Commissario:

GENOVA

Contraente:

PERGENOVA

Progettista:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Project & Construction Management & Quality Assurance: Rina Consulting SpA

RINA

EMISSIONE PER ENTI

VIADOTTO POLCEVERA

PROGETTO ESECUTIVO di 1° LIVELLO

Relazione Paesaggistica ai sensi D.P.C.M. 12/12/2005

Contraente	Project & Construction Management & Quality Assurance	Direttore Lavori
Data: _____	Data: _____	Data: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA/DISCIPLINA	PROGR	REV
N G 1 2	0 0	E	2 2	R H	I M 0 0 0 1	C 0 2	B

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data
A	Emissione Esecutiva di 1° Livello	F.Massari	27/02/2019	C.Ercolani	27/02/2019	A.Perego	27/02/2019
B	Emissione a seguito commenti RINA del 27/02	F.Massari	27/02/2019	C.Ercolani	27/02/2019	A.Perego	27/02/2019
C							

IL PROGETTISTA

A.Nardinocchi
ITALFERR S.p.A.
Ordine degli Ingegneri della Provincia di La Spezia
Dott. Ing. Andrea Nardinocchi
Iscritto all'Albo Professionale
COD. N. A1263

Data 27/02/2019

File: NG1200E22RHIM0001C02B.doc

Indice

1. INQUADRAMENTI PRELIMINARI 3
1.1. OGGETTO E FINALITÀ DELLA RELAZIONE 3
1.2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO 3
1.2.1. Il concept 3
1.2.2. Caratteristiche fisiche 3
2. IL CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO 6
2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 6
2.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO 14
2.3. INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E NATURALISTICO 16
3. ANALISI DELLA STRUTTURA PAESAGGISTICA 19
3.1. I PROCESSI TRASFORMATIVI 19
3.2. LA STRUTTURA PAESAGGISTICA QUALE ESITO DEL PROCESSO DI TRASFORMAZIONE 22
4. PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA 27
4.1. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO REGIONE LIGURIA 27
5. IL QUADRO DEI VINCOLI 33
5.1. METODOLOGIA SPECIFICA DI LAVORO 33
5.1.1. Normativa di riferimento e tipologie di vincoli e tutele oggetto di indagine 33
5.1.2. Metodologia di lavoro e fonti conoscitive 33
5.2. QUADRO DI SINTESI 34
5.3. BENI CULTURALI 35
5.4. BENI PAESAGGISTICI 37
5.5. AREE NATURALI 37
6. GLI ESITI DELLE ANALISI CON LE AREE ASSOGGETTATE A VINCOLO PAESAGGISTICO 38
FIGURE FUORI TESTO 39

1. INQUADRAMENTI PRELIMINARI

1.1. Oggetto e finalità della relazione

La presente Relazione Paesaggistica, nel seguito Relazione, attiene al progetto del Nuovo viadotto sul Polcevera e costituisce la documentazione tecnico illustrativa prodotta ai fini dell'istanza di autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146, commi 1 e 2, del citato D.lgs. 42/2004 e smi.

A fronte di ciò, la Relazione viene redatta conformemente al DPCM del 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti" che ne indica i contenuti, i criteri di redazione, le finalità e gli obiettivi.

La relazione fornisce gli elementi necessari per verificare la relazione tra il progetto e le aree vincolate ai sensi del D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", per valutare l'incidenza delle azioni di progetto sul paesaggio e sulle componenti ambientali che sostanziano il vincolo stesso.

La presente relazione ha ad oggetto il Nuovo viadotto sul Polcevera che rappresenta un punto fondamentale per le connessioni ed i trasporti di Genova, della Liguria e del sistema Italia.

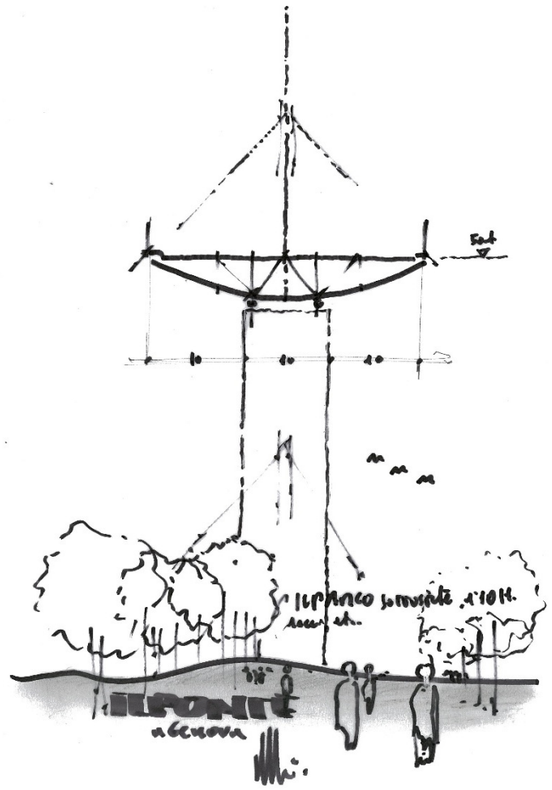
Gli interventi di progetto e le relative aree di cantiere interessano porzioni di territorio assoggettate a vincolo ope legis ai sensi dell'articolo 142 co. 1 lettera g) del D.Lgs. 42/2004 e smi relativa a territori coperti da boschi e foreste.

1.2. Descrizione del progetto

1.2.1. Il concept

Il Nuovo viadotto autostradale sul torrente Polcevera rappresenta un punto fondamentale per le connessioni ed i trasporti di Genova, della Liguria e del sistema Italia. In seguito al crollo avvenuto il 14 agosto 2018 la sua rapida ricostruzione è chiaramente di interesse collettivo con un alto significato sociale, economico e strategico.

> *«Sarà un **ponte** bellissimo ed evocativo, un lavoro corale che rappresenterà la coesione creativa ma anche politica. Un **ponte** in acciaio, sfavillante e limpido come una nave, e con un'anima chiara che consenta alla città di elaborare questo pesante lutto»*



> *«Questo sarà un **ponte** sobrio, ma non povero, sicuro e facile da mantenere che duri 1000 anni e rappresenti la città intera che dovrà esprimere l'orgoglio di Genova, la Superba, perché non si arrende, e aiutare a metabolizzare un lutto tremendo»*
>
> Renzo Piano

1.2.2. Caratteristiche fisiche

<u>Il tracciato stradale</u>

Lo studio del tracciato è stato principalmente indirizzato alla individuazione di una soluzione che, contemporaneamente, potesse rispettare la normativa stradale vigente ed il progetto architettonico redatto dallo studio "Renzo Piano Building Workshop" che prevede un andamento rettilineo ed orizzontale per l'opera.

Alla soluzione progettuale è stato applicato quanto stabilito dal D.M. 05/11/2001 e dal D.M. 19/04/2006, nell'ottica di un miglioramento delle condizioni di sicurezza della circolazione.

Rispetto alla posizione dell'infrastruttura storica, il nuovo tracciato si presenta leggermente ruotato verso sud al fine di soddisfare l'esigenza primaria di evitare le interferenze con la densa rete di sottoservizi.

L'andamento altimetrico rimane sostanzialmente invariato rispetto a quello della infrastruttura storica e risponde al disegno architettonico. In particolare, il profilo altimetrico del viadotto è riferito al tracciamento dei cigli interni, ove avviene la rotazione delle sagome stradali, e presenta andamento orizzontale.

Il viadotto

Il progetto (F.0.0 Planimetria di progetto, allegata alla presente relazione), basato sul concetto architettonico sviluppato dallo Studio Renzo Piano Building Workshop, prevede pile in cemento armato di sezione ellittica (9x3 metri) posizionate con un passo costante di 50 metri, ad eccezione di 3 campate, quella di attraversamento del torrente Polcevera e le due adiacenti, per le quali l'interasse passa a 100 metri.

La soluzione strutturale prevista è un viadotto continuo isolato.

L'impalcato principale è una travata continua di lunghezza totale pari a 1067.17 m costituita da un totale di 19 campate come di seguito descritte:

- 14 campate in acciaio-calcestruzzo da 50 m,
- 3 campate in acciaio-calcestruzzo da 100 m,
- 1 campata in acciaio-calcestruzzo da 40.9 m di approccio alla spalla ovest,
- 1 campata in acciaio-calcestruzzo da 26.27 m di approccio alla spalla est.

A tale impalcato è strutturalmente connessa una rampa in acciaio-calcestruzzo di lunghezza complessiva pari a circa 109.91 m a 3 luci (34m + 43.45 m +32.46 m).

Le pile, a sezione ellittica, sono 18 e sono previste in cemento armato a sezione costante per l'intero sviluppo in altezza.

La struttura dell'impalcato è stata prevista isolata rispetto alle pile, tramite l'impiego di isolatori "a pendolo": tale soluzione ha consentito l'ottimizzazione delle strutture, delle sottostrutture ed in particolar modo delle fondazioni, limitando le dimensioni delle stesse in un contesto fortemente urbanizzato ed antropizzato.

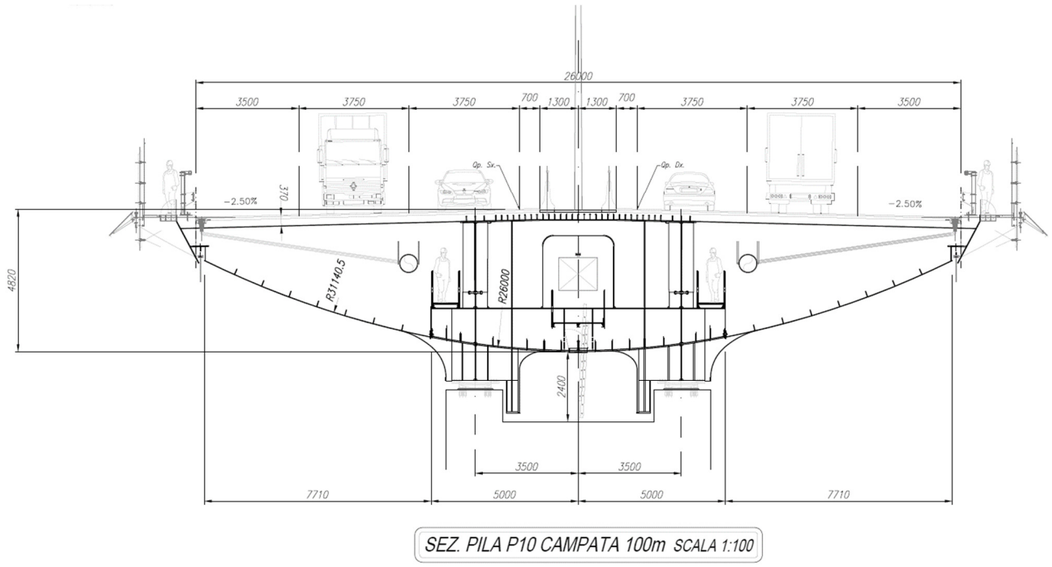


Figura 1-1 Sezione del Viadotto

Impianti

Il Nuovo viadotto sul Polcevera sarà dotato di un importante contenuto tecnologico al fine di valorizzare l'architettura dell'opera e la sua sostenibilità ambientale dal punto di vista energetico, di garantire elevata sicurezza alla circolazione stradale e la massima durabilità delle strutture e degli impianti stessi.

Gli impianti tecnologici saranno concepiti, compatibilmente con i vincoli strutturali architettonici e normativi e in modo da permettere un'agevole manutenzione degli stessi e un monitoraggio continuo del loro funzionamento e della loro efficienza.

Il viadotto sarà equipaggiato con impianti sulla parte esterna a livello stradale, sia nella parte all'interno dell'impalcato, sia sulla parte dell'intradosso. Sarà anche necessario realizzare un fabbricato tecnologico nel quale concentrare le apparecchiature di potenza e di controllo.

Gli impianti consistono principalmente in impianti di energia, impianti di supervisione ed impianti di deumidificazione dell'aria interna dei cassoni. Considerata la specifica funzione di pubblica utilità degli impianti elettrici del progetto esecutivo in questione, gli stessi sono stati progettati con le seguenti principali caratteristiche:

- elevato livello di affidabilità: sia nei riguardi di guasti interni alle apparecchiature, sia nei riguardi di eventi esterni ottenuto tramite l'adozione di apparecchiature e componenti con alto grado di sicurezza intrinseca;
- manutenibilità: dovrà essere possibile effettuare la manutenzione ordinaria degli impianti in condizioni di sicurezza, continuando ad alimentare le diverse utenze. I tempi di individuazione dei guasti o di sostituzione

dei componenti avariati, nonché il numero delle parti di scorta, debbono essere ridotti al minimo. A tale scopo saranno adottati i seguenti provvedimenti: collocazione, per quanto possibile, delle apparecchiature in locali protetti (tipicamente i manufatti BT); facile accesso per ispezione e manutenzione alle varie apparecchiature, garantendo adeguate distanze di rispetto tra di esse e tra queste ed altri elementi;

- flessibilità degli impianti: consentire l'ampliamento dei quadri elettrici prevedendo già in questa fase le necessarie riserve di spazio e di potenza; predisporre gli impianti previsti nel presente intervento per una loro gestione tramite un sistema di controllo e comando remoto;
- selettività di impianto: l'architettura delle reti adottata dovrà assicurare che la parte di impianto che viene messa fuori servizio, in caso di guasto, venga ridotta al minimo. Nel caso specifico, il criterio seguito per conseguire tale obbiettivo consiste sia nell'adozione di dispositivi di interruzione, per quanto possibile, tra loro coordinati (selettività), sia tramite un adeguato frazionamento ed articolazione delle reti elettriche;
- sicurezza degli impianti: sia contro i pericoli derivanti a persone o cose dall'utilizzazione dell'energia elettrica, sia in termini di protezione nel caso di incendio o altri eventi estranei all'utilizzazione dell'energia elettrica.

Gli Impianti Tecnologici previsti nel progetto del nuovo viadotto sul Polcevera sono i seguenti:

- impianto di alimentazione e distribuzione elettrica,
- illuminazione stradale,
- illuminazione scenografica e decorativa dell'intradosso del viadotto,
- illuminazione normale e di emergenza dei camminamenti all'interno dell'impalcato,
- illuminazione ostacolo al volo,
- impianto di generazione fotovoltaica,
- impianti di supervisione,
- impianti di telecomunicazione,
- deumidificazione dell'aria interna,
- impianti di sollevamento acque,
- sensori di monitoraggio delle strutture,
- robot per l'ispezione strutturale del viadotto,
- predisposizioni per i sistemi del gestore dell'autostrada.

Ogni impianto necessiterà di un'alimentazione elettrica e sarà diagnosticato e riportato a sistema di supervisione al fine di ottimizzare gli interventi delle squadre di manutenzione.

Infine, il viadotto sarà dotato di un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche in quanto la sua struttura costituisce la parte più elevata della zona su cui insiste, con particolare riferimento agli alberi d'illuminazione.

2. IL CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO

2.1. Inquadramento territoriale

Collocata in posizione baricentrica in relazione al Porto Vecchio e al Porto Nuovo, la valle del torrente Polcevera è la più ampia della serie di valli torrentizie lungo le quali l'agglomerato urbano di Genova si espande dalla fascia costiera verso l'entroterra. In particolare, la Bassa Val Polcevera è caratterizzata da un ampio letto alluvionale, oggi costretto fra gli argini costruiti alla metà dell'Ottocento, che corre quasi in linea retta perpendicolarmente alla costa.

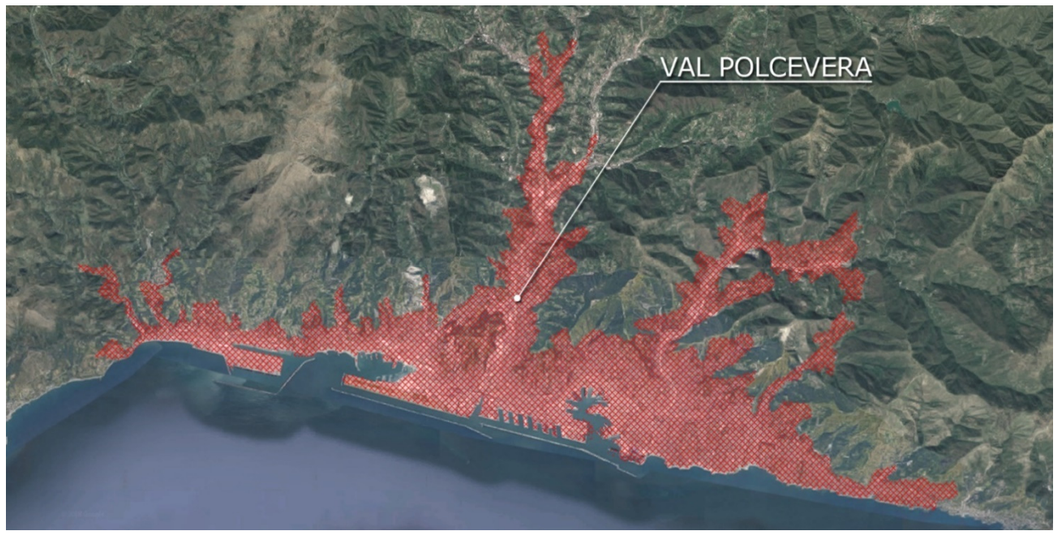


Figura 2-1 Collocazione della Val Polcevera nel sistema urbano di Genova

Grazie alla sua ampiezza, alla sua collocazione nelle vicinanze della città storica di Genova e per il fatto di costituire il terminale di un asse di comunicazione verso la Pianura Padana, questa valle è stata al centro di processi storici che ne hanno segnato la conformazione, culminati con la massiccia urbanizzazione del Novecento.

Costruendo una sezione trasversale all'andamento della valle, lungo un ipotetico *transet* di 300 metri a cavallo dell'opera in progetto, è possibile individuare i principali elementi che ne di-segnano la storia.

In via schematica, detta sezione e la sua lettura possono essere articolata secondo i due seguenti elementi che, nel loro insieme, costituiscono una figura solo apparentemente simmetrica.

Se difatti, in termini generali, detta figura può essere scomposta in ulteriori tre elementi costitutivi, rappresentati, alle estremità, dai rilievi collinari di levante e di ponente, e, al centro, dal fondovalle, nella realtà detti rilievi, così come anche lo stesso fondovalle presentano delle profonde differenze che sono l'esito dei processi trasformativi succedutesi e del diverso ruolo che detti elementi presentano rispetto alla struttura urbana.

Le colline

Sulla cresta delle colline collocate a ponente, in destra idrografica (cfr. Figura 2-2) le trame dei percorsi storici di crinale hanno costituito l'asse di strutturazione lungo il quale si è sviluppata l'espansione insediativa degli Anni Settanta, mentre i versanti portano ancora oggi i segni del contemporaneo processo di industrializzazione del fondovalle, oggi sede di alcune costruzioni residenziali, orti e di vaste aree ormai incolte e abbandonate.

I processi trasformativi che hanno invece segnato la collina di levante sono stati maggiormente articolati. La differente conformazione orografica propria della collina, che si differenzia da quella di ponente non solo per la maggiore elevazione del rilievo quanto anche per più complessa articolazione, ne ha dapprima segnato la funzione difensiva nei confronti della città storica, ruolo concretizzatosi nel sistema di fortificazioni che la dominano, dal forte Crocetta e dalla soprastante Torre Granara, elementi ottocenteschi dell'imponente sistema difensivo che, per l'appunto, cingeva le alture alle spalle di Genova e dei borghi rivieraschi finitimi.

I segni dell'espansione insediativa sul crinale — I segni dell'uso produttivo dei versanti

Figura 2-2 Collina di ponente

I segni dell'espansione insediativa di mezzacosta — I segni dell'infrastruttura viaria: la cesura dell'A10

Figura 2-3 Collina di levante

La conformazione dei rilievi, unitamente alla maggiore ampiezza delle aree di costa, hanno condizionato l'espansione edilizia della fase dello sviluppo industriale, la quale, a partire dal fondovalle, ha progressivamente interessato i versanti, lasciando così inalterate le aree di crinale.

Rispetto a tale logica generalizzata, l'unica eccezione è rappresentata dalla cesura nel continuum dei tessuti edilizi di mezzacosta, determinata dal raccordo tra l'Autostrada A10 e l'Autostrada A7 (cfr. Figura 2-3).

