

AUTOSTRADA A2 DEL MEDITERRANEO

Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000

PROGETTO DEFINITIVO

COD. **UC149**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:

Elena Bartolucci
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n°A3217

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

Il R.U.P.

Dott. Ing.
Antonio Citarella

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:

Sintagma

GEOTECHNICAL DESIGN GROUP

ICARIA
società di ingegneria

Dott. Ing. N. Granieri
Dott. Ing. V. Truffini
Dott. Arch. A. Bracchini
Dott. Ing. F. Durastanti
Dott. Ing. E. Bartolucci
Dott. Geol. G. Cerquiglini
Geom. S. Scopetta
Dott. Ing. L. Dinelli
Dott. Ing. L. Nani
Dott. Ing. F. Pambianco
Dott. Agr. F. Berti Nulli
Dott. Ing. F. Negozio
Geom. C. Calcina
Dott. Ing. F. Rotini
Dott. Ing. E. Santucci

Dott. Ing. D. Carliaccini
Dott. Ing. S. Sacconi
Dott. Ing. M. Boldorini
Dott. Geol. L. Casaburi
Dott. Ing. C. Consorti

Dott. Ing. V. Rotisciani
Dott. Ing. F. Macchioni
Geom. C. Vischini
Dott. Ing. V. Piuanno
Dott. Ing. G. Pulli
Geom. C. Sugaroni



06.AMBIENTE

06.05 RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Relazione Paesaggistica

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-IA05-AMB-RE01-B			
DPUC0149	D	21	CODICE ELAB.	T00IA05AMBRE01	B	-
B	Revisione a seguito istruttoria Anas		DATA	APR 24	REDATTO	S. Bracchini
A	Emissione		DATA	OTT 23	REDATTO	S. Bracchini
REV.	DESCRIZIONE		DATA		VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1	PREMESSA.....	4
1.1	OGGETTO DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA	4
1.1	OBIETTIVI DELL'INTERVENTO	5
1.2	MOTIVAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA	5
1.3	STRUTTURA DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA E METODOLOGIA APPLICATA	5
1.4	ELENCO ELABORATI CARTOGRAFICI	8
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	10
2.1	PREMESSA.....	10
2.2	DESCRIZIONE DELLA TRATTA DI INTERVENTO SVILUPPATA.....	10
2.3	STATO DI FATTO.....	13
2.3.1	T02-VI01 - Viadotto Fuorni Carreggiata Nord e Sud	13
2.3.2	T02-VI02 – SemiViadotto carreggiata Nord e Sud	14
2.3.3	T03-VI01 – Viadotto Picentino carreggiata Nord e Sud	14
2.3.4	T04-VI01 – Ponte Rialto carreggiata Nord e Sud	15
2.3.5	T04-VI02 – Ponticello Cavalcavia.....	18
2.3.6	T04-VI03 – Ponte Tenza carreggiata Nord e Sud.....	19
2.4	SOLUZIONE DI PROGETTO	20
2.4.1	Lotto 1	21
2.4.2	Lotto 2a	22
2.4.3	Lotto 2b.....	23
2.4.4	Lotto 3	25
2.4.5	Lotto 4	26
2.4.6	Sezioni tipo.....	30
2.4.7	Demolizione delle opere d'arte esistenti	39

2.4.8	Interventi preliminari di pulizia dalla vegetazione.....	42
2.4.9	Opere a verde	44
3	ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA.....	65
3.1	IDENTIFICAZIONE DEI LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO.....	65
3.1.1	Piano Territoriale Regionale (PTR).....	65
3.1.2	Piano Paesaggistico Regionale (PPR).....	78
3.1.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Salerno (PTCP).....	87
3.1.4	Pianificazione comunale.....	96
3.2	ANALISI DEL SISTEMA VINCOLISTICO CON INDICAZIONE DELLA PRESENZA DI BENI TUTELATI AI SENSI DEL D.LGS. 42/04 E SS.MM.II.....	112
3.2.1	Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art. 136)	112
3.2.2	Aree tutelate per legge (art. 142, comma 1).....	112
4	ANALISI DEL CONTESTO.....	113
4.1	IL CONTESTO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO.....	113
4.1.1	Inquadramento climatico.....	113
4.1.2	Inquadramento fitoclimatico.....	113
4.1.3	Struttura idro-geo-morfologica.....	114
4.1.4	Struttura ecosistemico – ambientale.....	115
4.1.5	Struttura antropica e storico-culturale.....	115
4.2	AMBITI DI PAESAGGIO.....	116
4.2.1	Ambito di paesaggio delle aree agricole e antropizzate.....	118
4.2.2	Paesaggio collinare.....	119
4.2.3	Paesaggio fluviale.....	119
5	IL CONTESTO DELL'AREA DI PROGETTO – ANALISI PERCETTIVA, MORFOLOGIA ED IDENTIFICAZIONE DEI LUOGHI SENSIBILI.....	121

5.1	LOTTO 1.....	121
5.2	LOTTO 2.....	124
5.3	LOTTO 3.....	134
5.4	LOTTO 4.....	138
6	IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI.....	144
6.1	FASE DI CANTIERE	144
6.2	FASE DI ESERCIZIO.....	145
7	MITIGAZIONI PROPOSTE PER LIMITARE L'IMPATTO PAESISTICO DEL CANTIERE	152
7.1	INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE VEGETAZIONE	152
7.2	MISURE GENERALI DI RIPRISTINO DELLE AREE DI CANTIERE	152
8	CONCLUSIONI.....	153

1 PREMESSA

1.1 OGGETTO DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

Il presente documento rappresenta la Relazione paesaggistica del progetto "AUTOSTRADA A2 DEL MEDITERRANEO - Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000".

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (d'ora in seguito MASE), a seguito della pronuncia di compatibilità ambientale relativa al progetto di adeguamento ed ammodernamento dell'Autostrada SA/RC presentata, in più fasi, dall'Anas, per la tratta compresa tra i km 2+500 e 53+800 ha emesso due decreti Via, rispettivamente il n°2872/1997, relativo al tratto km 2+500 – 47+800 (ID VIP 1095) ed il n° 5723/2000, relativo al tratto km 47+800 – 53+800 (ID VIP 1215).

Nell'ambito di tali provvedimenti il MASE ha individuato una serie di prescrizioni per il recupero naturalistico-ambientale dei tratti ricadenti nel vecchio tracciato autostradale che verranno dismessi e abbandonati a seguito della realizzazione dei nuovi segmenti, per i quali nel SIA sono previsti interventi mirati alla ricostituzione degli ambienti naturali prima della costruzione dell'Autostrada.

In ottemperanza a tali pareri Anas ha redatto lo studio di fattibilità tecnico economica dell'intervento studiando due soluzioni alternative di intervento, secondo le indicazioni presenti nello Studio di Impatto Ambientale (Sia) e delle prescrizioni "f" e "g" fissate dal Dec/Via 2872/199 e delle prescrizioni "h" e "i" del Dec/VIA 5723/2000.

Le due soluzioni di progetto studiate nello studio di fattibilità tecnico economica prevedono entrambe la demolizione di tutte le opere d'arte presenti sul tracciato dei tratti dismessi e la completa rinaturalizzazione dell'area d'intervento nei tratti compresi tra il km 8+000 e il km 13+000 mentre si differenziano nei tratti finali compresi tra i km 36+000 e i km 53+000.

In particolare la prima soluzione di progetto prevede la demolizione di tutte le opere d'arte dismesse e rinaturalizzazione delle aree, mentre la seconda soluzione prevede il recupero e valorizzazione del tracciato esistente con il mantenimento delle opere d'arte esistenti attraverso la realizzazione di una pista ciclo pedonale insistente sul tracciato stesso definita "Green way".

Il Documento di Fattibilità delle alternative progettuali è stato consegnato al MASE con nota CDG-041199-P acquisita al prot. DVA-6294 del 15/03/2018 affinché questo si esprimesse nella scelta dell'alternativa da sviluppare fra le diverse soluzioni progettuali presentate. La Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS sulla base della documentazione trasmessa dal Proponente ha ritenuto in sintesi che sarebbe stato auspicabile il mantenimento del Ponte sul fiume Tenza ma ha rimandato la decisione al proponente anche a seguito di ulteriori approfondimenti sullo stato delle opere dal punto di vista strutturale, della sicurezza o eventuali cause di forza maggiore.

Anas preliminarmente all'avvio della progettazione definitiva ha condotto diverse verifiche sulle opere d'arte esistenti ed ha ritenuto che l'onere di manutenzione delle opere da preservare nel caso della soluzione con pista ciclabile fosse estremamente gravoso per qualsiasi ente che in qualche misura fosse interessato ad avere la concessione della green way e che sia sicuramente più adeguato procedere con l'intervento di demolizione delle opere d'arte esistenti ed ormai a fine vita utile (costruite negli anni '60 ed aperte al traffico nel 1967) procedendo alla rinaturalizzazione completa dei luoghi oggetto d'intervento.

Per tutto quanto sopra il progetto definitivo in esame tratta la demolizione delle opere d'arte dismesse e la rinaturalizzazione delle aree in cui il tracciato è stato abbandonato a causa di varianti locali previste nell'ammodernamento dell'autostrada A2.

1.1 Obiettivi dell'intervento

Come anticipato in premessa il progetto in esame nasce dall'ottemperanza alle prescrizioni del decreto di compatibilità ambientale del progetto di adeguamento ed ammodernamento dell'Autostrada SA/RC, con l'obiettivo di demolire le opere d'arte dismesse e rinaturalizzare le aree in cui il tracciato è stato abbandonato a causa di varianti locali previste nell'ammodernamento dell'autostrada A2.

La finalità principale dell'intervento consiste nella ricucitura della continuità territoriale con piantumazioni che permettano la ricostruzione degli ecosistemi paraturali, volti al ripristino delle configurazioni iniziali del contesto ecologico e paesaggistico.

1.2 MOTIVAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La relazione paesaggistica è stata istituita dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004) e rientra nel sistema delle autorizzazioni necessarie per eseguire interventi che modifichino i beni tutelati ai sensi dell'art. 142 del medesimo decreto, ovvero sottoposti a tutela dalle disposizioni del Piano Paesaggistico, qualora esso sia stato redatto.

La relazione paesaggistica riguarda anche immobili e aree oggetto degli atti e dei provvedimenti elencati all'art. 157, oppure oggetto di proposta formulata ai sensi degli articoli 138 e 142 del D. Lgs 22 gennaio 2004, n. 42.

