

Accordo con Regione Liguria, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure
Occidentale e Comune di Genova del 14/10/2021

SVINCOLO DI PEGLI

ADEGUAMENTO VIABILITA' DI COLLEGAMENTO CON S.S.1

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

DOCUMENTAZIONE GENERALE

PARTE GENERALE

RELAZIONE PAESAGGISTICA

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Arch. Enrico Francesconi Ord. Arch. Milano N. 16888 Responsabile Architettura e Paesaggio	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Andrea Federico Ceppi Ord. Ingg. Milano N. A26059	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sara Frisiani Ord. Ingg. Genova N. 9810A T.A. Ambiente
--	---	--

CODICE IDENTIFICATIVO											ORDINATORE
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	
100004	LL02	FT	DG	GEN	00000	00000	R	AUA	0001	-0	SCALA -

	ENGINEER COORDINATOR:		SUPPORTO SPECIALISTICO:				REVISIONE	
	Ing. Andrea Federico Ceppi Ord. Ingg. Milano N. A26059						n.	data
	REDATTO:		VERIFICATO:				0	MAGGIO 2022

VISTO DEL COMMITTENTE  IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Luciano Bertilone	VISTO DEL CONCEDENTE  Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili <small>DIPARTIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE, LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO A RETE E I SISTEMI INFORMATIVI</small>
--	--

Sommario

PREMESSA	2
1. INQUADRAMENTO URBANISTICO	3
1.1 PUC COMUNE DI GENOVA – LIVELLO 3 - ASSETTO URBANISTICO – TAV 25 (AGG. 31/03/2022)	3
1.2 CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO - PUC- LIVELLO 3 - LIVELLO PAESAGGISTICO PUNTUALE - TAV. 25	5
1.3 REGIONE LIGURIA - PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PAESISTICO (P.T.C.P.) ASSETTO INSEDIATIVO	7
2 ANALISI DELLO STATO ATTUALE	8
2.1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	8
2.1.1 <i>Sistemi insediativi Storici e tessiture territoriali</i>	8
2.1.2 <i>Morfologia del contesto Paesaggistico</i>	11
2.1.3 <i>Ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici a forte valenza simbolica</i>	13
2.1.4 <i>Carattere de Luogo e Relazioni con Il Paesaggio Circostante</i>	15
2.2 ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA/ VINCOLI	16
2.2.1 <i>Vincoli Archeologici e Architettonici Puntuali ex art. 10 e art 12 DL 42/2004</i>	17
2.2.2 <i>Vincoli Paesaggistico ex DL 42/2004</i>	23
2.3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA DI RIFERIMENTO	25
2.4 RICOGNIZIONE FOTOGRAFICA E PUNTI DI VISTA	28
3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	30
3.1 CONTENUTI GENERALI DEL PROGETTO INFRASTRUTTURALE	30
3.2 ASPETTI GEOMETRICI DELL'INFRASTRUTTURA ESISTENTE	30
3.3 IL PROGETTO STRADALE	30
3.4 OPERE D'ARTE	32
3.5 AREE DI CANTIERE	35
3.6 FASIZZAZIONE DEI LAVORI	36
3.7 IL PROGETTO ARCHITETTONICO E DEL PAESAGGIO	37
3.8 RISPETTO DEL CONTESTO E DEI VINCOLI ESISTENTI	37
3.9 ARMONIZZAZIONE DELLE OPERE DELLO SVINCOLO - AREA NORD	37
3.10 ARMONIZZAZIONE DELLE OPERE DELLO SVINCOLO - AREA SUD	37
3.11 MANTENIMENTO AREE VERDI E SPORTIVE	37
3.12 CONTINUITA' PEDONALE	38
3.13 ESTRATTO ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO	39
4 VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	42
4.1 SIMULAZIONE DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO	42
4.2 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E MITIGAZIONE DELL'IMPATTO	50
5 CONCLUSIONI	51
FOTOINSERIMENTO	52

PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica fa parte del PFTE relativo al collegamento diretto tra lo svincolo di Pegli e la S.S.1 Aurelia. Tale collegamento sarà realizzato attraverso una rampa che sottopassando l'area "Carmagnani" affianca l'attuale via Simone de Pacoret De Saint Bon per attestarsi sull'intersezione esistente adeguata con una rotonda di nuova realizzazione.

La finalità dell'opera è quella di migliorare l'esistente collegamento viario che risulta per caratteristiche geometriche penalizzante nei confronti del traffico pesante. Le citate carenze si rilevano in particolare nella svolta a destra per i mezzi pesanti provenienti dallo svincolo di Pegli verso via dei Reggio e nel sottopasso della ferroviario sulla via Pacoret De Saint Bon che presenta una limitazione in altezza pari a 3,20 m. Il progetto fa parte di un insieme di interventi, a completo carico di ASPI, finalizzati al soddisfacimento dell'interesse pubblico e definiti nell'Accordo stipulato in data 14 gennaio 2021 da Autostrade per l'Italia con la Regione Liguria, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale e il Comune di Genova. Tali interventi sono stati individuati in considerazione dell'importante piano di manutenzione evolutiva dell'infrastruttura e di ammodernamento profondo dei manufatti in un contesto trasportistico, che vede il sistema autostradale ligure nevralgico per lo sviluppo della Regione e del Paese.

La verifica di compatibilità paesaggistica della presente relazione ha come oggetto la nuova viabilità che si stacca in prossimità dell'area esterna al casello autostradale di Genova Pegli che, mediante un tratto a cielo aperto ed un tratto in galleria artificiale, si connette tramite rotonda alla viabilità urbana della Via Aurelia. La parte di percorso a cielo aperto occupa il sedime di area pubblica ove, nello stato attuale, sono presenti impianti sportivi e verde pubblico. La parte in galleria artificiale sottopassa un impianto produttivo industriale, la linea ferroviaria Genova - Ventimiglia e si immette su viabilità esistente raccordandosi alla SS1 Aurelia. La soluzione progettuale consente un accesso diretto che evita l'innesto a 'T' su via Dei Reggio e, da questa, un secondo innesto a 'T' su Via S. Pacoret de Saint Bon.



Figura -1 Immagine satellitare dell'area di progetto

1. INQUADRAMENTO URBANISTICO

1.1 PUC COMUNE DI GENOVA – LIVELLO 3 - ASSETTO URBANISTICO – TAV 25 (AGG. 31/03/2022)

Il nuovo Piano Urbanistico Comunale (PUC), il cui procedimento si è concluso con DD n° 2015/118.0.0./18 è entrato in vigore il 3/12/2015.

Il Livello 3, Livello locale di Municipio con efficacia prescrittiva, disciplina l'assetto urbanistico, geomorfologico, idrogeologico, paesistico e ambientale del territorio per i Municipi e per il centro storico urbano.

La disciplina d'uso del territorio all'interno delle Norme Generali del PUC individua Norme Di Conformita' - Disciplina Urbanistico-Edilizia.

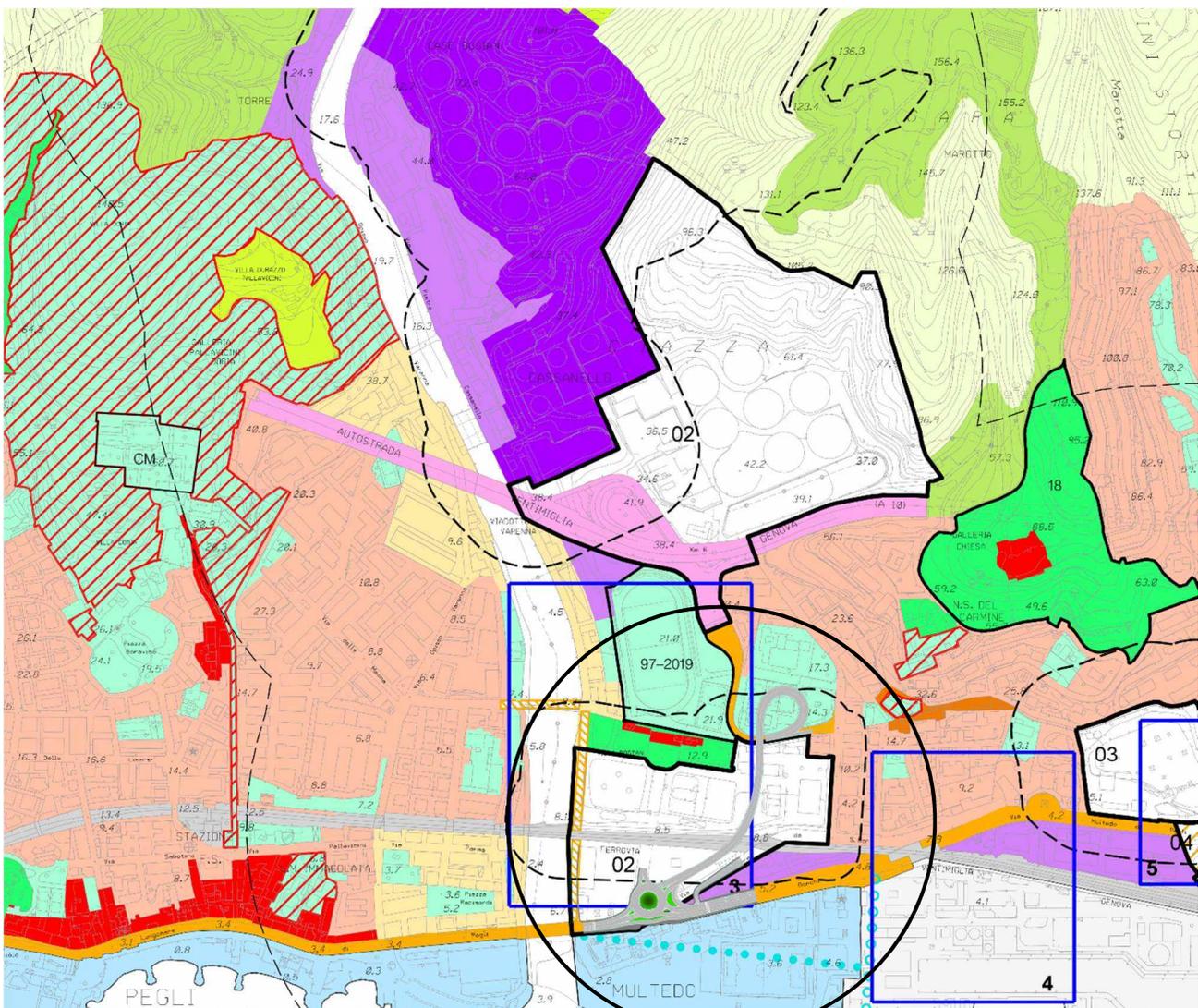


Figura 1-1. Stralcio PUC agg. 2022 - TAV 25 - ambiti SIS-S, SIS-I, AR-PU, Nodo infrastruttur. 3

LEGENDA

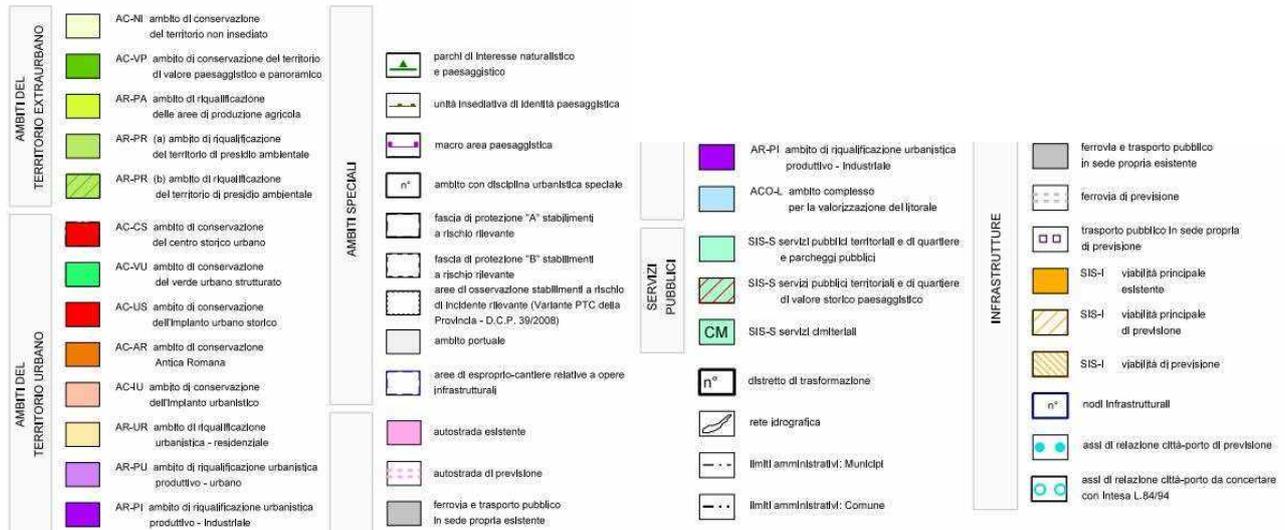


Figura 1-2. Legenda PUC- ambiti

Il tracciato del nuovo svincolo di Genova Pegli interessa ambiti – zone omogenee di PUC, le cui norme sono sinteticamente riportate di seguito in modo sintetico, rimandando alle Norme di Conformità del PUC.

SIS-I INFRASTRUTTURE

2.1.3 SIS-I 1 Infrastrutture

SIS-I-1 Disciplina delle destinazioni d'uso

Funzioni ammesse: Infrastrutture pubbliche di interesse generale e locale, parcheggi pubblici.

SIS-I-2 Disciplina degli interventi edilizi:

Sono sempre consentiti interventi per la conservazione in efficienza delle infrastrutture esistenti, mediante opere di modifica o integrazione, finalizzati all'adeguamento normativo, sulla base di progettazione definitiva, approvata anche con effetto

Nuova costruzione: - La realizzazione di grandi infrastrutture di interesse generale è soggetta alla specifica disciplina di settore ed il dimensionamento è definito in sede di progetto dell'opera pubblica, in ragione delle esigenze funzionali e dell'attenuazione dell'impatto sull'ambiente, da valutarsi con i relativi studi prescritti dalla vigente legislazione in materia.

SIS-S SERVIZI PUBBLICI

2.1.4 SIS-S servizi pubblici e di quartiere e parcheggi pubblici di valore storico paesaggistico

SIS-S-1 Disciplina delle destinazioni d'uso: Funzioni ammesse Principali: Servizi pubblici, parcheggi pubblici.

SIS-S-2 Disciplina degli interventi edilizi: Nuova costruzione

Non consentita nei giardini, parchi e aree verdi strutturate, laddove determini la riduzione degli spazi verdi e l'abbattimento di alberature esistenti, e nei servizi individuati con valore storico paesaggistico dalla cartografia del PUC. Consentita per realizzare servizi pubblici, dimensionati in relazione alle esigenze di corretta localizzazione ed organizzazione logistica e funzionale delle attività.

AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA

PRODUTTIVO - URBANO

AR-PU-1 Disciplina delle destinazioni d'uso

Funzioni ammesse

Principali: Industria e artigianato (lettere A e B - punto 7.2 art. 12) delle norme generali), logistica (lettere A e B - punto 7.3 art. 12) delle norme

generali) terziario avanzato, depositi e commercio all'ingrosso, strutture ricettive alberghiere, servizi speciali, impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili

NODO INFRASTRUTTURALE 3

1.2 CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO - PUC- LIVELLO 3 - LIVELLO PAESAGGISTICO PUNTUALE - TAV. 25

Il Livello Paesaggistico Puntuale del PUC del Comune di Genova ha efficacia prescrittiva ed individua all'interno dell'area oggetto della presente relazione aree con destinazione:

Sistema di paesaggio Antica Romana, interessato dal progetto con la galleria artificiale, in sottosuolo.