Come noto, a partire dagli anni Trenta, con la realizzazione della cosiddetta "camionale"[1] e, successivamente, con quella della A10 Genova – Ventimiglia (fine anni Cinquanta) e della A12 (metà anni Sessanta) i versanti della Valpolcevera sono progressivamente interessati dai grandi assi autostradali, in primo luogo necessari a supportare il processo di sviluppo industriale di Genova e, con essi, i collegamenti con la Pianura Padana.

Ad oggi, entrambi i versanti presentano i segni dei rispettivi processi trasformati dei quali sono stati oggetto.

Il rilievo collinare di ponente è chiaramente bipartito in due porzioni: in alto, il sistema insediativo e lungo i versanti, caratterizzati da declivi più o meno accentuati, aree coperte da fitta vegetazione, per lo più boschi misti di carpino nero ed orniello consociate anche a specie tipiche della macchia mediterranea, come i lecci, alternate a zone abbandonate.

Il rilievo collinare di levante può essere anch'esso schematicamente letto come articolato in due parti, tra loro divise dal segno, visibile solo a tratti, dell'Autostrada A7. In particolare, è possibile riconoscere una porzione sommitale, connotata dal sistema delle fortificazioni e da una fitta copertura vegetazionale, all'interno della quale

[1] La Camionale fu inaugurata da Mussolini e dal re Vittorio Emanuele il 29 Ottobre 1935

si snoda la salita Vittorio Bersezio, una tipica crêuza suburbana che ricalcherebbe la viabilità di epoca romana, attraverso orti, case di campagna e ampie aree abbandonate coperte di vegetazione spontanea.

Più in basso, oltre il segno dell'Autostrada A7, la porzione basamentale, costituita da tessuti edilizi a prevalente ad uso residenziale, che si saldano a quelli del fondovalle.

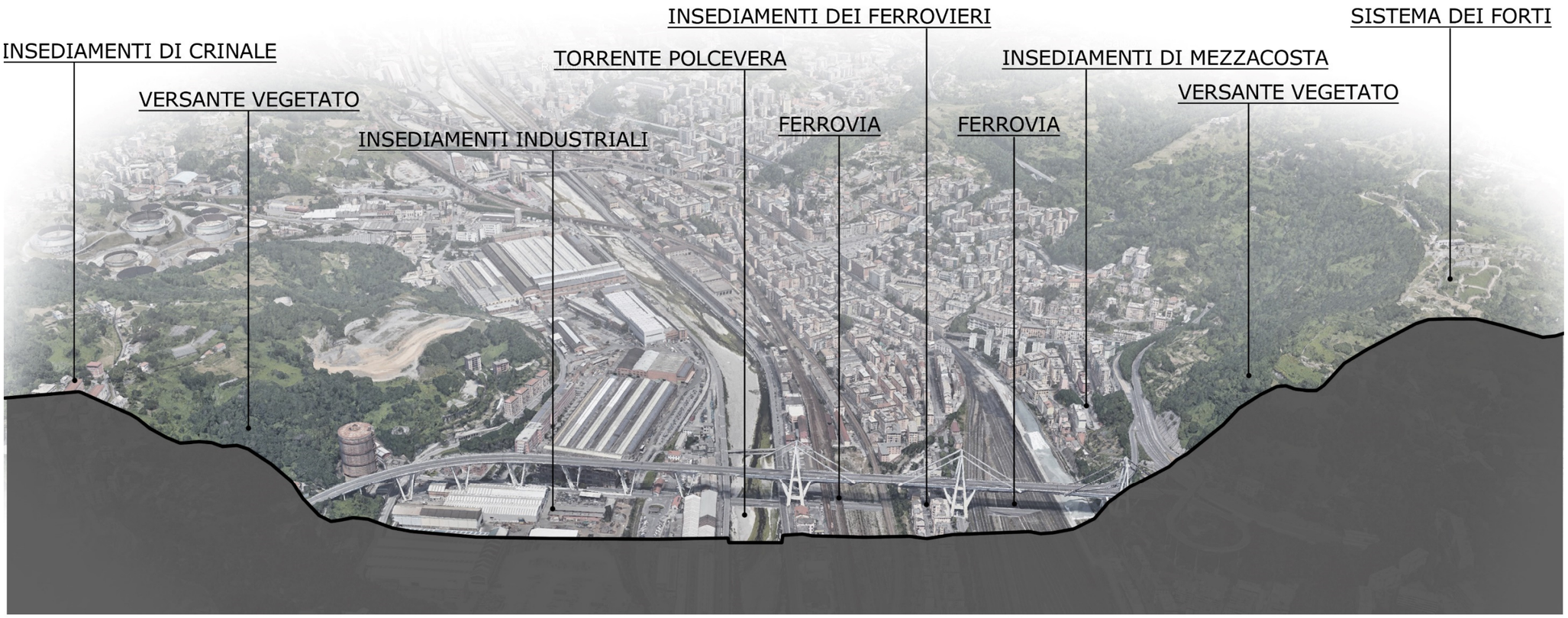


Figura 2-4 Sezione trasversale della Valpolcevera: morfologia naturale ed antropica

Il fondovalle

L'area di fondovalle è quella dove hanno avuto luogo le principali trasformazioni dell'ultimo secolo.

Lo stesso alveo attuale del Polcevera è il prodotto di una regimentazione delle sponde iniziata a partire dalla metà del XIX secolo in concomitanza con le prime attività di costruzione delle linee ferroviarie.

Con l'arrivo della ferrovia e la regimentazione del torrente alcune piccole attività industriali erano sorte nella valle sin già dalla seconda metà dell'Ottocento, mentre la progressiva occupazione del greto ha permesso la trasformazione di tali attività in grandi industrie determinando anche un significativo incremento demografico. Con l'espansione urbanistica nella parte inferiore della valle, e in particolare a ponente del torrente, si era creata una conurbazione industriale formalmente sancita nel 1926 dall'aggregazione nella cosiddetta "Grande Genova". Oltre all'area portuale, è questa la zona della città dove nel Dopoguerra si sono insediate importanti industrie, tra le quali Ansaldo, che hanno permesso il "miracolo economico italiano" e promosso Genova al ruolo di principale centro industriale nazionale (nonché vertice del triangolo industriale TO-MI-GE con Torino e Milano).

Oltre allo sviluppo industriale, la valle è stata sede di un'intensa urbanizzazione non regolamentata come testimoniato dagli insediamenti che dal letto del fiume risalgono il versante di levante fin quasi a mezza costa. È in questo periodo che tra le due linee ferroviarie nei pressi di via Porro e via Fillack sono realizzati altri elementi caratterizzanti del transetto preso in esame: le palazzine inizialmente destinate ai ferrovieri e, successivamente, tra il 1960 e il 1967 il Ponte Morandi.

Stante la pur breve sintesi dei processi trasformativi che hanno connotato il fondovalle, appare evidente come, ad oggi, questo sia nettamente articolabile in due porzioni dai caratteri insediativi e funzionali, tra loro nettamente distinti.

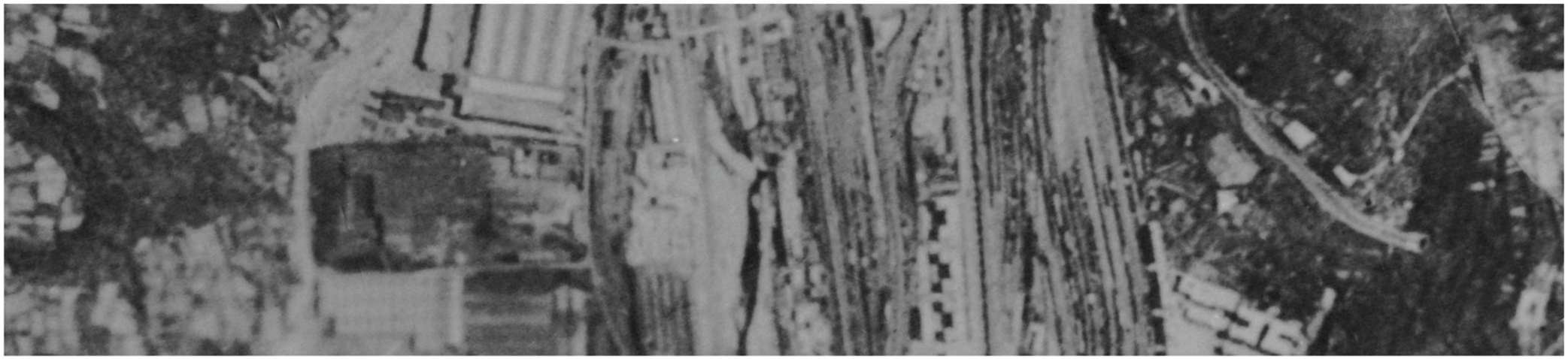
Lungo la sponda in destra idrografica i tessuti e le aree produttive, sorte a partire dalla seconda metà dell'800 ed oggi oggetto di trasformazioni funzionali o parzialmente dismesse; in sinistra, i densi tessuti abitativi che risalgono le pendici ed il grande vuoto dei due parchi ferroviari.

All'interno del contesto descritto, il Ponte Morandi svolgeva non solo un ruolo funzionale strategico, collegando i tre assi autostradali (A10, A7 ed A12) che in esso confluivano e che assicuravano le relazioni di livello nazionale, quanto quelle di area metropolitana e locale, quanto anche presentava una chiara valenza simbolica, in quanto esito o, ancor meglio, manifesto del periodo storico che lo aveva prodotto.

Le ampie luci dei cavalletti con i quali il ponte attraversa l'intera valle erano, al contempo, espressione delle capacità programmatiche, progettuali e tecniche dell'Italia del "miracolo economico" sorto dalla ricostruzione, quanto anche manifesto di una incrollabile fiducia verso un futuro di crescita e di sviluppo, nel quale le condizioni sociali ed economiche dei figli sarebbero state, certamente, migliori di quelle dei padri.

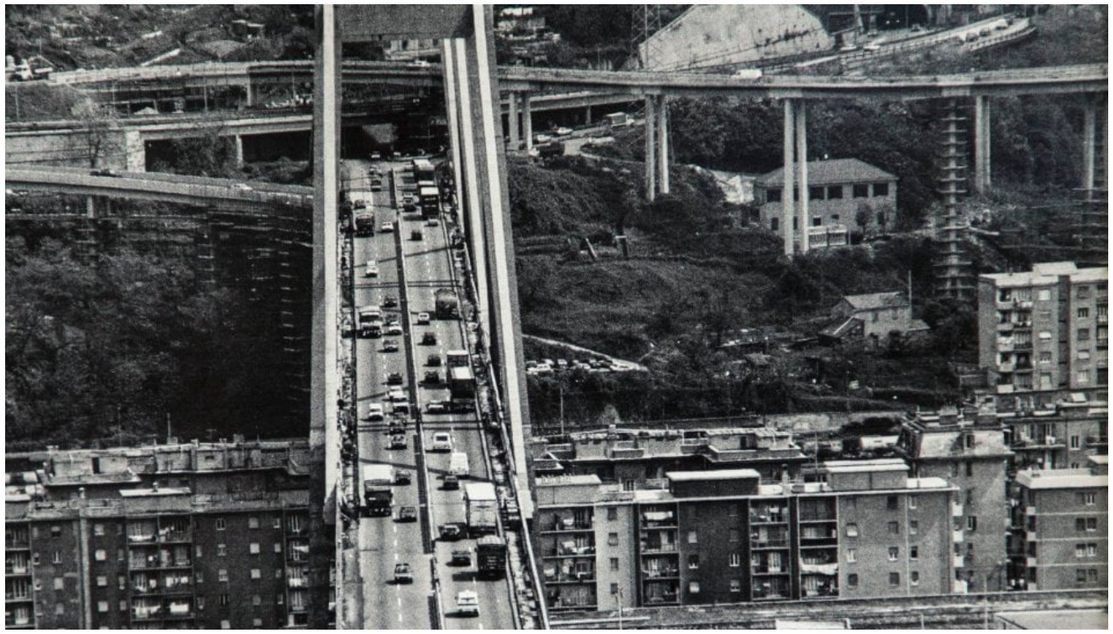
Il crollo del ponte, il 14 Agosto 2018, ha segnato pertanto un collasso, evidenziato dal report fotografico di seguito riportato, non solo del sistema relazionale nazionale, metropolitano e locale, comportando l'isolamento di Genova e del suo porto sino all'apertura della viabilità provvisoria, quanto anche la plastica rappresentazione dell'ineluttabilità della fine di una fase storica e, con essa, di un modello di sviluppo che aveva visto nella città uno dei motori del cosiddetto "boom economico".

Dicembre 1943



Marzo 2018

Gennaio 2019



2.2. Inquadramento geologico e geomorfologico

Aspetti geologici

Per quanto concerne gli aspetti geologici e geomorfologici, il territorio della regione Liguria, sebbene non molto esteso arealmente, presenta una grande eterogeneità litologica e strutturale che riflette una storia geologica alquanto complessa.

L'area in esame si inserisce in un settore di grande complessità strutturale che rappresenta un'area di transizione tra la catena alpina e quella appenninica; essa infatti comprende unità delle alpi liguri che sono state dapprima coinvolte nell'evoluzione alpina a livelli più o meno profondi e che successivamente sono state interessate da una tettonica attribuibile all'evoluzione appenninica

Le alpi liguri costituiscono la terminazione meridionale delle alpi occidentali e sono costituite da più unità tettoniche. L'evoluzione geodinamica di questo settore di catena inizia con le fasi di rifting e di spreading triassico-giurassiche, che determinano l'individuazione del bacino oceanico ligure-Piemontese, tra i margini continentali delle placche europea ed apula. A partire dal Cretaceo, l'inversione dei movimenti tettonici determina la convergenza dei margini e la subduzione di litosfera oceanica, fino alla chiusura del bacino ligure-Piemontese con successiva collisione continentale ed esumazione delle unità subdotte.

Le alpi liguri sono quindi caratterizzate dalla sovrapposizione di unità di crosta oceanica e di mantello, rappresentate dall'Unità Figogna, Palmaro-Caffarella, Cravasco-Voltaggio e Voltri, riequilibrate a differenti profondità e quindi a diverse condizioni di pressione e temperatura, per gradienti termici da bassi a molto bassi. L'evoluzione tettono-metamorfica indica che alle unità di crosta oceanica sono state precocemente associate unità le cui caratteristiche litologiche suggeriscono derivazione da un margine continentale, rappresentate dalle unità Gazzo- Isoverde e Angassino-Terma.

Queste unità sono state esumate e accavallate le une sulle altre e sull'avampaese europeo che, nell'area genovese, è rappresentato dalla poco estesa unità di Arenzano.

Le unità costituite dal flysch (Unità Antola, Unità Ronco, Unità Montanesi e Unità Mignanego) sono di basso grado metamorfico o non metamorfiche, il che indica che durante l'orogenesi alpina sono state coinvolte a livelli strutturali piuttosto superficiali. Queste unità sono a loro volta accavallate sulle unità di grado metamorfico più elevato. Questo complesso impilamento di unità è ricoperto in discordanza dai depositi del Bacino terziario Piemontese, una successione sedimentaria tardo eocenica- oligocenica, che affiora principalmente a nord dell'area di studio.

Da un punto di vista litologico in Liguria è presente una notevole varietà di rocce e sedimenti di generi ed età molto diverse. Tali materiali, sia di origine vulcanica, sia deposti in ambiente continentale, marino ed oceanico, sono stati sottoposti, nel corso delle ere geologiche, a processi che li hanno spesso trasformati da un punto di vista mineralogico (per le pressioni e le temperature cui sono stati soggetti) e dislocati rispetto alla loro giacitura originaria soprattutto nel corso dell'orogenesi Alpina ed Appenninica.

Nel settore occidentale ligure compreso tra Voltri e Ventimiglia, di pertinenza geologico-strutturale del dominio alpino, sono ben rappresentati nella parte basale complessi di rocce di età molto antica (premesozoica, ossia risalenti, come formazione, a più di 250 milioni di anni fa) che costituiscono i cosiddetti massicci cristallini, di cui il più importante come affioramento è rappresentato dal Massiccio Argentera-Mercantour presente nel settore più occidentale della Liguria al confine italo-francese. Le rocce più tipiche sono ortogneiss, paragneiss, micascisti e anfiboliti.

Al di sopra di questo basamento si rinvengono dapprima conglomerati, arenarie ed argilliti che testimoniano i fenomeni erosivi connessi all'orogenesi ercinica, quindi rocce dolomitiche e calcaree delle piattaforme carbonatiche brianzonesi. Al di sopra si ritrovano successioni di argilliti-arenarie, argilliti-marne e calcari marnosi note con il termine geologico di "flysch".

Nel settore centrale della Liguria, compreso tra Voltri e Varazze, è presente il cosiddetto gruppo di Voltri che rappresenta l'area di raccordo tra le due strutture alpina ed appenninica. Le rocce più rappresentate sono serpentiniti, metavulcaniti basiche, quarzoscisti, marmi a silicati, calcescisti s.s. e micascisti.

Il levante ligure, nella zona compresa tra Genova ed il confine con la Toscana, rappresenta l'inizio della catena appenninica; da un punto di vista stratigrafico, nel levante ligure, si riconosce una successione formata alla base da rocce prevalentemente metamorfiche che appartengono alla serie toscana (scisti policromi associati a basamento cristallino) e da ofioliti che derivano dalla stessa genesi di quelle del Gruppo di Voltri. Al di sopra si ritrovano sedimenti di copertura rappresentati da peliti, ardesie e flysch arenacei o calcareo-marnosi. Tutta la sequenza ha età, nel complesso, più recente della corrispondente serie del ponente ed ha subìto deformazioni e processi di ricristallizzazione metamorfica più modesti.

L'area di studio (cfr. Figura 2-5) è caratterizzata dalla presenza dell'unità tetto-metamorfica della Figogna seguita da argilliti-arenarie, argilliti-marne del flysch (Unità Antola, Unità Ronco, Unità Montanesi e Unità Mignanego). La successione stratigrafica si chiude con depositi quaternari alluvionali associati al sistema fluviale del Polcevera.

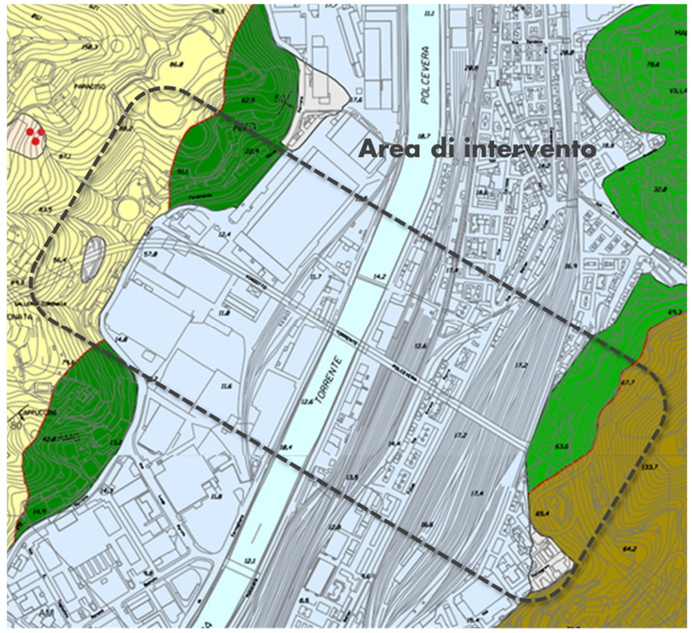


Figura 2-5 Stralcio e legenda della Carta Geologica del Comune di Genova (Fogli 27 e 37) in scala 1:5.000, anno 2010

Aspetti geomorfologici

L'assetto geomorfologico del territorio interessato dal progetto è caratterizzato dalla presenza di una fascia costiera pedemontana subpianeggiante interrotta verso N da una brusca rottura di pendio, che dà luogo ad una morfologia collinare degradante a S verso il mare, solcata da incisioni vallive e fossi.

La morfologia dei rilievi e l'altimetria sono fortemente influenzate dalla litologia, con forme pianeggianti e poco acclivi in presenza di depositi alluvionali, a quote prossime al livello del mare, mentre un deciso aumento delle quote topografiche in corrispondenza delle aree di affioramento delle torbiditi segna il passaggio a morfologie più aspre che nonostante l'intensa urbanizzazione sono ancora evidenti.

Il reticolo idrografico è costituito dal Torrente Polcevera e da una serie di rivi, impostatisi in corrispondenza delle principali discontinuità stratigrafiche o tettoniche lungo le formazioni torbiditiche.