Con il DPCM del 12 dicembre 2005 è stato stabilito che la relazione paesaggistica costituisce per l'amministrazione competente la base di riferimento essenziale per le valutazioni previste dall'art. 146 comma 5 del predetto Codice.

Nel caso specifico del presente intervento, nonostante siano del tutto evidenti gli impatti positivi sul paesaggio legati alla dismissione dei tratti stradali abbandonati, con conseguente ripristino morfologico e vegetazionale delle aree, la necessità di redigere la relazione paesaggistica deriva dal fatto che gli interventi progettuali interferiscono con diversi ambiti di vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 e 142 del D. Lgs 42/2004 e s.m.i., come meglio specificato nel paragrafo 3.2.

1.3 STRUTTURA DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA E METODOLOGIA APPLICATA

La presente Relazione Paesaggistica costituisce per l'Amministrazione competente la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146 del D.lgs 42 del 22/01/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e successive modifiche ed integrazioni ed è strutturata in modo da accertare la conformità dell'intervento con le esigenze di salvaguardia del paesaggio in particolare della:

- Compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo; lett. a)
- Congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area; lett. b)
- Coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

Tale relazione viene prodotta ai sensi del DPCM 12.12.2005 che all'art.1 definisce le finalità, i criteri di redazione, i contenuti della relazione paesaggistica che correda, congiuntamente al progetto dell'intervento che si propone di realizzare ed alla relazione di progetto, l'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi degli articoli 159, comma 1 e 146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i..

Si precisa che i contenuti della presente relazione e degli elaborati grafici allegati sono coerenti con la particolare natura dell'intervento, che non rappresenta di fatto una nuova opera, ma il ripristino a condizioni paranaturali delle aree attualmente occupate dalla sede stradale dell'autostrada A2 dismessa.

La presente Relazione Paesaggistica è quindi strutturata secondo le specifiche dell'Allegato del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 e comprende, oltre alla presente introduzione, le seguenti parti principali:

1. Descrizione del progetto;
2. Analisi dei livelli di tutela
3. Analisi del contesto paesaggistico;
4. Valutazione della compatibilità paesaggistica.

Secondo le più recenti interpretazioni il "Paesaggio" è un fenomeno culturale di notevole complessità che rende particolarmente articolata l'indagine e la valutazione delle sue componenti, e l'individuazione di indicatori adatti a descrivere lo stato attuale e gli eventuali livelli di impatto attesi. Difatti, il paesaggio è costituito da numerosi aspetti, tra i quali si riconoscono l'insieme geografico in continua trasformazione, l'interazione degli aspetti antropici con quelli naturali, e i valori visivamente percepibili.

Tale approccio può essere riconosciuto nella definizione riportata nella Convenzione Europea del Paesaggio, secondo la quale esso "è una porzione determinata dal territorio qual è percepita dagli esseri umani, il cui aspetto risulta dall'azione di fattori naturali ed antropici e dalle loro mutue relazioni." A tale definizione si rifà anche il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che definisce il paesaggio "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interazioni."

Si rende perciò necessario considerare il paesaggio non come una semplice aggregazione di elementi, ma piuttosto quale impronta della cultura che lo ha generato e come rapporto tra uomo e natura. Il paesaggio è quindi un fenomeno dinamico che si modifica nel tempo attraverso cambiamenti lenti, mediante la sovrapposizione di un nuovo elemento a quelli precedenti, aggiungendo azione antropica ad azione antropica, secondo la metafora del "palinsesto".

Facendo proprie le definizioni sopra esposte e le recenti metodologie d'indagine paesaggistica, il metodo di lettura che sarà utilizzato nel presente studio si fonda su due approcci tra loro complementari: l'approccio strutturale e l'approccio percettivo.

Da un lato, l'approccio strutturale parte dalla constatazione che ciascun paesaggio è dotato di una struttura propria: è formato, cioè, da tanti segni riconoscibili o è definito come struttura di segni. Tale lettura ha, quindi, come obiettivo prioritario l'identificazione delle componenti oggettive di tale struttura, riconoscibili sotto i diversi aspetti: geomorfologico, ecologico, assetto culturale, storico-insediativo, culturale, nonché dei sistemi di relazione tra i singoli elementi (elementi fisico-naturalistici ed elementi antropici).

Gli elementi fisico-naturalistici costituiscono l'incastellatura principale su cui si regge il paesaggio interessato dall'intervento progettuale, rappresentando, in un certo senso, i "caratteri originari". Gli elementi naturalistici sono costituiti dalle forme del suolo, dall'assetto idraulico, dagli ambienti naturali veri e propri (boschi, forme ripariali, zone umide, alvei fluviali e torrentizi).

Gli elementi antropici sono rappresentati da quei segni della cultura presenti nelle forme antropogene del paesaggio che rivelano una matrice culturale o spirituale, come una concezione religiosa, una caratteristica etnica o sociale, etica, uno stile architettonico. Questa matrice può appartenere al passato o all'attualità, data la tendenza di questi segni a permanere lungamente alla causa che li ha prodotti.

Al contrario, l'approccio percettivo parte dalla constatazione che il paesaggio è fruito ed interpretato visivamente dall'uomo. Il suo obiettivo è l'individuazione delle condizioni di percezione che incidono sulla leggibilità, riconoscibilità e figurabilità del paesaggio. L'operazione è di per sé delicata perché, proprio in questa fase, diventa predominante la valutazione soggettiva dell'analista.

Non va dimenticato che la disciplina d'indagine e studio del paesaggio, pur avendo definito diversi indicatori della qualità visuale e percettiva dello stesso, non ha di pari passo riconosciuto ad alcuno di questi il carattere di oggettività che lo rende "unità di misura". Delle due fasi di lettura, questa è quella meno oggettiva poiché è collegata alla sensibilità dell'analista.

Sono annoverati tra gli elementi percettivi anche i detrattori della qualità visuale del paesaggio, quali ad esempio linee elettriche esistenti e gli impianti produttivi.

La stima dell'impatto paesaggistico è stata condotta seguendo il seguente schema procedurale:

- lettura ed interpretazione della foto aerea;
- lettura degli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica di livello sovraordinato e locale, con particolare attenzione alla descrizione della componente paesaggistica;
- lettura ed aggregazione degli elementi derivati dalla bibliografia e da altri tematismi che rappresentano gli elementi strutturanti il paesaggio (geomorfologico, uso del suolo, vegetazione, beni culturali, acque superficiali, ecc.);
- verifica sul campo ed individuazione delle caratteristiche visuali del paesaggio;
- simulazione dell'inserimento degli interventi;
- valutazione delle interferenze con la struttura paesaggistica locale in fase di cantiere e dei benefici legati alle demolizioni e ai ripristini per la fase di esercizio.

1.4 ELENCO ELABORATI CARTOGRAFICI

Ad illustrazione delle attività sviluppate e delle analisi e delle valutazioni condotte, insieme alla descrizione nei capitoli della Relazione Paesaggistica, sono fornite le seguenti carte tematiche, schemi e disegni progettuali:

CODIFICA	TITOLO	SCALA
T00-IA05-AMB-RE01	Relazione Paesaggistica	-
T00-IA05-AMB-RE02	Capitolato di esecuzione delle opere a verde	-
T00-IA05-AMB-RE03	Piano di manutenzione delle opere a verde	-
T00-IA05-AMB-RE04	Quaderno opere a verde interventi di ingegneria naturalistica	-
T00-IA05-AMB-CT01	Stralcio degli strumenti urbanistici comunali Lotto 1-2-3	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT02	Stralcio degli strumenti urbanistici comunali Lotto 4	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT04	Stralci dei piani territoriali e di settore - Piano Regionale	varie
T00-IA05-AMB-CT05	Stralci dei piani territoriali e di settore - Piano Provinciale	varie
T01-IA05-AMB-PV01	Documentazione fotografica - Lotto1	varie
T02-IA05-AMB-PV01	Documentazione fotografica - Lotto 2a	varie
T02-IA05-AMB-PV02	Documentazione fotografica - Lotto 2b	varie
T03-IA05-AMB-PV01	Documentazione fotografica - Lotto 3	varie
T04-IA05-AMB-PV01	Documentazione fotografica - Lotto 4	varie
T00-IA05-AMB-CT06	Carta dei vincoli e delle tutele Lotto 1-2-3	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT07	Carta dei vincoli e delle tutele Lotto 4	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT09	Carta delle aree protette Lotto 1-2-3	1:25.000
T00-IA05-AMB-CT10	Carta delle aree protette Lotto 4	1:25.000
T01-IA05-AMB-CT01	Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali - Lotto 1	1:5000
T02-IA05-AMB-CT01	Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali - Lotto 2a	1:5000
T02-IA05-AMB-CT02	Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali - Lotto 2b	1:5000
T03-IA05-AMB-CT01	Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali - Lotto 3	1:5000
T04-IA05-AMB-CT01	Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali - Lotto 4	1:5000
T01-IA05-AMB-CT02	Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche Lotto 1	1:5.000
T02-IA05-AMB-CT03	Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche Lotto 2a	1:5.000
T02-IA05-AMB-CT04	Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche Lotto 2b	1:5.000
T03-IA05-AMB-CT02	Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche Lotto 3	1:5.000
T04-IA05-AMB-CT02	Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche Lotto 4	1:5.000
T00-IA05-AMB-CT11	Carta del contesto e della struttura del paesaggio Lotto 1-2-3	1:25.000
T00-IA05-AMB-CT12	Carta del contesto e della struttura del paesaggio Lotto 4	1:25.000
T00-IA05-AMB-CT13	Morfologia del paesaggio	1:25.000
T00-IA05-AMB-CT14	Carta dell'uso del suolo: Matrice agricola Lotto 1-2-3	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT15	Carta dell'uso del suolo: Matrice agricola Lotto 4	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT17	Carta dell'uso del suolo: Matrice naturale Lotto 1-2-3	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT18	Carta dell'uso del suolo: Matrice naturale Lotto 4	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT20	Carta dell'uso del suolo: Matrice antropica Lotto 1-2-3	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT21	Carta dell'uso del suolo: Matrice antropica Lotto 4	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT23	Elementi di struttura del paesaggio Lotto 1-2-3	1:10.000