'Elemento Storico artistico emergente e storicamente rilevante' strutturale', corrispondente a Villa Rostan, non interessata dal progetto, ed a porzione della A. Carmagnani, interessata marginalmente dal progetto in galleria artificiale.

'Parco Giardino- verde strutturale' corrispondente al parco di Villa Rostan-Reggio, non interessata dal progetto.

Ambito di Paesaggio Costiero, interessato dal progetto per la sola area della rotatoria.

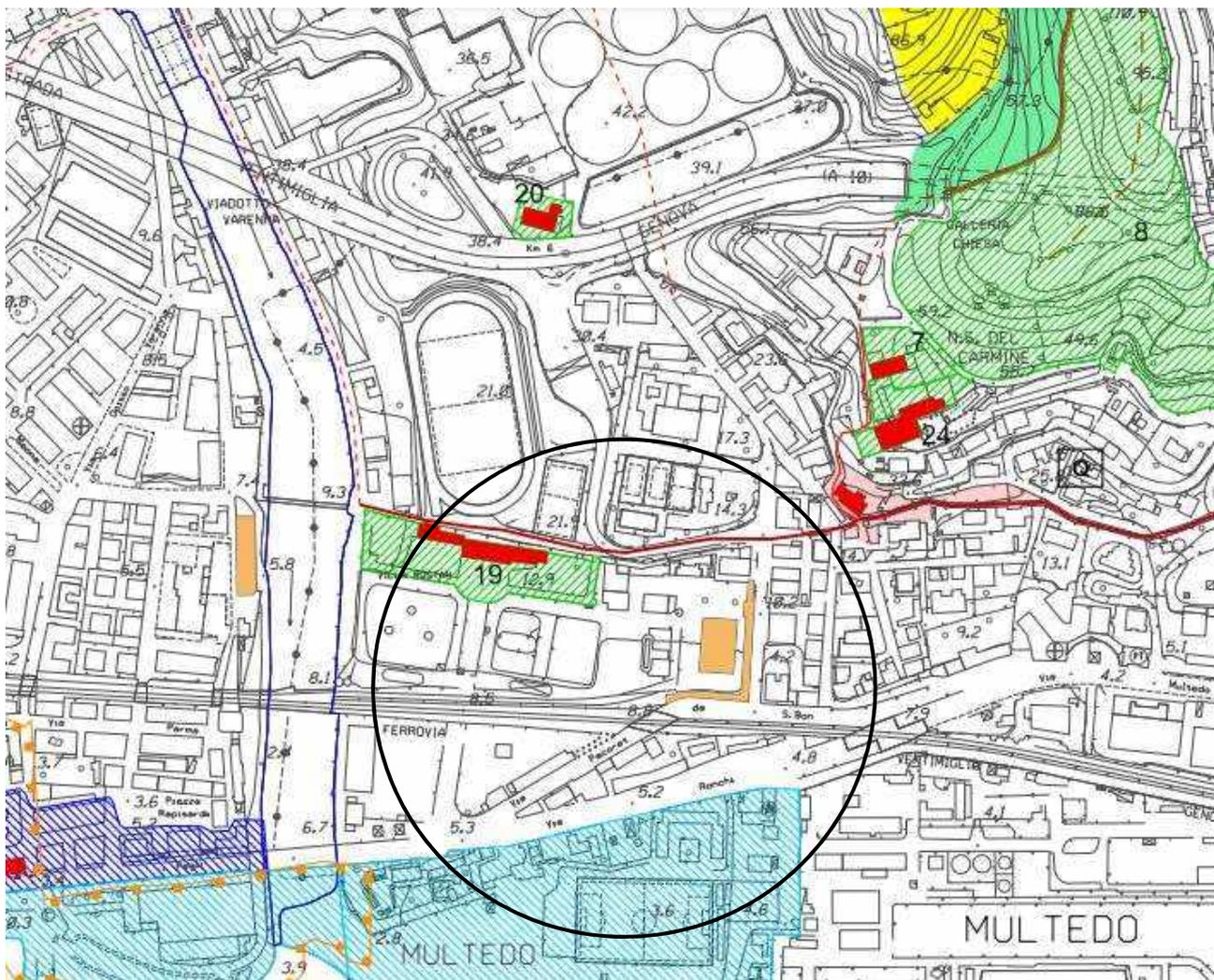


Figura 1-3. Stralcio Livello Paesaggistico Puntuale - PUC - TAV 25



Figura 1-4. Legenda PUC- Livello Paesaggistico Puntuale

1.3 REGIONE LIGURIA - PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PAESISTICO (P.T.C.P.) ASSETTO INSEDIATIVO

PTCP - NTA ASSETTO INSEDIATIVO

L'area di progetto, individuata alla Tav 15 del PTCP ricade in Ambito 53C ed è soggetta a Regime normativo di TESSUTO URBANO (TU)

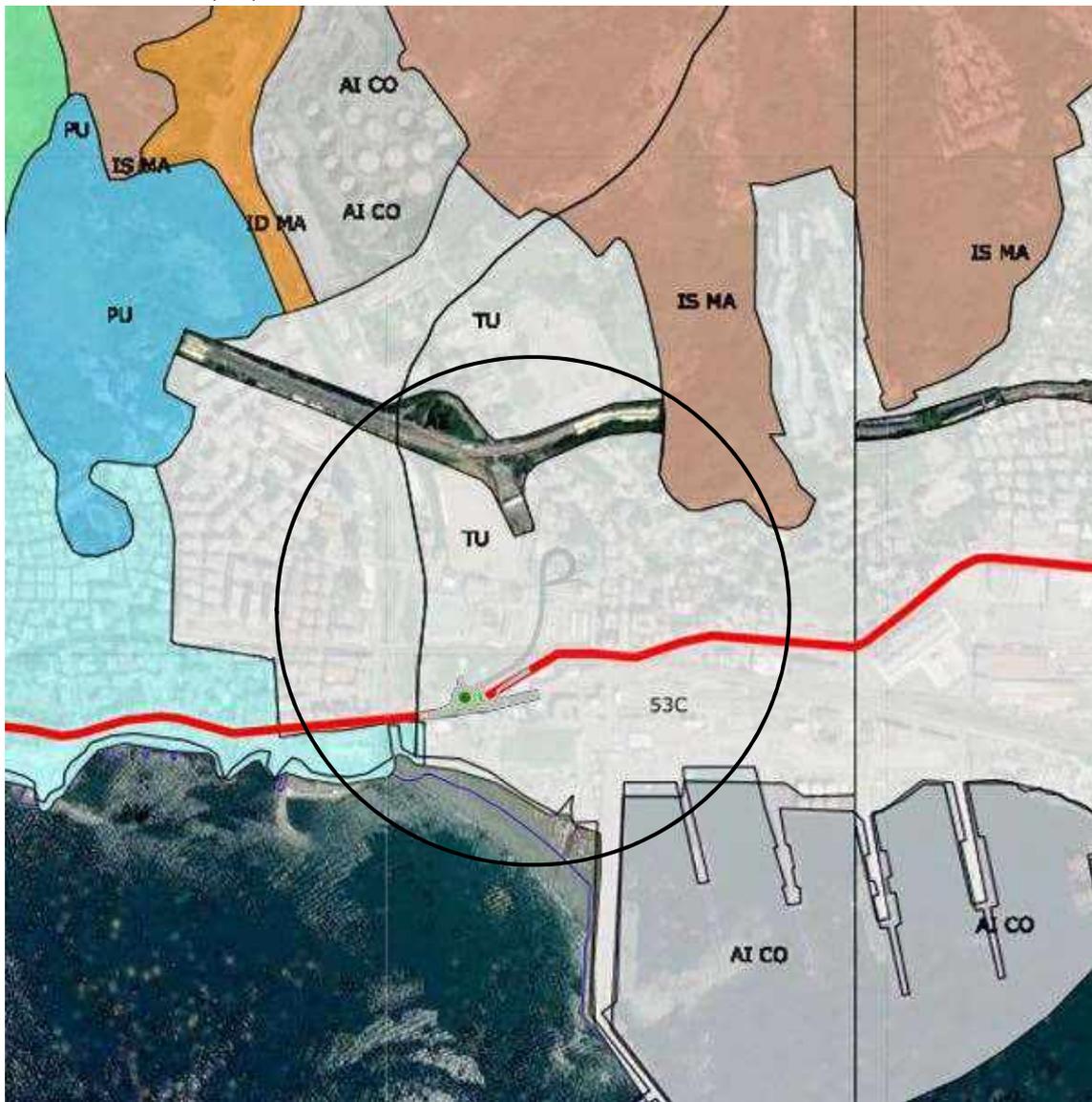


Figura 1-5. Stralcio PTCP assetto insediativo

Verifica di ottemperanza:

Regime Normativo TU – Tessuto Urbano

Trattandosi di parti del territorio nelle quali prevalgono, rispetto agli obiettivi propri del Piano, le più generali problematiche di ordine urbanistico, le stesse non sono assoggettate a specifica ed autonoma disciplina paesistica.

Il progetto ricade tutto in Ambito TU, ed in relazione alla normativa prevista, le opere stradali sono CONGRUE con il regime normativo di PTCP.

2 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

2.1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

2.1.1 Sistemi insediativi Storici e tessiture territoriali

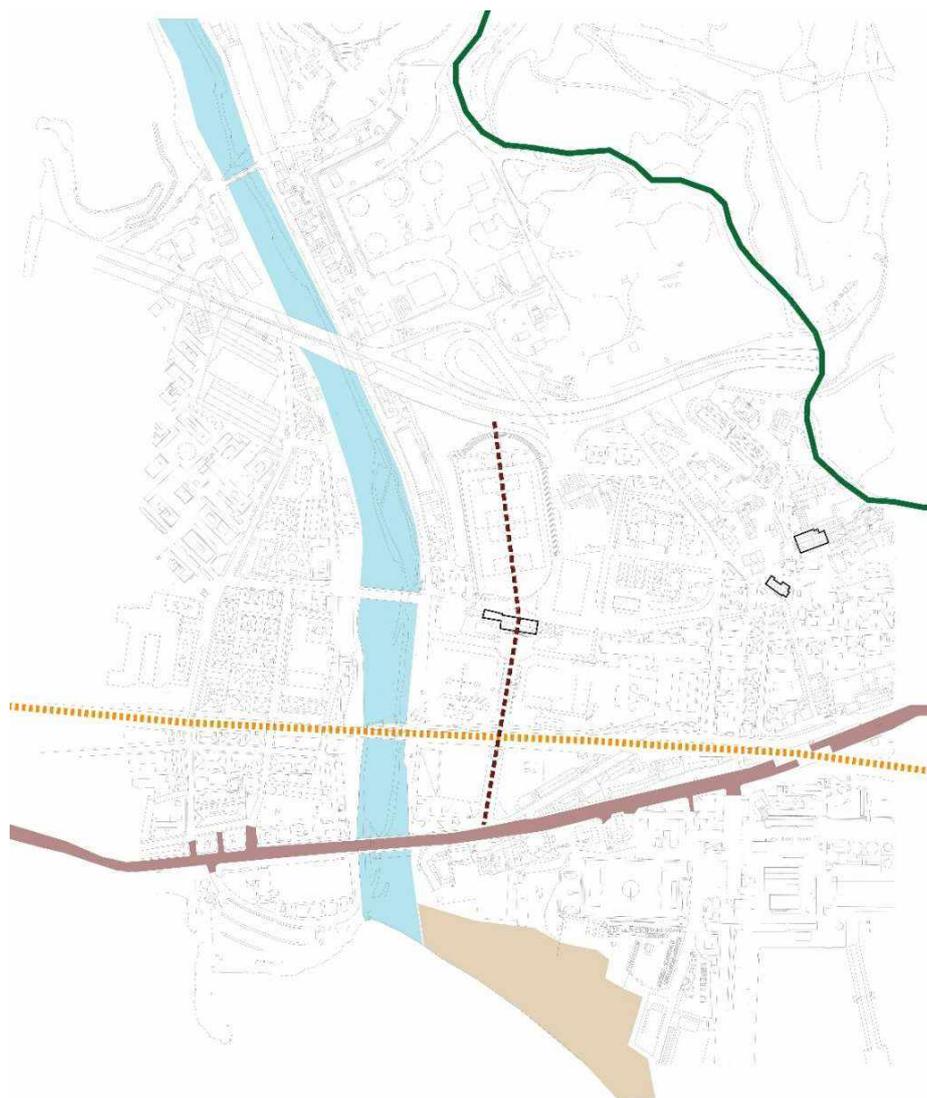
La mappa mostra sinteticamente i sistemi insediativi storici e le principali tessiture territoriali della zona di Pegli interessata dal progetto del raccordo allo svincolo autostradale.

Il tracciato della via Aurelia risulta ancora oggi il principale asse di comunicazione urbana lungo costa. A questo si sovrappone parallelamente la linea ferroviaria che, in questo tratto, risulta in elevazione e si intreccia alla via Aurelia con vari sovrappassi e sottopassi.

Il nuovo raccordo viabilistico si inserisce in questo sistema di connessioni ed attraversa in galleria la linea ferroviaria, per innestarsi sulla SS. 1 Aurelia, verso mare.

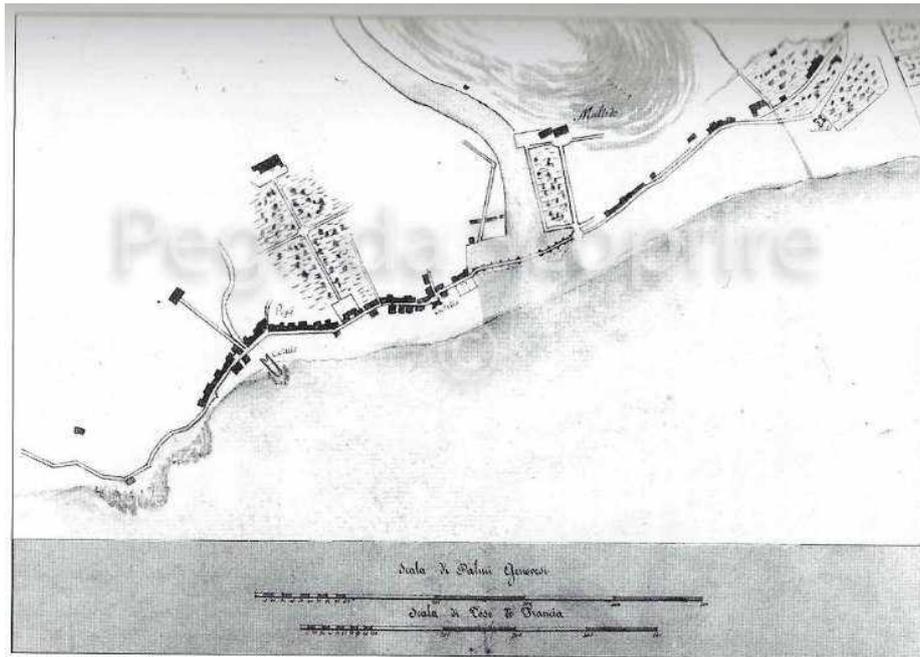
La linea costiera è stata fortemente modificata nel secondo dopoguerra con lo sviluppo del porto petroli. La storica Villa Rostan-Reggio è tutt'oggi emergente paesaggisticamente non solo per la scala e le forme dell'edificio monumentale, ma anche per il permanere di segni territoriali che formavano la geometria del parco storico, ed oggi strutturano il territorio circostante occupato da altre funzioni:

- l'asse nord della villa è la spina degli impianti del complesso sportivo Pio XII;
- sull'asse sud della villa sono organizzati le aree a deposito dell'area industriale petrolchimica
- l'asse sud prosegue sino alla SS 1 Aurelia ove è prevista la rotonda del nuovo progetto viabilistico dove, nella cartografia di inizio '900, esisteva una connessione alla via Aurelia.



