentale 02 – 013), del quale è prevista la demolizione per la realizzazione del viadotto Genova e dell'imbocco della Galleria Monterosso lato GE.

A tale riguardo occorre in primo luogo ricordare che tale esigenza scaturisce dalla scelta di tracciato assunta per l'attraversamento della Val Polcevera, la quale è pressoché invariata rispetto a quella sviluppata dal Comune di Genova ("Soluzione 2") e valutata positivamente in sede di Dibattito Pubblico, così come esplicitamente richiamato nella premessa del Protocollo d'Intesa del 8 Febbraio 2010 laddove si afferma che tra le scelte che connotano la soluzione sviluppata da ASPI a seguito di detto dibattito è riportata la «scelta del tracciato 2 (medio-alto) per il tratto Val Varenna – Bolzaneto, incluso l'attraversamento in viadotto del torrente Polcevera all'altezza dell'Ortomercato Comunale»⁷².

Si ricorda inoltre che, come riportato ancora nella premessa al citato protocollo, tali scelte costituiscono «la soluzione che meglio interpreta le esigenze espresse dagli Enti Locali e dai cittadini per minimizzare l'impatto ambientale sul sistema insediativo della vallata pur garantendo le necessarie condizioni in termini di performance trasportistiche e di realizzabilità tecnico costruttiva»⁷³.

In secondo luogo, occorre evidenziare che il manufatto in questione "versa in uno stato di forte degrado, a seguito del suo utilizzo a magazzino e del successivo abbandono, e di profonda trasformazione del contesto ad opera degli insediamenti industriali sorti all'intorno".

Per quanto attiene il regime di trasformazione, come noto, in ragione delle disposizioni di cui al Capo terzo – sezione prima "Misure di protezione" del DLgs 42/2004, la «demolizio-

⁷² Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale ed autostradale di Genova del Febbraio 2010, pag. 7, punto d)

⁷³ Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale ed autostradale di Genova del Febbraio 2010, pag. 6

ne delle cose costituenti beni culturali, anche con successiva ricostruzione»⁷⁴ costituisce intervento soggetto ad autorizzazione, la quale, in forza di quanto disposto dalla Parte Seconda del D.Lgs 152/2006 e ss. mm. ii. all'articolo 5 co. 1 lett. o)⁷⁵, potrà essere resa nell'ambito delle attività tecnico-istruttorie per la valutazione dell'impatto ambientale.

Relativamente ai beni paesaggistici di cui all'articolo 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico", si è detto come le uniche interferenze riguardino i "Terreni presso Villa Brignole Sale" e le "Aree soprastanti il piazzale Belvedere".

Nel primo caso, l'interferenza riguarda una porzione marginale dell'area tutelata, prossima agli attuali viadotti e gallerie autostradali, ed è limitata all'imbocco della Galleria delle Grazie e ad una modesta porzione dell'ampliamento del viadotto Leiro esistente. Si ricorda anche in questo caso come la soluzione progettuale sviluppata nel presente progetto definitivo discenda dal recepimento delle istanze emerse in sede di Dibattito Pubblico, della qual cosa dà conto il già citato Protocollo d'Intesa dell'8 Febbraio 2010 laddove indica nelle scelte costitutive il progetto emerso dal dibattito quella concernente «gli interventi di minimizzazione dell'impatto del nodo di Voltri, con avvicinamento della carreggiata Est della Gronda verso la carreggiata Ovest, e riduzione dei tratti di svincolo all'aperto in Val Cerusa e Val Leiro»⁷⁶.

Nel caso delle aree soprastanti il piazzale Belvedere, l'area vincolata consiste in un vasto ambito, allo stato attuale per buona parte interessato da tessuti edilizi compatti e consolidati, nonché dal tracciato autostradale e dal piazzale del casello di esazione di Genova Ovest, all'interno del quale ricadono i cantieri di imbocco delle gallerie di progetto Granarolo e Moro 1. Il contesto all'interno del quale detti interventi si collocano risulta pertanto del tutto differente da quello oggetto della dichiarazione di notevole interesse pubblico, di cui al decreto ministeriale del 11 Dicembre 1956.