T00-IA05-AMB-CT24	Elementi di struttura del paesaggio Lotto 4	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT26	Elementi di valorizzazione Lotto 1-2-3	1:10.000
T00-IA05-AMB-CT27	Elementi di valorizzazione Lotto 4	1:10.000
T01-IA05-AMB-CT03	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità - Lotto 1	1:10.000
T02-IA05-AMB-CT05	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità - Lotto 2a	1:10.000
T02-IA05-AMB-CT06	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità - Lotto 2b	1:10.000
T03-IA05-AMB-CT03	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità - Lotto 3	1:10.000
T04-IA05-AMB-CT03	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità - Lotto 4	1:10.000
T01-IA05-AMB-PP01	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale - Lotto 1	1:5.000
T02-IA05-AMB-PP01	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale - Lotto 2a	1:5.000
T02-IA05-AMB-PP02	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale - Lotto 2b	1:5.000
T03-IA05-AMB-PP01	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale - Lotto 3	1:5.000
T04-IA05-AMB-PP01	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale - Lotto 4	1:5.000
T01-IA05-AMB-PP02	Planimetria di dettaglio interventi opere a verde Lotto 1	1:2.000
T02-IA05-AMB-PP03	Planimetria di dettaglio interventi opere a verde Lotto 2a	1:2.000
T02-IA05-AMB-PP04	Planimetria di dettaglio interventi opere a verde Lotto 2b	1:2.000
T03-IA05-AMB-PP02	Planimetria di dettaglio interventi opere a verde Lotto 3	1:2.000
T04-IA05-AMB-PP02	Planimetria di dettaglio interventi opere a verde Lotto 4	1:2.000
T01-IA05-AMB-SZ01	Sezioni e dettagli interventi opere a verde - Lotto 1	varie
T02-IA05-AMB-SZ01	Sezioni e dettagli interventi opere a verde - Lotto 2a	varie
T02-IA05-AMB-SZ02	Sezioni e dettagli interventi opere a verde - Lotto 2b	varie
T03-IA05-AMB-SZ01	Sezioni e dettagli interventi opere a verde - Lotto 3	varie
T04-IA05-AMB-SZ01	Sezioni e dettagli interventi opere a verde - Lotto 4	varie
T00-IA05-AMB-FO01	Fotosimulazioni	-
T00-IA05-AMB-FO02	Studio cromatico per il rivestimento dei muri	-

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 PREMESSA

L'autostrada A2, detta anche autostrada del Mediterraneo o Salerno-Reggio Calabria, collega Salerno a Reggio Calabria passando per Cosenza, Lamezia Terme e Vibo Valentia. Lunga 432,6 km, è interamente gestita dall'Anas.

Nei primi anni sessanta del XX secolo il governo italiano decise di finanziare la costruzione di un'autostrada che collegasse il resto dell'Italia alla Calabria, i lavori iniziarono il 21 gennaio del 1962 in località Montevergine (Reggio Calabria). L'autostrada venne aperta all'esercizio tra Salerno e Lagonegro nel 1967, l'anno successivo raggiunse Cosenza e nel 1969 arrivò a Gioia Tauro. Nel 1974 l'autostrada raggiunse Reggio Calabria.

L'autostrada realizzata era a due corsie di limitata larghezza per senso di marcia, priva di corsie d'emergenza e con sole piazzole di sosta distanziate tra loro.

Lo sviluppo economico degli anni sessanta e settanta rese presto evidente l'inadeguatezza delle infrastrutture della tratta Salerno-Reggio Calabria. A causa delle curve pericolose e delle corsie strette (3,5 metri di larghezza), negli anni a venire si verificarono numerosi incidenti e ingorghi.

Dal 1987 in poi si sono susseguiti progetti di ammodernamento e ampliamento che hanno portato alla progressiva cantierizzazione di tratte per l'ampliamento a due carreggiate.

Il concreto avvio dei lavori di ammodernamento avvenne nel 1997, seppur con una certa lentezza, con l'appalto di pochi lotti di modeste dimensioni e subì un'importante accelerazione con l'approvazione della legge Obiettivo n. 443 del 21 dicembre 2001 e la riprogettazione della cantierizzazione dell'autostrada da parte dell'Anas.

L'ammodernamento non è consistito semplicemente in un allargamento della vecchia sede stradale (procedimento attuato in alcuni tratti), ma nella vera e propria costruzione di una nuova autostrada con graduale abbattimento della precedente.

Il nuovo tracciato (costruito con il riutilizzo del percorso precedente e in variante) è frutto di numerose rettifiche, con profilo più lineare, diminuzione delle pendenze e addolcimento delle curve.

2.2 DESCRIZIONE DELLA TRATTA DI INTERVENTO SVILUPPATA

Il presente progetto definitivo ha come oggetto la rinaturalizzazione dei tratti campani dismessi della vecchia autostrada A2, con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000.

In tutti i tratti dismessi il progetto prevede la demolizione del pacchetto stradale esistente e la successiva rinaturalizzazione mediante movimenti di materiale idoneo tali da ripristinare l'andamento del terreno prima della realizzazione della vecchia autostrada, con il successivo reimpianto di essenze arboree e arbustive volte a ricostruire il continuum vegetazionale venuto meno in seguito alla realizzazione della vecchia arteria autostradale.

Lungo i tratti dismessi oggetto di intervento sono presenti numerose opere d'arte: attraversamenti idraulici, viadotti e semiviadotti.

Per la maggior parte di queste è prevista la demolizione (meccanica o con esplosivo), ripristinando anche in questo caso le condizioni originarie del territorio, mentre per un numero ridotto di queste è previsto il consolidamento e conseguente ripristino così da garantirne il funzionamento in condizioni di sicurezza.

Il progetto è diviso in cinque lotti di intervento di cui quattro sono situati a Nord-Ovest di Battipaglia, lotti 1, 2a, 2b e 3, e uno a Est, lotto 4.



Figura 1: Inquadramento generale lotti di intervento

Il lotto 5, situato tra il km 41+000 e il km 43+000 della vecchia sede autostradale e comprensivo dell'area di servizio denominata "Campagna Est", non è oggetto della presente fase di progettazione definitiva, coerentemente a quanto già rappresentato nel Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali trasmesso all'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ora Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) con nota protocollo ANAS CDG-0141199-P del 15-03-2018 e sul quale è stato acquisito il relativo Parere Tecnico prot. DVA-22299 del 04-10-2018. In merito alla suddetta tratta si riporta quanto segue.

La carreggiata Nord, nell'ambito del progetto di "Variante al tracciato della condotta DN1600 dell'acquedotto Basso Sele nel Comune di Campagna (SA)", è stata occupata da una condotta gestita dalla società A.S.I.S. Salernitana Rete e Impianti di Salerno. Con decreto del Presidente dei Ministri del 18 novembre 2010 è stato dichiarato lo stato di emergenza del territorio colpito dall'alluvione e con O.P.C.M. n. 3908 del 24/11/2010 è stato nominato Commissario delegato per il superamento della situazione di emergenza il prof. Edoardo Cosenza autorizzandolo a realizzare una variante al tracciato dell'acquedotto. Nell'ambito della procedura in parola ANAS S.p.A. ha sottoscritto con il Commissario Delegato l'articolo tecnico prot. n. 181 del 11/10/2011 nel quale, in ossequio alle osservazioni rese, il Commissario delegato di governo si è impegnato a recepire nel progetto esecutivo della variante al tracciato della condotta DN1600 dell'acquedotto Basso Sele le prescrizioni ambientali rese dal competente Ministero nel DEC VIA nr. 7835 del 04/09/1997 per quanto attiene l'onere di rinaturalizzare la sede dismessa.

La carreggiata Sud è, invece, tutt'oggi in uso come rampa di immissione all'area di servizio di Campagna Ovest.

Anche l'area su cui sorgeva l'area di servizio "Campagna Est", attualmente delocalizzata, non è stata oggetto del presente progetto definitivo in accordo al citato Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali del 2018.

Il lotto 6, situato tra il km 44+100 e il km 46+914 circa del tracciato autostradale dismesso, non è oggetto della seguente fase di progettazione definitiva in quanto ANAS S.p.A. in attuazione al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 febbraio 2018 relativo alla revisione delle reti stradali di interesse nazionale e regionali nella Regione Campania, ha consegnato al Comune di Contursi Terme (SA) il tratto dismesso dell'Autostrada A2 individuato come "NSA 434 VARIANTE DI CONTURSI TERME dal km 43+700 al km 47+150" e corrispondente al citato lotto 6, con apposito verbale redatto in data 04-01-2022 e notificato al Comune di Contursi Terme in data 04-03-2022. Nel verbale al punto 1.3 si legge che "il Comune di Contursi Terme (Sa) subentra all'ANAS nei relativi diritti e obblighi, restando tuttavia sollevata ed indenne da ogni forma di responsabilità civile, penale o amministrativa in relazione a circostanza,

fatti od atti posti in essere in data antecedente al presente verbale di consegna lungo i tratti di oggetto della medesima consegna, ovvero in relazione ai beni trasferiti, come meglio specificato al punto 1.4, e facendo salvo quanto disposto dall'art. 4 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 20 febbraio 20218".

Il **Lotto 1** si estende per circa 600 m, tra la pk 6+200 e la pk 6+800 circa della vecchia autostrada e si trova in affiancamento alla nuova A2, in località San Mango Piemonte. Nel lotto è presente solamente un tombino idraulico.

Il Lotto 2a è situato tra il km 8+000 e il km 8+840 circa della vecchia autostrada e ha inizio a circa 400 m dal nuovo svincolo di San Mango Piemonte. Lungo i suoi 840 m si trovano due opere d'arte:

- T02-TM01 Tombino
- T02-VI01 Viadotto Fuorni – L=57 m

Successivamente, il **lotto 2b** si sviluppa per una lunghezza di 2,3 km dalla pk 9+450 alla pk 11+805 circa della vecchia autostrada, in località San Cipriano Picentino e termina circa 900 m prima dello svincolo di Pontecagnano. Anche in questo caso il tratto dismesso oggetto della presente progettazione corre parallelamente al nuovo itinerario autostradale, ma quest'ultimo, ad eccezione dei primi 550 m circa, si sviluppa quasi interamente in galleria. Questo lotto è contraddistinto dall'affiancamento alla strada provinciale SP227 che corre al di sotto della vecchia sede autostradale, caratterizzata in questo caso dalla presenza di un muro di contenimento in corrispondenza della carreggiata sud che la separa dalla sottostante strada provinciale. Lungo tutta la sua estensione si incontrano in successione le seguenti opere d'arte:

- T02-TM02 Tombino
- T02-TM03 Tombino
- T02-VI01 Semi-Viadotto – L=12 m carreggiata Nord, L=51m carreggiata Sud

L'ultima tratta di intervento situata a Nord è rappresentata dal **Lotto 3**, anch'esso in affiancamento alla nuova A2, che ha inizio in prossimità dello svincolo di Pontecagnano. Il lotto ha uno sviluppo di 510 m, estendendosi tra la pk 13+000 e 13+510 circa della vecchia autostrada, terminando proprio in corrispondenza della nuova sede autostradale.