- Aree a verde
- Torrente Varenna
- Spiaggia foce Torrente Varenna
- S.S.1 Aurelia
- Autostrada A10
- Linea ferroviaria
- Edifici sottoposti a vincolo puntuale D.L. 42/04
- Area industriale
- Asse Storico
- Linea di costa
- Orografia territoriale

Figura 2-1. Sistemi insediativi storici su CTR estesi all'intero territorio della delegazione di Pegli



Particolare del territorio di Pegli e Mulledo, tratto da una planimetria da Voltri a Sampierdarena del 1797 circa.

Figura 2-2. Carta storica Voltri-Pegli del 1797: emergono villa Rostan con l'asse del parco, e la via Aurelia lungo costa

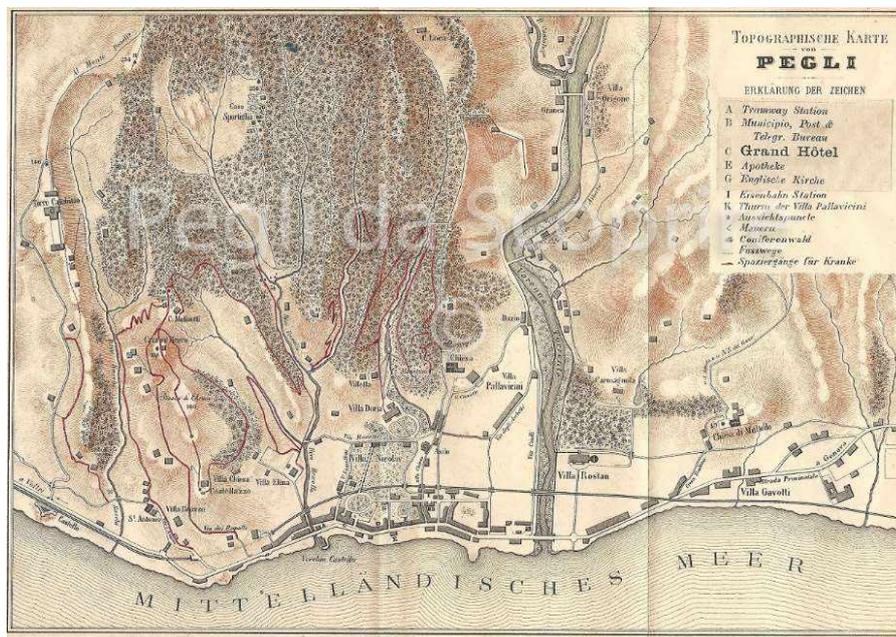


Figura 2-3. Carta storica di Pegli del 1885: emergono villa Rostan-Reggio con l'asse del parco, e la via Aurelia lungo costa

2.1.2 Morfologia del contesto Paesaggistico

Il contesto paesaggistico, come avviene lungo tutta la linea costiera genovese, è caratterizzato principalmente dalla sua orografia e da come questa è stata nel tempo sfruttata e modificata nel progressivo processo di espansione della città. Nel caso di questa porzione di Pegli il paesaggio è stato trasformato dalla realizzazione di sistemi infrastrutturali ed insediamenti industriali-produttivi, che si sono sovrapposti 'drammaticamente' agli insediamenti storici ed all'urbanizzazione del dopoguerra.

Di fatto la morfologia del contesto paesaggistico dell'area di Pegli in cui sorge il progetto è la conseguenza di fasi di crescita e stratificazioni urbane successive, tra le quali emergono segni morfologici eterogenei per epoca, natura e forme:

- il tracciato della via Aurelia e gli insediamenti urbani su essa attestati;
- le emergenze architettoniche costituite da Villa Rostan-Reggio, la Chiesa Parrocchiale SS Nazario e Celso, l'Oratorio di SS Nazario e Celso;
- gli insediamenti produttivi chimici e petrolchimici risalenti al 1902-1920;
- le urbanizzazioni degli anni '50-'70 del secolo scorso, prevalentemente a carattere residenziale;
- il tracciato dell'autostrada A10, realizzato nel 1967;

Oltre ai tessuti ed alle emergenze storiche nell'area sono presenti aree 'a parco urbano' che, per il contesto in cui sorgono rappresentano componenti paesaggistiche di pregio da preservare o ricreare.

La struttura urbana è pertanto fortemente connotata dalle stratificazioni sopra descritte, alle quali si aggiungerà la modifica della viabilità prevista dal nuovo raccordo allo svincolo autostradale.

Pertanto la futura risistemazione è l'occasione per:

- ripristinare ed estendere l'area a verde-parco urbano nella zona di progetto nord, trasformando il raccordo allo svincolo in opportunità di riqualificazione del paesaggio;
- confermare la continuità del sistema verde di progetto con quello dell'adiacente centro sportivo comunale, migliorando l'accessibilità ad entrambe le aree;
- enfatizzare le visuali verso la rotatoria di innesto con la via Aurelia come segno territoriale, ed al contempo confermare la presenza dell'asse di Villa Rostan-Reggio
- eliminare superfetazioni in aderenza al tracciato ferroviario, sostituite da adeguato disegno del verde e del paesaggio.

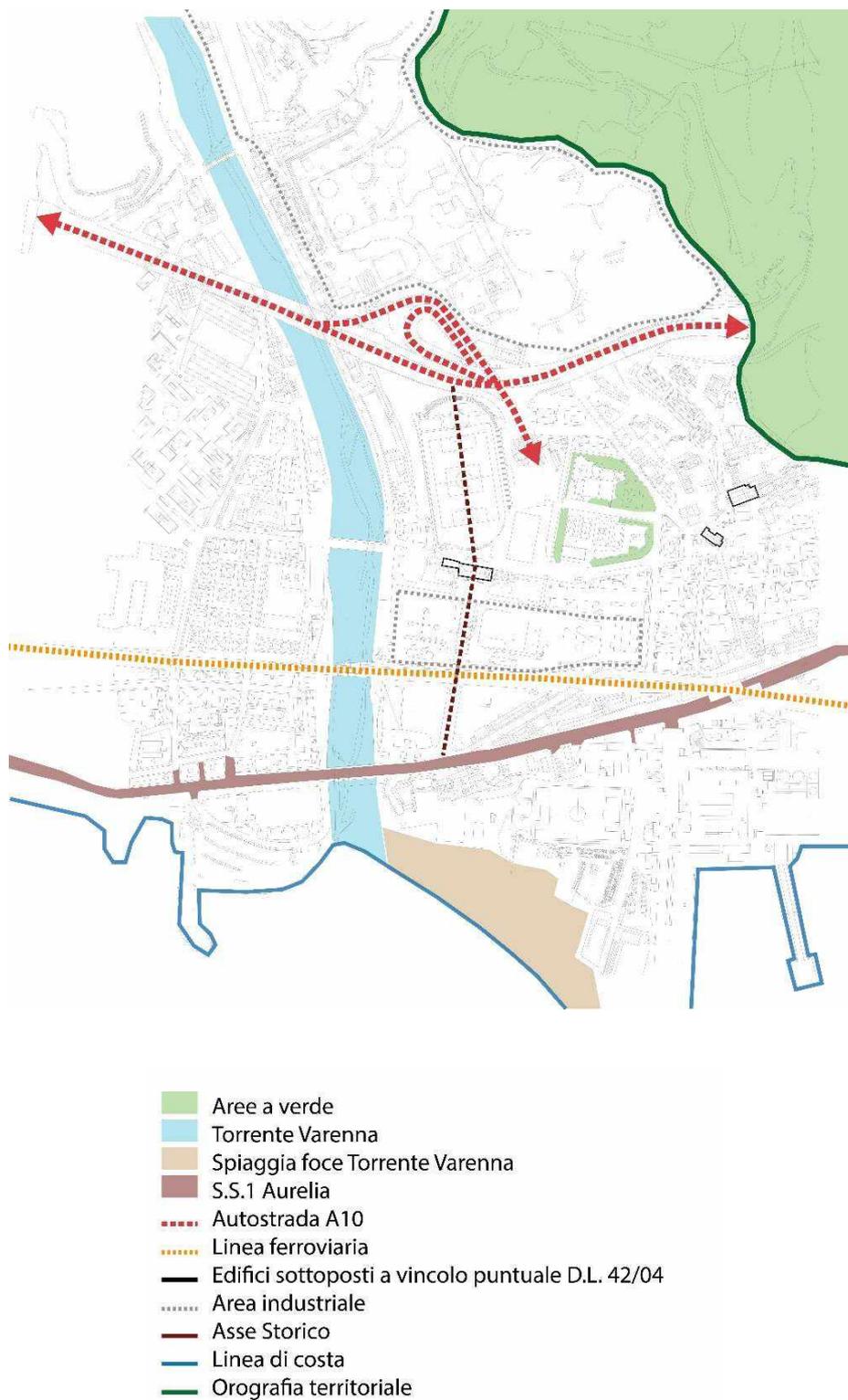


Figura 2-4. Schema della morfologia del contesto paesaggistico dell'area di progetto

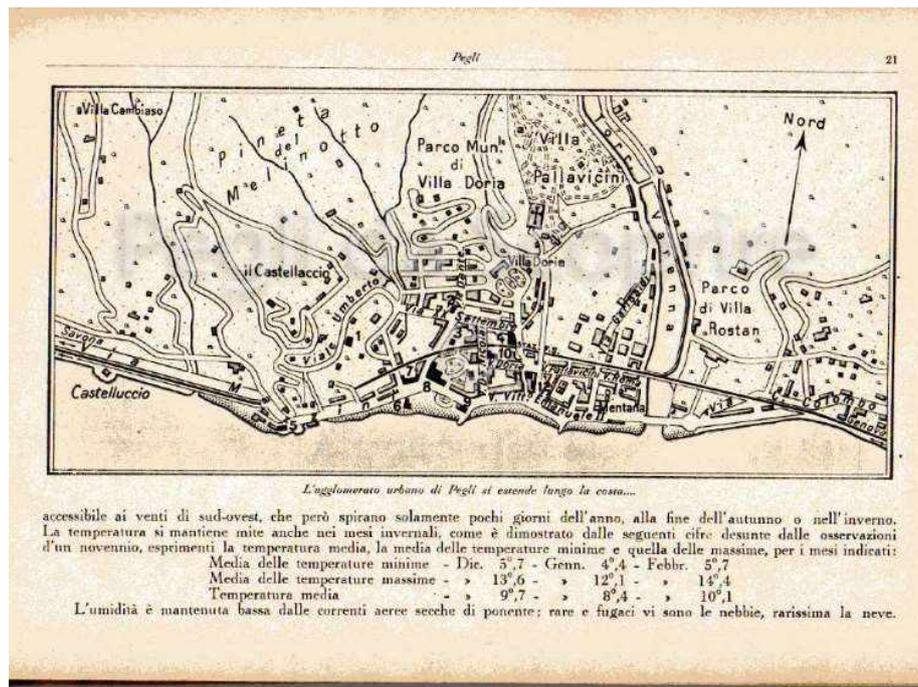


Figura 2-5. Carta storica Pegli del 1932: presenti la SS 1 Aurelia, la linea ferroviaria e linea di costa molto arretrata, in adiacenza all'Aurelia.

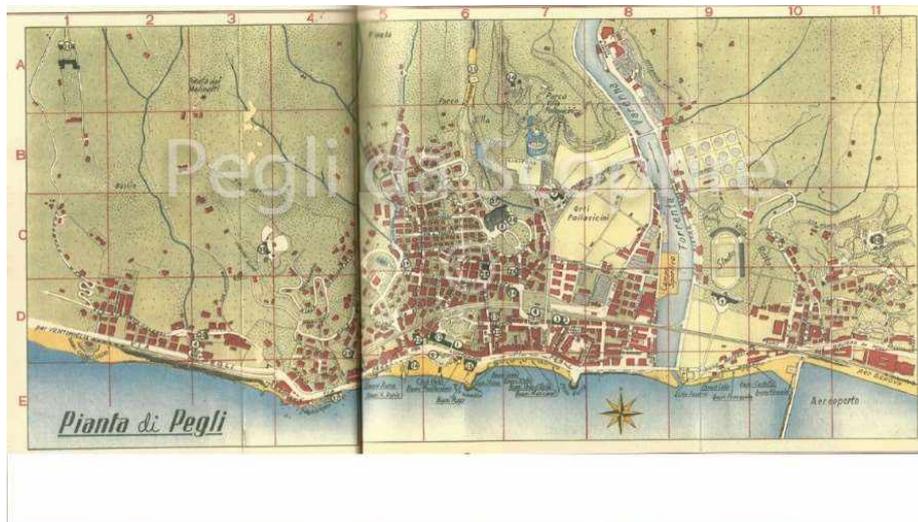


Figura 2-6. Carta di Pegli del 1960: emergono lo stadio Pio XII entro il parco di Villa Rostan, l'area industriale a sud della Villa, le prime infrastrutture portuali a modificare la linea di costa.

2.1.3 Ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici a forte valenza simbolica

Pegli era un comune autonomo, parte di un sistema di comuni disseminati lungo la costa ed accorpatisi nei primi del '900 per formare la 'Grande Genova'. La sequenza di nuclei urbani era allineata lungo la costa ed il tracciato della Via Aurelia. Tra essi sorgevano ville storiche suburbane, tra le quali villa Rostan-Reggio, capisaldi del paesaggio. La villa è adiacente all'area di progetto del nuovo raccordo allo svincolo di Pegli, che tuttavia non interferisce con le visuali da e verso la villa.

L'area di progetto occupa infatti un'area posta in una depressione, a quota inferiore rispetto a quella della villa. Inoltre la nuova infrastruttura sarà interrata, con galleria artificiale coperta da parco di nuova

realizzazione. In aggiunta il parco sarà schermato da alberature al perimetro, sia per continuità con il parco comunale adiacente, che per creare spazio protetto per i suoi fruitori.

Per la parte a valle del progetto, il nuovo tracciato si connette con la Via Aurelia ripercorrendo la viabilità esistente e si innesta con rotonda che riprende una vecchia connessione presente nelle cartografie storiche del 1930: tale connessione è posta in corrispondenza dell'asse storico sud di Villa Rostan.

Pertanto la percezione da punti panoramici e simbolici non viene compromessa dal progetto, ma anzi valorizzata.

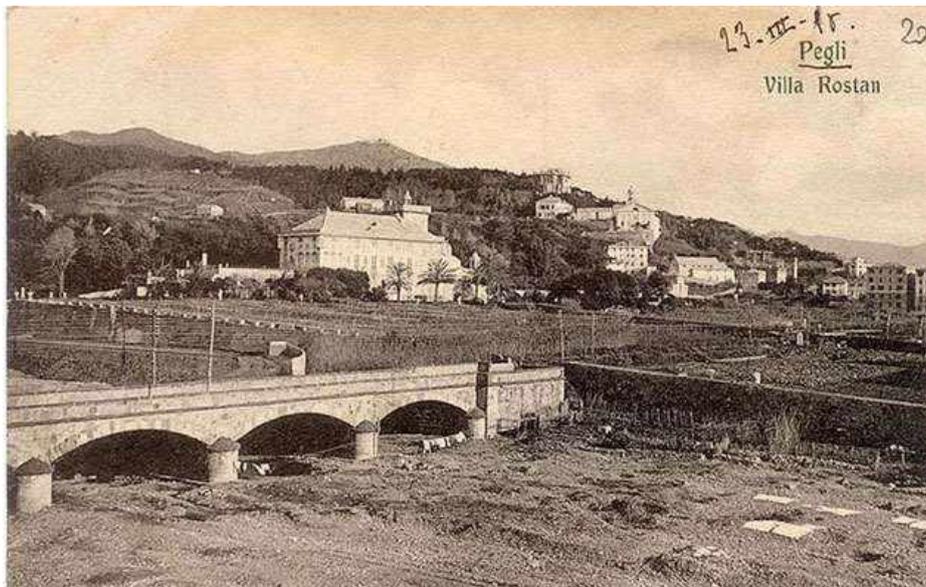


Figura 2-7. Carta storica Pegli del 1932: presenti la SS 1 Aurelia, la linea ferroviaria e linea di costa molto arretrata, in adiacenza all'Aurelia.