Nel seguito vengono riportate le zone definite dal D.Lgs. 42/2004 e le relative superfici interessate dai singoli ambiti per quanto attiene i CI (cfr. Tabella 6-17, Figura 6-7 e Figura 6-8) e i cantieri d'imbocco (cfr. Tabella 6-18, Figura 6-9 e Figura 6-10).

Tabella 6-17 Superfici dei cantieri industriali tutelate ai sensi del D.Lgs 42/2004

Vincolo	Aree tutelate - D. Lgs 42/2004				
	Tipologia Bene	Beni paesaggistici			Beni culturali
Articolo	142 lett. a	142 lett. c	142 lett. g	136	10
Superfici interessate dai singoli vincoli (mq)	44984	1401	28130	2166	312
Superfici totali relative ai singoli beni (mq)	76681				312
Superfici totali (mq)	76993				

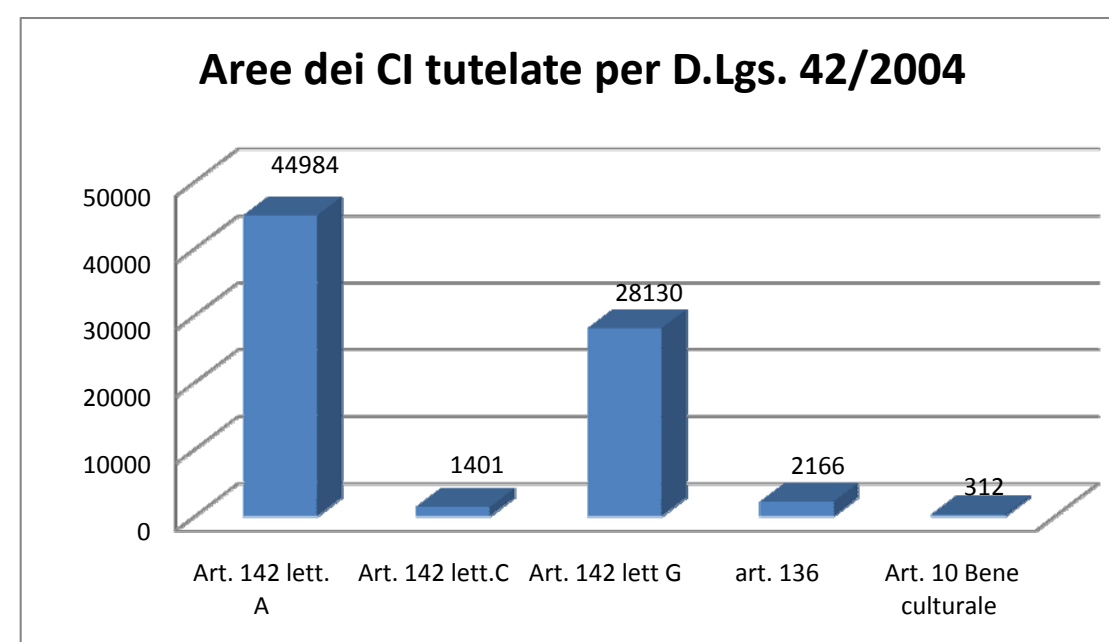


Figura 6-7 Superfici complessive dei singoli Beni ricadenti nei Cantieri Industriali

⁷⁴ DLgs 42/2004, Parte seconda "Beni culturali" art. 21

⁷⁵ Il Decreto Ambiente, nell'atto di definire il "provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale", stabilisce che questo «è un provvedimento obbligatorio e vincolante che sostituisce o coordina, tutte le autorizzazioni, le intese, le concessioni, le licenze, i pareri, i nulla osta e gli assensi comunque denominati in materia ambientale e di patrimonio culturale secondo le previsioni di cui all'articolo 26». Al richiamato articolo 26 si stabilisce difatti che «il Ministero per i beni e le attività culturali si esprime ai sensi dell'articolo 26 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e negli altri casi previsti dal medesimo decreto»

⁷⁶ Protocollo d'intesa per la realizzazione del nodo stradale ed autostradale di Genova del Febbraio 2010, pag. 7, punto b)