Elementi idrografici

La tettonica plio-quaternaria ha condizionato profondamente l'idrografia di superficie del versante ligure tirrenico. I bacini risultano, in quest'area, modellati prevalentemente dall'azione delle acque di ruscellamento ed incanalate e presentano un reticolo poco gerarchizzato.

L'evoluzione recente della piana della Val Polcevera è stata totalmente condizionata, negli ultimi 150 anni, dagli interventi antropici; infatti, il sistema fluvio-costiero si presenta oggi imbrigliato da imponenti strutture portuali e da opere di regimazione dell'alveo che hanno drasticamente ridotto la dinamica naturale, i rivi sono stati progressivamente incanalati e coperti, diventando parte integrante del sistema fognario urbano. Nel tratto di foce, inoltre, le regimazioni dell'asta torrentizia del Polcevera hanno ridotto la sezione di deflusso da 450 m a meno di 100 m, aumentando il rischio dei fenomeni alluvionali e di esondazione.

Forme, processi e depositi gravitativi

L'area di studio è interessata da un numero limitato di fenomeni franosi, che interessano essenzialmente la coltre di alterazione eluvio-colluviale delle formazioni di substrato ed hanno tipologia prevalentemente traslazionale e di colata (soil slip e debris flow): sono generalmente innescate da precipitazioni brevi ed intense che con cadenza annuale interessano l'area ligure. I fenomeni osservati sono perlopiù quiescenti, impostatisi prima dell'abbassamento del livello di base attuale; si tratta in genere di fenomeni assestati, la cui riattivazione è prevalentemente legata a grandi sbancamenti di origine antropica ed impregnazione del corpo di frana in seguito a periodi piovosi con picchi di intensità superiori ai 100 mm/giorno.

Forme antropiche e manufatti

Si tratta in generale di riporti di materiale inerte che, in alcuni casi, è stato utilizzato per la realizzazione di infrastrutture di vario tipo. Nel versante in destra idraulica sono stati individuati due siti caratterizzati dalla presenza di depositi di smarino, cioè dei detriti provenienti dai lavori di scavo della galleria autostradale "Coronata".

2.3. Inquadramento vegetazionale e naturalistico

La Valpolcevera è caratterizzata da una diffusa e marcata antropizzazione che, in relazione alle caratteristiche geomorfologiche del territorio, ha influenzato in modo considerevole il paesaggio e la copertura vegetale. Ciò è legato principalmente all'intensa urbanizzazione e all'insediamento di attività produttive ed infrastrutturali, concentrate prevalentemente lungo il fondovalle.

La spinta antropizzazione dell'area della Valpolcevera negli anni ha sottratto estese aree alla vegetazione naturale. Ampi spazi sono stati disboscati per lasciare posto alle colture, agli insediamenti ed altrettante aree sono state più volte ceduate per l'utilizzo locale del legname. Le serie dinamiche vegetazionali che dovrebbero condurre allo stato climacico della zona sono spesso ai primi stadi evolutivi e restano sovente bloccate da fattori edafici e da altre cause esterne quali incendi e fitopatie. L'eterogeneità paesistica risulta bassa con pochi elementi che presentano un limite netto fra loro, specialmente fra elementi naturali ed urbani; inoltre, gli elementi paesistici diversi hanno un alto grado di frammentazione come ad esempio le aree ritagliate ed isolate da strade e linee ferroviarie che attraversano il bacino longitudinalmente, tagliando in strisce sia l'ambiente naturale che le aree urbanizzate.

Nelle aree abbandonate si instaurano fenomeni evolutivi verso forme di vegetazione spontanea che si presentano in stadi di dinamismo diversi ma spesso in condizione di degrado. Sono ambienti caratterizzati da una notevole proliferazione di specie infestanti quali rovi, vitalba e felce aquilina. La presenza di specie infestanti (erbacee, lianose ed arboree) è molto diffusa anche lungo i bordi stradali e lungo il corso del torrente. In altre aree ai margini delle infrastrutture e delle aree abitate, che nel complesso risultano meno disturbate, si può assistere all'insediamento di specie arbustive spontanee, che rendono l'ambiente idoneo al successivo sviluppo del bosco; mentre nel fondovalle, lo sviluppo degli insediamenti industriali e delle infrastrutture viarie ha determinato l'artificializzazione delle sponde, con conseguente alterazione e/o distruzione anche della vegetazione ripariale. Al contorno della Valpolcevera le formazioni boschive si estendono su ampie superfici in tutto il territorio, in aree acclivi e in esposizioni meno favorevoli. Si tratta prevalentemente di formazioni di latifoglie affermatesi a seguito dell'abbandono dei castagneti, in passato governati a ceduo. Questi ultimi non costituiscono boschi naturali ma sono il risultato di antiche coltivazioni. L'abbandono delle pratiche selvicolturali ha determinato, in generale, l'instaurarsi di fenomeni dinamici secondo due diverse tendenze evolutive: da un lato, secondo i naturali processi evolutivi, si è andati verso la ricostituzione del bosco misto per la comparsa di specie spontanee come carpino nero e orniello; dall'altro, nelle situazioni disturbate, ha causato il diffondersi delle specie infestanti erbacee e lianose e di specie infestanti arboree come robinia ed ailanto. I boschi misti di carpino nero ed orniello sono molto diffusi nelle stazioni fresche ed ombrose lungo il fondovalle. La presenza di lembi di lecceta, di modestissima estensione, è significativa di formazioni boschive a maggiore diffusione nel passato. Alle quote più elevate è diffuso il bosco misto mesofilo mentre nelle zone più acclivi in quota, caratterizzate da prateria spesso arbustata, sono stati effettuati rimboschimenti con conifere, in particolare con *Pinus nigra* e *Pinus sylvestris* alle quote più alte e *Pinus pinaster* a quelle intermedie, (Fonte sopralluogo del Gennaio 2019). Tali interventi, pur nella giusta intenzione di prevenire dissesti idrogeologici, non hanno sortito i risultati sperati per varie problematiche tra cui la difficile rinnovazione naturale del Pino nero fuori dal suo areale e per altri aspetti collegati all'equilibrio di queste specie con l'ambiente circostante.

Nonostante la pesante interferenza antropica l'aspetto floristico annovera anche specie di pregio e tutelate protette dalla L.R. n. 9 del 30/1/84 sulla tutela della flora spontanea. Si sottolinea che l'ambito più prossimo all'area di intervento non presenta specie oggetto di tutela e anzi la componente vegetale è perlopiù rappresentata da specie di scarso valore ecologico.

Volendo inquadrare la vegetazione potenziale dell'ambito studiato in base alle indicazioni ecologiche che emergono dai limiti altitudinali della zona e dalla valutazione delle diverse categorie fitosociologiche delle specie presenti, la vegetazione climax per l'area del basso corso del Polcevera dovrebbe essere costituita da formazioni vegetazionali termofile legate ai *Quercetea ilicis*. Invece in riferimento alla vegetazione reale le formazioni di Angiosperme termofile a prevalenza di roverella non presentano una grande diffusione. Nel territorio del Torrente Polcevera la roverella si rinviene infatti più frequentemente in aspetti xero-termofili di formazioni miste di caducifoglie insieme *a Fraxinus ornus* ed *Ostrya carpinifolia*, diffusi in condizioni di aridità, acclività ed insolazione accentuate, su versanti in esposizione prevalente a sud. Il sottobosco risente di diverse forme di disturbo come il taglio, l'incendio, il diradamento, ed è in generale caratterizzato da una certa povertà floristica con strato arbustivo poco rappresentativo e strato erbaceo costituito da specie eliofile tipiche delle praterie.

Seppure il bosco di querce rappresenti la formazione climacica di gran parte del territorio della valle, nell'area del Torrente Polcevera sono piuttosto frequenti popolamenti arborei caratterizzati da specie esotiche naturalizzate come *Robinia pseudoacacia* ed *Ailanthus altissima*. Le formazioni di robinia caratterizzano le aree più marcatamente antropizzate come i margini stradali, le scarpate ferroviarie ed autostradali, le aree disboscate lungo gli elettrodotti ed i tracciati di metanodotti. Le notevoli capacità invasive della specie fanno sì che essa da queste situazioni tenda ad espandersi anche nelle formazioni boschive adiacenti e sia dunque diffusa anche nei boschi misti di angiosperme. Nel fondovalle tende a costituire popolamenti monofitici eliminando progressivamente gli alberi della flora spontanea è inoltre largamente diffusa nelle aree agricole non utilizzate,

ove compare tra le prime specie arboree colonizzatrici. Anche il sottobosco esprime condizioni di degrado per la rilevante presenza di rovi e vitalba, che riducono ulteriormente lo sviluppo delle specie spontanee; il corteggio floristico risulta infatti estremamente povero ed anche la micoflora tende a scomparire. Oltre alla robinia specie infestante largamente diffusa è l'ailanto che grazie al rapidissimo accrescimento e alle modalità di propagazione vegetativa presenta elevate capacità invasive degli ambienti naturali. Anche i popolamenti di ailanto, come la robinia, si rinvengono lungo i margini stradali e le massicciate ferroviarie, ove sostituiscono del tutto le specie arboree spontanee.

Figura 2-6 Vegetazione infestante con prevalenza di ailanto al margine della viabilità esistente

Nell'area di intervento oltre alla vegetazione sinantropica la componente naturale è rappresentata dalle formazioni ripariali che sono presenti diffusamente solo lungo le aste dei corsi d'acqua secondari nell'alto e nel medio corso. L'alveo del torrente Polcevera è infatti caratterizzato da arginature artificiali in corrispondenza dei tratti urbanizzati di fondovalle e lungo le vie di comunicazione. In generale, lungo i corsi d'acqua la vegetazione è rappresentata da "cinture" riparie, che bordano le rive con due cordoni più o meno continui, e dai popolamenti di greto. Entrambi questi tipi di vegetazione si estendono su superfici modeste e discontinue. I depositi ciottolosi degli alvei nell'alto corso sono colonizzati da popolamenti arbustivi di salici (*Salix elaeagnos* e *Salix purpurea*). Si tratta di popolamenti pionieri, periodicamente sommersi, la cui stabilità è influenzata dalla frequenza e dall'intensità delle piene. Essi ricoprono nel complesso superfici frammentarie, di modesta estensione e spesso non cartografabili. L'andamento torrentizio, la quasi totale mancanza di zone di calma e le forti portate degli ultimi eventi alluvionali non consentono l'instaurarsi di formazioni a idrofite. Lungo le rive, su substrato limoso o limoso-sabbioso si possono distinguere popolamenti più stabili, costituiti da esemplari a portamento arborescente ed arboreo di Salix sp. pl. e Populus nigra, caratterizzati da maggiore complessità strutturale; si nota anche la modesta presenza di latifoglie igrofile quali l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e il sambuco (*Sambucus nigra*), ma sono presenti anche l'acero campestre (*Acer campestre*) e spesso la robinia (*Robinia pseudacacia*). In posizione più arretrata lungo le rive, su suoli sabbioso-limosi soggetti ad inondamento solo in occasione delle piene, si trovano le cinture ad ontano nero (*Alnus glutinosa*). Questi ambiti, soprattutto in prossimità delle strade presentano una elevata presenza di *Robinia pseudacacia*. Le acque a lento corso e le rive dei torrenti ospitano popolamenti in cui le specie fisionomicamente dominanti sono: *Apium nodiflorum e Nasturtium officinale*; ad essi si accompagnano più sporadicamente *Veronica beccabunga* e *Polygonum lapathifolium*. Tra le specie erbacee sono frequenti lungo le rive: *Epilobium hirsutum, Lythrum salicaria, Eupatorium cannabinum, Polygonum hydropiper*; lungo le anse nei punti più freschi si trovano *Mentha aquatica, Mentha arvensis, Equisetum arvense, Equisetum telmateja. Sono significative anche le presenze di Scrophularia auricolata, Tussilago farfara, Petasites hybridus*, accompagnate, nel fondovalle, da specie caratteristicamente nitrofile o ruderali legate a scarichi localizzati e a piccole discariche abusive (*Centrantus ruber, Eupatorium cannabinum, Phytolacca americana, Inula viscosa, Atriplex hortensis, A. patula, Chenopodium sp., Artemisia sp., Clematis vitalba* etc.) mentre, più in alto, si ritrovano *Anemone hortensis, Hepatica nobilis, Scilla autumnalis*. Laddove si accumulano rifiuti di vario genere, come spesso accade lungo i torrenti in corrispondenza di piccole discariche abusive, si rinvengono specie ruderali nitrofile come *Sambucus nigra, Urtica dioica, Parietaria officinalis, Anagallis arvensis, Ranunculus repens, Geranium robertianum*.

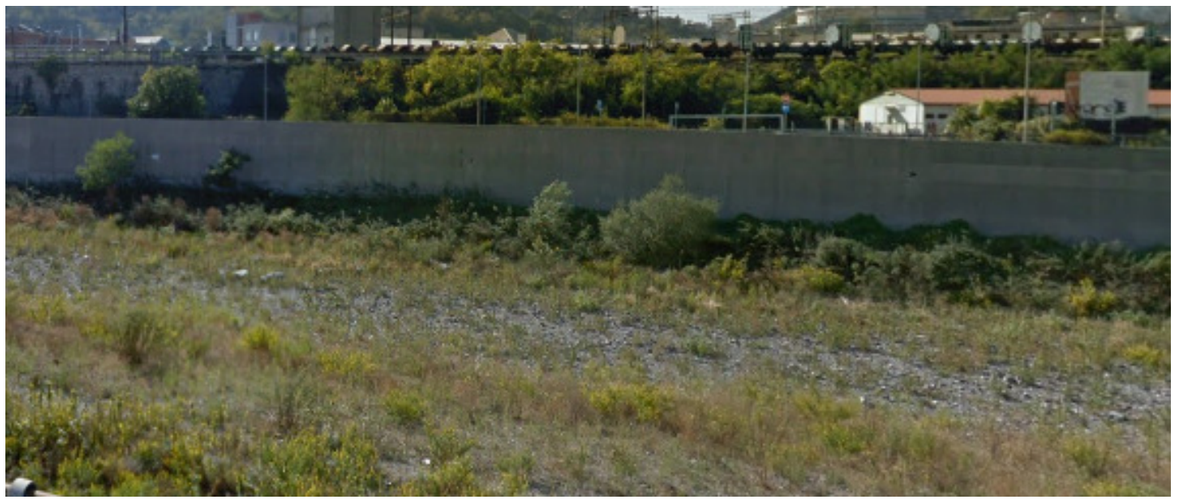


Figura 2-7 Vegetazione presente in corrispondenza dell'alveo del torrente Polcevera

Nel tratto terminale del Polcevera gli estesi depositi sabbioso-limosi sono colonizzati nel periodo di minor portata da aggruppamenti pionieri caratterizzati da aspetti stagionali con estrema povertà floristica, in cui le specie fisionomicamente dominanti sono *Paspalum paspaloides* e *Mentha aquatica*, sono inoltre presenti specie nitrofile come *Xanthium italicum, Polygonum persicaria, Cyperus eragrostis*. I depositi ciottolosi-sabbiosi umidi ospitano aggruppamenti di specie igro-nitrofile; le piante che predominano sono: *Polygonum persicaria, Polygonum lapathifolium, Amaranthus chlorostachys*. Sui substrati sabbiosi e sabbioso-ciottolosi che risentono di una certa aridità estiva e sono soggetti a inondamento autunnale sono diffusi aggruppamenti pionieri eterogenei di piante erbacee eliofile, caratterizzati da una grande variabilità del corteggio floristico e dal predominio di specie annue. I tratti di alveo emersi tutto l'anno e costituiti da detrito più stabile e asciutto ospitano popolamenti più svincolati dall'ambiente fluviale, estesi su ampie superfici, in cui la specie fisionomicamente dominante è *Inula viscosa*. Lungo gli argini artificiali i detriti alluvionali sono spesso colonizzati da rovi che si alternano a popolamenti arbustivi-arborei di *Ailanthus altissima* e di *Robinia pseudacacia*. Un'altra specie presente in questi consorzi è *Buddleja davidii*, anch'essa esotica (di origine cinese) inselvatichita.

Figura 2-8 Alveo del basso corso del torrente Polcevera

Anche sotto l'aspetto ecologico il valore dell'area oggetto dello studio non risulta elevato. Il torrente Polcevera, come evidenziato all'interno della Rete Ecologica Regionale, rappresenta un corridoio ecologico importante per specie legate ad ambienti acquatici (ID 53555). Il corridoio è rappresentato dall'alveo del T. Polcevera in cui le specie target sono l'*Austropotamobius pallipes, Barbus plebejus, Barbus caninus, Salamandrina perspicillata*. Il corridoio è limitrofo ma esterno all'area interessata direttamente dall'intervento inoltre è un elemento esclusivamente funzionale a specie legate ad ambienti acquatici e non presenta pertanto condizioni idonee ad essere connesso con altri elementi della Rete ecologica locale. Di seguito si riporta uno stralcio della Rete ecologica in cui è evidente come il tratto a valenza ecologica sia situato più nord dell'ambito di intervento.

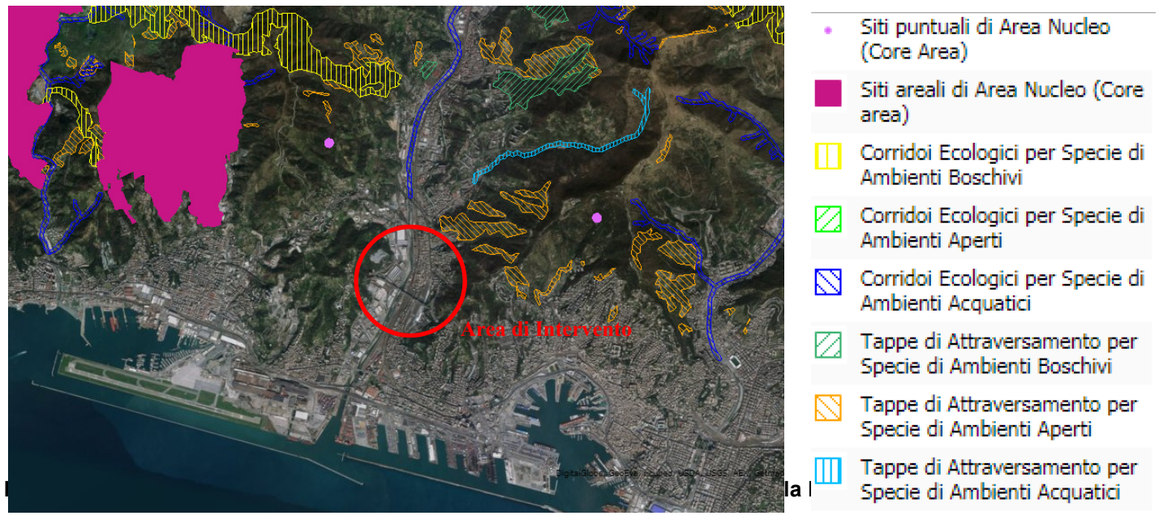


Figura 2-9 Stralcio della Rete ecologica

3. ANALISI DELLA STRUTTURA PAESAGGISTICA

3.1. I processi trasformativi

Le città attraversano fasi nelle quali le dinamiche della trasformazione, dell'innovazione, tendono ad imporsi, e altre nelle quali il corpo comunitario nelle sue diverse manifestazioni sembra rallentare il proprio movimento, appagandosi di ciò che si è raggiunto nei modelli di vita e di relazioni che si sono affermati e consolidati.

Genova, pur presentandosi come una moderna città lineare che non molto si discosta da altre realtà italiane, è stata oggetto di una particolare evoluzione urbana che, in relazione alla peculiare conformazione del territorio ed alle contingenze storiche, ha dato vita, intorno al nucleo originario legato al porto vecchio, alla costituzione di differenti microcosmi sorti in momenti successivi, disegnati e strutturati in base alle prevalenti destinazioni d'uso che vi si sono storicamente consolidate.

«Vedendo Genova da una nave che si allontana dal suo porto si resta meravigliati da quell'arcata urbana biancheggiante e trionfante sulle colline che guardano il mare. Si giustifica l'appellativo di Superba che le è stato dato[2]».