Lungo il lotto si trovano le seguenti opere d'arte:

- T03-TM01 Tombino Picentino
- T03-VI01 Viadotto Picentino – L= 30 m

A sud il **Lotto 4** si estende per 1.35 km circa, dalla pk 36+400 alla pk 37+356 circa della vecchia autostrada. Il lotto ha inizio subito dopo lo svincolo di Campagna, con attacco in corrispondenza della nuova autostrada dalla quale poi si discosta progressivamente lungo il suo sviluppo. Tale lotto è caratterizzato sia dalla presenza di alte trincee che di due importanti ponti ad arco, il Rialto (T04-VI01) e il Tenza (T04-VI03), di lunghezza rispettivamente pari a 119 m e 200 m. Entrambe le opere saranno abbattute tramite demolizione con esplosivo, scelta dettata proprio dalla complessità delle due strutture.

Oltre ai suddetti ponti, lungo il lotto si trovano anche altre due opere d'arte:

- T04-TM01 Tombino
- T04-VI02 Ponticello

In tutti i lotti oggetto di intervento la sede stradale si presenta ricoperta parzialmente dalla vegetazione cresciuta nel corso degli anni in corrispondenza dei tratti dismessi e che però risulta essere nella maggior parte dei casi di tipo infestante.

Il progetto di rinaturalizzazione dei tratti dismessi ha quindi come obiettivo quello di ripristinare le condizioni ambientali precedenti alla costruzione della vecchia infrastruttura stradale e di recuperare il continuum vegetazionale venuto meno in seguito alla realizzazione della vecchia autostrada. Tale obiettivo è perseguito tramite il rimodellamento del terreno per ricostruirne l'andamento naturale e tramite la piantumazione di specie autoctone in modo da permettere un consono inserimento nell'ambiente circostante.

2.3 Stato di fatto

Nel seguito si descrivono sinteticamente le principali opere d'arte esistenti oggetto di demolizione. Si rimanda alla relazione tecnica per i dettagli.

2.3.1 T02-VI01 - Viadotto Fuorni Carreggiata Nord e Sud

Le carreggiate Nord e Sud del viadotto sono composte ciascuna da 2 pile con un'altezza variabile tra i 10 ed i 15,5 ml circa sottostanti un impalcato avente una lunghezza complessiva di circa 57 ml.

Ciascun impalcato è formato da 5 travi in c.a. aventi lunghezza massima netta di 19,20 ml e altezza di 1,8 ml, completano l'impalcato un solaio di 80cm (compresa soletta e manto stradale), 3 traversi di collegamento delle travi e un cordolo in c.a. Le pile sono di tipo a telaio con spessore di 90 cm, composte da 3 montanti verticali e un traverso di collegamento a mezza altezza. La quota di imposta degli impalcati di carreggiata nord è uguale a quella degli impalcati di carreggiata sud.



Figura 2: Vista Fuorni T02-VI01

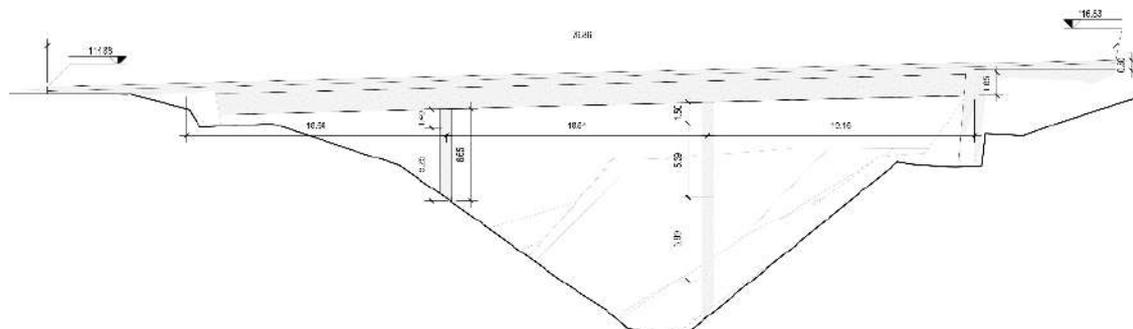


Figura 3: Prospetto Fuorni T02-VI01

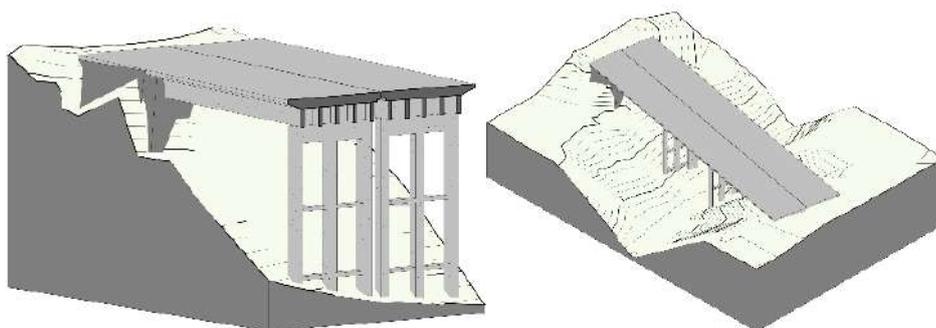


Figura 4: Assonometria Fuorni T02-VI01

2.3.2 T02-VI02 – SemiViadotto carreggiata Nord e Sud

Le carreggiate Nord e Sud del viadotto presentano differenti caratteristiche data la conformazione geomorfologica del terreno su cui sono state realizzate. L'impalcato nord, non presenta pile e le travi hanno una lunghezza di circa 11.50 m tra le due spalle.

L'impalcato, così come per l'impalcato Sud, è formato da 5 travi rettangolari in c.a. gettato in opera con soletta armata e traversi. L'impalcato Sud è suddiviso in n.3 campate aventi lunghezza di 15.8 m, laterali, e 19m, centrale. Completano la struttura stradale la soletta in c.a gettata in opere e traversi, n.2 per campate laterali, n.3 per campata centrale, su cui è presente il manto stradale contenuto dal cordolo laterale a forma triangolare su cui è installato il guard rail. Le pile sono di tipo a telaio con spessore di 85 cm, composte da 3 montanti verticali e un traverso di collegamento in testata. Le fondazioni sono plinti realizzati a quote differenti per motivi legati al terreno roccioso presente. La quota di imposta dell'impalcato di carreggiata nord differisce da quella degli impalcati di carreggiata sud per circa 3.20 m per tutta la lunghezza del viadotto.



Figura 5: Vista T02-VI02

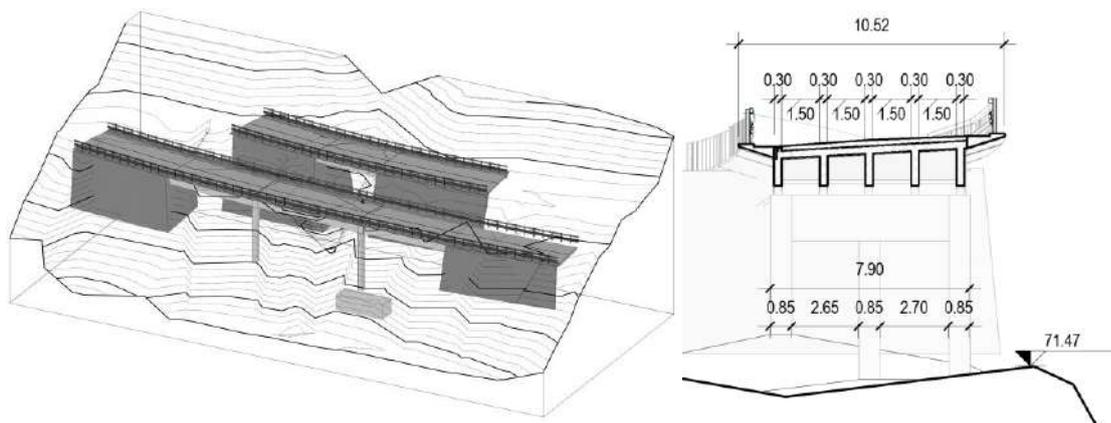


Figura 6: Assonometria e Sezione Impalcato Sud - T02-VI02

2.3.3 T03-VI01 – Viadotto Picentino carreggiata Nord e Sud

Le carreggiate Nord e Sud del Ponte Picentino presentano caratteristiche dimensionali identiche ma la l'impalcato sud è sfalsato di ca 6 m rispetto all'impalcato nord. La struttura è assimilabile ad una struttura ad arco, in quanto è composta da una soletta in c.a. di spessore uguale a 30 cm che scarica il peso della struttura alla base delle spalle laterali. La soletta rastrema un arco congiungendosi con la soletta superiore dell'impalcato in mezzeria. Le due solette sono collegate tra loro da n.3 "costoloni" in c.a. gettato in opera a sezione variabile per tutta la lunghezza dell'arco.

La quota di imposta degli impalcati di carreggiata nord è uguale a quella degli impalcati di carreggiata sud.