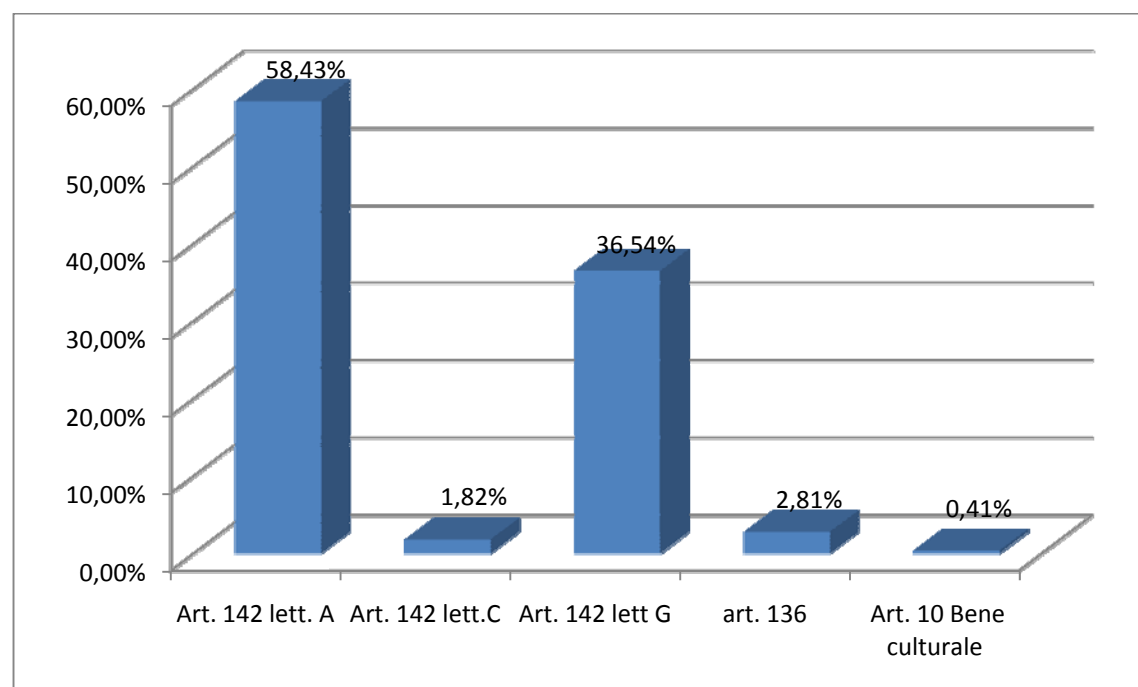


Figura 6-8 Valutazione % delle superfici complessive rispetto ai singoli beni ricadenti nei cantieri industriali rispetto alla superficie totale