Si tratta di un continuum urbano stretto tra mare e monti che si è sviluppato in maniera quasi del tutto indistinta lungo l'intera costa fino a formare una città lineare ed allungata e che le esigenze delle varie epoche hanno indotto ad estendere l'edificazione all'interno delle principali valli interne, quella del Polcevera, quella del Bisagno e quella dello Sturla: lungo il Polcevera il paesaggio è caratterizzato dalla prevalenza degli insediamenti produttivi, all'interno della valle del Bisagno il paesaggio costruito risale per buona parte i pendii, con molteplici e differenziati esempi di edilizia e di destinazioni d'uso, infine, il paesaggio della valle dello Sturla è maggiormente caratterizzato da insediamenti residenziali che hanno sempre interessato oltre al fondovalle le parti di versante.

Eloquente espressione dei mille volti della città la fornisce ancora una volta Eugenio Turri nella sua descrizione di Genova quale porto della megalopoli padana.

«*Una città, questa, sordida, portuale, ammuffita, maleodorante, con i carruggi che non vedono mai il sole, sentine di traffici equivoci e di malaffari, ambiente proprio della portualità mediterranea il cui recupero è ancora tutto da inventare. C'è poi la città ottocentesca, lussuosa, pretenziosa, con i suoi monumenti che ricordano le meraviglie cimiteriali di Staglieno, la città novecentesca, fascista, sulla spianata alluvionale del Bisagno davanti alla stazione Brignole. Verso est ecco i quartieri eleganti, dei professionisti, dei ceti privilegiati, che si saldano, senza soluzione di continuità, all'elegante sobborgo di Nervi, con la sua passeggiata sul mare, dove nei giorni festivi si possono incontrare le stesse facce dei milanesi viste sotto la Madonnina che di godono il sole della Riviera; sul lato opposto, verso occidente, c'è un'altra Genova, quella delle industrie, delle ferriere, dei fumosi anditi dell'industria pesante e cantieristica, tra Sampierdarena e Pegli, vecchiotta, scrostata, rugginosa. Un'ala industriale, operaia a ovest, una elegante, ricca, a est. Questa del resto è la duplicità di Genova, da una parte quella ricca e trionfante della vecchia e solida borghesia cittadina, proprietaria dei nobili palazzi con giardini che si vedono nella città, e dei professionisti di vecchia e recente affermazione, dall'altra la Genova industriale, operaia, portuale, che ha i suoi ritrovi negli angiporti della città vecchia, o nei fatiscenti condomini di Sampierdarena* […][3]».

Seppur si tratti di una schematizzazione, tale descrizione enfatizza il deciso orientamento che assume la crescita della città di Genova rispetto alle due fondamentali direttrici spaziali, selezionate in base alle funzioni prevalenti: l'industria a ponente, la residenza a levante.

Come si vedrà in seguito, è evidente come su questo orientamento generale abbia potuto pesare la scelta dell'industria, a sua volta condizionata da fattori localizzativi e da circostanze legate in generale alle preesistenze storiche e più in particolare alle condizioni infrastrutturali e di mercato.

Come per molte città italiane, anche nel caso di Genova, si può datare l'inizio dei suoi processi costitutivi partendo dalla seconda metà dell'Ottocento, corrispondente con il periodo post-unitario, fino a giungere alla metà del secolo successivo, con la ricostruzione postbellica che ha innescato un processo di trasformazione i cui esiti sono rintracciabili nella Genova contemporanea.

Prima di allora l'armatura insediativa e infrastrutturale di Genova rispondeva esclusivamente alla funzione preminente di città portuale, ma rispetto alle altre città di porto, che si distinguono per un vasto intorno territoriale, Genova vive rispetto al suo territorio suburbano una condizione del tutto particolare, dovuta principalmente alla dimensione e alla qualità della città, da un lato, e al carattere e alla natura fisica del territorio, dall'altro. Si tratta di un territorio non ricco, non essenziale in funzione al ruolo di porto della città, un territorio montuoso, aspro e impervio, dove il movimento degli uomini e delle merci è obbligato e costretto entro le poche e difficili vie di comunicazione tracciate lungo le principali valli.

[2] E. Turri (2000). La megalopoli padana. Marsilio Editori, Venezia

[3] E. Turri (2000). La megalopoli padana. Marsilio Editori, Venezia

Ed è proprio quando Genova si pone al servizio delle attività industriali padane che la modernità comincia a muovere la vita della città ligure e la Val Polcevera, collocata nel centro geografico di Genova nonché in prossimità dello scalo portuale cittadino, ha rappresentato sin dall'antichità la naturale porta di accesso alla città, ed al suo porto, dalla Pianura Padana. Già in epoche remote, infatti, il corso ortogonale del Polcevera all'interno della sua ampia valle consentiva di scavalcare le barriere montuose e di permettere il collegamento del porto antico di Genova con la Pianura Padana attraverso una fitta rete di percorsi.

Tale circostanza ha posto la valle del Polcevera, a partire soprattutto dall'Unità d'Italia, nella condizione di essere individuata quale passaggio obbligato per tutte le principali infrastrutture di collegamento tra il capoluogo ligure e la Pianura padana.

È sul tracciato di questi antichi percorsi che si sono attestate, a partire dai primi decenni dell'Ottocento, le grandi vie di comunicazione che hanno contribuito all'affermarsi della Rivoluzione Industriale nell'Italia nord-occidentale e, di conseguenza, allo sviluppo della Val Polcevera che, prima di allora, era centro di modesti traffici commerciali. Tali opere infrastrutturali riguardano:

- la Strada Reale dei Giovi, o più semplicemente conosciuta come Strada dei Giovi;
- la linea ferroviaria Genova-Torino ed il suo potenziamento noto come Succursale dei Giovi;
- la Camionale.

Origine della prima di dette strade va ricondotta al 1805, anno di annessione della Liguria all'Impero napoleonico, quando gli ingegneri francesi progettarono una strada che voleva Genova collegata ad Alessandria e Vercelli. Ma in seguito alla disfatta napoleonica ed alle decisioni del congresso di Vienna riguardo all'annessione della Liguria al Regno di Sardegna, fu lo Stato sabaudo a decretare, nel 1817, l'esecuzione della strada carrabile, denominata Strada Reale dei Giovi, inaugurata ufficialmente nel 1823 con il passaggio del corteo reale. La sua realizzazione ha consentito il rafforzamento della posizione strategica della Val Polcevera quale collegamento tra la capitale del Regno Sabaudo, Torino, e il suo principale porto, Genova.

Figura 3-1 Strada Reale dei Giovi – Pontedecimo

In questa nuova ottica, durante il decennio cavouriano (1851-1860), prende corpo il progetto per la costruzione della ferrovia Genova - Torino.

I lavori iniziarono nel 1846 e, per la difficoltà tecnica del tracciato che doveva superare una vasta zona montuosa, la linea venne inaugurata il 20 febbraio del 1854. Il nuovo collegamento ferroviario tra Genova e Torino diviene ben presto un elemento decisivo nel ridefinire le strategie ed i termini di approvvigionamento delle materie prime e di commercializzazione dei manufatti, mettendo la Val Polcevera al centro dei principali flussi economici padani col porto.

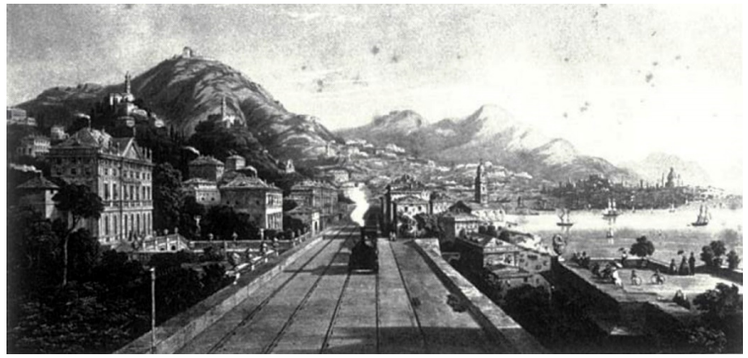


Figura 3-2 Vaporiera che percorre la linea Genova-Torino

Con l'incalzare della crescita economica del tempo che la linea ferroviaria comincia a mostrare i suoi limiti e, in tale ottica, prende forma il progetto per il potenziamento della linea mediante una nuova linea posta lungo l'argine destro del Polcevera parallelamente alla linea del '54.

Con un superamento progressivo del dislivello appenninico che avrebbe permesso una maggiore rapidità di movimento, una maggiore portata di carico, determinando l'abbassamento dei costi e rendendo ulteriormente competitivo il trasporto su rotaia, i lavori per la nuova linea, da subito definita "Succursale dei Giovi", prendono inizio nel 1879 e si conclusero nel 1889. Nello stesso anno la nuova linea entrò in esercizio.

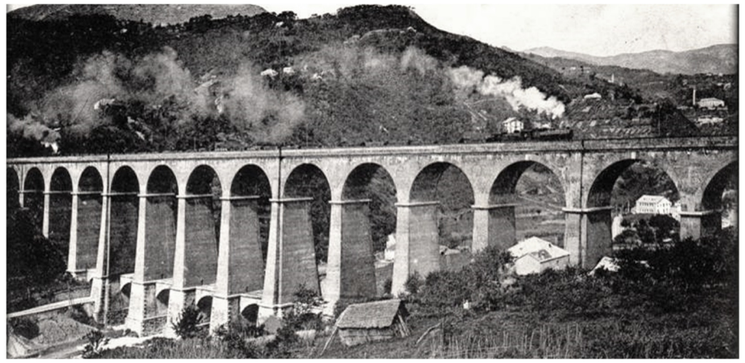


Figura 3-3 Succursale dei Giovi – Vaporiera che attraversa il ponte ferroviario presso Pontedecimo

La Camionale è da ricondurre agli anni Trenta, caratterizzati da una crescente attenzione nei confronti del trasporto delle merci tramite grandi autotreni a nafta divenuti oramai più veloci e comodi rispetto ai mezzi su rotaia.

La vecchia e tortuosa Strada dei Giovi non era più nelle condizioni di sopportare il crescente transito di camion e auto tra il porto genovese e le città padane: lo scalo marittimo era divenuto enormemente più ampio rispetto a quando gli ingegneri francesi progettarono la strada appenninica e dal 1821, anno della sua apertura al traffico, i mezzi di trasporto erano mutati totalmente. Poiché non era pensabile adattare la vecchia strada, si pensò ad una “direttissima”, ovvero un agile collegamento viario che affiancasse le due ferrovie. La costruzione della Camionale fu voluta da Benito Mussolini per ragioni economiche, ma anche per scopi militari e sociali. Venne così realizzata la Camionale Genova-Serravalle, il 29 Ottobre 1935 Vittorio Emanuele III la inaugurò percorrendola da Serravalle a Genova.

Figura 3-4 Camionale - da sinistra: Elicoidale di Sampierdarena negli anni ’40, l'autostazione di Sampierdarena nel 1937, il Re giunge a Genova per l’inaugurazione

Per quanto attiene ai processi localizzativi industriali, con l’annessione della Liguria al Regno di Sardegna, la stagnazione che aveva caratterizzato l’economia della città prima di allora si risolte per merito della politica avviata da Cavour a partire dalla metà dell’Ottocento, basata sull’integrazione nel sistema economico e produttivo europeo nell’ottica del libero scambio e dell’apertura dei mercati. Tale strategia stimolò la nascita di una moderna classe imprenditoriale, tra i quali gli Orlando che svilupparono la più importante fabbrica italiana di armi e di locomotive. Viene così a configurarsi quello che sarà il carattere preminente della moderna industria genovese, sia siderurgica che cantieristica e metalmeccanica. Ma è soprattutto l’industria della produzione e della lavorazione del ferro che inizia una prodigiosa ascesa, tanto da dare inizio alla rivoluzione industriale.

Le prime industrie nascono vicino al porto, dove arrivano le materie prime; il primo nucleo è la fonderia in ghisa dei Ballaydier (1832) a Sampierdarena; e proprio nell’area compresa tra Sampierdarena e Cornigliano sorge nel 1846 lo stabilimento meccanico della Taylor e Prandi, poi Ansaldo (1852), che conta sulle commesse dello Stato per la costruzione ferroviarie (impianti, materiale rotabile, locomotive) connesse con l’apertura delle linee Genova-Torino (1853) e Genova-Voltri (1856). È proprio l’Ansaldo che, nel 1857, si delinea come la più importante industria nel settore delle costruzioni meccaniche, capace di provvedere al fabbisogno di locomotive, di caldaie e macchine motrici e utensili. Successivamente, verso la fine degli anni ’70 si manifesta il primo deciso orientamento verso la produzione di navi, con la costruzione di un cantiere a Sampierdarena.

La fase di stabilizzazione della crescita del settore siderurgico coincide con la costituzione, nel 1911 a Genova, dell'ILVA e con l’affermazione della famiglia Perrone che, già da tempo azionista insieme ai Bombrini, ottiene il controllo completo della Ansaldo, aprendo così un ciclo di forte espansione, che avrà il suo culmine con l’avvento della Prima guerra mondiale.

La partecipazione dell’Italia al primo conflitto mondiale mette in moto un meccanismo di forte espansione nell’industria siderurgica e meccanica; l’Ansaldo dei Perrone, in primo luogo, sostiene attivamente lo sforzo bellico, destinando ingenti risorse alla produzione delle forniture militari, mediante l’apertura di una serie di nuovi stabilimenti specializzati che, saturati gli spazi costieri del Ponente genovese, sorgono, in direzione Nord, lungo la riva destra del Polcevera, ancora ricca di aree libere e relativamente meno costose. Analogamente, anche l’ILVA e tutti i gruppi siderurgici presenti nella Val Polcevera sono impegnati in questa fase di espansione produttiva.

La fine della guerra, con il conseguente brusco calo della domanda e quindi della produzione, pone dei seri problemi circa la riconversione di questi impianti, cresciuti a dismisura; al fine di risolvere la crisi finanziaria che

investe le grandi aziende del settore, queste vengono assorbite dal neocostituito Istituto per la Ricostruzione Industriale (IRI) rendendole dipendenti dalle commesse statali che ne segneranno le sorti.

Tra gli anni ’20 e’30 fu avviata la copertura di vaste aree di superficie marina costiera per costruire il suolo necessario per ospitare nuovi moli e nuove aree industriali; si avviò quindi lo sbancamento del promontorio di San Benigno, rimuovendo l’ostacolo naturale che separava Sampierdarena da Genova, modificando in profondità il territorio e spostando a Ponente parte dell’attività portuale. Tuttavia, la costruzione procedette lentamente anche per gli effettivi depressivi della grande crisi economica che si rifletté sulla realtà genovese.

Durante gli anni Trenta si verifica un nuovo aumento della produzione siderurgica e meccanica, determinato dalla nuova politica di riarmo e, con l’affermazione del motore a scoppio, tra il 1935 ed il 1938, prende il via la comparsa all’interno della Val Polcevera dei primi impianti per la raffinazione del petrolio greggio ed i grandi depositi costieri per la conservazione dei prodotti finiti. In questi anni furono inoltre avviati i lavori per il nuovo impianto siderurgico a ciclo integrale di Cornigliano, alla destra idrografica del torrente Polcevera e, nelle vicinanze, fu avviata la costruzione dell’aeroporto.

Il Secondo dopoguerra è noto come il periodo del miracolo economico italiano. Più nello specifico, tra gli anni Cinquanta e Sessanta l’Italia in generale conobbe un periodo di crescita economica accelerata, che ne trasformò in maniera profonda il volto, facendola passare da Paese ad economia prevalentemente agricola a una delle principali potenze industriali dell’Occidente. Si trattò di anni di «*straordinaria crescita economica e di trasformazione sociale, che probabilmente hanno modificato la società umana più profondamente di qualunque altro periodo di analoga brevità*[4]».

Le novità della scienza e della tecnica trovarono rapida applicazione in oggetti di uso quotidiano e trasformarono progressivamente la vita e le abitudini delle persone. In molte case la disponibilità di energia elettrica permise la diffusione dei primi elettrodomestici, apparecchi funzionanti ad elettricità, che resero più comoda la vita delle famiglie. Negli stessi anni cominciò a trasformarsi radicalmente anche il settore dei trasporti con la immissione sul mercato di automobili utilitarie, a prezzi economici e destinate alle masse popolari e, in tale contesto gioca un ruolo centrale la crescita produttiva della FIAT.

L’aumento della circolazione di automobili determina in questo periodo il potenziamento della rete di trasporto su strada mediante la realizzazione delle autostrade italiane e anche quelle gravitanti intorno la città di Genova.

Nel 1958, infatti, viene attuata la trasformazione della Strada Camionale dei Giovi in autostrada, mediante il suo raddoppio e prolungamento fino a Milano. Il tracciato della vecchia “camionale” viene dunque a costituire l'ultimo tratto discendente della nuova Autostrada A7, Milano-Genova. Analogamente anche la costruzione della A7 risponde alla crescente esigenza di supportare lo sviluppo del trasporto automobilistico privato e, nel 1961 partono i lavori per la realizzazione dell’imponente viadotto “Polcevera”, progettato dall’ingegnere Riccardo Morandi ed inaugurato nel 1967, che collega la Genova - Serravalle con la nuova Autostrada della riviera di Ponente, deviando il relativo traffico dal percorso urbano. Il viadotto, della lunghezza totale di 1.100 metri, della larghezza di 18 metri ed alto 45 metri, costituisce un primato europeo per l’epoca.

Per Genova il Secondo dopoguerra è incentrato sul consolidamento del modello di industrializzazione pesante basato sull’accrescimento del ruolo dell’industria pubblica e della produzione di massa, sia siderurgica che chimica. Smantellati gli impianti dai tedeschi a partire dal 1943, dal 1950 l’impianto a ciclo integrale di Cornigliano fu ricostruito, ampliando notevolmente l’area di colmata, al punto che alla fine degli anni ’50, lo spazio occupato dalla nuova acciaieria raggiungeva circa 160 ettari, di cui ben 120 sottratti al mare. Se si considera che questa vasta superficie era collegata senza soluzione di continuità all’aeroporto, appare chiaro quanto questa opera abbia modificato la linea costiera ed abbia letteralmente separato dal mare intere comunità.

In questo periodo inoltre Genova rafforzò ulteriormente il suo ruolo di principale scalo petrolifero nazionale, diventando anche uno dei centri di raffinazione più importanti e, come gli altri porti liguri, essa si trasforma in una città petrolchimica con i suoi impianti insinuati in tutti gli spazi possibili.

Gli anni Settanta rappresentano un ulteriore passaggio epocale nella storia urbana di Genova e, con essa, della Valpolcevera. Da un lato, il progressivo rallentamento della fase espansiva del “miracolo economico” sino al suo arresto, di cui le tensioni sindacali del cosiddetto “autunno caldo” rappresentano una prima concreta manifestazione e che trova la sua piena espressione nella crisi petrolifera del 1973; dall’altro, il clima rinnovato e pieno di fermenti nel quale l’ambientalismo fuoriesce dai ristretti circoli intellettuali e che, innestandosi nella riflessione diffusa sul degrado della condizione urbana, porta ad operare un ripensamento del rapporto fabbrica territorio. All’interno di tale contesto prende avvio il processo di deindustrializzazione con la chiusura o la riduzione di quelle attività che sembravano essere le basi indispensabili di ogni sviluppo industriale.

3.2. La struttura paesaggistica quale esito del processo di trasformazione

Quella di Genova è una realtà in cui il processo di trasformazione costituisce il primario fattore di identità la quale si distingue per essere il risultato di un’azione antropica che, rapportata ai tempi ed ai luoghi propri di detti processi, si è dispiegata in un arco temporale e spaziale estremamente limitati.

[4] E.J.E. Hobsbawm, *Il secolo breve*, 1995

All'interno di tale processo, un ulteriore fattore distintivo è rappresentato dalla progressiva diversificazione, di ruolo e di connotazione morfologica e funzionale, assunta dalla Genova di levante rispetto a quella di ponente: la prima destinata prevalentemente alla residenza, l'altra orientata alle attività produttive, industriali e portuali.

Ed è proprio in quest'ultima parte della città, nelle aree costiere a Ponente, tra Voltri e Sampierdarena e lungo la Val Polcevera, che il processo di trasformazione è stato particolarmente marcato: dove una volta, proprio in virtù della scarsa presenza di territorio pianeggiante, era sovente trovare un territorio punteggiato dai centri abitati di pescatori, aree coltive e giardini delle antiche ville suburbane, l'industrializzazione si è andata concentrando generando una sequenza ininterrotta di insediamenti produttivi, facendo di Genova uno dei poli più importanti del triangolo industriale del nord Italia.