Figura 7: Vista Picentino T03-VI01

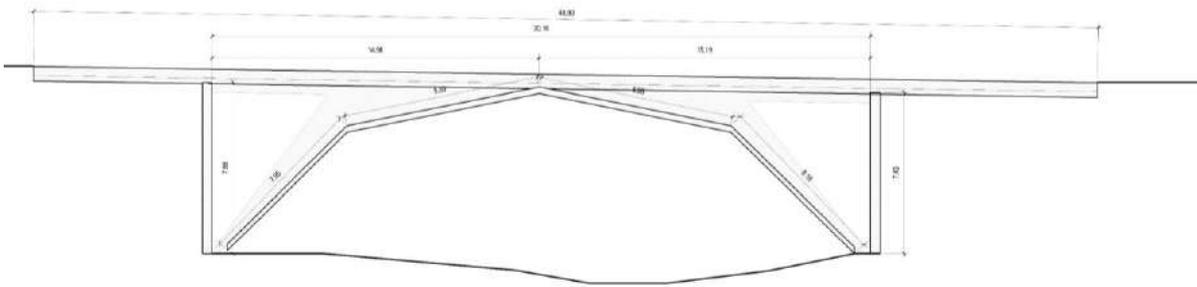


Figura 8: Prospetto Picentino T03-VI01

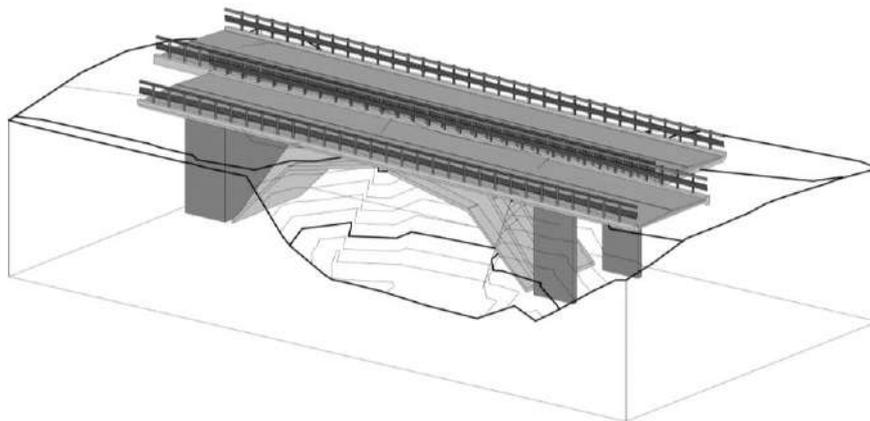


Figura 9: Assonometria T03-VI01

2.3.4 T04-VI01 – Ponte Rialto carreggiata Nord e Sud

Il ponte è stato verosimilmente costruito negli anni 70 del secolo scorso. La struttura è iperstatica, con arco, e pile a doppia stilata impostate sia su plinti che sull'arco.

Il ponte si articola su due carreggiate rettilinee, affiancate e complanari: la Sud lunga 114 m e la Nord 111 m, sfalsata di circa 10 m dalla Sud ma con gli archi affiancati e le pile complanari nelle due carreggiate. La carreggiata Nord ha 19 campate, tutte di luce pari a 6 m salvo quelle a cavallo dei due giunti che hanno luce 3 m (giunto a metà)

e la campata in chiave di volta che ha luce 13 m; la carreggiata Sud ha 20 campate con lo stesso passo della carreggiata Nord; otto di queste pile spiccano dall'arco.

Le pile sono costituite da due stilate affiancate lateralmente a 255 cm, consistenti in pilastri di calcestruzzo armato a sezione rettangolare piena, originariamente di dimensioni 30 cm (trasversalmente all'asse del ponte) e 50 cm (longitudinalmente), ispessite per l'intervento di consolidamento, collegati da un muro di calcestruzzo armato di dimensioni 220 cm x 15 cm (anche questo ispessito successivamente).

La struttura dell'impalcato è composta da un reticolo di travi in calcestruzzo armato a sezione rettangolare (struttura tipo "a cassettoni"), altezza 100 cm (75 cm emergenti dalla soletta da circa 27 cm – da verificare) e spessore 60 cm.

Negli anni 90 del secolo scorso arco, stilate ed impalcato sono stati rinforzati con scarifica di copriferro ed apposizione di fodera in calcestruzzo pesantemente armato (dimensione finale dei pilastri 50 cm x 70 cm); all'arco è stata ancorato sovrapposto un ulteriore arco a sezione rettangolare piena.

La geometria degli elementi strutturali deve essere verificata sistematicamente, non potendo considerare come affidabili le misure della documentazione disponibile. Anche l'aderenza dei volumi di rinforzo a quelli originari, deve essere verificata, non potendo essere esclusa la possibilità di locale distacco per le differenti caratteristiche di deformabilità o inadeguata esecuzione.

Il sedime è piuttosto acclive verso le spalle, così da rendere necessaria la maggiore estensione delle fasce minate per l'intervento sul relitto di piccoli mezzi meccanici per la frantumazione secondaria e lo smarino, con conseguente minore dimensioni delle piste d'arrocco.

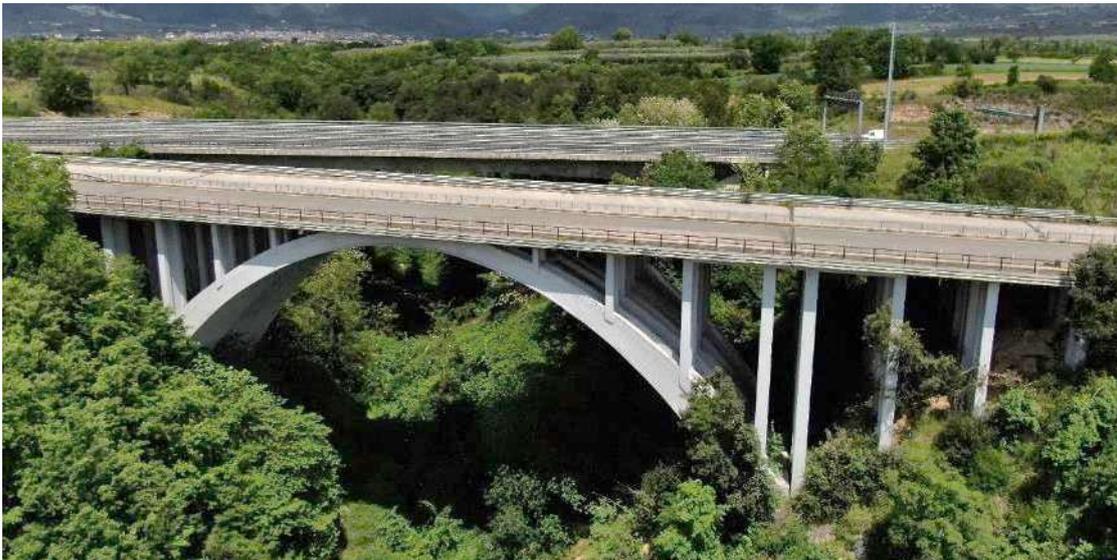


Figura 10: Vista Rialto T04-VI01

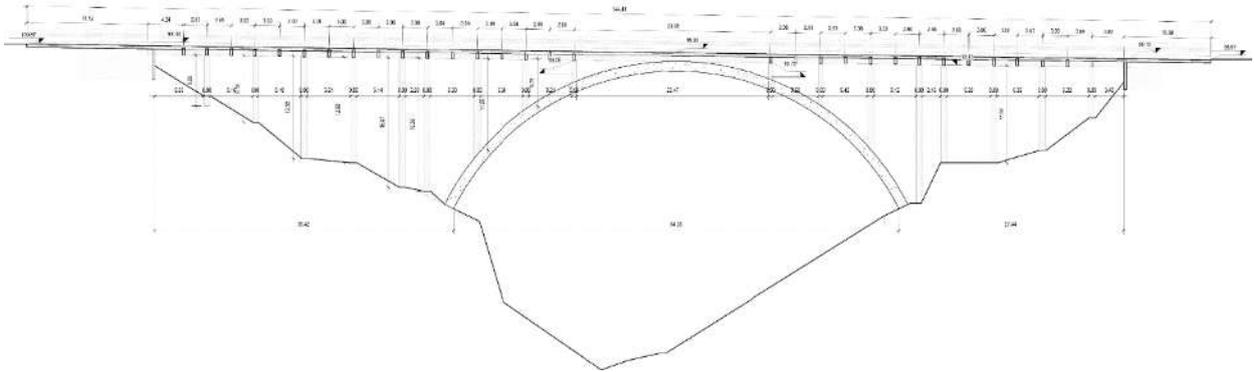


Figura 11: Prospetto Rialto T04-VI01

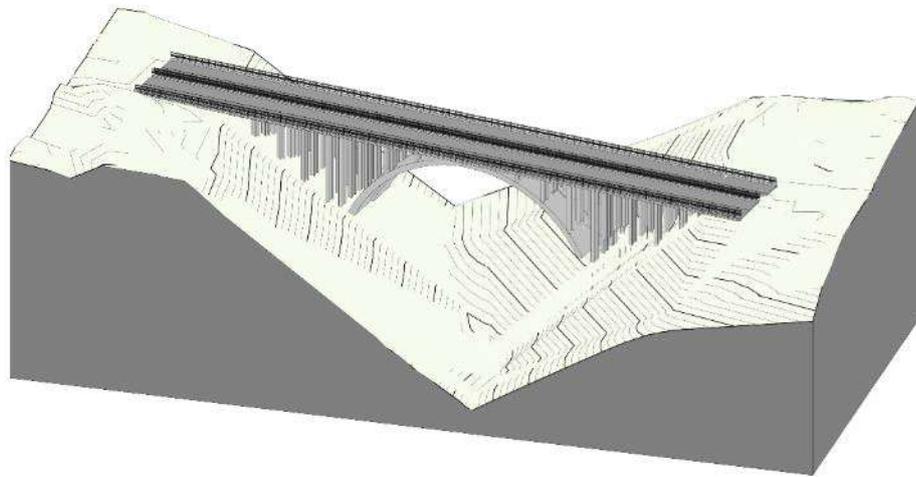


Figura 12: Assonometria Rialto T04-VI01

2.3.5 T04-VI02 – Ponticello Cavalcavia

Il Ponticello è composto da travi prefabbricate per la campata centrale, in appoggio a 2 pile in setti in c.a. di altezza pari a circa 5 m. Tramite Selle gerber alla campate centrali sono collegate le campate laterali in appoggio a plinti su pali di fondazione alle estremità del ponte. Lo schema statico individuato è composto quindi da Appoggio – cerniera (sella) – appoggio (Pila) – appoggio (Pila) – cerniera – appoggio.

Le travi prefabbricate della campata centrale sono collegate trasversalmente da solette gettate in opera all'intradosso. Le campate centrali presentano travi rettangolari a sezione variabile che si riduce in corrispondenza degli appoggi laterali.