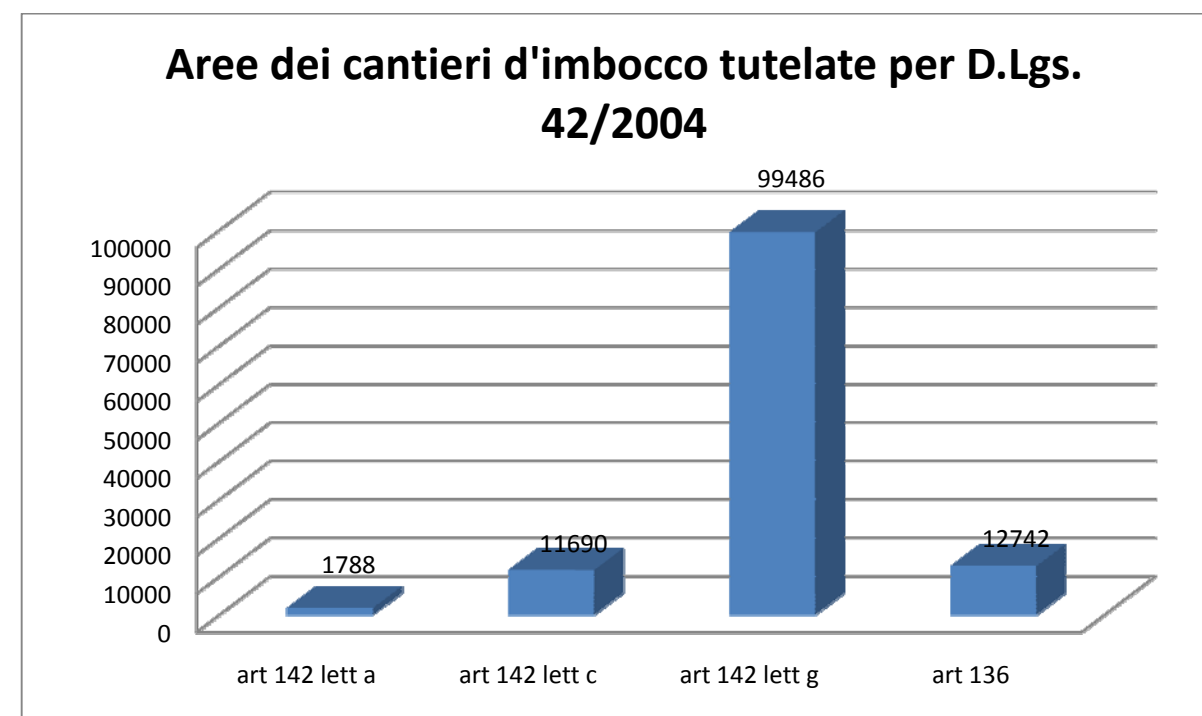


Figura 6-9 Superfici complessive dei singoli Beni ricadenti nei Cantieri d'imbocco

Tabella 6-18 Superfici dei cantieri di imbocco tutelate ai sensi del D.Lgs 42/2004

Vincolo	Aree tutelate - D. Lgs 42/2004			
Tipologia Bene	Beni paesaggistici			
Articolo	142 lett a	142 lett. c	142 lett.g	136
Superfici interessate dai singoli vincoli (mq)	1788	11690	99486	12742
Superfici totali relative ai singoli beni (mq)	112964			12742
Superfici totali (mq)	125706			

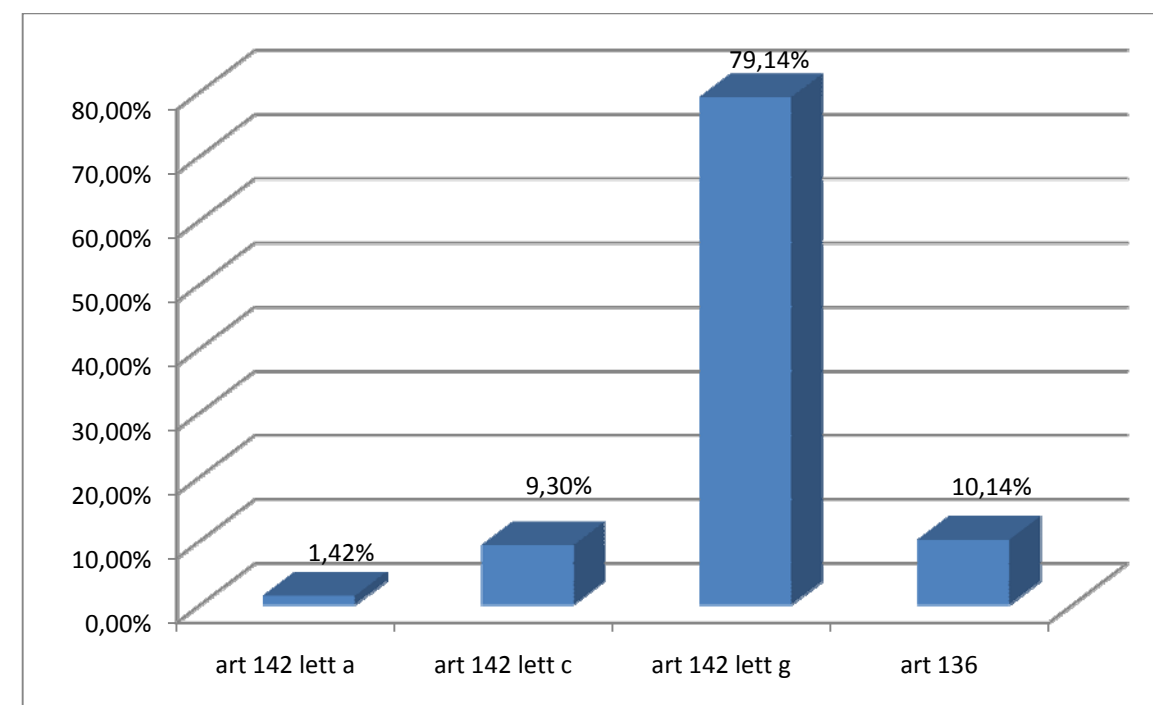


Figura 6-10 Valutazione % delle superfici complessive rispetto ai singoli beni ricadenti nei cantieri d'imbocco rispetto alla superficie totale

Nel seguito vengono riportate le superfici tutelate complessivamente interessate dai cantieri (industriali e di imbocco) (cfr. Tabella 6-19, Figura 6-11 e Figura 6-12).