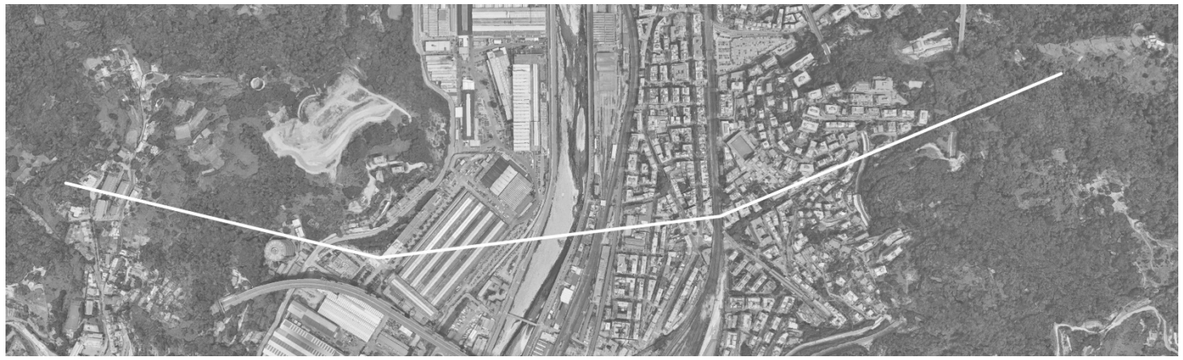
Con la crisi economica e l'affermazione della sensibilità collettiva rispetto alle tematiche ambientali e della salute dei cittadini, il processo di deindustrializzazione avviatosi con gli anni Settanta del Novecento ha lasciato traccia sull'attuale paesaggio del Ponente e della Val Polcevera attraverso il mantenimento di insediamenti caratterizzati da edifici e capannoni obsoleti e da depositi di carburante dismessi che appartenevano a tutti quei comparti produttivi che prima di allora avevano fatto grande e operosa la città di Genova.

«Ancor oggi si può vedere come è stato ridotto il paesaggio della Val Polcevera, una stretta valle che scende dall'Appennino verso Genova, già sede di vecchie ferriere, trasformata in un corridoio intasato di industrie, alambicchi, serbatoi, impianti inquinati al punto che difficilmente si riesce a ripensarla come spazio naturale[5]»; quello spazio naturale che risulta oggi rintracciabile nella fascia sommitale e nell'entroterra della valle, con rilievi aspri i cui versanti presentano una diffusa copertura arborea costituita da boschi misti e da pinete, quest'ultime impiantate durante gli anni Cinquanta nelle zone coltivate in abbandono.

Nella fascia intermedia, l'abbondanza di aree collinari ha favorito sui versanti ben soleggiati e a più bassa quota una distribuzione di insediamenti abitativi sparsi ed aree destinate alla agricoltura che per secoli ha costituito l'attività principale della valle strutturata secondo il sistema dell'agricoltura di villa suburbana. Dell'antica vocazione agricola del territorio sopravvivono oggi piccoli orti, vigneti e frutteti disposti su terrazzamenti; questi, se in passato rappresentavano la fonte di reddito principale di molti abitanti della valle, al momento costituiscono attività economiche secondarie e discontinue. Gli antichi insediamenti sparsi di tipo rurale ed il tessuto di villa sono stati in parte inglobati dalle recenti espansioni urbane collinari; in tale contesto, molte aree agricole divengono marginali, residuali e suscettibili pertanto ad abbandono e degrado con una conseguente proliferazione di specie infestanti che hanno preso il sopravvento anche lungo i bordi stradali ed il corso dei torrenti.

Il fondovalle e la fascia terminale della valle in prossimità della costa, che rappresenta l'ambito che più di ogni altro è stato oggetto dei più rilevanti mutamenti intercorsi nelle diverse epoche, si presenta come una massiccia e caotica urbanizzazione costituita da edifici industriali, depositi di combustibile dismessi, alternati alle urbanizzazioni residenziali storiche e di recente formazione, nonché ai complessi commerciali e per le attività terziarie che hanno sostituito di volta in volta gli stabilimenti disattivati e sottoposti a riconversione ad altra destinazione d'uso.

[5] E. Turri (2000). La megalopoli padana. Marsilio Editori, Venezia



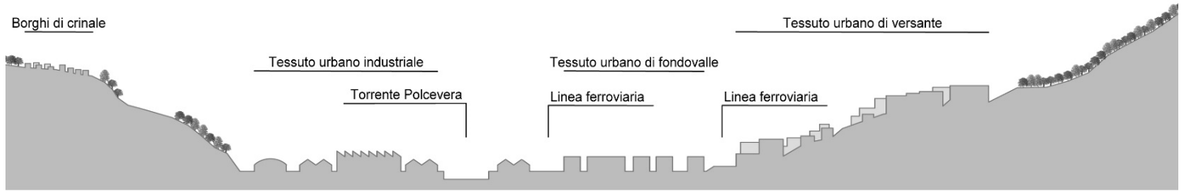


Figura 3-5 Sezione trasversale della Val Polcevera

Attraverso una più approfondita analisi dei caratteri strutturali della valle è possibile osservare come il susseguirsi degli eventi connessi ai principali processi di trasformazione, abbiano progressivamente diversificato, da un punto di vista funzionale e morfologico, il sistema insediativo tra le due sponde del Torrente Polcevera ed i relativi versanti, levante e ponente.

La sponda in sinistra idrografica ed il suo versante sono connotati dalla prevalenza delle principali infrastrutture ferroviarie, con i parchi ferroviari, lungo le quali si attestano i tessuti urbani consolidati che dal fondovalle si sviluppano risalendo le prime propaggini delle colline di levante.

Il tessuto urbano, proprio in relazione alle caratteristiche morfologiche del territorio, può distinguersi tra quello di fondovalle e quello di versante.

Le zone di maggiore acclività del versante, ove l'articolazione morfologica non ne ha consentito l'edificazione, sono caratterizzate dalla presenza di ampie aree boscate che fanno altresì da contorno al sistema difensivo dei forti posti lungo il crinale collinare di levante.

Partendo dal fondovalle in sinistra orografica del Polcevera e risalendo il versante di levante, il paesaggio si struttura secondo le seguenti unità paesaggistiche:

Paesaggio delle infrastrutture ferroviarie

Le infrastrutture ferroviarie della Val Polcevera hanno contribuito allo sviluppo dell'area in quanto vie di collegamento strategiche tra il porto di Genova e le principali città industriali della Pianura Padana. Esse sono rappresentate dalle due storiche linee ferroviarie "Genova-Torino" e la "Succursale dei Giovi" e dai loro successivi ampliamenti e potenziamenti avvenuti nel corso degli anni che hanno dato esito ad una articolata rete di grandi fasci di binari che mettevano in collegamento diretto gli stabilimenti industriali della Val Polcevera ed il porto e da numerosi parchi vagoni, alcuni dei quali dismessi, e strutture per la manutenzione dei carri.

Paesaggio del tessuto urbano di fondovalle

Il tessuto urbano di fondovalle è identificabile nelle pertinenze disegnate dalle maglie di ampliamento dei borghi storici esterni di fine Ottocento e inizi Novecento, in cui il principio insediativo si è sviluppato con edificazione in allineamento alla rete viaria, alle piazze ed agli spazi pubblici a verde, con la regolazione dei cortili in rapporto allo sviluppo dei fronti interni. Esso, a prevalente destinazione residenziale, è costituito da un impianto a corte e si presenta ad isolati chiusi o parzialmente chiusi con fronte urbano continuo o discontinuo su strada, la cui corte di pertinenza privata interna è comunicante con la strada attraverso l'androne principale.

Paesaggio del tessuto urbano di versante

Il tessuto urbano di versante si caratterizza da un impianto fortemente irregolare in ragione dell'articolazione morfologica del territorio. Qui, con l'evidente obiettivo di procedere con l'urbanizzazione delle pendici collinari, la città si è sviluppata lungo i tortuosi percorsi delle strade che risalgono i rilievi, per cui non è rilevabile un effettivo disegno unitario, in quanto sorti sulla spinta della forte urbanizzazione in cui la volontà progettuale organica è venuta meno rispetto alle esigenze contingenti dell'epoca. In prevalenza l'edificazione dei lotti è determinata da corpi in linea o a blocco che segue la morfologia del terreno, collocandosi idealmente a ridosso di una isoipsa.

Paesaggio boscato di levante ed il sistema delle fortificazioni

Le colline di levante sono caratterizzate dalla presenza di testimonianze appartenenti al sistema delle fortificazioni erette nel periodo della Repubblica di Genova con lo scopo di difendere il territorio dal nemico proveniente da terra. Tali architetture, erette lungo le creste dei rilievi collinari, sono immerse in un paesaggio prettamente naturale dominato da boschi.

La sponda in destra orografica è orientata ad ospitare i più grandi stabilimenti produttivi che sono stati i protagonisti della storia di Genova, primo fra tutti quelli di Ansaldo, nonché i grandi depositi carburanti diffusisi nel secondo del Novecento ed i grandi centri commerciali sorti solo recentemente e che pian piano sono andati ad occupare il posto lasciato libero dagli stabilimenti industriali dismessi ormai da tempo. Sui crinali dei rilievi di ponente si collocano gli antichi borghi di origine rurale sorti lungo i percorsi che collegavano le storiche ville signorili a Genova, ormai inglobate all'interno dei complessi residenziali di recente formazione; rispetto a quelle di levante, le colline di ponente sono connotate da una minore naturalità in quanto l'articolazione morfologica meno accentuata ha consentito sin dall'antichità lo sfruttamento del territorio per le pratiche agricole su terrazzamenti.

Analogamente, partendo dal fondovalle in destra idrografica del Polcevera sino a risalire il versante di ponente, si incontrano le seguenti unità di paesaggio:

Paesaggio del tessuto urbano industriale

Tale tipologia di paesaggio è costituita dagli stabilimenti appartenenti ai due comparti che hanno contribuito più di ogni altro allo sviluppo industriale dell'area genovese a partire dell'Ottocento sino alla metà

del Novecento: l'industria pesante, siderurgica e meccanica che ha dato l'avvio alla rivoluzione industriale; l'attività di raffinazione del petrolio con la presenza diffusa sul territorio dei depositi carburanti e dei prodotti fini che ha caratterizzato l'attività e l'economia genovese durante tutta la prima metà del Novecento. Ad oggi alcuni di questi stabilimenti risultano dismessi ed obsoleti.

Paesaggio del tessuto urbano commerciale

Il Paesaggio del tessuto urbano commerciale è costituito da un impianto caratterizzato da forti discontinuità morfologiche e da tipologie edilizie diversificate in rapporto al diverso utilizzo e all'epoca dell'insediamento. Tale tessuto è articolato da strutture monopolari per le attività commerciali e artigianali che sono sorte nell'ambito delle aree precedentemente occupate dagli stabilimenti industriali dismessi e successivamente rimossi.

Paesaggio dei borghi agricoli di crinale

Il borgo in questione è quello di Coronata che sorge in cima alla omonima collina dominando dall'alto la piana di Campi, il tratto finale della val Polcevera, ed il quartiere di Cornigliano addossato tra la linea costiera e la collina stessa; questa risulta in parte interessata dalla recente urbanizzazione mediante l'edificazione di nuove aree residenziali. Il borgo di Coronata, di origine rurale, si è sviluppato lungo il percorso che dal mare di Cornigliano conduceva verso l'interno, caratterizzato dalla presenza di antiche ville signorili. Nell'immediato intorno del borgo sopravvive una attività orticola che si sviluppa su terrazzamenti.

Attraversando il paesaggio della Val Polcevera, nella sua complessità di elementi, si riesce ancora oggi a percepire quel che è stato del suo passato glorioso quale fulcro dell'economia genovese; lo stesso paesaggio che nel 1960 ha "obbligato" l'ingegnere Morandi a progettare l'attraversamento della valle mediante «*una grande opera d'arte di concezione unitaria e di notevoli dimensioni ed interesse tecnico* [che si inserisce] *entro una zona intensamente fabbricata con edifici civili ed industriali e soprattutto interessata, oltre che dal fiume Polcevera, anche da una serie di impianti ferroviari di grande importanza*, […] *con intendimento di creare una corretta composizione anche dal punto di vista formale e paesaggistico*[6]*».*

Si tratta di quel paesaggio che, a partire dagli anni Cinquanta, era divenuto espressione della ripresa economica post-bellica e, successivamente, il suo ponte sul Polcevera, dall'altro dei suoi cavalletti, mai avrebbe immaginato di assistere, all'alba degli anni Settanta, alla più profonda delle crisi dalla quale la sua valle mai sarebbe riuscita a risollevarsi.

[6] Domus 459, febbraio 1968, Architettura su una nuova scala

4. PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA

4.1. Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico Regione Liguria

La Regione Liguria è stata la prima a dotarsi di un Piano paesistico, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.6 del 25 febbraio 1990.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) rappresenta lo strumento attraverso il quale la Regione Liguria governa sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio di propria competenza.

Il PTCP è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione Generale,
- Schede e Tabelle - Livello Territoriale,
- TAVOLE relative all'assetto insediativo,
- TAVOLE relative all'assetto geomorfologico,
- TAVOLE relative all'assetto vegetazionale,
- Norme di Attuazione.

Sulla scorta dello stato attuale del territorio e in relazione a questo il PTCP individua le compatibilità paesistico-ambientali degli interventi formulando indicazioni e prescrizioni articolate ai livelli territoriale, locale e puntuale, riferite distintamente agli assetti insediativo, geomorfologico e vegetazionale.

Con riferimento al livello territoriale il Piano reca indicazioni aventi valore di indirizzo, di proposta e di recepimento.

Gli indirizzi sono preordinati ad assicurare il coordinamento sotto il profilo paesistico-ambientale di ogni successivo atto di pianificazione. Essi si distinguono in:

- indirizzi generali intesi a considerare l'assetto paesistico-ambientale nel suo complesso,
- indirizzi particolari intesi a considerare singole componenti del paesaggio.

Le indicazioni a carattere di proposta sono preordinate a rendere possibile la migliore fruizione delle risorse paesistiche e valgono per i contesti territoriali ai quali sono funzionalmente riferibili, fermo restando il loro carattere orientativo.

Le indicazioni a carattere di recepimento hanno valore ricognitivo di iniziative volte alla realizzazione di grandi opere infrastrutturali, in modo da consentirne l'attuazione subordinatamente al controllo ed alla valutazione delle implicazioni di ordine paesistico-ambientale.

Con riferimento al livello locale il Piano reca indicazioni aventi valore prescrittivo rispettivamente nei confronti degli interventi che incidono sugli assetti insediativo, geomorfologico e vegetazionale. Le indicazioni relative ai tre assetti si intendono riferite alle seguenti categorie di interventi:

- quelle relative all'assetto insediativo disciplinano gli interventi edilizi o assimilabili, quali la costruzione o la ristrutturazione di edifici di ogni genere e destinazione e di manufatti e impianti di qualsivoglia natura e destinazione, nonché delle relative opere complementari, salvo quanto detto al punto successivo;
- quelle relative all'assetto geomorfologico disciplinano le opere idrauliche e marittime, l'apertura e la sistemazione di cave e discariche, gli interventi di consolidamento dei pendii e quelle opere che determinano profonde ed estese alterazioni del quadro morfologico e idraulico;
- quelle relative all'assetto vegetazionale disciplinano gli interventi di forestazione e quelli che hanno per oggetto lo sfruttamento agricolo-economico e il miglioramento qualitativo dei boschi e delle praterie.

Con riferimento al livello puntuale le indicazioni del Piano non incidono sui regimi normativi e sui gradi di tutela delle singole porzioni del territorio, e come tali si configurano quale mera specificazione delle indicazioni di livello locale, con particolare riguardo agli aspetti qualitativi.

Tali indicazioni, da definirsi nelle successive fasi del processo di pianificazione paesistica, nei modi e nelle forme stabiliti dalla legge, sono di carattere generale, qualora riferite all'intero territorio regionale o a specifiche situazioni ricorrenti, ovvero di carattere particolare, qualora riferite a singole porzioni del territorio stesso.

<u>Assetto insediativo</u>

Gli indirizzi generali di livello territoriale assumono, a seconda delle diverse finalità perseguite dal Piano per l'assetto insediativo dei singoli ambiti territoriali, la denominazione di "Mantenimento", "Consolidamento" e "Modificabilità".

Gli indirizzi particolari investono le singole componenti del paesaggio costituite dagli insediamenti, dalla viabilità, dalle colture agricole e dalle infrastrutture, considerando per ciascuna di esse gli aspetti quantitativi, qualitativi e strutturali.

L'indirizzo generale di mantenimento si applica: nelle situazioni in cui l'assetto territoriale ha raggiunto soddisfacenti condizioni di equilibrio tra fattori antropici ed ambiente naturale, tali da escludere l'opportunità di significative trasformazioni pur ammettendosi marginali potenzialità di completamento; nelle situazioni in cui debbono considerarsi già sostanzialmente esaurite le potenzialità di espansione pur non configurandosi soddisfacenti condizioni di equilibrio tra fattori antropici ed ambiente naturale. L'obiettivo è quello, nel primo caso

di tutelare le situazioni di particolare pregio paesistico presenti alla scala territoriale e, nel secondo, di evitare ulteriori compromissioni del quadro paesistico-ambientale quali sarebbero indotte da nuovi consistenti insediamenti.

L'indirizzo generale di consolidamento si applica: nelle situazioni in cui, a fronte di un assetto territoriale complessivamente equilibrato sotto il profilo paesistico, permangono margini per interventi, da ritenersi ammissibili a condizione che non introducano elementi di sostanziale innovazione rispetto all'attuale configurazione; nelle situazioni in cui, a fronte di un assetto territoriale insufficientemente caratterizzato sotto il profilo paesistico, permangono comunque residui margini per interventi da ritenersi ammissibili a condizione che diano luogo a una più definita identità paesistica. L'obiettivo è quello di indirizzare gli interventi, nel primo caso, verso la conferma ed il consolidamento dell'attuale configurazione paesistica nel suo insieme e, nel secondo caso, verso la sua maggior qualificazione attraverso il recupero e la riproposizione di selezionati caratteri paesistici.

L'indirizzo generale di modificabilità si applica: nelle situazioni in cui i livelli di compromissione paesistico-ambientale attuali sono tali da indurre a non subordinare i nuovi interventi a criteri di conformità rispetto all'esistente; nelle altre situazioni in cui le esigenze di tutela paesistico-ambientale sono compatibili con quelle relative al soddisfacimento di diverse istanze di ordine urbanistico e socioeconomico. L'obiettivo è quello di rendere possibili quegli interventi che, seppure motivati da esigenze diverse da quelle proprie del Piano, siano comunque occasione per addivenire ad un assetto più soddisfacente sotto il profilo paesistico.

L'indirizzo particolare di mantenimento comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, la necessità di contenere le variazioni relative entro valori marginali;
- gli aspetti qualitativi, la necessità di confermare sostanzialmente i caratteri formali e funzionali;
- gli aspetti strutturali, la necessità di non alterare gli schemi organizzativi e distributivi.

L'indirizzo particolare di consolidamento comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, opportunità di prevedere limitate variazioni relative;
- gli aspetti qualitativi, l'opportunità di intensificare i caratteri formali e funzionali;
- gli aspetti strutturali, l'opportunità di rafforzare gli schemi distributivi e organizzativi.

L'indirizzo particolare di modificabilità comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, la possibilità di prevedere sostanziali variazioni relative;
- gli aspetti qualitativi, la possibilità di proporre caratteri formali e funzionali innovativi;
- gli aspetti strutturali, la possibilità di definire nuovi schemi distributivi e organizzativi.

Assetto geomorfologico

Gli indirizzi generali di livello territoriale assumono, a seconda delle diverse finalità perseguite dal Piano per l'assetto geomorfologico dei singoli ambiti territoriali, la denominazione di "Mantenimento", "Consolidamento", "Modificabilità" e "Trasformazione". Gli indirizzi particolari investono le componenti del paesaggio costituite dai versanti, dal reticolo idrografico, dalle aree piane di fondovalle, dai litorali, dalle cave e miniere e dalle discariche, considerando per ciascuna di esse gli aspetti quantitativi, qualitativi e strutturali.