Figura 13: Vista Ponticello T04-VI02

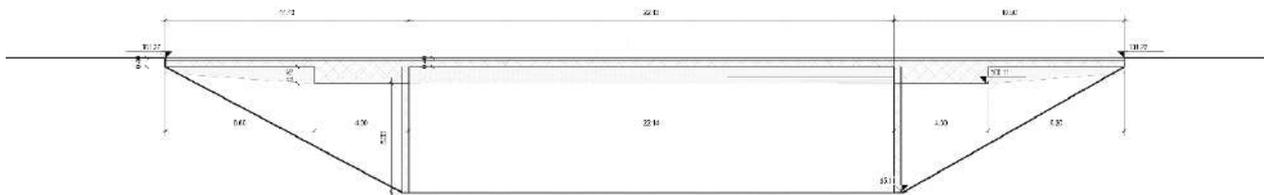


Figura 14: Prospetto Ponticello T04-VI02

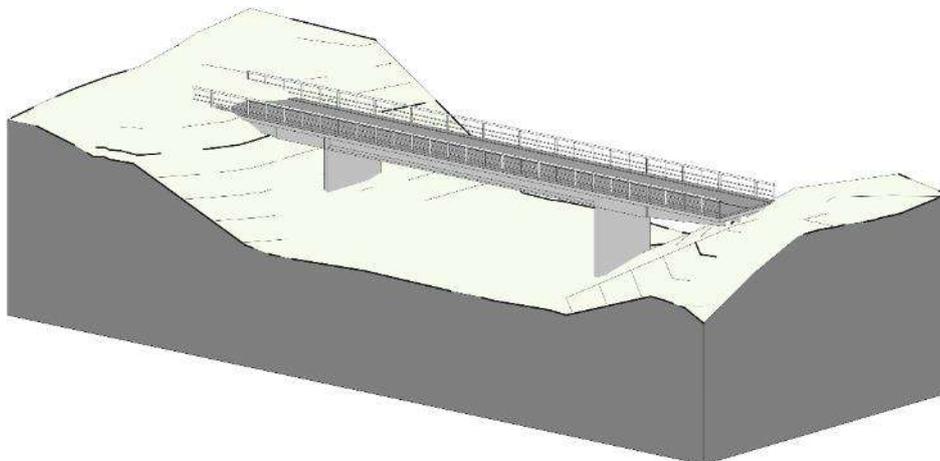


Figura 15: Assonometria Ponticello T04-VI02

2.3.6 T04-VI03 – Ponte Tenza carreggiata Nord e Sud

Il ponte è stato verosimilmente costruito negli anni 70 del secolo scorso. La struttura è iperstatica, in tre moduli per ciascuna carreggiata, con impalcato di calcestruzzo armato con struttura “a cassettoni”, pile a doppia stilata di doppio pilastro con e senza muro di collegamento tra i due, impostate su plinti nei moduli iniziali e finali e sull'arco nel modulo centrale.

Il ponte si articola su due carreggiate rettilinee, affiancate e complanari lunghe 212 m, con gli archi affiancati e stilate complanari nelle 36 campate, tutte di luce pari a 6 m salvo quelle a cavallo dei due giunti che hanno luce 3 m (giunto a metà) e la campata in chiave di volta che ha luce 13 m. La carreggiata Sud ha 19 campate con lo stesso passo della carreggiata Nord.

Le pile sono costituite da due stilate larghe 230 cm affiancate lateralmente a 220 cm, consistenti in pilastri di calcestruzzo armato a sezione rettangolare piena, di dimensioni post-risanamento, pari a 50 cm (trasversalmente all'asse del ponte) e 80 cm (longitudinalmente), collegati da un muro di calcestruzzo armato originariamente di dimensioni 130 cm x 20 cm (anche questo ispessito successivamente).

La struttura dell'impalcato è composta da un reticolo di travi in calcestruzzo armato a sezione rettangolare (struttura tipo “a cassettoni”), altezza 100 cm (75 emergenti dalla soletta da circa 27 cm – da verificare) e spessore 60.

Negli anni 90 del secolo scorso arco, stilate ed impalcato furono rinforzati previa scarifica di copriferro ed apposizione di fodera in calcestruzzo pesantemente armato (dimensione finale dei pilastri 50 cm x 80 cm); all'arco è stata ancorato sovrapposto un ulteriore arco a sezione rettangolare piena (da verificare).

La geometria degli elementi strutturali deve essere verificata sistematicamente, non potendo considerare come affidabili le misure della documentazione disponibile. Anche l'aderenza dei volumi di rinforzo a quelli originari deve essere verificata, non potendo essere esclusa la possibilità di locale distacco per le differenti caratteristiche di deformabilità o inadeguata esecuzione.

Il sedime è piuttosto acclive verso le spalle, così da rendere necessaria lì una maggiore estensione delle fasce minate per l'intervento sul relitto di piccoli mezzi meccanici per la frantumazione secondaria e lo smarino, con conseguente minore dimensioni delle piste d'arrocco.

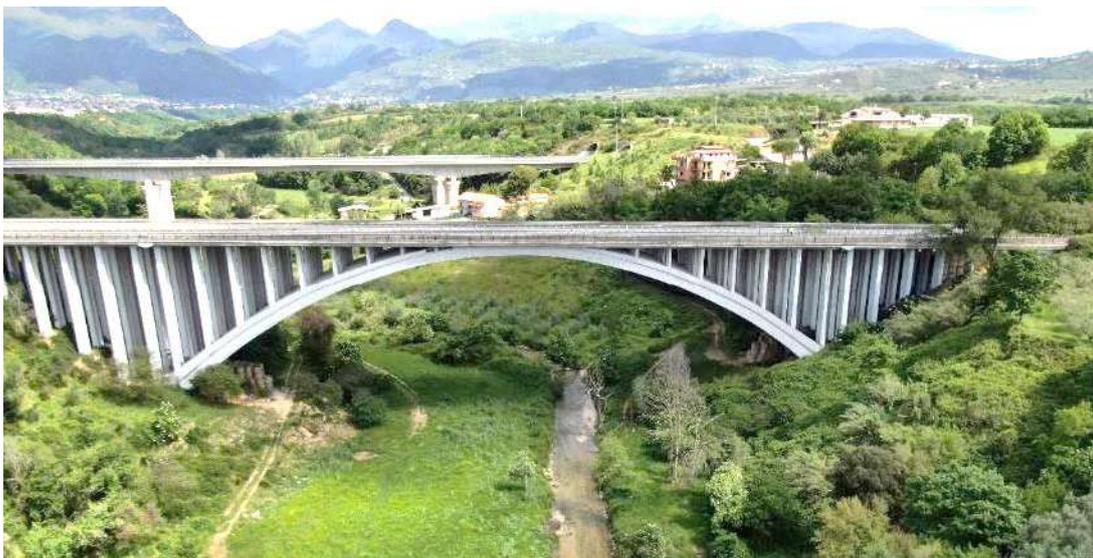


Figura 16: Vista Tenza T04-VI03

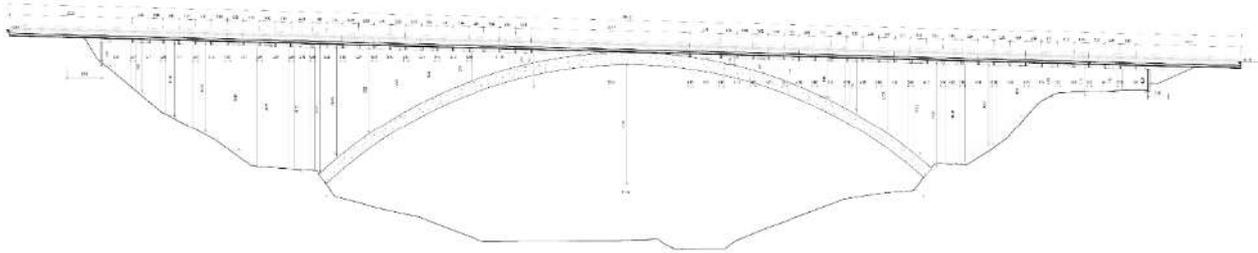


Figura 17: Prospetto Tenza T04-VI03

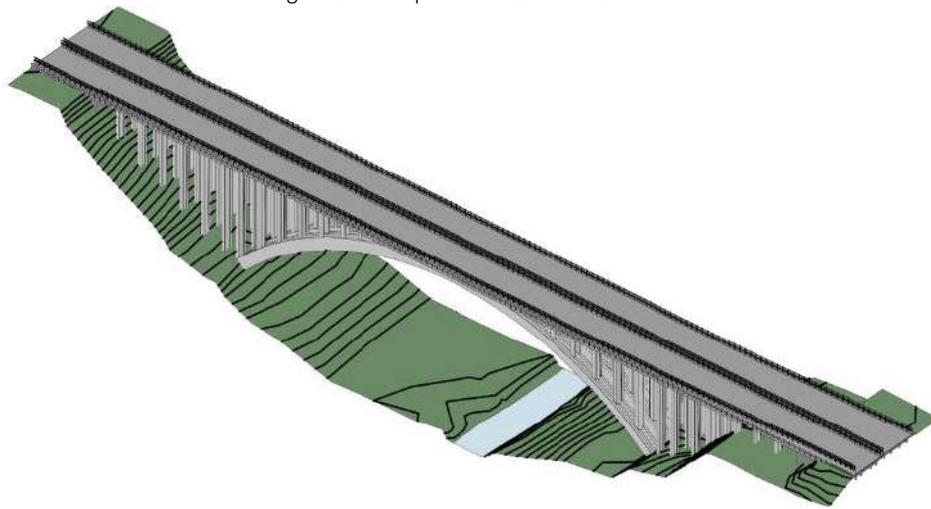


Figura 18: Assonometria Tenza T04-VI03

2.4 Soluzione di progetto

L'obiettivo del progetto in esame è quello di ripristinare le condizioni ambientali precedenti alla costruzione della vecchia sede autostradale. Per raggiungere tale scopo si prevede quindi un rimodellamento morfologico del terreno nei tratti stradali dismessi volto a ripristinarne il più possibile l'andamento originario, andando a ritombare le trincee scavate per la realizzazione della vecchia autostrada e asportando invece il materiale in corrispondenza dei tratti in rilevato. Tale rimodellazione verrà eseguita in seguito alla demolizione del pacchetto stradale lungo tutti i lotti oggetto di intervento.