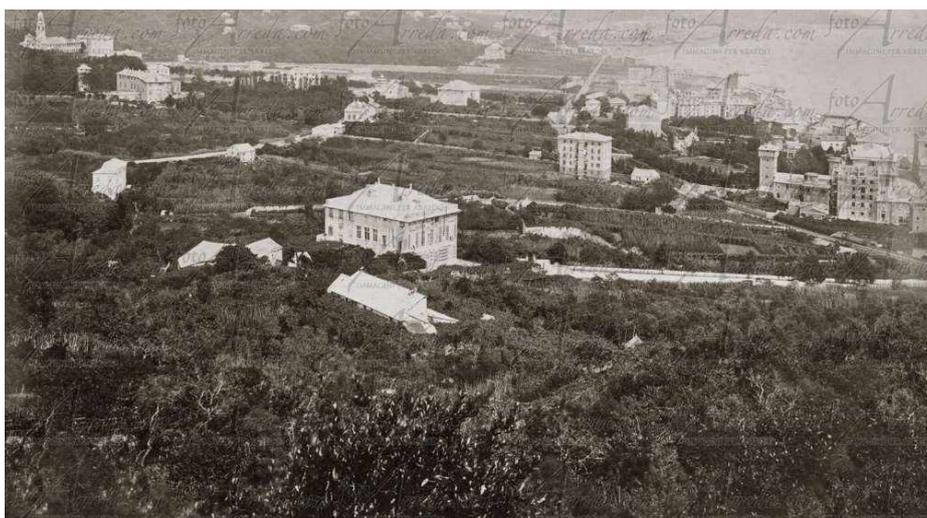


Figura 2-8. Carta di Pegli del 1960: emergono lo stadio Pio XII entro il parco di Villa Rostan, l'area industriale a sud della Villa, le prime infrastrutture portuali a modificare la linea di costa.

2.1.4 Carattere de Luogo e Relazioni con Il Paesaggio Circostante

Nel paesaggio urbano sono presenti segni territoriali eterogenei, che includono infrastrutture industriali quali l'AC risalente ai primi decenni del secolo scorso; il nuovo progetto non interferisce con questi manufatti da un punto di vista paesaggistico.



Figura 2-9. Insediamento petrolchimico AC nel 1902-1920



Figura 2-10. Insediamento petrolchimico AC nel dopoguerra

2.2 ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA/ VINCOLI

La planimetria mostra che in prossimità dello svincolo SONO PRESENTI beni immobili soggetti a vincolo architettonico puntuale ex art. 10 DL 42/04.

Tuttavia il tracciato della galleria artificiale NON interferisce direttamente con gli edifici, che sono a notevole distanza: Villa Rostan-Reggio, l'Oratorio dei SS. Nazario e Celso, la Chiesa Parrocchiale si S. Maria e SS. Nazario e Celso.

La parte sud ove il tracciato di progetto si immette sulla Via Aurelia è interessato da Vincolo Paesistico specifico 'Sede stradale Via Aurelia in Provincia di Genova per profondità 50 m. sia a monte che a valle'



- Vincolo Puntuale
1. Villa Reggio Rostan
 2. Oratorio dei SS. Nazario e Celso
 3. Chiesa Parrocchiale di Santa Maria e SS. Nazario e Celso
- Vincolo Paesistico
- ■ ■ Sede Stradale della Via Aurelia in provincia di Genova per una profondità di 50 m sia a monte che a valle

Figura 2-11. Planimetria individuazione vincoli

2.2.1 Vincoli Archeologici e Architettonici Puntuali ex art. 10 e art 12 DL 42/2004

2.2.1.1 Villa Rostan Reggio

Villa Rostan-Reggio, risalente al XVI secolo e restaurata nel 1760 su progetto del Tagliafichi per volere del Doge Agostino Lomellini, è sottoposta a tutela puntuale ex art.10 DL 42-'04 con decreto del 29-08-1934

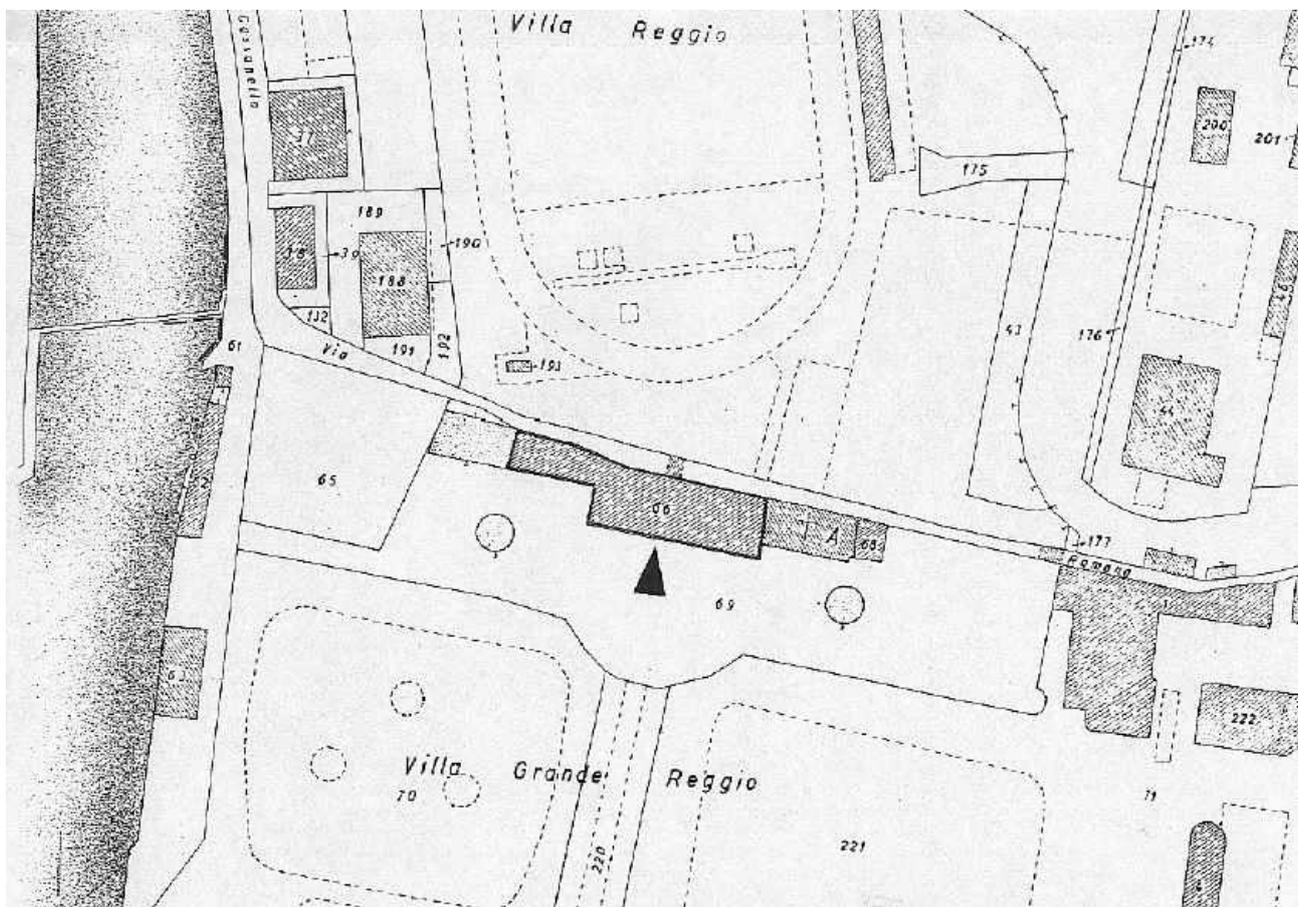


Figura 2-12. Immagine e stralcio planimetrico allegato al decreto di vincolo



Figura 2-13. Foto storica Villa Rostan-Reggio

2.2.1.2 Oratorio dei SS. Nazario e Celso

Oratorio dei SS. Nazario e Celso, sorge a levante della parte nord dell'area di progetto; è sottoposta a tutela puntuale ex art.10 DL 42-'04 con decreto del 25-03-2011

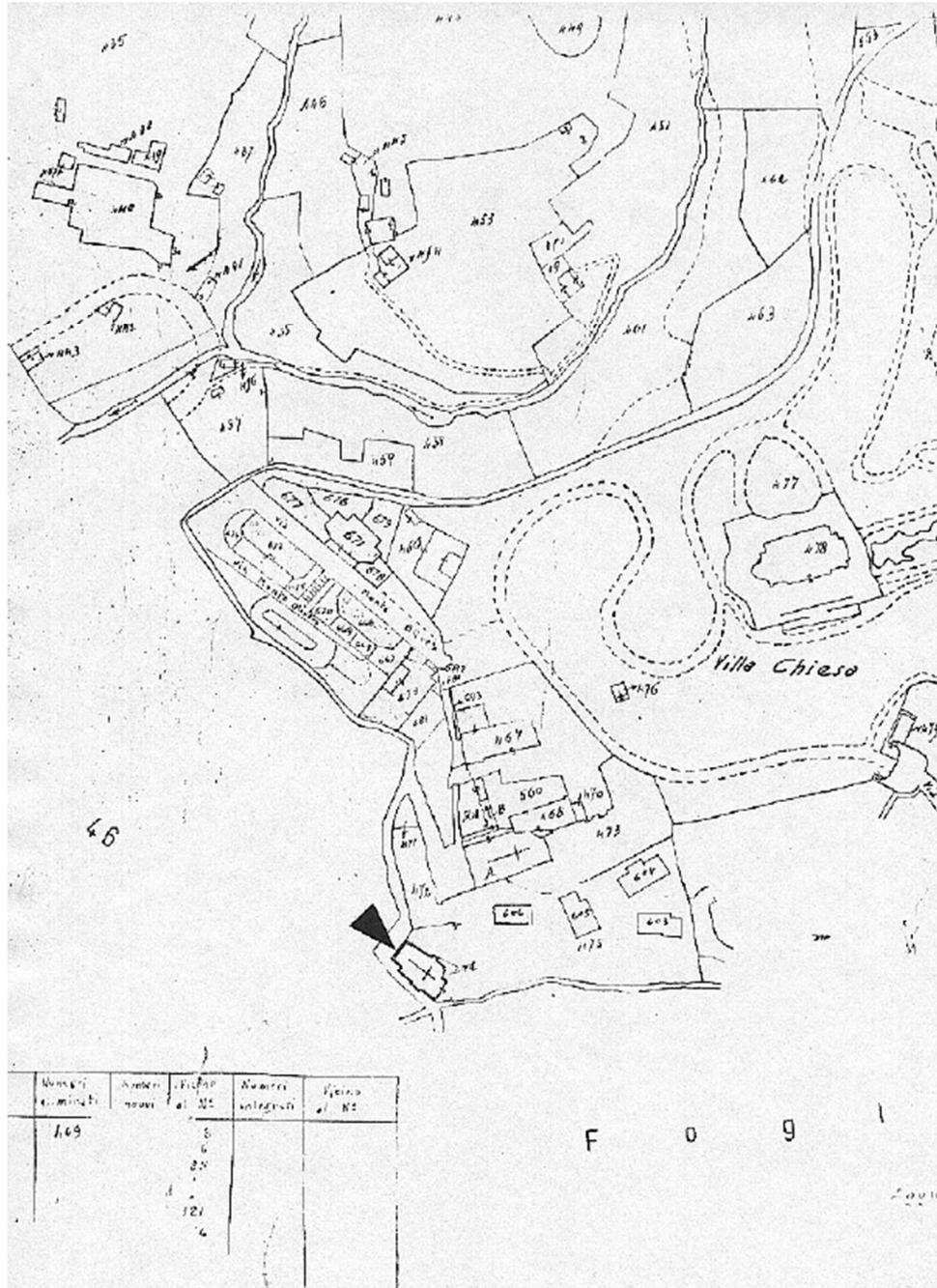


Figura 2-14. Estratto planimetrico allegato al decreto di vincolo



Figura 2-15. Foto dell'Oratorio dei SS. Nazario e Celso allegata al decreto di vincolo

2.2.1.3 Chiesa Parrocchiale di S. Maria e dei SS. Nazario e Celso

La chiesa sorge a levante dell'area di progetto; è sottoposta a tutela puntuale ex art.10 DL 42-'04 con decreto del 30-03-2011

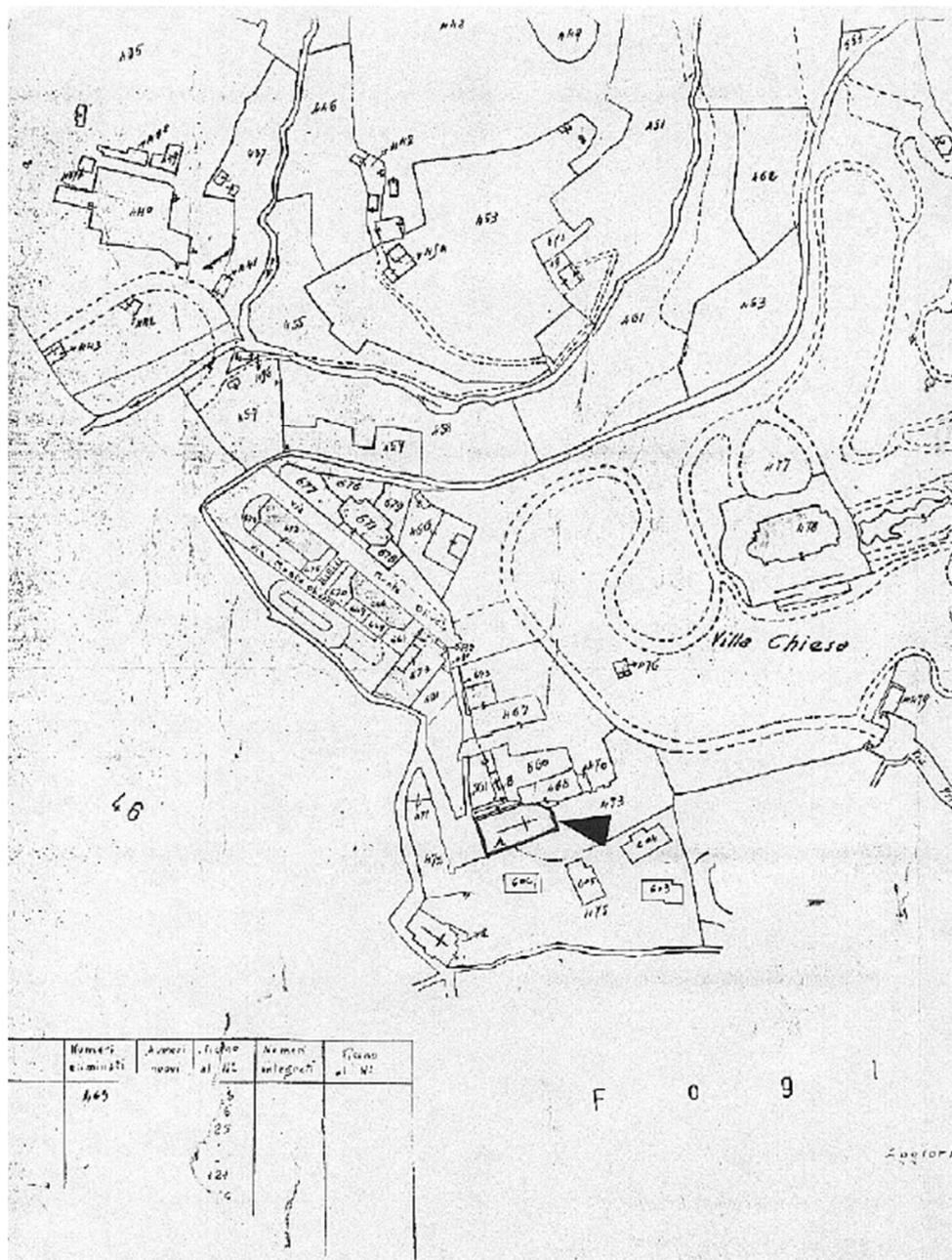


Figura 2-16. Stralci planimetrico allegato al decreto di vincolo



Figura 2-17. Foto della chiesa di S. Maria e SS. Nazario e Celso allegata al decreto di vincolo

2.2.2 Vincoli Paesaggistico ex DL 42/2004

La porzione sud dell'area di progetto è parzialmente interessata da 2 tipi di vincolo Paesaggistico come di seguito descritto.