Tabella 6-19 Superfici complessive dei cantieri (industriali e di imbocco) tutelate ai sensi del D.Lgs 42/2004

Bene		Superfici interessate (mq)
Tipologia bene	Articolo	
Beni paesaggistici	142 lett. a	46772
	142 lett. c	13091
	142 lett. g	127616
	136	14908
Beni culturali	10	312
Superficie totale di tutte le aree di cantiere tutelate dalla 42/2004 (mq)		202699

Are di tutti i cantieri tutelati per D.Lgs. 42/2004

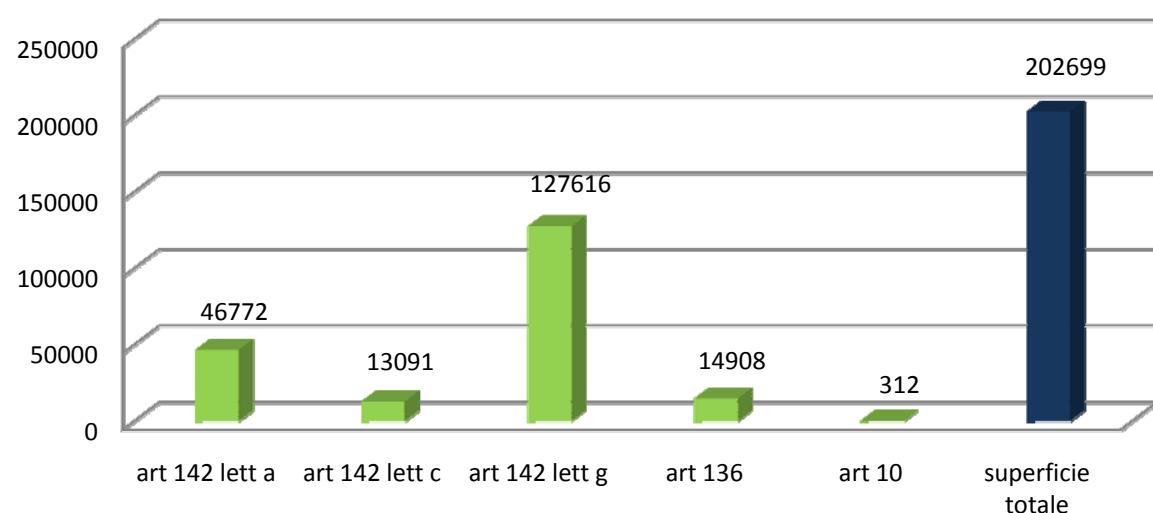


Figura 6-11 Superfici complessive occupate dai Cantieri (industriali e di imbocco)