L'indirizzo generale di mantenimento si applica nelle situazioni in cui gli interessi di ordine ecologico sono preminenti in considerazione della relativa integrità dell'ambiente o della presenza di rilevanti valori morfologici, tanto nel caso in cui sia stato raggiunto uno stato di sostanziale equilibrio, quanto nel caso in cui si registrino dinamismi più o meno accentuati. L'obiettivo è quello di assicurare l'evoluzione naturale dell'ecosistema verso una configurazione di crescente stabilità, con ciò stesso garantendo la tutela dei valori emergenti ed il permanere delle esistenti condizioni di relativa integrità.

L'indirizzo generale di consolidamento si applica nelle situazioni in cui si registrano condizioni, in atto o potenziali, di compromissione ambientale e/o di rischio per gli insediamenti alle quali si può peraltro fare fronte con interventi di limitata incidenza sull'assetto attuale del territorio sotto i profili geomorfologico e idrogeologico. L'obiettivo è quello di garantire un adeguato controllo delle situazioni di rischio ed il conseguimento di un soddisfacente livello della qualità ambientale.

L'indirizzo generale di modificabilità si applica nelle situazioni in cui l'ambiente, in assenza di valori emergenti, presenta una modesta vulnerabilità sotto il profilo geomorfologico, talché non si manifesta l'esigenza di specifiche azioni di tutela dell'attuale configurazione, ferme restando le normali cautele relative alla corretta gestione del territorio. L'obiettivo è quello di rendere possibili quegli interventi che, seppure motivati da esigenze diverse da quelle proprie del Piano, siano comunque occasione per dar luogo ad un assetto più soddisfacente sotto il profilo ambientale.

L'indirizzo generale di trasformazione si applica: nelle situazioni in cui l'accertata presenza di gravi condizioni rischio imponga interventi profondamente incidenti sull'assetto idrogeologico complessivo del territorio; nelle situazioni in cui il livello di compromissione raggiunto renda necessari interventi di riqualificazione ambientale e paesistica comportanti ulteriori radicali trasformazioni. L'obiettivo è quello di realizzare gli interventi necessari per conseguire nuove e diverse configurazioni dell'assetto geomorfologico, tali da assicurare adeguati livelli di sicurezza ed una migliore qualità dell'ambiente e del paesaggio.

L'indirizzo particolare di mantenimento comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, la necessità di contenere le variazioni relative entro valori marginali;
- gli aspetti qualitativi, la necessità di confermare sostanzialmente i requisiti tipologici e funzionali;
- gli aspetti strutturati, la necessità di non alterare gli schemi organizzativi e distributivi.

L'indirizzo particolare di consolidamento comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, l'opportunità di prevedere limitate variazioni relative;
- gli aspetti qualitativi, l'opportunità di perfezionare i requisiti tipologici e funzionali;
- gli aspetti strutturali, l'opportunità di convalidare gli schemi distributivi e organizzativi.

L'indirizzo generale di modificabilità comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, l'opportunità di prevedere sostanziali variazioni relative;
- gli aspetti qualitativi, la possibilità di adottare tipologie innovativi;
- gli aspetti strutturali, la possibilità di definire nuovi schemi distributivi e organizzativi.

L'indirizzo particolare di trasformazione comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, l'obbligo di determinare consistenti variazioni relative;
- gli aspetti qualitativi, l'obbligo di individuare requisiti formali e funzionali diversi dagli attuali;
- gli aspetti strutturali, l'obbligo di stabilire nuovi schemi distributivi e organizzativi.

Assetto vegetazionale

Gli indirizzi generali di livello territoriale assumono, a seconda delle diverse finalità perseguite dal Piano per l'assetto vegetazionale dei singoli ambiti territoriali, la denominazione di "Mantenimento", "Consolidamento" e "Modificabilità. Gli indirizzi generali e particolari investono le componenti del paesaggio costituite dai boschi e dalle praterie. Gli indirizzi particolari con riferimento alle citate componenti considerano gli aspetti quantitativi, qualitativi e strutturali.

L'indirizzo generale di mantenimento dei boschi si applica nelle situazioni in cui la copertura vegetale appare in condizioni soddisfacenti sia come estensione sia sul piano ecologico, per cui non si rendono necessari specifici interventi. Ricadono sotto questo indirizzo i boschi prossimi al climax e quelli che, pur trovandosi in uno stadio intermedio del processo dinamico della vegetazione spontanea, per l'assenza di fattori negativi sono presumibilmente in grado di evolvere in modo graduale e autonomo ed in tempi non eccessivamente lunghi verso una situazione di equilibrio. L'obiettivo è quello di conseguire condizioni di stabilità ecologica, realizzando al tempo stesso un risparmio di risorse da indirizzare verso il recupero di situazioni alterate o compromesse.

L'indirizzo generale di consolidamento dei boschi si applica nelle situazioni in cui la copertura vegetale, pur presentando caratteri di sufficiente pregio sul piano estetico-paesistico e su quello ecologico, meriti tuttavia di essere modificata in modo da acquisire maggiore estensione o un miglior livello qualitativo. Ricadono sotto questo indirizzo i boschi a composizione floristica più o meno corretta, ma ridotti come superficie o antropizzati in conseguenza di uno sfruttamento intenso o protratto determinato in passato da condizioni di necessità economica oggi in parte superate. L'obiettivo è quello di realizzare un aumento della superficie e/o una restituzione di qualità ai boschi sotto l'aspetto produttivo, estetico-paesistico ed ecologico.

L'indirizzo generale di modificabilità dei boschi si applica in quelle situazioni vegetazionali che, senza presentare pregi estetici di assoluta preminenza ed in assenza di condizioni idonee per praticare la silvicoltura ad indirizzo produttivistico, occupano superfici molto estese in rapporto alle modeste doti competitive delle essenze dominanti, risultano distanti da un soddisfacente livello qualitativo ed appaiono onerose da gestire, in termini globali, in quanto non in sintonia con le condizioni ecologiche dei luoghi. Ricadono sotto questo indirizzo quei boschi, generati e conservati per intervento diretto o indiretto dell'uomo, che sono in varia misura inidonei sul piano ecologico, fino a configurarsi come ostacoli che si oppongono al naturale evolversi della vegetazione spontanea. L'obiettivo è quello di realizzare un graduale recupero di ecosistemi troppo semplificati nelle loro componenti e pertanto fragili nel tempo, specie sotto il profilo fitosanitario, generatori di paesaggi artificiosamente inseriti nel contesto ligure

L'indirizzo generale di mantenimento delle praterie si applica situazioni in cui un'area prativa, utilizzata o utilizzabile come pascolo, presenti una soddisfacente percentuale di specie buone foraggere ed occupi una superficie idonea in rapporto all'esigenza sia di garantire la protezione idrogeologica dei versanti, sia di assicurare una adeguata produzione. Ricadono sotto questo indirizzo le praterie situate nell'orizzonte superiore del piano montano, posto alle quote maggiori. L'obiettivo è quello di conservare nel tempo una risorsa complessivamente non cospicua e tuttavia reale, gestendola in modo da far fronte ad eventuali situazioni congiunturali legate a componenti climatiche, o a variazioni chimico-fisiche del suolo provocate da incendi.

L'indirizzo generale di consolidamento delle praterie si applica nelle situazioni in cui un'area prativa sufficientemente estesa, utilizzata o utilizzabile come pascolo, presenti una composizione floristica nella quale, accanto a specie buone foraggere, risultino diffuse forme arbustive ed altre specie erbacee rifiutate dal bestiame o comunque di valore alimentare scarso o nullo. L'obiettivo è quello del recupero delle potenzialità che tali aree prative ancora presentano in quanto possiedono un minimo accettabile di risorse alimentari per il bestiame domestico.

L'indirizzo generale di modificabilità delle praterie si applica in quelle situazioni vegetazionali, tipiche del piano basale, in quanto situate a quote modeste, prive o povere di pregi estetico-paesistici, notevolmente lontane dal climax, artificiali, esposte ad una rapida espansione dell'arbusteto e del bosco e mantenute per lo più tramite il ricorso periodico alla pratica dell'incendio, con conseguente scomparsa delle specie buone foraggere. L'obiettivo è quello di agevolare il ritorno del bosco, nell'intento di ottenere la salvaguardia idrogeologica sia dei versanti sia del fondovalle.

L'indirizzo particolare di mantenimento dei boschi comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, la necessità di non apportare riduzioni se non entro valori marginali;
- gli aspetti quantitativi, la necessità di confermare sostanzialmente i caratteri dominanti;
- gli aspetti strutturali, la necessità di non alterare la distribuzione attuale.

L'indirizzo particolare di consolidamento dei boschi comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, l'opportunità di prevedere significativi incrementi;
- gli aspetti qualitativi, l'opportunità di favorire l'evoluzione verso l'altofusto delle essenze climatiche;
- gli aspetti strutturali, l'opportunità di rafforzare la distribuzione attuale.

L'indirizzo particolare di modificabilità dei boschi comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, l'esigenza di prevedere sostanziali incrementi;
- gli aspetti qualitativi, l'esigenza di operare interventi innovativi nella composizione delle essenze.

L'indirizzo particolare di mantenimento delle praterie comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, la necessità di contenere le variazioni relative entro valori marginali;
- gli aspetti qualitativi, la necessità di confermare sostanzialmente i caratteri dominanti;
- gli aspetti strutturali, la necessità di non alterare la distribuzione attuale.

L'indirizzo particolare di consolidamento delle praterie comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, l'opportunità di prevedere limitate variazioni;
- gli aspetti qualitativi, l'opportunità di favorire la diffusione di idonee specie foraggiere e di contrastare gli eventuali processi erosivi;
- gli aspetti strutturali, l'opportunità di rafforzare la distribuzione attuale;

L'indirizzo particolare di modificabilità delle praterie comporta, per quanto concerne

- gli aspetti quantitativi, l'esigenza di prevedere sostanziali riduzioni;
- gli aspetti qualitativi, l'esigenza di operare sostanziali trasformazioni della composizione floristica a vantaggio di specie arboree.

Gli indirizzi, sia generali che particolari, relativi agli assetti insediativo, geomorfologico e vegetazionale sono illustrati in apposite Schede riferite a ciascun ambito e riportati nelle rispettive Tabelle riassuntive.

Le indicazioni di tipo propositivo sono riportate nella cartografia di Piano del livello locale relativa all'assetto insediativo con apposita simbologia e sono illustrate nelle Schede di Piano relative a ciascun ambito.

Le indicazioni a carattere di recepimento sono ricognitive delle grandi infrastrutture: ferroviarie, stradali e autostradali, portuali e aeroportuali, tecnologiche e speciali.

Dette indicazioni, in quanto riferite a previsioni di nuove grandi infrastrutture già programmate, sono riportate nella cartografia di Piano relativa all'assetto geomorfologico. Le previsioni di nuove grandi infrastrutture, non recepite dal Piano, potranno essere attuate soltanto a seguito dell'aggiornamento dello stesso nei modi e con le verifiche stabiliti dalla legislazione regionale in materia.

L'area indagata ricade all'interno dell'ambito n. 53.d Genova – "Bassa Valle Polcevera" per il quale le norme individuano i seguenti indirizzi per ciascun assetto:

B.1 - Assetto insediativo

Modificabilità - L'indirizzo normativo di modificabilità deriva dalla considerazione delle situazioni di degrado ambientale e urbano attuale, connesse alla presenza di localizzazioni produttive e infrastrutturali di rilevante impatto visivo ed ambientale, nonché all'elevato livello di congestione delle aree residenziali nel fondovalle e lungo i versanti. L'obiettivo consiste pertanto nel rendere possibili quegli interventi motivati dalle esigenze di trasformazione del tessuto produttivo e del sistema infrastrutturale che comunque costituiscano occasione di riqualificazione ambientale dell'ambito.

B.2 - Assetto geomorfologico

Consolidamento - L'indirizzo generale è quello del consolidamento anche per quanto attiene ai versanti e al reticolo idrografico, dato il diffuso stato di compromissione. Circa la piana di fondovalle si rende opportuna per gli aspetti quantitativi, la trasformazione, intesa come necessità di riqualificazione, mentre, per gli aspetti qualitativi e strutturali è previsto l'indirizzo di modificabilità, al fine di una riorganizzazione e ridistribuzione delle componenti ambientali, tenendo conto che il subalveo del Polcevera ricetta un'importante falda freatica. Per cave e discariche prevale l'indirizzo di consolidamento.

B.3 - Assetto vegetazionale

Consolidamento-modificabilità - L'estensione dei boschi, nel complesso discreta, richiede di essere ulteriormente incrementata sia per migliorare lo smaltimento graduale delle acque piovane, sia per offrire migliori possibilità ecologico-ricreative agli abitanti del denso tessuto urbano sottostante. Le praterie di estensione cospicua rispetto alla reale vocazione dei luoghi (idonei allo sviluppo del bosco di latifoglie) sono assai povere di specie buone foraggere e mantenute solo grazie al periodico passaggio del fuoco.

Per quanto concerne le disposizioni di livello locale si è fatto riferimento agli indirizzi riferiti agli assetti insediativo, geomorfologico e vegetazionale.

Con riferimento all'assetto insediativo, lo stralcio della relativa tavola riportato in Figura 4-1 evidenzia come tutto il fondovalle della Val Polcevera sia esclusivamente caratterizzato dalle aree urbane dei tessuti urbani (TU) che, «trattandosi di parti dei territorio nelle quali prevalgono, rispetto agli obiettivi propri dei Piano, le più generali problematiche di ordine urbanistico, le stesse non sono assoggettate a specifica ed autonoma disciplina paesistica» (art. 38 delle Norme).

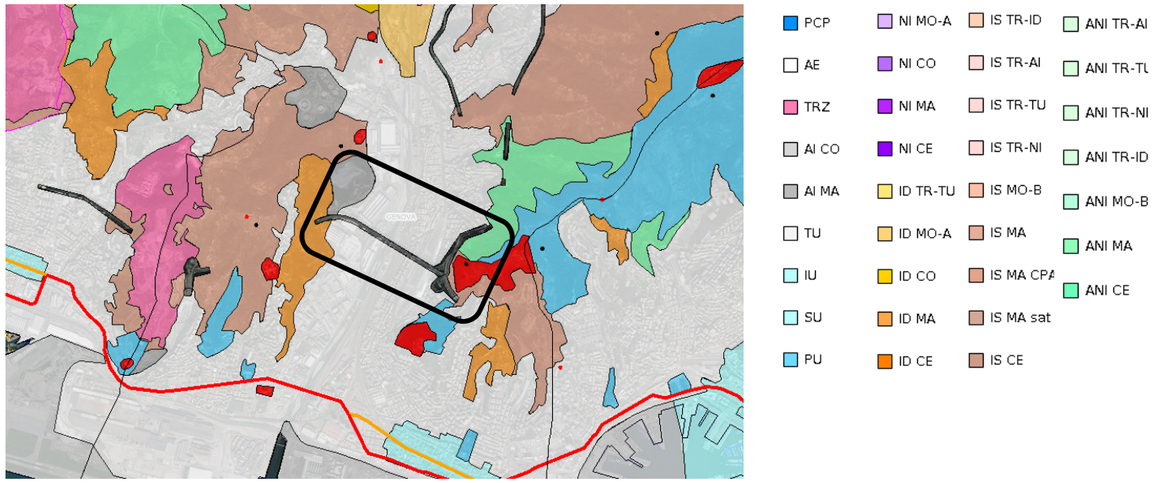


Figura 4-1 Stralcio della Tavola dell'assetto insediativo inquadrante la Val Polcevera

Il versante in destra orografica del Torrente Polcevera in corrispondenza del nuovo viadotto è caratterizzato dalla presenza di Insediamenti Diffusi con regime normativo di mantenimento (ID MA) ed Attrezzature e Impianti con regime normativo di mantenimento (AI MA).

Per quanto concerne gli Insediamenti Diffusi, l'art. 44 delle Norme stabilisce che il regime normativo di mantenimento «si applica là dove l'assetto insediativo abbia conseguito una ben definita caratterizzazione e un corretto inserimento paesistico, tali da consentire un giudizio positivo sulla situazione complessiva in atto, non suscettibile peraltro di essere compromesso dalla modificazione di singoli elementi costituenti il quadro d'insieme o da contenute integrazioni del tessuto edilizio. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente immutati i caratteri complessivi dell'insediamento in quanto vi si riconosce l'espressione di un linguaggio coerente ed un equilibrato rapporto con il contesto ambientale. Sono pertanto consentiti esclusivamente interventi di limitata modificazione delle preesistenze ed eventualmente di contenuta integrazione dell'insediamento purché nel rispetto dei caratteri peculiari della zona e dei suoi rapporti con l'ambito paesistico».

In riferimento alle Attrezzature e Impianti, l'art. 55 delle Norme stabilisce che il regime normativo di mantenimento «si applica nei casi in cui l'impianto esistente abbia raggiunto una configurazione sufficientemente definita e un corretto inserimento ambientale. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente inalterata la configurazione attuale dell'impianto per quanto concerne gli aspetti che hanno implicazioni di ordine paesistico-ambientale. Sono pertanto consentiti esclusivamente 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 e della qualità ambientale».

Il versante in sinistra orografica del Torrente Polcevera in corrispondenza del nuovo viadotto è caratterizzato dalla presenza di Insediamenti Sparsi con regime normativo di mantenimento (IS MA) ed Aree non insediate con regime normativo di mantenimento (ANI MA).

Agli Insediamenti Sparsi il regime normativo di mantenimento «si applica nei casi in cui 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. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere le caratteristiche insediative della zona, con particolare riguardo ad eventuali ricorrenze significative nella tipologia e nella ubicazione degli edifici rispetto alla morfologia del terreno. Sono pertanto consentiti quegli interventi di nuova edificazione e sugli edifici esistenti, nonché di adeguamento della dotazione di infrastrutture, attrezzature e impianti che il territorio consente nel rispetto delle forme insediative attuali e sempre che non implichino né richiedano la realizzazione di una rete infrastrutturale e tecnologica omogeneamente diffusa» (art. 49 delle Norme).

Per quanto concerne le Aree non insediate, il regime normativo di mantenimento «si applica nei casi 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. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente inalterati quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo, in termini non pregiudizievoli della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva dei territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti. Non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione, né costruire nuovi edifici, attrezzature ed impianti ad eccezione degli interventi specificamente volti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati, purché non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi» (art. 52 delle Norme).

Rispetto all'assetto geomorfologico, lo stralcio della relativa tavola riportato in Figura 4-2 evidenzia come la quasi totalità della Val Polcevera sia ricompresa nell'ambito del regime normativo di modificabilità di tipo B (MO-B) in cui, secondo quanto stabilito dall'art. 67 delle Norme, «gli interventi, oltre a rispettare la specifica disciplina di settore, dovranno conformarsi a criteri di corretto inserimento ambientale delle opere».

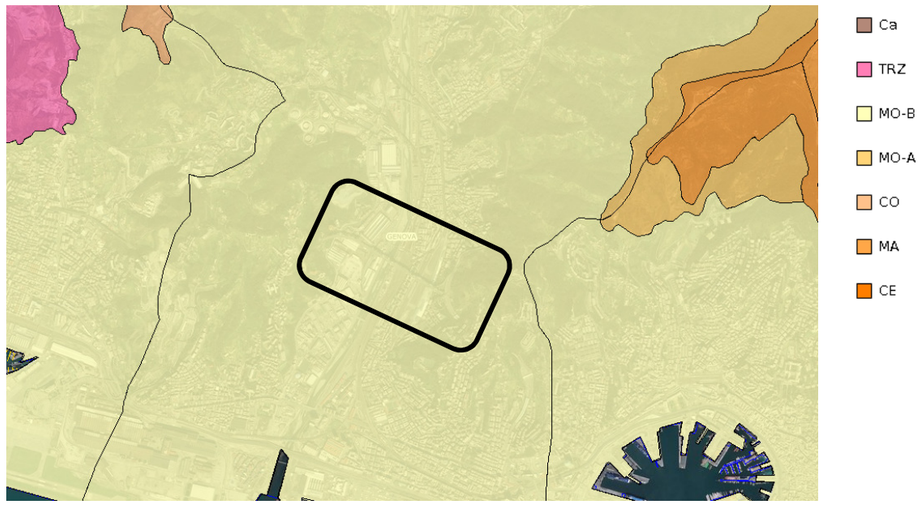


Figura 4-2 Stralcio della Tavola dell'assetto geomorfologico inquadrante la Val Polcevera

Secondo quanto stabilito all'art. 89 bis delle Norme, le indicazioni di livello locale possono essere derogate a norma della vigente legislazione in materia qualora si tratti:

a) di opere o di interventi attuati da Enti pubblici territoriali;

b) di interventi diretti alla tutela della pubblica incolumità o determinati da cause di forza maggiore.