Per lo studio dei tratti in trincea si è cercato, laddove possibile, di ripristinare completamente la condizione precedente al loro scavo e in questi casi quindi la linea di ritombamento congiunge la testa delle scarpate in scavo. La pendenza di tale linea varia tra un minimo di 10° e un massimo di 34° (pari a $3/2$) nei tratti caratterizzati da maggiore acclività e in cui si rende necessario raggiungere pendenze più elevate per ricostruire il più possibile l'andamento orografico originario. Il ritombamento è stato previsto immaginando quindi di realizzare dei rilevati posati a regola d'arte come definito da capitolato Anas, in modo da garantire le caratteristiche geotecniche di stabilità idonee a tali inclinazioni.

Per i tratti in rilevato il progetto prevede invece di rimuovere il materiale di riporto fino a ricondurre la quota del terreno a quella originale o il più vicino possibile a quest'ultima, compatibilmente con i vincoli circostanti, ad esempio tutti gli interventi sono stati progettati senza mai interferire con la nuova autostrada A2 realizzata in affiancamento a quella da ripristinare.

In seguito al rimodellamento nelle aree di intervento è stata prevista una pendenza minima del terreno in direzione trasversale rispetto all'andamento del tracciato stradale esistente dell'1%, così da consentire lo scorrimento delle acque superficiali.

In corrispondenza delle opere soggette a demolizione il progetto prevede una rimodellazione del terreno mediante scarpate longitudinali rispetto all'andamento del vecchio tracciato stradale, scavate nei rilevati esistenti, fino al ripristino delle condizioni naturali preesistenti, sia nel caso dei viadotti che delle opere minori, quali sottovia e tombini idraulici, riportando in questo caso il terreno fino alla quota della soletta inferiore dell'opera. Tale sistemazione del terreno garantirà quindi il passaggio delle viabilità locali o dei corsi d'acqua come consentito allo stato attuale dalle opere esistenti, ripristinando il più possibile le condizioni di permeabilità precedenti alla loro costruzione.

In quasi tutti i tratti dei lotti di intervento è inoltre prevista la realizzazione di una sistemazione idraulica superficiale tramite fossi di guardia in terra a dispersione, così da incanalare l'acqua meteorica e ridurre il rischio di fenomeni erosivi.

In tutti i lotti è prevista la posa in opera di terreno vegetale per uno spessore di 50 cm per permettere l'attecchimento della vegetazione piantumata in seguito alla rimodellazione del terreno.

2.4.1 Lotto 1

Il Lotto 1, a Nord di Battipaglia si caratterizza morfologicamente da un primo tratto in trincea e un tratto a mezza costa, per un'estesa complessiva di 600 m circa.



Figura 19: Foto satellitare Lotto 1

Proprio all'inizio di tale tratto è stata riscontrata la presenza di un importante avvallamento nel terreno, caratterizzato da una profondità massima di circa 3 m, originato probabilmente da un precedente intervento di demolizione poiché infatti in questo breve tratto non risulta presente nemmeno il pacchetto stradale.

In tale area l'intervento prevede quindi di rimodellare il terreno e di riportarlo il più possibile alle condizioni originarie sia in corrispondenza dei tratti in trincea che di quelli a mezza costa e la realizzazione di fossi di guardia laterali in terra per permettere lo smaltimento delle acque.

Alla pk 0+415 circa si prevede inoltre di realizzare un rilevato con pendenza 3/2 ripristinando la viabilità di ricucitura in corrispondenza del cavalcavia già demolito.

Alla pk 0+579 è presente un tombino idraulico esistente (T01-TM01) per il quale si prevede il consolidamento mantenendone il funzionamento.

2.4.2 Lotto 2a

Il Lotto 2a ha inizio circa 400 m dopo lo svincolo di San Mango Piemonte con uno sviluppo complessivo di 840 m.



Figura 20: Foto satellitare Lotto 2a

Tale tratta è caratterizzata prevalentemente dalla presenza di un basso rilevato che si sviluppa per quasi tutta la sua lunghezza e in questo caso il progetto prevede principalmente una rettifica del terreno in corrispondenza delle due carreggiate e la realizzazione di fossi di guardia laterali in terra per permettere lo smaltimento delle acque.

Alla pk 0+180 è presente lo scatolare T02-TM01 che consente l'attraversamento di una strada locale sterrata per permettere l'accesso ai lotti interclusi tra la vecchia sede stradale e la nuova autostrada A2.

In corrispondenza della suddetta opera, in seguito alla sua demolizione, il progetto di rimodellamento del terreno prevede di realizzare delle scarpate longitudinali rispetto all'andamento del tracciato dismesso e che scendano fino a raggiungere la quota della soletta dello scatolare, scavando nel rilevato esistente, in modo da garantire l'attraversamento della viabilità di ricucitura come avviene allo stato attuale e ripristinando sostanzialmente le condizioni di permeabilità precedenti alla costruzione del rilevato stradale.

A partire dalla pk 0+575 circa, in seguito alla demolizione del Viadotto Fuorni, il progetto anche qui prevede di scavare delle scarpate che scendano fino al piede delle spalle da demolire ripristinando le condizioni naturali del terreno in prossimità del corso d'acqua.

In seguito alla demolizione del viadotto il progetto prevede inoltre di effettuare la posa in opera di terreno vegetale per uno spessore di 50 cm in corrispondenza delle aree occupate in precedenza dalle pile del viadotto, così da permettere l'attecchimento della nuova vegetazione e la rinaturalizzazione di tali aree.

2.4.3 Lotto 2b

Il Lotto 2b è il lotto di maggiore estensione complessiva, con un totale di circa 2.3 km. Il lotto ha inizio in località San Cipriano Picentino e termina circa 900 m prima dello svincolo di Pontecagnano. Il lotto in esame si sviluppa prevalentemente a mezza costa e lungo il suo sviluppo sono presenti diverse opere d'arte maggiori e minori.



Figura 21: Foto satellitare Lotto 2b

La vecchia sede stradale è caratterizzata morfologicamente da un primo tratto in rilevato che si sviluppa in adiacenza alla nuova A2. In questo tratto il progetto prevede solo una riprofilatura del terreno in corrispondenza delle due carreggiate esistenti alla stessa quota della sede dismessa, ripristinando l'attuale andamento del terreno in seguito alla demolizione del pacchetto stradale ed evitando così di interferire con la vicina autostrada in funzione.

Dopo i primi 600 m circa, quando la nuova A2 entra in galleria allontanandosi dalla vecchia sede stradale, l'autostrada dismessa si sviluppa in adiacenza alla sottostante strada provinciale SP227.

In questo primo tratto, tra il km 0+200 e il km 0+470 circa, il progetto prevede la demolizione del pacchetto stradale e il rimodellamento del terreno solo in corrispondenza della carreggiata sud in quanto la pavimentazione stradale dell'altra carreggiata risulta, allo stato attuale, già rimossa in seguito all'intervento di ammodernamento dell'A2.

Al km 0+650 si trova la prima opera presente nel lotto in esame, il tombino T02-TM02, che consente il collegamento della viabilità di ricucitura con la strada provinciale SP227. Qui il progetto di rimodellamento prevede lo scavo del rilevato esistente realizzando delle scarpate longitudinali al tracciato che ricongiungano la vecchia sede stradale sovrastante con la quota della soletta inferiore dell'opera, in modo da permettere il passaggio della viabilità locale anche dopo la demolizione dell'opera, come avviene allo stato attuale.

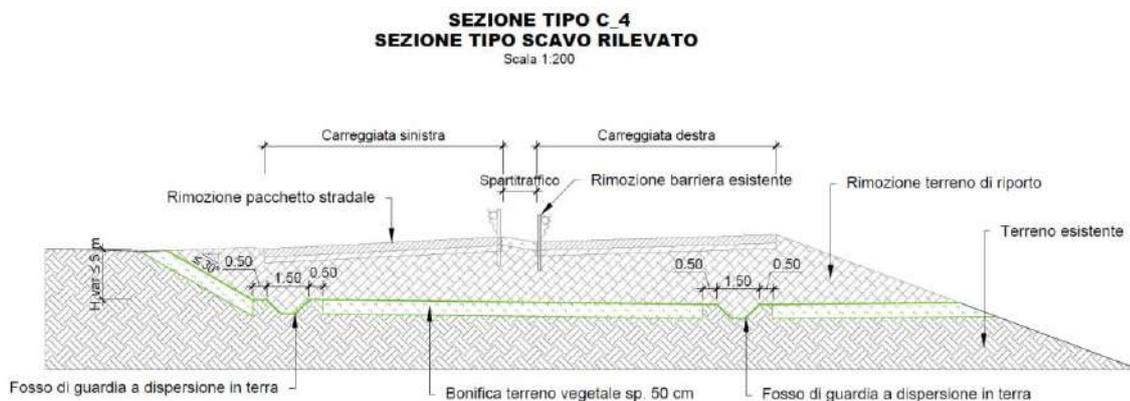


Figura 22: Sezione tipo C_4 scavo rilevato

Successivamente il profilo della sistemazione di progetto si mantiene alla quota attuale della strada esistente, prevedendo solo una riprofilatura del terreno in corrispondenza della due carreggiate, mantenendone la quota attuale, senza andare ad intaccare il rilevato esistente al di sotto del quale avviene lo scorrimento veicolare della SP227 e con l'inserimento dei fossi di guardia laterali in terra.

Tra la pk 0+980 e la pk 1+040 circa il progetto prevede di riprofilare il terreno al di sopra del rilevato stradale con l'inserimento di fossi di guardia laterali in terra e con demolizione dell'ultimo metro di altezza del muro presente in destra, abbassando di conseguenza la quota della sistemazione di progetto in corrispondenza dell'attuale carreggiata sud. In questo modo si andrà a ridurre il carico che oggi grava sul muro esistente in corrispondenza di questo tratto, aumentando le condizioni di sicurezza della strada provinciale sottostante.