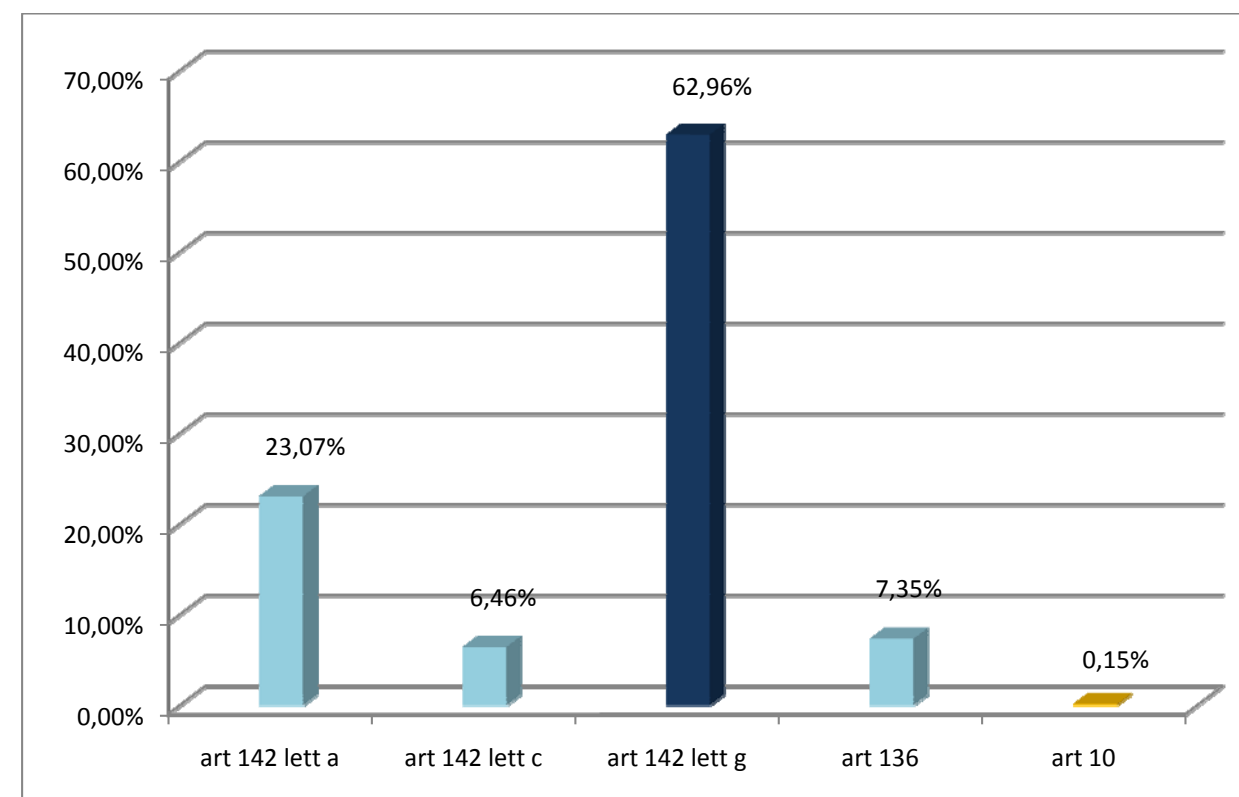


Figura 6-12 Valutazione % delle superfici complessive rispetto ai singoli beni ricadenti in tutti i cantieri (industriali e di imbocco) rispetto alla superficie totale

6.2.2.1.2 La disciplina di tutela delle aree di interesse ambientale

Si ricorda che per “aree di interesse ambientale” nella presente relazione si intendono le aree naturali protette e le aree della Rete Natura 2000.

Per quanto attiene le prime, nessuna di esse è interessata dalle aree a servizio della cantierizzazione (aree di cantiere industriale; aree di cantiere di imbocco; campi base; viabilità di servizio realizzata ex novo).

Per quanto attiene le aree della Rete Natura 2000, assunto quale ambito di studio la porzione territoriale di ampiezza pari a cinque chilometri dall’asse del tracciato di progetto ed in base ai criteri di selezione adottati⁷⁷, quelle evidenziate consistono in:

- SIC Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione (IT1331402)
- SIC Praglia - Pracaban - Monte Leco -Punta Martin (IT1331501)
- SIC Monte Gazzo (IT1331615)
- ZPS Beigua – Turchino (IT1331578)

In merito al SIC Beigua - Monte Dente - Gargassa – Pavaglione ed alla ZPS Beigua – Turchino, l’area del cantiere di imbocco delle gallerie Borgonuovo lato SV è posta in tangenza al perimetro di dette aree tutelate, ancorché occorre sottolineare limitatamente ad un’area con dominanza dell’habitat pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

⁷⁷ Criterio di prossimità delle aree tutelate alle aree di intervento e degli effetti potenziali attesi determinati dalle azioni di progetto.

Relativamente al SIC Praglia - Pracaban - Monte Leco -Punta Martin, l'area di cantiere di imbocco delle gallerie Amandola lato GE si trova in prossimità di detto sito, a circa 100 metri di distanza.

In ogni caso, per ulteriori approfondimenti si rimanda all'Analisi di Incidenza, facente parte del presente SIA (cfr. MAM-SVI-001-R).