- Area di notevole interesse pubblico (Bellezza di insieme), area 23, corrispondente alla sede della Via Aurelia: corrisponde al tratto dove il tracciato della galleria artificiale di progetto transita sotto l'impalcato della linea ferroviarie e si innesta nella viabilità urbana della SS 1 Aurelia.
- Fascia di 300 m dalla linea di costa: interessa marginalmente la parte sud della rotondia di innesto nella viabilità urbana.

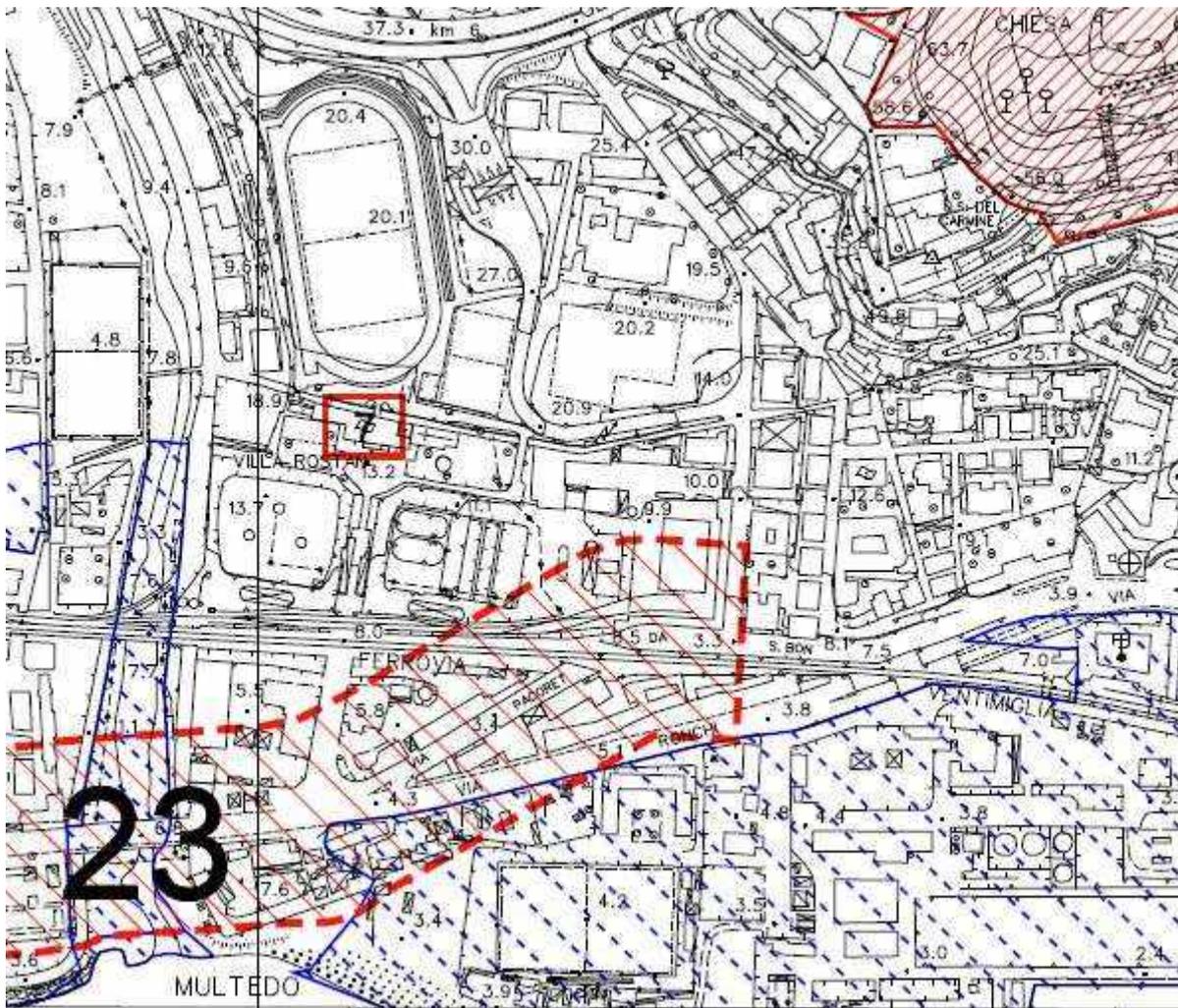


Figura 2-18. Stralcio tav. 25 del Piano Comunale dei Beni Paesaggistici Soggetti a Tutela ex DL n. 42/2004

LEGENDA

BENI PAESAGGISTICI D.Lgs. 42/2004, art.136 (L.778/1922 L.1497/1939)
Cartografie approvate dalla Regione Liguria - Tutela Paesistica con Decreto D'Ispettorato N° 40 del 16/01/2000

lettere a) e b)	
	LIMITE AREA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (BELLEZZA SINGOLA O INDIVIDUA)
	LIMITE INDICATIVO AREA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (BELLEZZA SINGOLA O INDIVIDUA)
	SEGNALAZIONE DI AREA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (BELLEZZA SINGOLA O INDIVIDUA) (NON INDIVIDUATA GRAFICAMENTE)
lettere c) e d)	
	LIMITE AREA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (BELLEZZA D' INSIEME)
	LIMITE AREA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (42 D.M. '86)
	LIMITE AREA INTERESSATA DA PIANO TERRITORIALE PAESISTICO NERVI - S. ILARIO D.M. 47/1953
AREE TUTELATE PER LEGGE D.Lgs. 42/2004, art. 142 (L.431/1985)	
	FASCIA DI 300 METRI DALLA LINEA DI COSTA
	CORSI D'ACQUA E RELATIVE SPONDE E PIEDI DEGLI ARGINI PER UNA FASCIA DI 150 METRI
	TERRITORI COPERTI DA FORESTE E DA BOSCHI
	ZONE GRAVATE DA USI CIVICI
	ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO
AREE TUTELATE DA LEGGI REGIONALI L.R. 9/4/1985, n° 16 (Monte Belgua)	
	SISTEMA DI AREE DI INTERESSE NATURALISTICO AMBIENTALE

Figura 2-19. Legenda del Piano Comunale dei Beni Paesaggistici Soggetti a Tutela ex DL n. 42/2004

Il sito della Regione Liguria individua la ‘Bellezza di insieme’ identificata anche dal Piano Comunale dei Beni Paesaggistici Soggetti a Tutela:
la ‘Sede stradale Via Aurelia in Provincia di Genova per profondità 50 m. sia a monte che a mare’ è sottoposta a vincolo paesistico come bellezza di insieme ex DL 42-'04 con decreto del 16-06-1958.

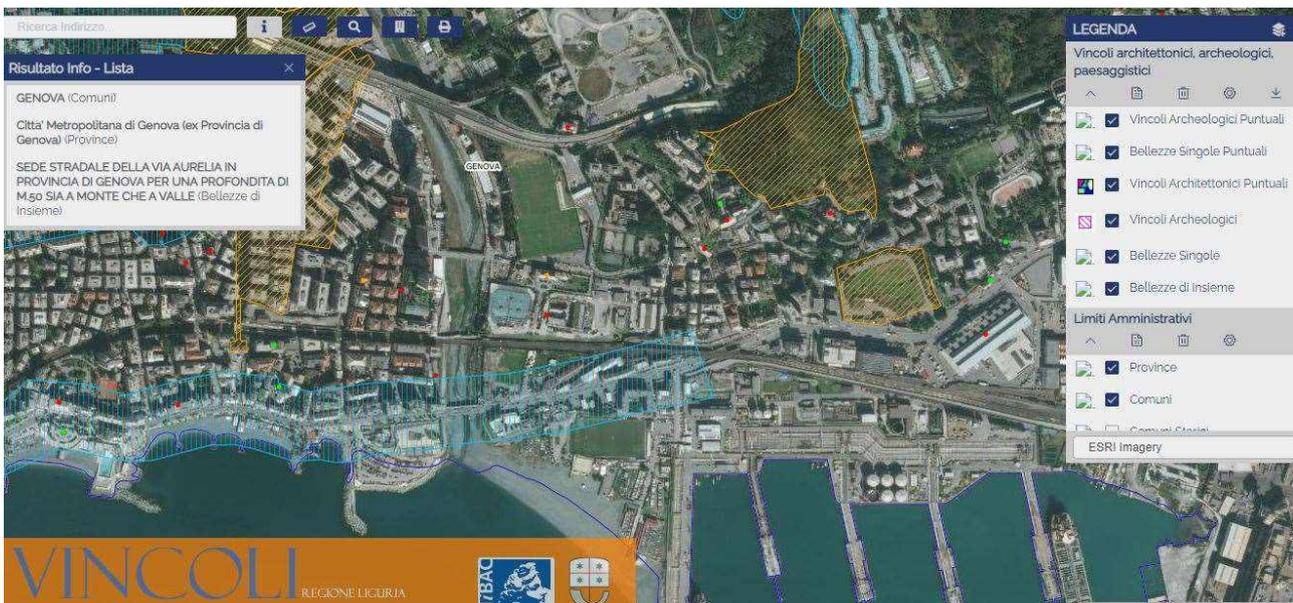


Figura 2-20. Stralcio cartografia Vincoli Regione Liguria

2.3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA DI RIFERIMENTO

L'area di progetto è suddivisibile in due sotto-aree interconnesse, la parte 'nord' con la nuova viabilità che si sviluppa a valle dello svincolo autostradale, e la parte 'sud' di connessione della nuova viabilità al sistema viario urbano.

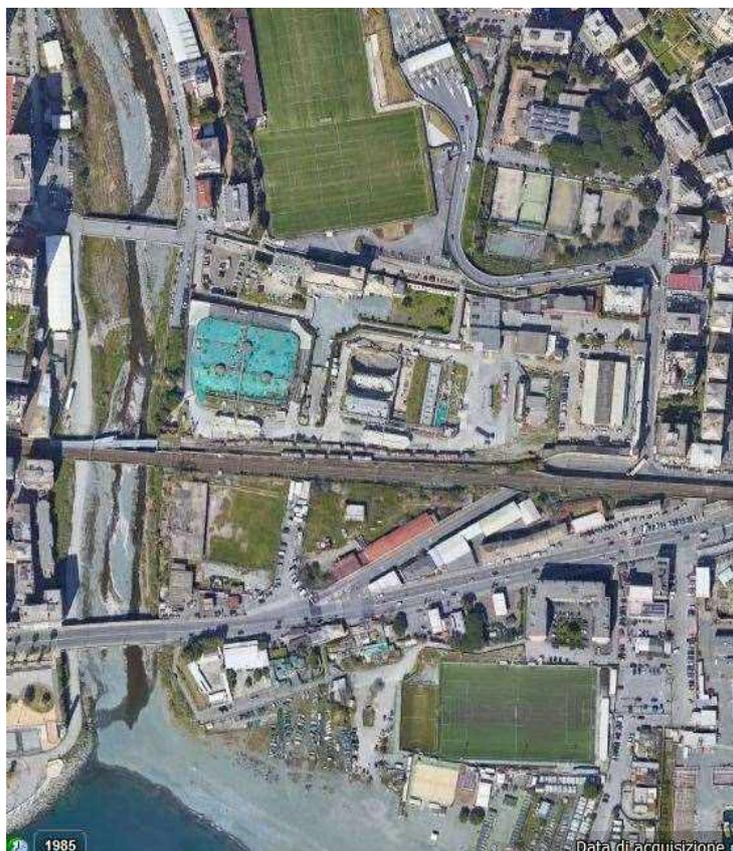


Figura 2-21. Foto zenitale area di progetto



Figura 2-22. Vista aerea zona nord con il casello autostradale di Genova-Pegli, da nord



Figura 2-23. Vista aerea zona nord con il casello autostradale di Genova-Pegli, da est



Figura 2-24. Vista aerea zona nord con il casello autostradale di Genova-Pegli, da nord-ovest



Figura 2-25. Vista strada a nord dell'area sportiva ove è previsto il nuovo svincolo (a destra nell'immagine): funge da accesso all'area sportiva comunale (a sinistra nell'immagine) ed al campo sportivo Pio XII del Genoa C. & F.C.



Figura 2-26. Vista aerea (da ovest) della zona di progetto sud, dove è prevista la nuova rotatoria per l'immissione del nuovo svincolo sulla Via Aurelia

2.4 RICOGNIZIONE FOTOGRAFICA E PUNTI DI VISTA



Figura 2-27. Vista accedendo al nuovo raccordo previsto nell'area sport sul lato sinistro dell'immagine: il verde pubblico scherma l'area sportiva e forma un 'cono' prospettico



Figura 2-28. Vista dell'area sport-giardino pubblico (a sinistra dell'immagine) da nord est verso sud, dove è previsto il nuovo raccordo allo svincolo: elemento di pregio paesaggistico da considerare è la continuità di 'verde pubblico' con la zona sport-parco pubblico presente a monte dell'area di progetto (a destra dell'immagine)



Figura 2-29. Vista stradale (da ovest) della zona di progetto sud, dove è prevista la nuova rotatoria per l'immissione sulla Via Aurelia: sullo sfondo si vede l'area dove è previsto l'imbocco della galleria artificiale

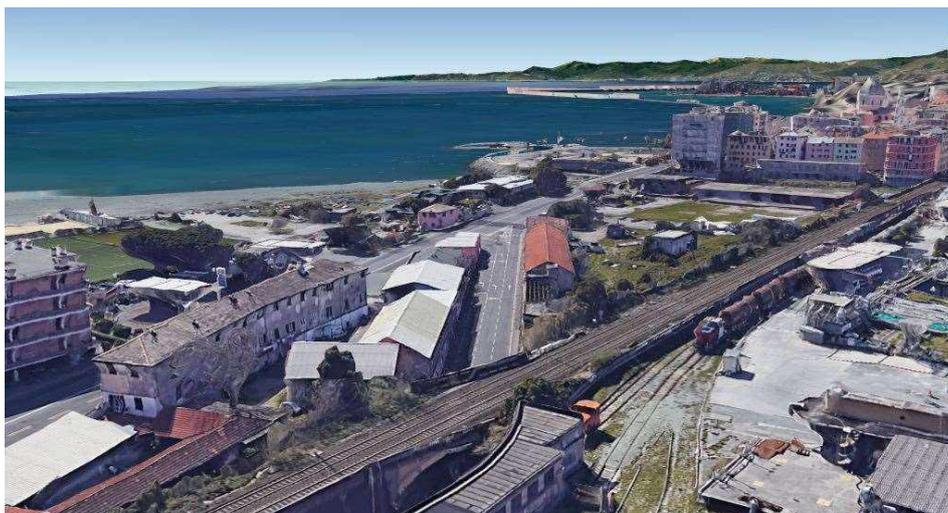


Figura 2-30. Vista aerea (da est) della zona di progetto sud: in primo piano la linea ferroviaria, sotto la quale transita la galleria artificiale dello svincolo di progetto. La prevista rotatoria sorgerà su un asse visivo verso mare.