Le deroghe possono essere assentite a condizione che le opere in progetto siano di assoluta necessità o di preminente interesse per la comunità locale e non siano altrimenti localizzabili.

Con riferimento all'assetto vegetazionale, lo stralcio della relativa tavola riportato in Figura 4-2 evidenzia come nel fondovalle della Val Polcevera non sia presente alcun elemento di rilevanza vegetazionale.

Figura 4-3 Stralcio della Tavola dell'assetto vegetazionale inquadrante la Val Polcevera

5. IL QUADRO DEI VINCOLI

5.1. Metodologia specifica di lavoro

5.1.1. Normativa di riferimento e tipologie di vincoli e tutele oggetto di indagine

La normativa di tutela paesaggistica ed ambientale assunta a riferimento ai fini dell'analisi documentata nel presente paragrafo e le tipologie di beni oggetto di tutela sono le seguenti:

- Beni culturali di cui alla parte seconda del D.lgs. 42/2004 e smi.
  Secondo quanto disposto dal co. 1 del suddetto articolo «sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico». A tale riguardo si ricorda che, a i sensi del successivo articolo 12 co. 1, le succitate tipologie di beni culturali «che siano opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risalga ad oltre settanta anni, sono sottoposte alle disposizioni della presente Parte fino a quando non sia stata effettuata la verifica di cui al comma 2», ossia quella condotta dai competenti organi del Ministero, d'ufficio o su richiesta formulata dai soggetti cui le cose appartengono, e rivolta alla verifica della sussistenza dell'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico richiamato nel primo comma del citato articolo 10.
  Si ricorda inoltre che i beni culturali sono costituiti anche da quelli di cui ai commi 2 e 3 dell'articolo 10, nel caso in cui, per quanto riguarda detta ultima tipologia, sia intervenuta la dichiarazione di accertata sussistenza dell'interesse richiesto dall'articolo 10 co. 1, prevista dall'articolo 13.
- Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.lgs. 42/2004 e smi e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e 142 "Aree tutelate per legge"
  Come noto, i beni di cui all'articolo 136 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali".
  Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela ope legis in quanto tali, identificati al comma 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m). A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste, etc.
- Aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91, ed aree della Rete Natura 2000

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L394/91, le aree naturali protette sono costituite dai quei territori che, presentando «formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale», sono soggetti a specifico regime di tutela e gestione. In tal senso, secondo quanto disposto dal successivo articolo 2 della citata legge, le aree naturali protette sono costituite da parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali.
Inoltre, con specifico riferimento al contesto di intervento è stata presa in considerazione alla LR 12/1955 "Riordino delle aree protette" con la quale Regione Liguria, «in attuazione dell'articolo 4 dello Statuto e nel rispetto dei principi fondamentali dettati dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, istituisce e disciplina le aree protette al fine di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale, ambientale e paesaggistico della Liguria e di favorire un coerente sviluppo sociale ed economico delle comunità interessate»[7].
Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori soggetti a disciplina di tutela costituito da aree di particolare pregio naturalistico, quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Interesse Comunitario (SIC), e comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

5.1.2. Metodologia di lavoro e fonti conoscitive

La metodologia di lavoro sulla scorta della quale è stata condotta la ricognizione delle tipologie di vincoli e tutele di cui al precedente paragrafo, si è fondata sui seguenti criteri generali e specifici:

- utilizzo di fonti conoscitive istituzionali, intendendo con tale qualificazione gli strumenti di pianificazione che siano stati oggetto di valutazione positiva da parte delle assemblee elettive a ciò preposte (adozione o approvazione) e/o i portali web istituzionali degli Enti territoriali;
- verifica attraverso riscontro incrociato tra le diverse fonti conoscitive individuate, in tutti i casi ciò sia possibile;
- preferenza, in caso di discordanza di informazioni tra le diverse fonti conoscitive consultate, di quelle connotate da una più recente data di aggiornamento e/o prodotte da fonti istituzionali locali, quali a titolo esemplificativo gli strumenti di pianificazione locale;
- preferenza, in caso di pluralità di fonti conoscitive, per quelle informazioni acquisibili attraverso file georiferiti (shapefile), in luogo di quelle prive di detto requisito;
- distinzione, per quanto segnatamente riguarda i beni culturali di cui alla parte seconda del DLgs 42/2004 e smi, di quelli il cui interesse culturale sia stato verificato, ossia per i quali sia intervenuta la dichiarazione di cui all'articolo 13 del citato decreto, dai restanti beni di interesse culturale. La logica di detto criterio è

[7] LR 12/1995, Art. 1 "Finalità"

stata per l'appunto quella di differenziare quei beni per i quali sia stata positivamente verificata la sussistenza dell'interesse culturale da quelli per i quali detto interesse sia solamente presunto.

Sempre sotto il profilo metodologico, in ragione delle specificità del caso in specie, è assunto un ambito di approfondimento pari a 500 metri per lato dall'asse del viadotto di progetto, per quanto concerne i beni culturali e quelli paesaggistici. Nel caso delle diverse tipologie di aree naturali oggetto di tutela è adottato un ambito di maggiore estensione, pari a due chilometri dall'opera in progetto.

Per quanto attiene alle fonti conoscitive, sulla scorta dei criteri di lavoro prima riportati, per le tipologie di vincoli e tutele oggetto di indagine, così come riportate nel precedente paragrafo 5.1.1, sono state identificate, consultate e confrontate tutte le fonti disponibili. Nello specifico, il quadro complessivo delle fonti conoscitive consultate risulta il seguente (cfr. Tabella 5-1).

Tipologia bene	Fonte conoscitiva	Aggiornamento
Beni culturali	Regione Liguria e Segretariato Regionale del MiBACT per la Liguria Regione Liguria e Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Liguria, in forza di una serie di accordi stipulati, hanno realizzato un sito web specificatamente rivolto a fornire informazioni relative ai vincoli architettonici, archeologici e paesaggistici. Il sito in questione (www.liguriavincoli.it) consente di operare la consultazione direttamente alla mappa tramite visualizzatore cartografico, oppure, scegliendo la tipologia di vincolo, il comune di interesse o direttamente l'oggetto della ricerca. Per ciascun bene vincolato è disponibile una scheda che raccoglie i dati descrittivi e gli eventuali allegati da consultare, tra i quali, in primo luogo, i provvedimenti di vincolo. Le informazioni concernenti la localizzazione e perimetrazione delle aree gravate da vincolo sono acquisibili mediante download degli strati informativi in formato shape.	Dicembre 2017
	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Vincoli in Rete Il sito (http://vincoliinrete.beniculturali.it) consente la visualizzazione e la consultazione degli atti relativi ai beni culturali, nonché a quelli paesaggistici. Il sito, realizzato attraverso il concorso di banche dati provenienti da diverse fonti istituzionali, consente la ricerca dei beni attraverso varie modalità, tra le quali quella geografica, mediante visualizzatore. Per quanto segnatamente riguarda i beni culturali immobili, il sito li distingue in ragione della tipologia puntuale, lineare ed areale, e per categoria (archeologici, architettonici, parchi e giardini).	Dati in aggiornamento costante
Beni paesaggistici – art. 136	Regione Liguria e Segretariato Regionale del MiBACT per la Liguria	Dicembre 2017
	Comune di Genova - Piano Comunale dei beni paesaggistici soggetti a tutela Il Piano, sviluppato nell'ambito della redazione del PUC (Livello 2 - Livello urbano di Città) fornisce indicazioni in merito alla situazione dei beni assoggettati a tutela sul territorio comunale ai sensi della parte terza del Dlgs 42/2004 e smi e, segnatamente, distingue i beni paesaggistici di cui all'art. 136 co. 1 lettere a) e b), denominati "Bellezze individue", e lettere c) e d), dette "Bellezze d'insieme", nonché le aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del citato decreto. Inoltre, il Piano riporta le aree tutelate da leggi regionali, con riferimento alla LR 16/1985 Il Piano è acquisibile dal sito istituzionale del Comune di Genova, solamente in formato pdf.	Giugno 2011
	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Vincoli in Rete Oltre a quanto precedentemente evidenziato, il sito in questione riporta anche le aree soggette a vincolo paesaggistico, già L1497/1939, così come indicate nella banca dati SITAP	Dati in aggiornamento costante
Beni paesaggistici – art. 142	Comune di Genova - Piano Comunale dei beni paesaggistici soggetti a tutela In accordo a quanto disposto dal punto a) e b), del comma 2, dell'art. 142 il Piano ha escluso dalla tutela per legge quelle aree che alla data del 6 settembre 1985 erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B di cui al DM 1444/1968, verificando la sussistenza di tale condizione nel PRG '80	Giugno 2011
Siti UNESCO	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo	
Aree protette	Geoportale nazionale Il sito (ftp.minambiente.it) riporta le aree naturali protette (parchi e riserve di diversa tipologia e livello) così come definite nel VI Elenco Ufficiale Aree Naturali Protette (EUAP), approvato con DM 27.04.2010. La perimetrazione di dette aree è acquisibile mediante download di file in formato shape	Novembre 2011
Aree Rete Natura 2000	Geoportale nazionale Il sito (ftp.minambiente.it) contiene la banca dati Natura2000 ufficiale inviata alla Commissione Europea a dicembre 2017 e consente di scaricare le cartografie in formato shapefile dei SIC delle ZSC e delle ZPS	Dicembre 2017
Altre aree naturali	Regione Liguria – Geoportale (https://geoportal.regione.liguria.it/)	

Tabella 5-1 Vincoli e tutele: quadro delle fonti conoscitive consultate

Per la rappresentazione dei vincoli e delle tutele si faccia riferimento alla F.1.1 Carta dei vincoli e delle tutele ed alla F.1.2 Carta delle aree protette, allegate alla presente relazione.

5.2. Quadro di sintesi

L'attività di ricognizione, condotta sulla base dell'approccio metodologico e delle fonti conoscitive prima descritte, ha evidenziato la seguente situazione:

- interferenza da parte dell'opera in progetto con aree soggette a vincolo ope legis ai sensi dell'articolo 142 co. 1 lettera g) relativa a territori coperti da boschi e foreste. Nello specifico, tale interferenza attiene alle aree di cantiere contermini alla spalla A nel tratto compreso tra l'inizio di intervento e la pila n. 1 (circa) in destra orografica e alla rampa di collegamento tra l'Autostrada dei Giovi A7 carreggiata Sud ed il nuovo

viadotto sul Polcevera e relativa area di cantiere in corrispondenza della spalla B nel tratto compreso tra la pila n. 17 (circa) e la fine intervento in sinistra orografica;

- presenza di alcuni beni di interesse culturale soggetti a vincolo compresi entro un ambito di 500 metri per lato dall'asse dell'opera in progetto. L'opera in progetto, e le sue aree di cantiere, non interessa direttamente alcuno dei beni, nel dettaglio, identificati al successivo paragrafo 5.3;
- presenza di due aree di interesse paesaggistico ai sensi dell'articolo 136 del DLgs 42/2004 e smi entro l'ambito di approfondimento di 500 metri per lato dall'asse dell'opera in progetto, le quali non sono direttamente interessate dall'opera in progetto e dalle aree di cantiere contermini. Le motivazioni assunte alla base del riconoscimento del notevole interesse pubblico, così come riportate nei relativi decreti ministeriali, sono illustrate nel successivo paragrafo 5.4;
- presenza di alcune aree naturali soggette a tutela (aree naturali protette ed aree della Rete Natura 2000) oltre una distanza di due chilometri dall'opera in progetto. Rispetto a tale situazione l'unica eccezione è rappresentata dall'area del Parco delle Mura, istituito con DGR 1506 del 21.11.2008 e classificato come "Parco naturale di interesse locale" ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. a) e dell'art. 4, comma 3 della LR 12/95, che all'incirca dista 280 metri dall'asse dell'opera in progetto, nella condizione a detta opera più prossima;
- nessun sito UNESCO presente all'intorno dell'opera in progetto.

Nello specifico, la situazione risulta sintetizzabile nei seguenti termini (cfr. Tabella 5-2).

Tipologia bene/area	Descrizione	Interessamento diretto
Beni culturali	Presenza di alcuni beni di interesse culturale verificato e di altri beni di interesse culturale, ricadenti entro un ambito di 500 metri per lato dall'asse del ponte di progetto, così come identificati al successivo paragrafo 5.3	no
Beni paesaggistici "vincoli decretati"	Per quanto concerne i "vincoli decretati", presenza di due aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 136 co. 1 lett. c) e d) (cd Bellezze d'insieme), ricadenti entro un ambito di 500 metri per lato dall'asse del ponte di progetto. Le aree in questione, illustrate nel successivo paragrafo 5.4, sono rappresentate dalle "Aree soprastanti il Piazzale Belvedere nel comune di Genova – Sampierdarena" (DM 11.12.1956) e dalla "Zona di Granarolo dallo aspetto particolare per la presenza di ambienti con ville signorili dei sec. XVI e XVII e ampie aree alberate (Genova - San Teodoro)" (DM 27.09.1955)	no
Beni paesaggistici "vincoli ope legis"	Assunto che, secondo quanto esplicitamente richiamato nel Piano Comunale dei beni paesaggistici soggetti a tutela, le tipologie di aree tutelate per legge ricadenti nel territorio del Comune Genova sono rappresentate dai territori costieri, dai corsi d'acqua, dai parchi e riserve nazionali e regionali, dai territori coperti dai boschi, nonché dalle aree assegnate alle università agrarie e dalle zone di interesse archeologiche, con riferimento a dette tipologie di aree le	si
	uniche ricadenti entro un ambito di 500 metri per lato dall'asse del viadotto di progetto, sono rappresentate dai territori coperti da boschi e foreste di cui al co. 1 lettera g) dell'articolo 142 del DLgs 42/2004 e smi. Con specifico riferimento all'opera ed alle sue aree di cantiere, si riscontra la presenza di tali beni in corrispondenza delle aree di cantiere contermini alla spalla A e nei pressi della rampa di collegamento con l'Autostrada dei Giovi A7 carreggiata Sud e relativa area di cantiere in corrispondenza della spalla B	
Aree naturali	L'area naturale compresa nel VI Elenco Ufficiale Aree Naturali Protette (EUAP) presente all'intorno dell'opera in progetto è rappresentata dal Santuario per i mammiferi marini (EUAP 1174) la cui distanza minima da detta opera ammonta a circa 2.050 metri. Relativamente alle aree della Rete Natura 2000, l'area più prossima all'opera in progetto è rappresentata dalla ZSC "Monte Gazzo" (IT1331615) che, sempre misurata nel punto di maggiore prossimità, dista all'incirca 2.400 metri da detta opera e, segnatamente, dalla sua porzione occidentale. In ultimo, come premesso, il Parco delle Mura (Parco naturale di interesse locale) dista all'incirca 280 metri dall'asse dell'opera in progetto, misurati nel punto di maggiore prossimità, corrispondente alla fine dell'intervento.	no

Tabella 5-2 Rapporti tra l'opera in progetto ed il sistema dei vincoli e delle tutele: quadro di sintesi

In esito alla ricognizione dei vincoli e delle tutele si sono individuate le seguenti interferenze dirette:

- Nuovo viadotto sul Polcevera, e aree di cantiere contermini – Tratto compreso tra l'inizio intervento e la pila n. 1 circa, ricadente in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 142 co. 1 lettera g) del DLgs 42/2004 e smi;
- Rampa di collegamento tra l'Autostrada dei Giovi A7 carreggiata Sud ed il nuovo viadotto sul Polcevera, e aree di cantiere contermini, ricadente in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 142 co. 1 lettera g) del DLgs 42/2004 e smi.

5.3. Beni culturali

Ad integrazione di quanto riportato nel precedente paragrafo, nella Tabella 5-3 sono riportati i beni culturali individuati all'interno dell'ambito di approfondimento, sulla base della consultazione del sito web di Regione Liguria e Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Liguria (nel seguito per brevità "Liguria vincoli") e di quello del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Vincoli in Rete (di seguito per brevità "Vincoli in rete"), e la condizione di prossimità intercorrente con l'opera in progetto.

A tale riguardo si specifica che, dall'esito delle analisi condotte, nessuno dei beni identificati in tabella è direttamente interessato dall'opera in progetto.

Bene culturale	Specifiche	
1. Chiesa dei Cappuccini e Convento	Vincolo architettonico Notifica ex L 364/1909 – 24.01.1934 Distanza minore in linea d'aria dall'imbocco galleria pari a 260 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Interesse culturale dichiarato Proprietà: ente religioso cattolico
2. Villa D'Angelo, Cattaneo, Imperiale Casanova	Vincolo architettonico Notifica ex L 364/1909 – 04.07.1934 Distanza minore in linea d'aria dall'imbocco galleria pari a 490 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Interesse culturale dichiarato Proprietà: privata
3. Santuario di S. Michele	Vincolo architettonico Notifica ex L 364/1909 – marzo 1921 Distanza minore in linea d'aria dall'imbocco galleria pari a 240 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Interesse culturale dichiarato Proprietà: ente religioso cattolico
4. Oratorio N. S. Assunta	Vincolo architettonico Notifica ex L 364/1909 – 2.03.1921 Distanza minore in linea d'aria dall'imbocco galleria pari a 270 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Interesse culturale non verificato Proprietà: Ente religioso cattolico
5. Palazzo De Ferrari Galliera	Vincolo architettonico Distanza minore in linea d'aria dall'imbocco galleria pari a 310 m	
	Liguria vincoli	Non riportato
	Vincoli in rete	Interesse culturale dichiarato Proprietà: Ente religioso cattolico
6. Ex Villa Custo	Vincolo architettonico Distanza minore in linea d'aria dall'imbocco galleria pari a 340 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Interesse culturale dichiarato
7. Villa Balbi Brignole	Vincolo architettonico Distanza minore in linea d'aria dall'imbocco galleria pari a 370 m	
	Liguria vincoli	Art. 12
	Vincoli in rete	Interesse culturale non verificato Proprietà: Ente pubblico non territoriale
8. Forte Crocetta	Vincolo architettonico Decreto ex DLgs 490/99 14.08.2002 Distanza minore in linea d'aria da cavalletto ponte 270 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Interesse culturale dichiarato Proprietà: Stato
9. Torre Granara e terreni circostanti	Vincolo architettonico Decreto ex art. 10 co.1 05.12.2014 Distanza minore in linea d'aria da cavalletto ponte 290 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Non riportato
10. Palazzo Rovereto	Vincolo architettonico Decreto ex L 1089/39 – 05.08.1998 Distanza minore in linea d'aria da cavalletto ponte 410 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Interesse culturale dichiarato Proprietà: Ente pubblico territoriale
11. Ex Mercato ovoavicolo del Campasso	Vincolo architettonico Decreto ex DLgs 490/99 – 17.07.2003 Distanza minore in linea d'aria da cavalletto ponte 290 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Non riportato
12. Forte Tenaglia	Vincolo architettonico Dichiarazione ex art. 10 co. 1 DLgs 42/2004 – Decreto 16.09.2015 Distanza minore in linea d'aria da cavalletto ponte 580 m	
	Liguria vincoli	Con decreto
	Vincoli in rete	Interesse culturale dichiarato Proprietà: Stato
13. Villa del patronato S. Vincenzo de' Paoli	Vincolo architettonico Distanza minore in linea d'aria da cavalletto ponte 395 m	
	Liguria vincoli	Art. 12
	Vincoli in rete	Non riportato
14. Palazzo patrizio De Ferrari ora scuola civica	Vincolo architettonico Distanza minore in linea d'aria da cavalletto ponte 460 m	
	Liguria vincoli	Non riportato
	Vincoli in rete	Interesse culturale dichiarato

Tabella 5-3 Beni culturali ricadenti entro l'ambito di approfondimento e condizioni di prossimità con l'opera in progetto sulla base delle fonti conoscitive consultate

Con riferimento all'elaborato cartografico F.1.1 Carta dei vincoli e delle tutele, allegata alla presente relazione, in armonia con i criteri di lavoro prima illustrati, nei casi di difformità di classificazione tra le due fonti conoscitive consultate è stata assunta la scelta di fare riferimento a quella "Liguria vincoli", riportando tutti i beni culturali da detta fonte segnalati e con classificazione da questa operata. Rispetto a tale approccio generale, sono state operate due uniche eccezioni, segnatamente per i beni "Palazzo De Ferrari Galliera" e "Palazzo patrizio De Ferrari ora scuola civica", per i quali si è fatto riferimento alla classificazione di Vincoli in rete.