Per quanto riguarda, invece, le aree del sistema del verde, così come individuate dal PTC della Provincia di Genova – Variante del Sistema del Verde, nessuna di esse risulta interessata dalle aree di cantiere, industriale e di imbocco, fatte salve le aree CI.01 "Viadotti Beo e Frana", CI.02 "Viadotto Vesima" e CI.05 "Demolizione elicoidale".

Nello specifico, secondo la classificazione del sistema del verde operata dal PTC-Variante, le prime due aree di cantiere (CI.01 e CI.02) interessano la componente "Territori urbani e territori di cornice costieri connotati dal verde - Territori di cornice costiera (C)" relativamente alla "Fascia costiera di ponente: dal confine del comune di Arenzano al torrente Cerusa". L'area di cantiere CI.05 interessa invece la componente "Parchi urbani e territoriali - Parchi urbani territoriali previsti dalla pianificazione urbanistica comunale (PUT)" (cfr. Tabella 6-20).

Tabella 6-20 Aree del sistema del verde di PTC Variante interferite

Aree di Cantiere	Aree del sistema del Verde - Variante		Disciplina
	Componenti	Aree	
CI.01 CI.02	Territori urbani e territori di cornice costieri connotati dal verde	Territori di cornice costiera (C) - "Fascia costiera di ponente: dal confine del comune di Arenzano al torrente Cerusa"	Art. 11 NTA var. Scheda 1.3_C_01
CI.05	Parchi urbani e territoriali	Parchi urbani territoriali previsti dalla pianificazione urbanistica comunale (PUT)	Art. 11 NTA var.

Sotto il profilo normativo, tra le disposizioni contenute all'articolo 11 co. 9 delle NTA relativamente alla prima tipologia di componenti, si evidenzia quella relativa al regime di abbattimento delle alberature, in merito al quale è disposto che «sono in ogni caso consentiti gli interventi di abbattimento motivati da gravi fitopatie che compromettano la stabilità e/o da ragioni di pubblica incolumità, con obbligo della loro sostituzione con esemplari della stessa specie o con specie indicate dalla disciplina dell'Assetto Vegetazionale del PTCP, autorizzati dai competenti uffici comunali». Per quanto attiene le disposizioni specifiche contenute nella Scheda 1.3_C_01, queste attengono indirizzi per la pianificazione urbanistica ed i relativi interventi edilizi ammessi che difatti «devono essere volti alla conservazione dei caratteri peculiari dell'area».

Invece, la componente Parchi urbani e territoriali «si applica la disciplina contenuta nei piani urbanistici comunali, integrata con il divieto di abbattimento di alberature nei termini indicati al [...] comma 7».

6.2.2.2 L'opera a mare

In Tabella 6-21 si riporta il quadro di sintesi dei rapporti di conformità con il regime di tutela.

Tabella 6-21 Conformità dell'opera con il regime di tutela

Natura del provvedimento	Tipo di vincolo	Giudizio di conformità
Legge 426/98 (Istituzione del Santuario dei cetacei)	Tutela dei mammiferi marini	Si ritiene che l'opera non interferisca con le attività di tutela dei mammiferi marini per le seguenti motivazioni: 1. la colmata viene realizzata in ambito portuale, ove normalmente non sono presenti mammiferi marini; 2. la qualità delle acque marine non viene modificata. Le acque situate all'interno della colmata vengono scaricate solo a valle di un trattamento che assicura il rispetto dei limiti di legge. Lo scarico è situato all'interno del canale di calma e non influenza le aree esterne all'area portuale.
Legge 58/1963 (Modifiche al codice della navigazione)	Sicurezza delle attività di decollo ed atterraggio	Durante la realizzazione dell'opera non sono presenti equipaggiamenti o macchinari di altezza tale da forare le superfici di rispetto. La quota finale della colmata è a livello dell'attuale superficie. Si segnala altresì che la realizzazione della colmata consente di ampliare la striscia di sicurezza della pista (runway strip), che, essendo attualmente larga 105 m, risulta inferiore alle prescrizioni ENAC (150 m per aeroporti di 3° e 4° categoria, cui appartiene quello di Genova).
Ordinanza 3/2003 Capitaneria di porto di Genova Regolamento portuale	Sicurezza della navigazione	La riduzione dell'ampiezza del canale non pregiudica l'esercizio in condizioni di sicurezza della navigazione da parte dei mezzi attualmente autorizzati.