Figura 2-31. Vista stradale (da est) dell'area ove è prevista la nuova viabilità di immissione con la Via Aurelia (sullo sfondo)

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 CONTENUTI GENERALI DEL PROGETTO INFRASTRUTTURALE

La nuova viabilità si rende necessaria per consentire continuità dei flussi di accesso per lo svincolo di Genova Pegli, che oggi transitano all'interno di un quartiere residenziale in modo discontinuo e tortuoso. Il nuovo raccordo viabilistico consentirà l'innesto diretto tra via Aurelia ed Autostrada A10, passando prevalentemente in sottosuolo tramite galleria artificiale.

La finalità dell'opera è pertanto quella di migliorare l'esistente collegamento viario che risulta per caratteristiche geometriche penalizzante nei confronti del traffico pesante. Le citate carenze si rilevano in particolare nella svolta a destra per i mezzi pesanti provenienti dallo svincolo di Pegli verso via dei Reggio e nel sottopasso ferroviario sulla via Pacoret De Saint Bon che presenta una limitazione in altezza pari a 3,20 m.

3.2 ASPETTI GEOMETRICI DELL'INFRASTRUTTURA ESISTENTE

Il ramo di collegamento tra l'uscita del casello di Genova Pegli e Via dei Reggio è caratterizzato da una sede stradale con una corsia per senso di marcia, senza banchine e con larghezza variabile (tra i 3,50 m e i 4,00 m circa). L'aspetto maggiormente critico è rappresentato dall'intersezione e dalla svolta in Via dei Reggio, la cui manovra, attualmente semaforizzata dopo l'avvenimento di alcuni incidenti stradali, risulta caratterizzata da raggio di curvatura particolarmente stretto.

Il progetto è stato sviluppato coerentemente con quanto previsto dal DM n. 67/S del 22.04.2004 di modifica delle "Norme geometriche e funzionali per la costruzione delle strade" ed in attesa di una norma specifica per i progetti di adeguamento delle strade esistenti, prendendo a riferimento i criteri progettuali contenuti nella norma non cogente DM del 5.11.2001, prot. 6792.

3.3 IL PROGETTO STRADALE

Il presente Progetto di Fattibilità Tecnico Economica riguarda il collegamento diretto tra lo svincolo di Pegli e la S.S.1 Aurelia. Tale collegamento sarà realizzato attraverso una rampa che sottopassando l'area "Carmagnani" affianca l'attuale Via Simone de Pacoret De Saint Bon per attestarsi sull'intersezione esistente adeguata con una rotonda di nuova realizzazione.



Figura 3-1: Planimetria di progetto

Per quanto riguarda il progetto stradale, la ridefinizione della rampa principale dello svincolo autostradale e della rotonda di collegamento alla viabilità esistente, il quadro normativo di riferimento utilizzato è il DM2006. Tuttavia, trattandosi comunque di un intervento di adeguamento di una sede stradale esistente, l'applicazione delle norme non risulta essere cogente, come specificato dall'Art. 2 comma 3 del DM2006 stesso "Nel caso di interventi di adeguamento di intersezioni esistenti le norme allegate costituiscono il riferimento cui la progettazione deve tendere."

La progettazione ha comunque tenuto conto degli aspetti principali citati nel DM2006. Nello specifico, nel merito della progettazione stradale del nuovo svincolo sono state considerate le seguenti indicazioni nella definizione delle geometrie:

1. calibro: corsie (una per senso di marcia) da 3,50 m + allargamento iscrizione veicoli, banchine da 1,00 m + allargamento per visibilità;
2. intervallo di velocità della rampa 30-60 km/h;
3. pendenza trasversale massima 7%;
4. pendenza longitudinale massima in funzione della velocità di progetto della rampa come da Tabella 8 par. 4.7.2 del DM2006;
5. coefficiente di aderenza longitudinale per le autostrade;
6. verifiche delle clotoidi previste come da D.M. 2001, ad eccezione della verifica ottica ($A < R$), la quale è stata ritenuta di secondaria importanza rispetto alle verifiche cinematiche (in funzione della velocità di progetto) e, di conseguenza, qualora non risultasse possibile rispettare tutte le condizioni, questa viene ritenuta gerarchicamente meno importante;
7. franco altimetrico minimo 5,00 m;
8. rotonda dimensionata in conformità alle indicazioni previste dal DM2006.

Per i dettagli, si rimanda alla consultazione della relazione tecnica stradale (100004-LL02-PF-S1-PRS-00000-00000-D-STD0010-0) e agli elaborati relativi al progetto stradale.

3.4 OPERE D'ARTE

La nuova infrastruttura si compone dei seguenti tratti, con la seguente sequenza partendo da nord e procedendo verso sud:

1. un primo tratto di raccordo tra la rampa di accesso al casello autostradale e la nuova viabilità, compreso tra le progressive -0+064 e 0+040 (Tratto A),
2. un secondo tratto compreso tra la progressiva 0+040 e 0+080, ottenuto mediante sezione in trincea delimitata da due scarpate laterali con inclinazione 7 su 4 (Tratto B);
3. un terzo tratto compreso tra la progressiva 0+080 e 0+091.48, in cui la piattaforma è in trincea compresa da opere di sostegno in conglomerato cementizio armato (Tratto C);
4. un primo tratto di galleria artificiale, realizzato mediante metodo "Milano", compreso tra le progressive 0+091.48 0+180 (Tratto D);
5. un secondo tratto di galleria artificiale, compreso tra le progressive 0+180 e 0+200, in cui l'infrastruttura sottoattraversa sia la viabilità di accesso al casello autostradale, sia il percorso pedonale denominato "Via Antica Romana di Pegli" (Tratto E);
6. un terzo tratto di galleria artificiale, ricadente all'interno dell'area "Carmagnani", compreso tra le progressive 0+200 e 0+310.75 (Tratto F);
7. un tratto di sottovia ferroviario, realizzato con scatolare in conglomerato cementizio messo in opera mediante spinta, compreso tra le progressive 0+310.75 e 0+345.69 ((Tratto G)
8. un ultimo tratto in trincea compreso tra un muro in conglomerato cementizio armato (ciglio destro) e scarpata inclinata 7 su 4 (ciglio sinistro) (Tratto H);
9. la rotonda e i rami di collegamento con la viabilità esistente di SS1 e via Pacoret de Saint Bon (Tratto I).

Il Tratto A, prevede il rifacimento della pavimentazione esistente e della segnaletica, al fine di gestire il raccordo con la nuova viabilità e quanto esistente.

Nel Tratto B, è presente una sezione in trincea, delimitata da due scarpate laterali, che raccordano la piattaforma con il piano campagna esistente.

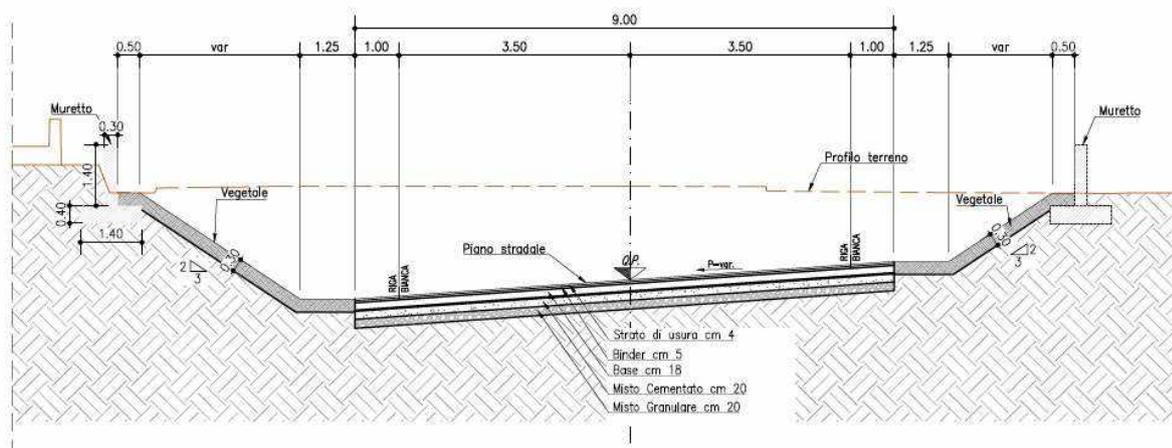


Figura 3-2: Sezione di progetto tratto B

Sulla sommità delle scarpate sono realizzati due muri in conglomerato cementizio armato, di altezza pari ad 1m, aventi la duplice funzione di parapetto e di contenimento delle eventuali acque di ruscellamento che potrebbero (in caso di eventi meteorici estremi) interessare le aree circostanti la nuova infrastruttura.

Nel Tratto C, visti gli spazi limitrofi disponibili, è necessario adottare una sezione in trincea confinata lateralmente da due opere di sostegno in conglomerato cementizio armato.

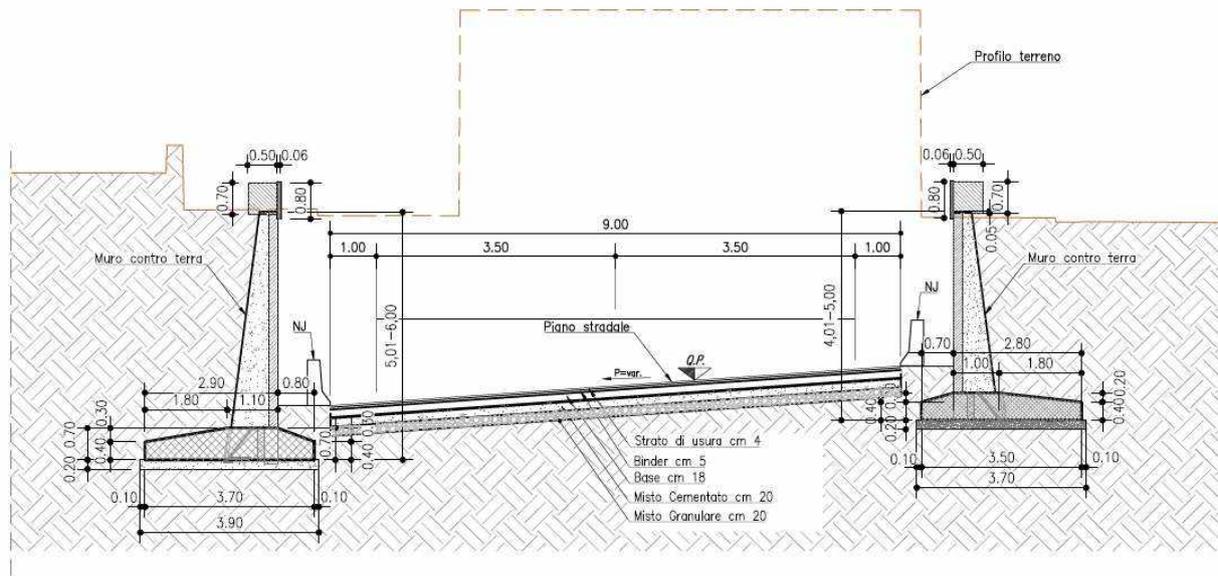


Figura 3-3: Sezione di progetto tratto C

Per i tratti D, E ed F, si prevede la realizzazione di una galleria artificiale con metodo “Milano”. La sezione si compone di un solettone di copertura in conglomerato cementizio armato, intestato su due allineamenti paralleli di paratie costituite da pali di grande diametro. Completa la sezione la realizzazione di un solettone di fondo, sempre in conglomerato cementizio armato, da cui si elevano di setti di rivestimento interni (anche essi in conglomerato cementizio armato) della sezione di galleria artificiale. Tra il rivestimento interno costituito da solettone di fondo e setti, e le paratie di pali, viene posta in opera l'impermeabilizzazione avente il compito di evitare l'infiltrazione di acque di falda all'interno della galleria.

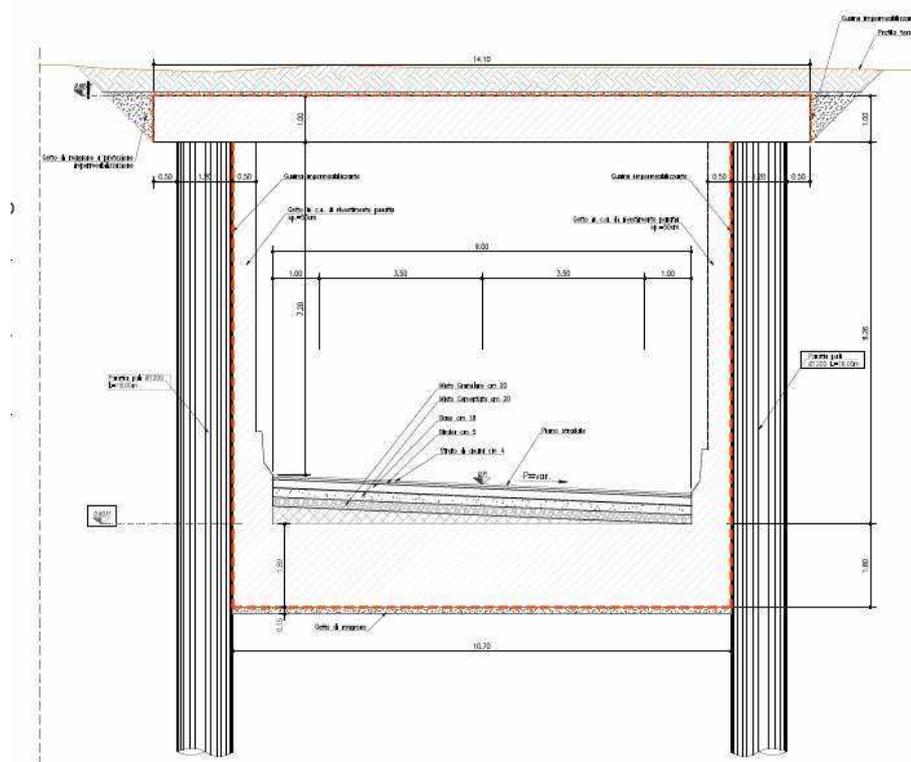


Figura 3-4: Sezione di progetto tratto D E ed F

L'impermeabilizzazione viene posta in opera anche sull'estradosso del solettone di copertura.

Nel tratto G, data la presenza della linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, si prevede la realizzazione di uno scatolare in conglomerato cementizio messo in opera mediante spinta.