5.4. Beni paesaggistici

Come premesso, i beni paesaggistici, art. 136, decretati ricadenti all'interno dell'ambito di approfondimento sono rappresentati dalle due seguenti aree:

- "Aree soprastanti il Piazzale Belvedere nel comune di Genova – Sampierdarena" (DM 11.12.1956),
- "Zona di Granarolo dallo aspetto particolare per la presenza di ambienti con ville signorili dei sec. XVI e XVII e ampie aree alberate (Genova - San Teodoro)" (DM 27.09.1955).

Nello specifico, per quanto attiene alla zona di Piazzale Belvedere, la motivazione del riconoscimento del notevole interesse pubblico, per come sintetizzata nel decreto di vincolo, è stata riconosciuta nella sua valenza di «quadro naturale con punti di belvedere accessibili al pubblico dai quali si gode lo spettacolo della zona sottostante».

In merito alla zona di Granarolo, la motivazione del riconoscimento del notevole interesse pubblico, per come sintetizzata nel provvedimento di vincolo, è dovuta alla sua valenza di «quadro naturale di non comune bellezza panoramica» in ragione della presenza di «alcuni ambienti a carattere tipico e tradizionale di zone alberate, con ville signorili dei secoli XVI e XVII» e per la presenza di «punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere lo spettacolo di quella bellezza».

Sulla scorta dell'analisi delle motivazioni è possibile ritenere che in entrambi i casi il riconoscimento dell'interesse pubblico risieda nelle caratteristiche proprie dell'area vincolata, ivi compresa la valenza panoramica che, per l'appunto, riguarda e si risolve nell'area stessa, non implicando il suo intorno.

È pertanto possibile escludere l'interessamento di tali beni sia direttamente che indirettamente da parte dell'intervento in esame.

5.5. Aree naturali

Per quanto concerne le aree naturali oggetto di differenti forme di tutela presenti entro un ambito di circa tre chilometri dal sito di intervento (come rappresentato nella F.1.2 Carta delle aree protette, allegata alla presente relazione), queste sono rappresentate da:

- Parco delle Mura, 280 metri dall'asse dell'opera in progetto, nella condizione a detta opera più prossima;
- ZSC "Monte Gazzo" (IT1331615) che, nella condizione di maggiore prossimità all'opera in progetto, nello specifico corrispondente alla sua porzione occidentale, dista da questa all'incirca 2.400 metri.

Nello specifico, per quanto riguarda il Parco delle Mura, questo è stato istituito con DGR 1506 del 21.11.2008 e classificato come "Parco naturale di interesse locale" ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. a) e dell'art. 4, comma 3 della LR 12/95.

L'area protetta, di estensione pari a circa 611 ettari, presenta una particolare ricchezza di valori storici, manufatti di rilevanza monumentale, quale il sistema fortificato di oltre 12 chilometri delle Mura del '600, 17 fortificazioni dei secoli XVIII - XIX, oltre a testimonianze delle percorrenze e dei manufatti storici degli ambiti vallivi di appartenenza.

La ZSC Monte Gazzo, così come indicato nel relativo formulario, ancorché significativamente segnato dalla pregressa attività estrattiva possiede «ancora presenti in discreto stato di conservazione habitat (formazioni pioniere serpentinicole, pascoli con significative popolazioni di orchidee, ecc.) e specie (*Romulea ligustica, Cerastium utriense, Tuberaria acuminata*) di notevole rarità e di notevole interesse comunitario (talora prioritario) o proposte dalla Regione Liguria come tali». Inoltre, sempre secondo quanto riportato nel formulario, sono presenti diverse «specie protette da direttive/convenzioni internazionali [nonché] interessanti le presenze di specie troglobie endemiche legate alle cavità carsiche, un tempo assai più sviluppate».

La distanza delle aree naturali protette sopra indicate, nonché l'esame delle relative caratteristiche, porta ad escludere interferenze dirette ed indirette con l'intervento in esame.

6. GLI ESITI DELLE ANALISI CON LE AREE ASSOGGETTATE A VINCOLO PAESAGGISTICO

Come riportato al Capitolo 5, l'area all'interno della quale si colloca il Nuovo viadotto sul Polcevera è connotata dalla presenza di porzioni di territorio assoggettate a vincolo ope legis ai sensi dell'articolo 142 co. 1 lettera g) del D.Lgs. 42/2004 e smi relativa a territori coperti da boschi e foreste.

Come noto, nel caso delle tipologie di beni di cui all'articolo 142 del D.lgs. 42/2004 e smi la ratio per la quale detti beni «*sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo*»[8] risulta del tutto differente a quella che attiene ai beni paesaggistici ai quali si riferisce l'articolo 136 del medesimo Decreto.

Se nel caso dell'ultima tipologia di beni la disciplina di tutela discende dal preventivo riconoscimento di un notevole interesse pubblico a sua volta fondato sul carattere di eccezionalità proprio del bene considerato, per quanto riguarda le aree tutelate per legge tale tutela è indipendente dalle caratteristiche e qualità del bene stesso. Ne consegue che, a differenza di quanto accade ad esempio per «*le ville, i giardini e i parchi […] che si distinguono per la loro non comune bellezza*», il cui regime di tutela è conseguente al riconoscimento del notevole interesse pubblico, per tutti i beni indicati al citato comma 1 dell'articolo 142 le disposizioni di tutela sono rivolte a tutelare il bene in quanto tale, a prescindere quindi dalla loro ubicazione sul territorio e, soprattutto, da precedenti valutazioni in merito all'interesse paesaggistico specifico.

In altri termini, potremmo affermare che l'aver riconosciuto interesse paesaggistico alle fasce costiere e fluviali, alle aree boscate, alle quote appenniniche ed alpine, alle aree di interesse archeologico ed alle restanti tipologie di beni di cui al comma 1 dell'articolo 142 ha costituito una fondamentale ed innovativa scelta del Legislatore, che discende dall'aver loro attribuito la valenza di elementi fondamentali alla definizione del paesaggio.

La disciplina di tutela che conseguentemente discende dal riconoscimento di tale valenza, è quindi rivolta a tutelare l'integrità del bene stesso, proprio in quanto elemento costitutivo il paesaggio ed a prescindere dalla eccezionalità delle sue caratteristiche estetiche e/o panoramiche.

Tale puntualizzazione relativa alla ratio della norma risulta fondamentale al fine di poter fornire quegli elementi sulla scorta dei quali definire il rapporto tra le opere in progetto ed i valori paesaggistici oggetto della disciplina di tutela.

Assunto che la tipologia di bene interessata dalle opere in progetto e relative aree di cantiere è costituita dalle aree boscate (art. 142 co. 1 let. g), l'analisi del rapporto tra le opere in progetto ed i stessi valori paesaggistici può essere ricondotta nei seguenti due fattori:

Il primo di tali fattori è determinato dalla entità di superficie boscata sottratta; come risulta dall'elaborato cartografico Carta dei vincoli, allegata alla presente relazione, l'entità delle aree tutelate dalla legge a termini dell'articolo 142 co. 1 let. g interessate dalle opere in progetto e relative aree di cantiere risulta infatti assai modesta.

Il secondo fattore riguarda la qualità della compagine vegetale sottratta; nel caso in specie, trattasi di formazioni vegetali con prevalenza di specie esotiche quali *Robinia pseudoacacia* ed *Ailanthus altissima* che, per il loro rapido accrescimento e la grande capacità di propagazione, risultano fortemente competitive tanto da assumere carattere di infestanti.

Posto che il valore paesaggistico oggetto della disciplina di tutela è rappresentato dal bene stesso nella sua integrità, le considerazioni sin qui esposte rendono evidente come nel caso in specie non venga in alcun modo compromessa detta integrità in quanto trattasi di limitate porzioni di aree boscate prevalentemente connotate da specie infestati.

[8] D.lgs. 42/2004 e smi, art. 142 co. 1

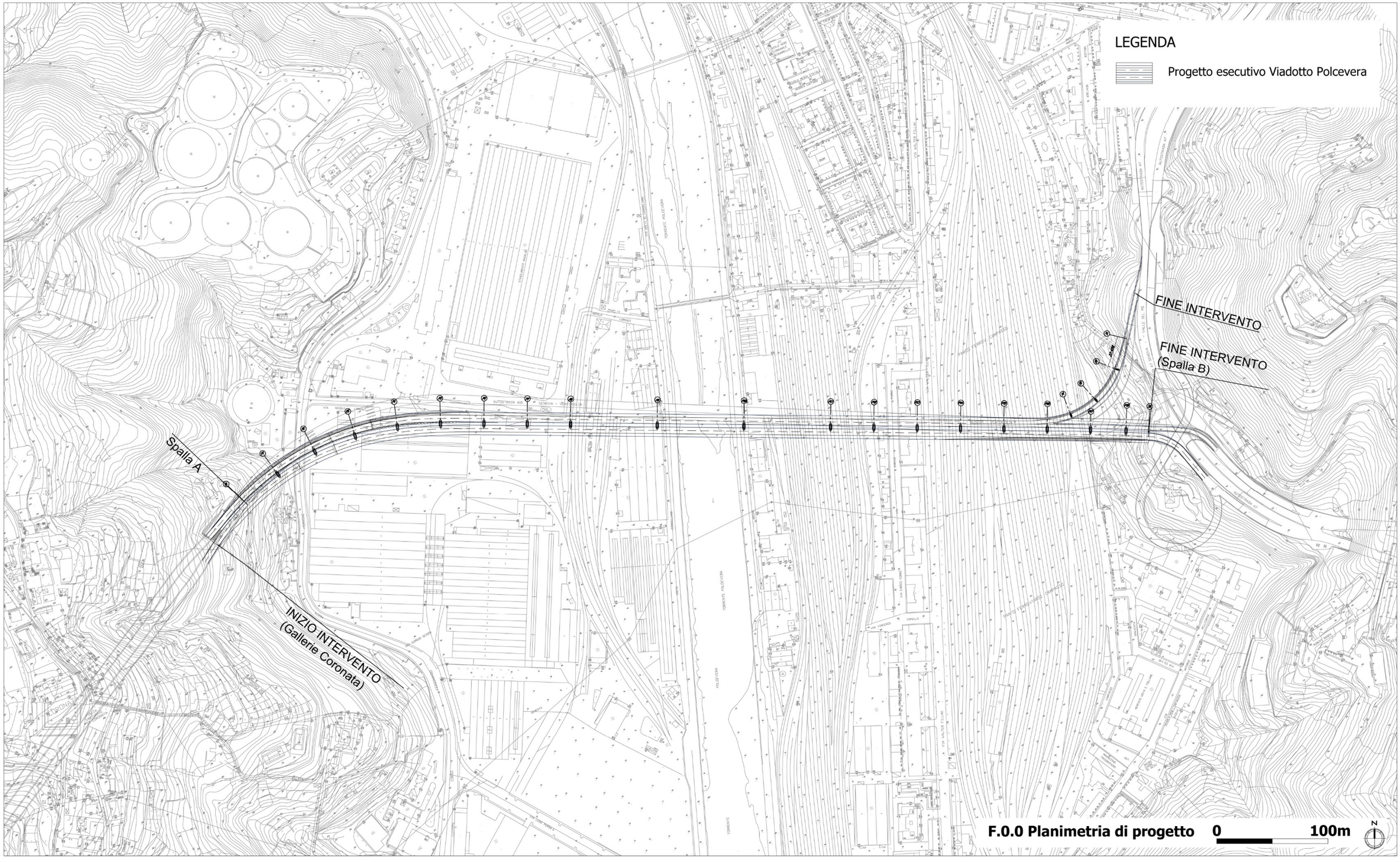
FIGURE FUORI TESTO

Figure	Titolo	Scala
F.0.0	Planimetria di progetto	1:5.000
F.1.1	Carta dei vincoli e delle tutele	1:5.000
F.1.2	Carta delle aree protette	1:25.000

Contraente	Progettista
PERGENOVA	ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Doc. NG1200E22RHIM0001C02B

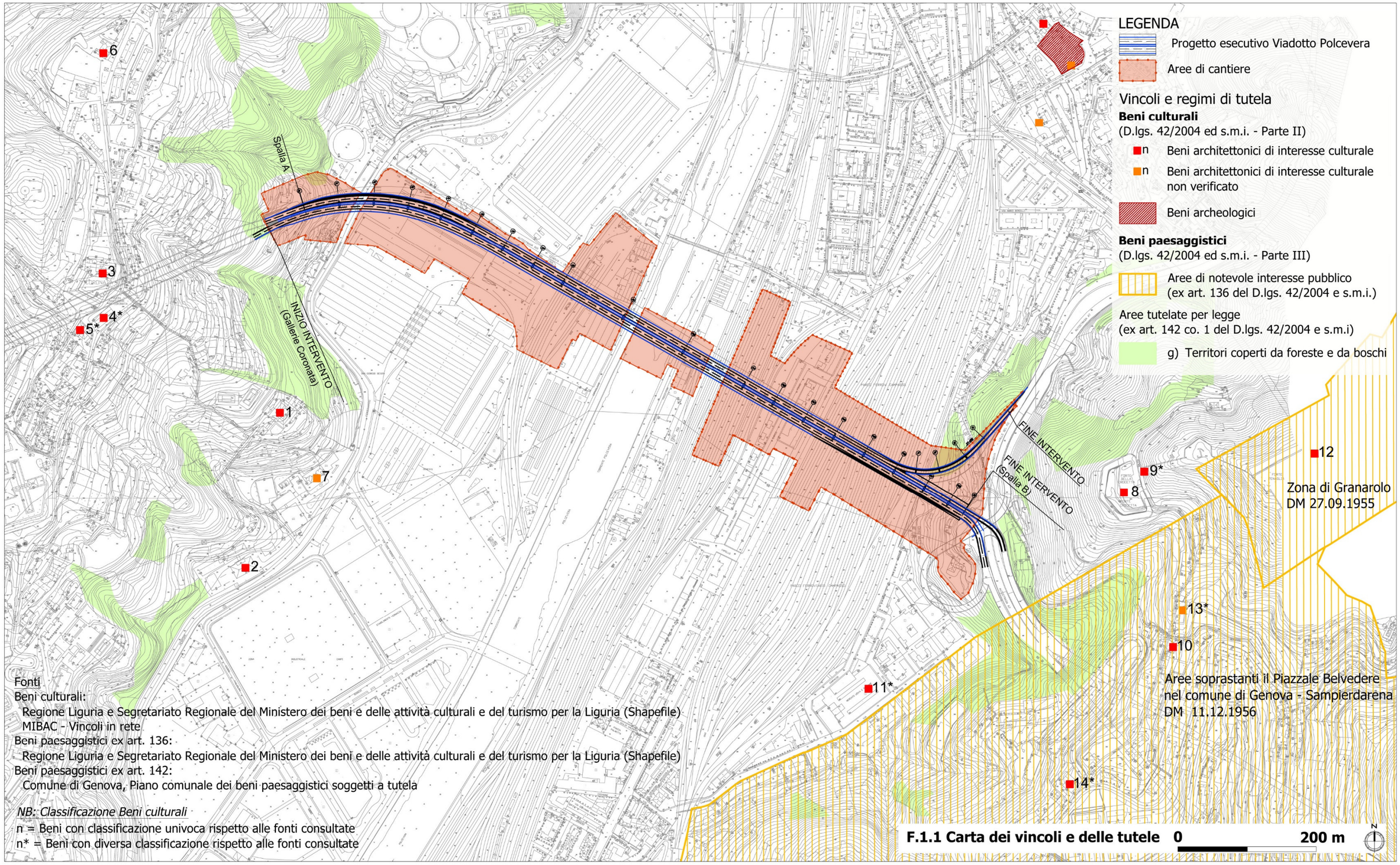
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio
NG12	00	E 22 RH IM0001 C02	B	40 di 42

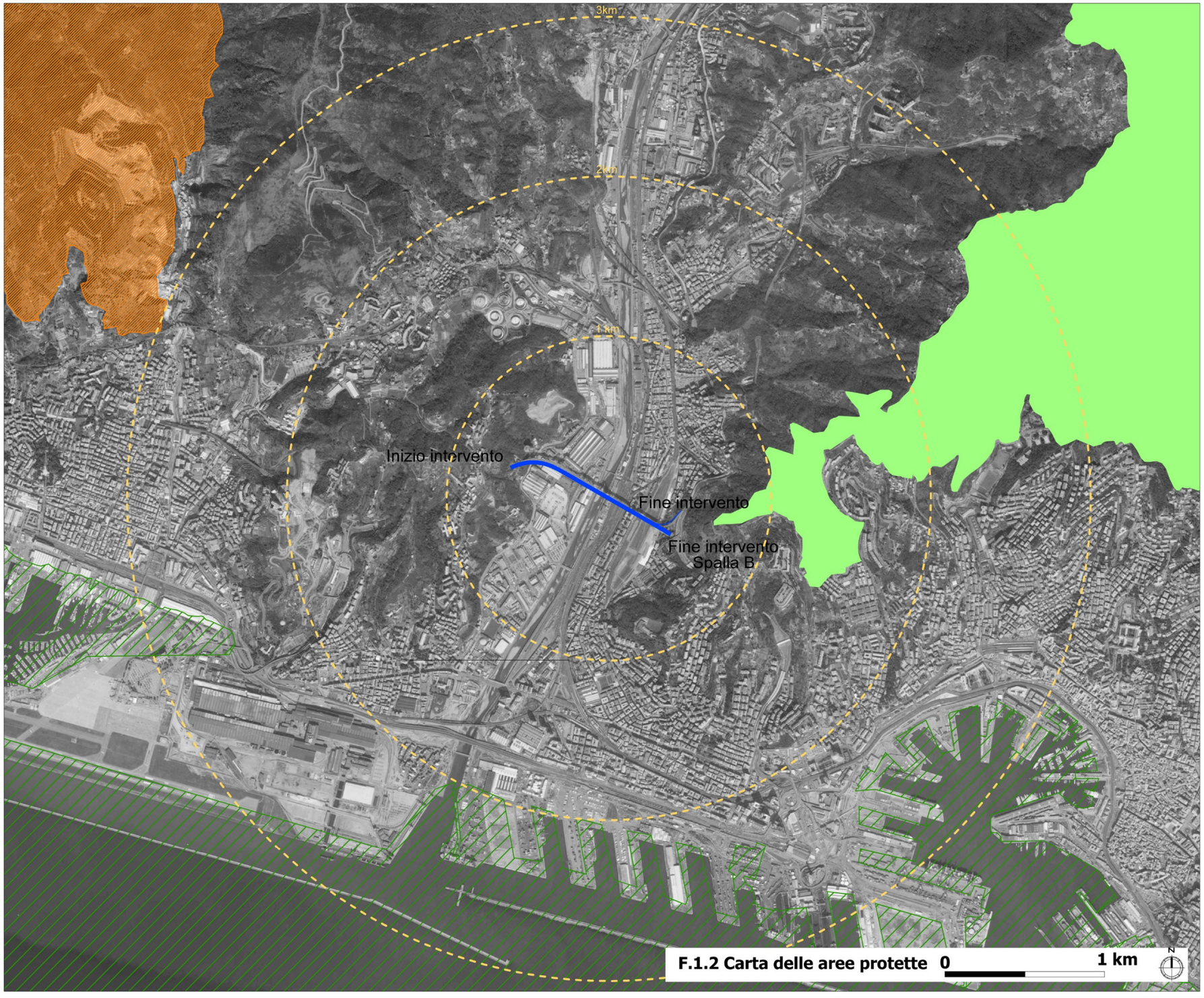


Contraente	Progettista
PERGENOVA	ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Doc. NG1200E22RHIM0001C02B

Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio
NG12	00	E 22 RH IM0001 C02	B	41 di 42





LEGENDA

Progetto esecutivo Viadotto Polcevera

Rete natura 2000

Zone Speciali di Conservazione (IT1331615 - Monte Gazzo)

Aree naturali protette

Elenco ufficiale delle aree naturali protette (EUAP 1174 - Santuario per i Mammiferi Marini)

Aree naturali protette di interesse locale

Parco delle Mura

Fonte: Regione Liguria, Geoportale - Shapefile; MATTM, shapefile Rete Natura 2000 aggiornamento 2017; Geoportale Nazionale - shapefile Aree Naturali Protette