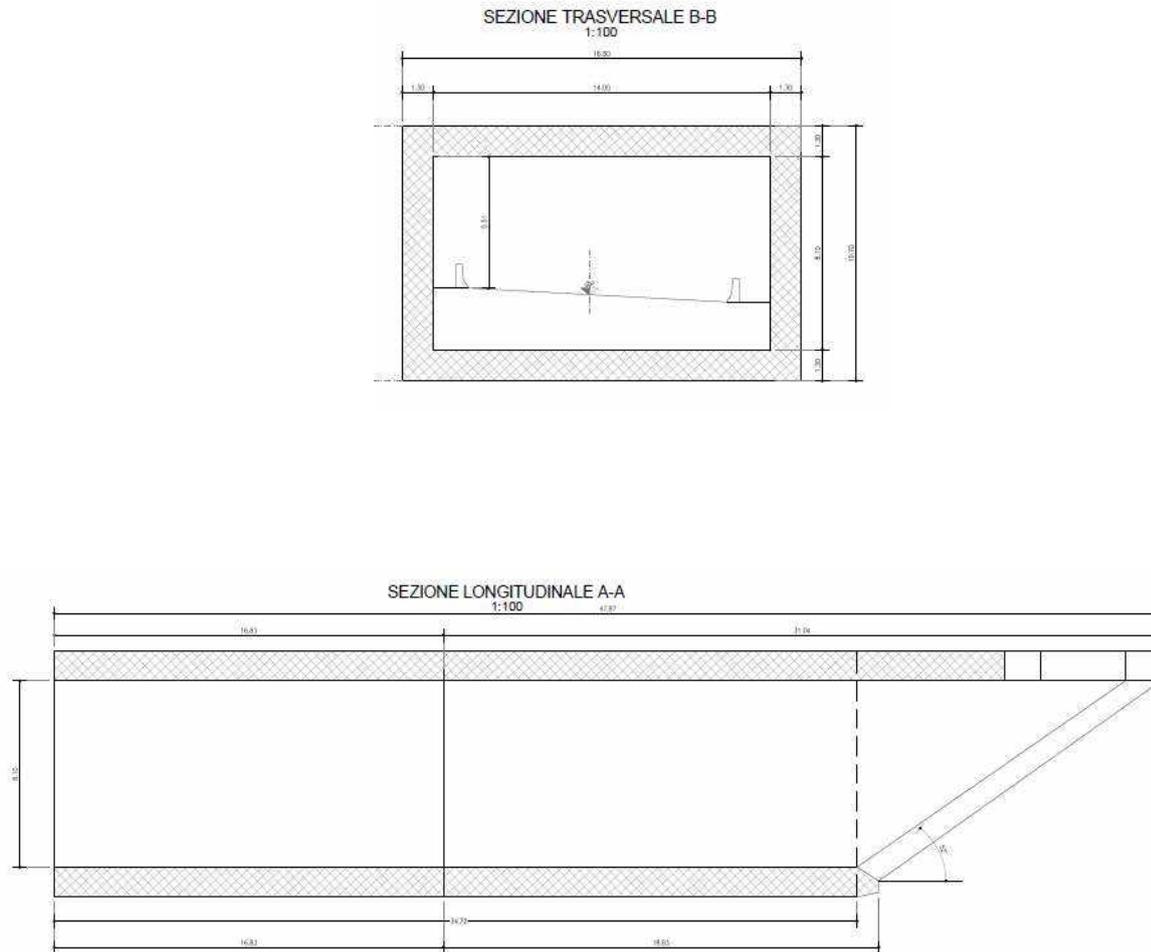


Figura 3-5: Sezione di progetto tratto G

Nel tratto H, vista la necessità di contenere gli spazi lungo il ciglio destro, è necessario adottare una sezione confinata lateralmente lungo tale ciglio da un'opera di sostegno in conglomerato cementizio armato. Lungo il ciglio sinistro è presente una scarpata che raccorda la piattaforma stradale con il piano campagna attuale.

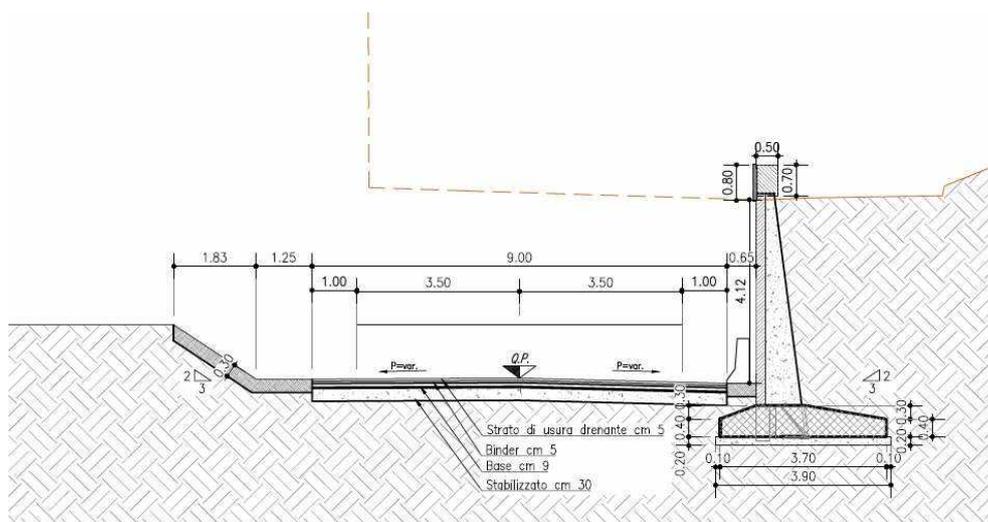


Figura 3-6: Sezione di progetto tratto H

Nel tratto I si prevede la realizzazione di una rotonda sulla attuale Via Aurelia, come da sezione tipo stradale.

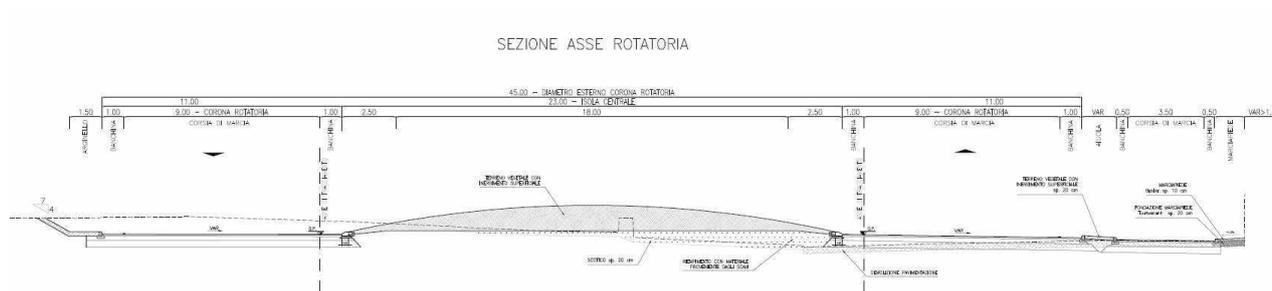


Figura 3-7: Sezione di progetto tratto I

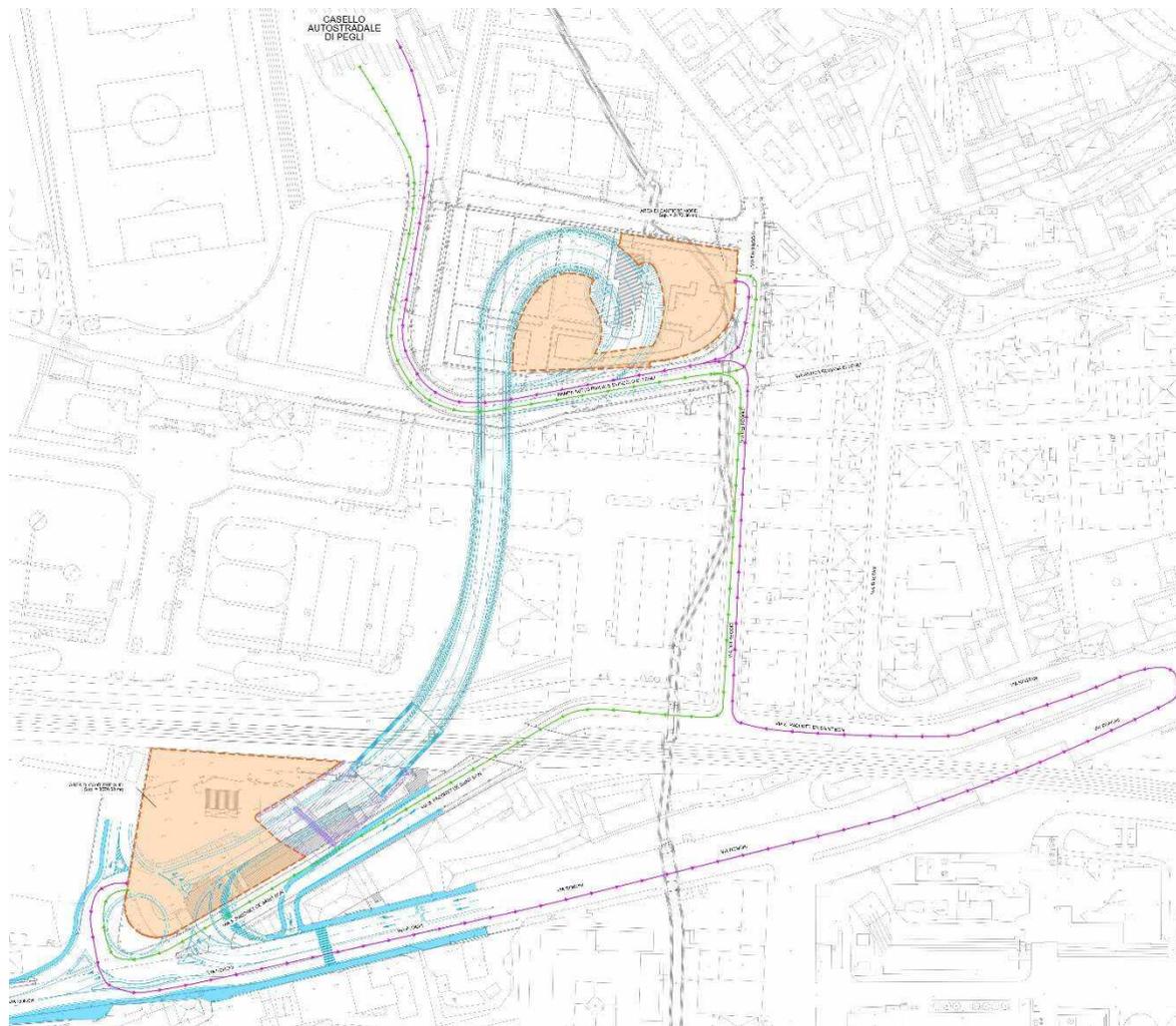
3.5 AREE DI CANTIERE

Il progetto prevede l'utilizzo di due aree di cantiere, ricavate negli spazi limitrofi alle aree in cui sarà realizzata la nuova infrastruttura:

- Area di Cantiere Nord: viene ricavata all'interno dei giardini John Lennon. L'accesso a tale area di cantiere è ubicato su via dei Reggio.
- Area di Cantiere Sud: viene ricavata nelle aree comprese a tergo di via S. Pacoret de Saint Bon e la linea ferroviaria Genova – Ventimiglia.

3.6 FASIZZAZIONE DEI LAVORI

La realizzazione dell'opera avviene agendo sia dall'area di cantiere Nord e Sud, in modo simultaneo. Il cronoprogramma riporta l'articolazione delle attività e lo sviluppo temporale delle stesse, per una durata complessiva dei lavori pari a 33 mesi.



LEGENDA

-  CAMPO BASE, CANTIERE OPERATIVO E AREA DI SUPPORTO INTERVENTO
-  PROGETTO
-  OPERE PROVVISORIE
-  VIABILITA' IN INGRESSO AL CANTIERE
-  VIABILITA' IN USCITA DAL CANTIERE

Figura 3-8: Planimetria fasizzazione lavori

3.7 IL PROGETTO ARCHITETTONICO E DEL PAESAGGIO

Il progetto architettonico e del paesaggio ha la finalità di trasformare un'infrastruttura viabilistica complessa e imprescindibile in 'opportunità di riqualificazione urbana', attraverso la creazione di un parco pubblico che si integra perfettamente all'interno dello svincolo di progetto (area nord): il parco utilizza le forme curve dettate dalla viabilità per creare diaframmi e scarpate verdi, rampe pedonali dallo sviluppo dolce ed allineamenti di alberature che dal perimetro conducono progressivamente verso il centro del parco, in una sorta di 'spirale' che trasforma lo svincolo da spazio di risulta a centro sportivo immerso nel verde.

Questo nel rispetto delle visuali e distanze di sicurezza dettate dal codice della strada. L'accessibilità al parco avviene superando le barriere architettoniche; il sistema di verde integrato ai movimenti del terreno hanno inoltre la funzione di barriera acustica, barriera viva per il pedone al centro di parco e protezione per la sicurezza dei fruitori. L'obiettivo è inoltre favorire la permeabilità pedonale dalle aree esterne e l'interazione con l'area a parco comunale ed il centro sportivo esistente a nord dell'area di progetto. Il progetto rispetta le quote di terreno esistenti, salendo progressivamente verso ponente, sia per favorire i collegamenti col contorno, che contenere i costi realizzativi. Nella parte nord è inoltre previsto l'accesso per i mezzi di soccorso e di servizio.

Nella parte sud, la connessione con la via Aurelia consente di liberare aree fatiscenti e creare percorsi pedonali ampi e protetti da alberature: la nuova rotonda sorge lungo l'asse storico di Villa Rostan, ristabilendo l'antico sistema di 'landmark' territoriali interconnessi che favoriscono visuali paesisticamente significative.

3.8 RISPETTO DEL CONTESTO E DEI VINCOLI ESISTENTI

Il progetto infrastrutturale non interferisce direttamente con i vincoli architettonici puntuali esistenti.

In merito ai vincoli paesistici, il progetto interessa le aree vincolate dell'Aurelia, ma rispetta i caratteri peculiari del paesaggio e la morfologia territoriale, integrandosi nel contesto in maniera armoniosa anche grazie alle opere di architettura del paesaggio a complemento dell'intervento viabilistico principale. Il nuovo intervento consente quindi:

- la conservazione delle visuali di Villa Rostan-Reggio.
- la conservazione delle visuali verso/da Strada Statale Aurelia.
- la Valorizzazione dell'asse storico sud del parco villa Rostan, allineandovi la nuova rotonda.

3.9 ARMONIZZAZIONE DELLE OPERE DELLO SVINCOLO - AREA NORD

- Formazione di parco pubblico sulla copertura della galleria artificiale di progetto.
- Mitigazione dell'impatto visivo delle opere infrastrutturali, con verde urbano composto da scarpate verdi, movimenti di terra e alberature a bordare il parco pubblico.

3.10 ARMONIZZAZIONE DELLE OPERE DELLO SVINCOLO - AREA SUD

- Conservazione e valorizzazione del cono visivo verso mare, enfatizzato da 'landmark' nella rotonda.
- Integrazione dell'imbocco con il manufatto ferroviario attraversato dall'infrastruttura, con finitura a vista in armonia con il rilevato ferroviario.

3.11 MANTENIMENTO AREE VERDI E SPORTIVE

- Per area nord, mantenimento delle alberature lato levante ed estensione del parco sopra la galleria artificiale in continuità con il verde pubblico del parco comunale a nord.

-
- Per area nord, sostituzione impianti sportivi con n.1 nuovo campo sportivo polifunzionali volley-basket e n.3 campi padel tennis, in continuità con il centro sportivo comunale ubicato immediatamente a nord dell'area di intervento.
 - Per area sud, inserimento verde pubblico in sostituzione dei manufatti fatiscenti lungo strada.

3.12 CONTINUITA' PEDONALE

- Per area nord, collegamento della porzione di parco est (che viene conservata) con la parte centrale del nuovo parco urbano tramite rampa pedonale con pendenza 5% a norma superamento barriere architettoniche; la rampa sale dolcemente alla retrostante strada, creando un accesso aggiuntivo da nord, mettendo così a sistema tutti gli spazi a parco esistenti. Il percorso prosegue verso il centro del parco e dello svincolo, protetto da alberature, ove si trovano gli impianti sportivi.
- Per area sud, creazione di area pedonale pavimentata, ritmata da alberature, per favorire la connettività lungo l'Aurelia e gli attraversamenti pedonali della nuova rotatoria.

3.13 ESTRATTO ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO



Figura 3-9. Planimetria di progetto

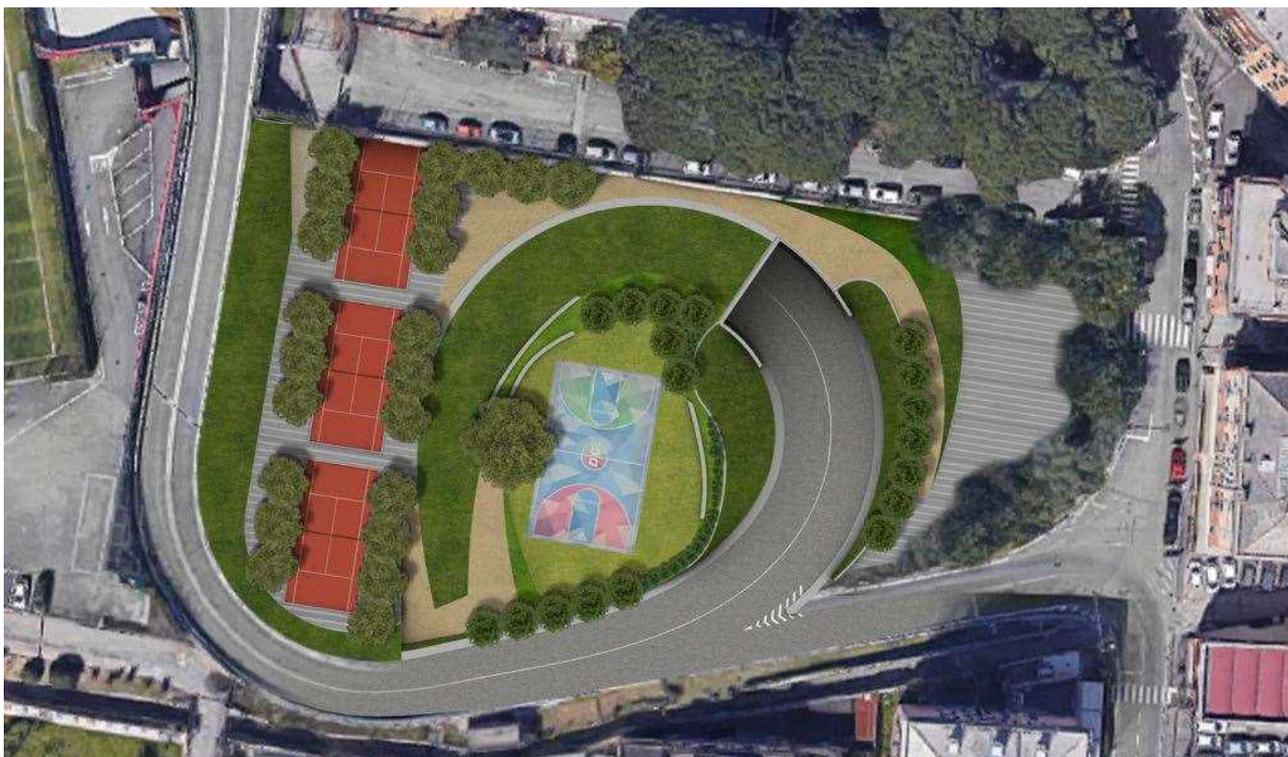


Figura 3-12. Foto inserimento area nord: connessione a svincolo autostradale e imbocco a 'monte' galleria artificiale



Figura 3-13. Foto inserimento area sud: uscita a 'mare' galleria artificiale e immissione su SS 1 Aurelia

4 VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

4.1 SIMULAZIONE DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

La visualizzazione tridimensionale preliminare di progetto consente di simulare lo stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto



Figura 4-1. Vista aerea ovest



Figura 4-2. Vista aerea sud



Figura 4-3. Vista aerea sud-ovest



Figura 4-4. Vista aerea sud-est



Figura 4-5 Viste interne al parco, area est



Figura 4-6. Viste interne al parco, sommità rampa pedonale



Figura 4-7. Viste interne al parco, l'area centrale



Figura 4-8. Viste interne al parco, l'area padel tennis



Figura 4-9. Viste interne al parco, accesso allo spazio centrale



Figura 4-10. Viste interne al parco, l'area padel tennis



Figura 4-11. Viste interne al parco, campo sportivo polifunzionale

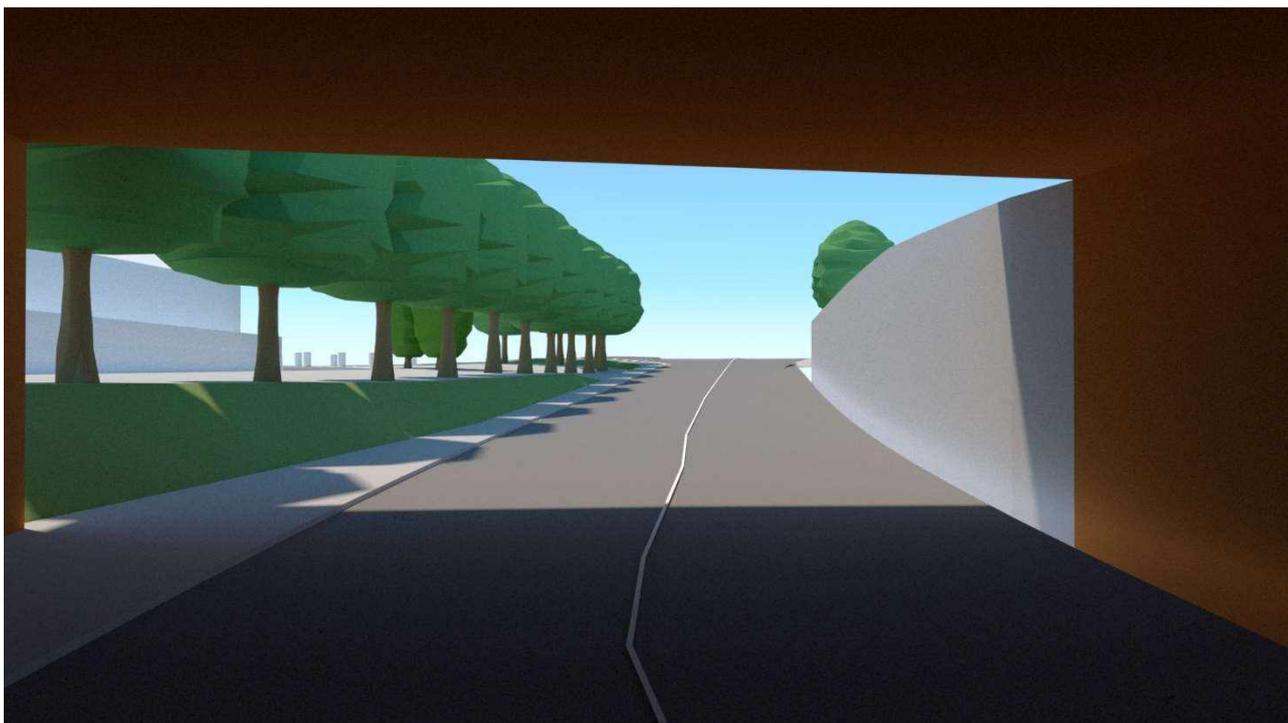


Figura 4-12. Imbocco sud, verso la rotatoria

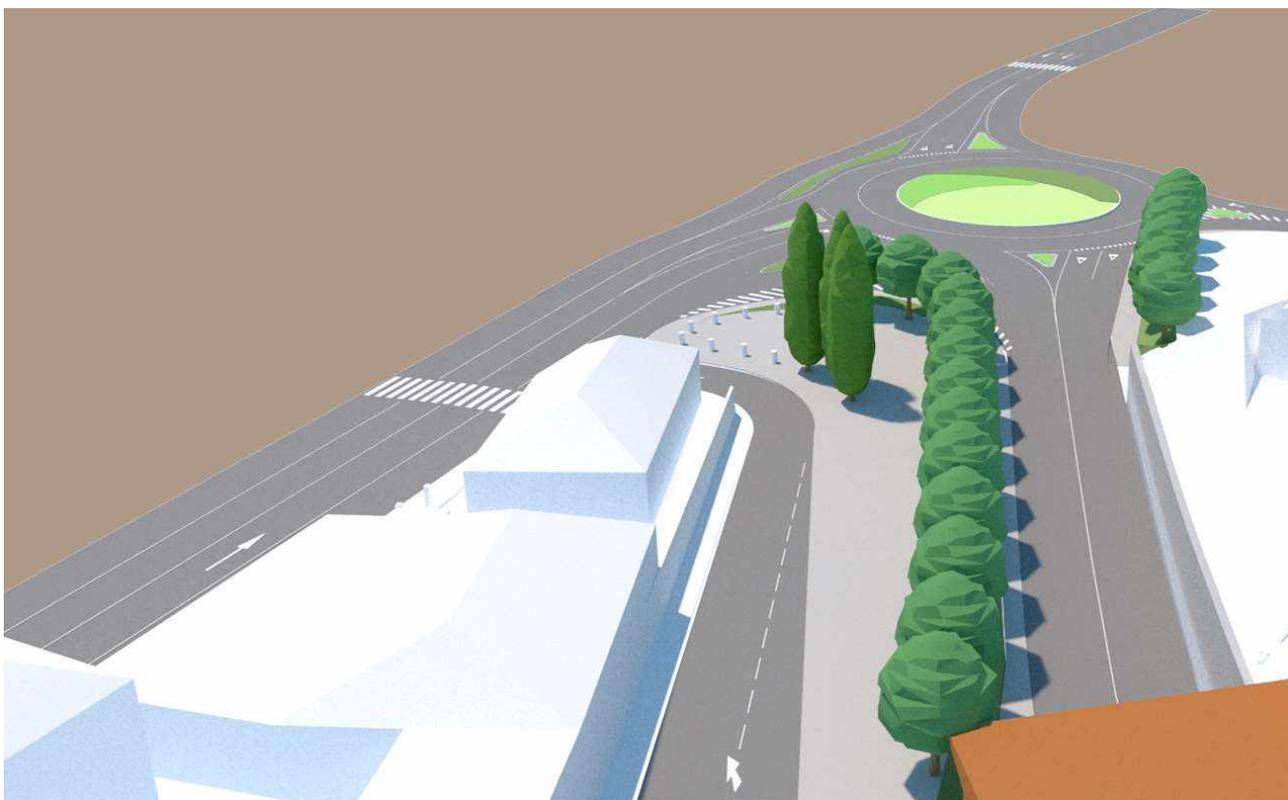


Figura 4-13. Area sud



Figura 4-14. Intersezione con SS1 Aurelia



Figura 4-15. Intersezione con SS1 Aurelia e sullo sfondo l'imbocco sud della galleria artificiale

4.2 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E MITIGAZIONE DELL'IMPATTO

Il previsto progetto di architettura del paesaggio che integra il progetto viabilistico ha la funzione di mitigare l'impatto sul territorio della nuova infrastruttura, e prevedere misure compensative di carattere architettonico e paesaggistico

INTERVENTI DI MITIGAZIONE

Area Nord:

- Inserimento di parco pubblico all'interno del nuovo svincolo per mitigare la percezione della nuova infrastruttura.
- Conservazione o ripristino delle alberature per la parte est del parco esistente.
- Inserimento di barriere verdi acustiche e visive per garantire il comfort dei fruitori del parco ed abbattere il rumore verso l'adiacente quartiere residenziale, ad est di Via dei Reggio.
- Formazione di connessioni pedonali tra parco ed aree esterne per ripristinare la perdita continuità pedonale a causa della cesura creata dalla nuova viabilità.

Area Sud:

- Rivestimento dell'imbocco della galleria artificiale in armonia con il carattere del rilevato della ferrovia.
- Mantenimento dei coni visivi da-verso mare.

INTERVENTI DI COMPENSAZIONE

Area Nord:

- Separazione del traffico di attraversamento verso l'autostrada rispetto al traffico locale-urbano del quartiere residenziale lungo Via Dei Reggio tramite la realizzazione del nuovo 'bypass' in galleria artificiale.
- Compensazione per la perdita dell'area sportiva esistente, tramite realizzazione di nuovi impianti sportivi al centro del nuovo parco.
- Compensazione per la perdita di parte dell'area 'a verde' lungo strada, tramite nuove piantumazione con funzione di schermatura.
- Creazione di permeabilità e continuità pedonale lungo la SS. 1 Aurelia presso il nuovo incrocio, favorita dall'integrazione con il 'verde' urbano di progetto allineato lungo la strada.
- Valorizzazione della rotonda come elemento di orientamento visivo-percettivo e dell'assialità con la storica Villa Rostan-Reggio.

5 CONCLUSIONI

Il progetto viabilistico, pur interessando due aree sottoposte a vincolo paesaggistico, rispettivamente 'Area 23 di notevole interesse pubblico (Bellezza di insieme)' corrispondente alla sede della Via Aurelia e 'Fascia di 300 m dalla linea di costa', si inserisce paesaggisticamente in modo coerente con i caratteri morfologici del territorio che attraversa.

Nel tratto a monte, presso lo svincolo autostradale, il nuovo tracciato occupa inizialmente l'attuale sede stradale, dalla quale si distacca entrando in sottosuolo in galleria artificiale, per 'riemergere' solo dopo aver sottopassato l'impianto industriale della Carmagnani e ed il tracciato ferroviario: pertanto la nuova viabilità risulta in sottosuolo e non visibile per la maggior parte del proprio sviluppo.

In aggiunta, il tracciato con geometria curva scende progressivamente di quota per poter sottopassare le aree che attraversa, rendendosi immediatamente non percepibile visivamente ed acusticamente.

Le opere di sistemazione a verde del nuovo svincolo consentono sia di schermare le parti fuori terra dell'infrastruttura, che di utilizzarne gli spazi dello svincolo creando un parco urbano on impianti sportivi. L'area a verde e sport che ne deriva risulta ben integrata con il contesto, sia dal punto di vista del rispetto delle visuali verso mare e verso i siti storici all'intorno, che della permeabilità pedonale. In aggiunta il nuovo parco completa funzionalmente e percettivamente l'area a verde del complesso sportivo comunale che sorge immediatamente a monte dell'area di progetto.

Nel tratto a valle il nuovo tracciato fuoriesce con l'imbocco sud ricavato nello spessore del viadotto ferroviario, pertanto senza introdurre modifiche altimetriche alle infrastrutture esistenti; il percorso prosegue riutilizzando la viabilità esistente e si immette sulla Via Aurelia tramite semplice rotonda. Questo manufatto è posizionato in corrispondenza della prosecuzione visiva dell'asse di villa Rostan-Reggio, ripristinando un sistema di connessioni percettive preesistenti.

In conclusione il progetto è compatibile con il contesto paesaggistico in cui è inserito, consente di migliorare la connettività viabilistica, la permeabilità pedonale e di arricchire il sistema del verde pubblico con le nuove opere previste.

FOTOINSERIMENTO



Figura 5.1. Foto inserimento su immagine aerea zenitale