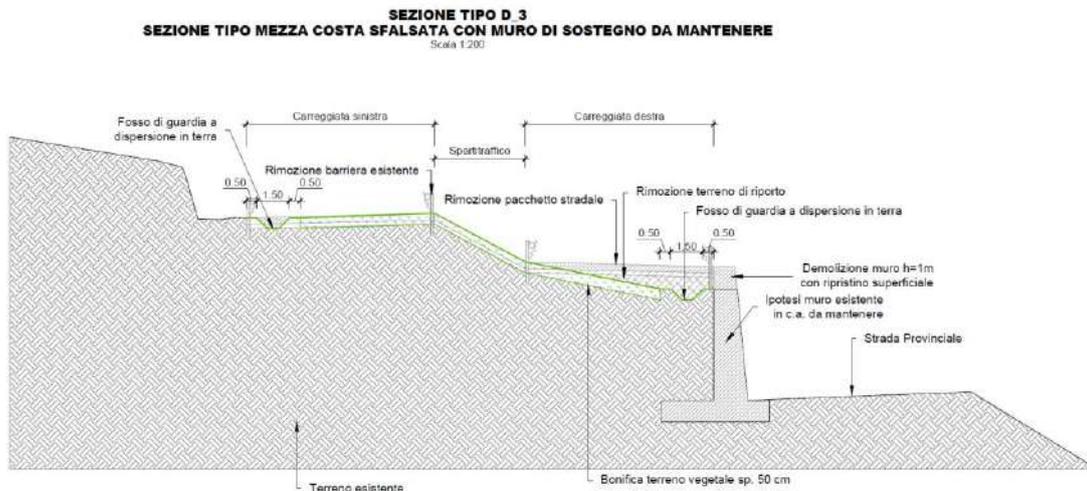


Figura 23: Sezione tipo D_3 mezza costa sfalsata con muro di sostegno da mantenere

Analogamente a quanto descritto sopra anche nel tratto tra la pk 1+200 e la pk 1+340 circa il progetto prevede la riprofilatura del terreno con demolizione, per un metro di altezza, del muro esistente che la separa dalla provinciale. Al km 1+400 è presente il tombino T02-TM03 che permette l'accesso all'area interclusa tra la vecchia sede autostradale e la nuova A2.

In questo tratto, infatti, che corrisponde alla zona tra le gallerie Montevetrano I e Montevetrano II della nuova A2, in tempi recenti è stato realizzato un impianto antincendio composto da un serbatoio d'acqua installato fuori terra e allacciato alla rete pubblica presente sulla limitrofa strada provinciale. Anche in questo caso il progetto di rimodellamento del terreno prevede quindi di scavare il rilevato esistente, come nel caso dello scatolare precedente, realizzando delle scarpate che si ricolleghino alla quota della viabilità sottostante, così da ripristinare l'accesso al serbatoio in seguito alla demolizione dell'opera.

Il progetto, oltre al ripristino della viabilità di accesso, prevede anche la realizzazione di uno spiazzo in prossimità del serbatoio per consentire la manovra dei mezzi.

Nel tratto successivo il profilo della sistemazione prevede di riprofilare il terreno mantenendosi alla quota attuale della vecchia autostrada per non inficiare la stabilità del serbatoio costruito al di sopra della provinciale.

La stessa sistemazione è prevista anche tra le pk 1+660 e 1+740 circa in cui è presente un muro di sottoscarpa in destra e il profilo di progetto, in seguito alla demolizione del pacchetto stradale, viene mantenuto alla stessa quota delle attuali carreggiate dismesse.

In corrispondenza del semiviadotto (T02-VI02) dalla quota di demolizione della spalla il profilo continua in direzione longitudinale con un'inclinazione di 10° rispetto all'orizzontale. In sezione trasversale si prevede una riprofilatura del terreno con inclinazione 10° fino ad arrivare alla fine delle carreggiate. Dalla fine della carreggiata Nord, dove si incontra la roccia, la riprofilatura procederà con un'inclinazione di 50°.

A monte del muro il progetto prevede di rimuovere il riempimento per uno spessore di 0.5 m sotto la quota di demolizione.

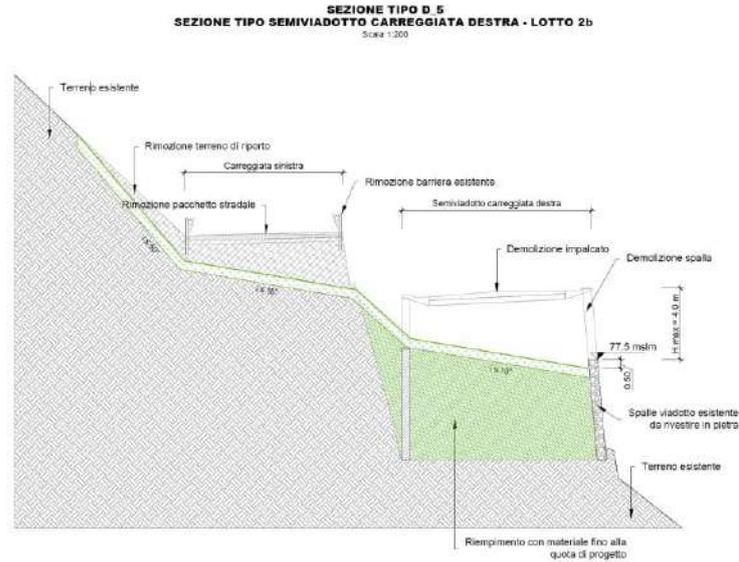


Figura 24: Sezione tipo D_5 semiviadotto carreggiata destra – Lotto 2b

È inoltre prevista la posa in opera di terreno vegetale per uno spessore di 50 cm in corrispondenza delle aree occupate in precedenza dalle pile del semiviadotto carreggiata sud, così da permettere l'attecchimento della nuova vegetazione.

2.4.4 Lotto 3

Il Lotto 3 ha inizio in prossimità dello svincolo di Pontecagnano con uno sviluppo complessivo di circa 510 m.



Figura 25: Foto satellitare Lotto 3

Allo stato attuale tale tratta è caratterizzata dalla presenza prevalente di un basso rilevato. Il progetto prevede la rettifica del terreno in corrispondenza delle due carreggiate esistenti successivamente alla rimozione del pacchetto

stradale, mantenendolo alla quota della sede dismessa, e la realizzazione di fossi di guardia laterali in terra per incanalare le acque meteoriche e ridurre il rischio di fenomeni erosivi.

Nel seguito è riportata la sezione tipo prevalente all'interno del lotto in esame.



Figura 26: Sezione tipo A_1 riprofilatura a raso

Alla pk 0+285.80, in corrispondenza del tombino da demolire (T03-TM01), la sistemazione di progetto si abbassa mediante delle scarpate scavate nel rilevato esistente fino alla quota della soletta inferiore dell'opera, così da consentire il passaggio della viabilità di ricucitura come avviene allo stato attuale. Di seguito è riportata la sezione tipo utilizzata in questo tratto.

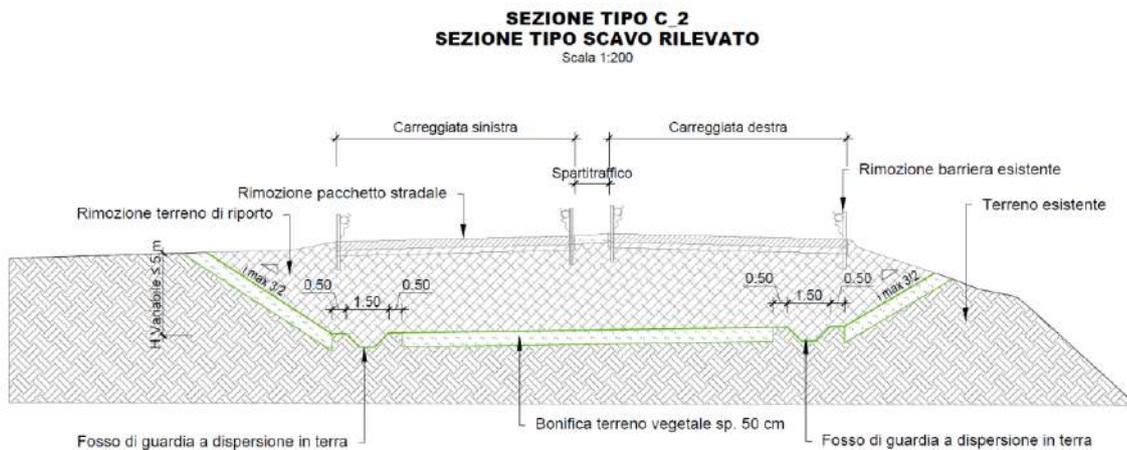


Figura 27: Sezione tipo C_2 scavo rilevato

Tali scarpate proseguono poi per arrivare fino ai piedi delle spalle del Viadotto Picentino (T03-VI01), per le quali è prevista la completa demolizione.

2.4.5 Lotto 4

Il Lotto 4, a Est di Battipaglia, si estende per circa 1.35 km e ha inizio subito dopo lo svincolo di Campagna. La caratteristica morfologica predominante di questo tratto della vecchia sede stradale è sicuramente la presenza di grandi trincee, presenti nella maggior parte del lotto e intervallate dai due viadotti ad arco, Rialto e Tenza. Lungo il tracciato in esame sono poi presenti, anche se per una lunghezza ridotta, tratti in rilevato (nella porzione finale) e a mezza costa.



Figura 28: Foto satellitare Lotto 4

Il progetto prevede il ritombamento delle trincee scavate per la realizzazione della vecchia autostrada, anche in questo caso cercando di ripristinare l'andamento orografico originario, ovvero ricongiungendo, laddove possibile, la testa delle scarpate in scavo.

La notevole altezza delle trincee (anche superiore a 10 m) ha richiesto, nel caso della tratta in esame, la realizzazione di una banca intermedia a 5 m di altezza e larga 2 m per consentire il riempimento delle trincee anche nei punti di massima elevazione.

Nel lotto considerato il progetto prevede di mantenere in loco le spalle dei due viadotti ad arco, già parzialmente inglobate all'interno del contesto ambientale, portando però il terreno fino ad un'altezza minima di 1 m al di sotto della testa delle spalle, con conseguente demolizione della porzione sommitale di quest'ultima.

Nella parte iniziale la sistemazione di progetto prevede solo una sua riprofilatura a raso del terreno in corrispondenza delle due carreggiate in seguito alla rimozione del pacchetto stradale per poi scendere fino ad un metro al di sotto della sommità della spalla del viadotto Rialto (T04-VI01). Quest'ultima verrà quindi demolita nella porzione sommitale (di circa 1 m) e rivestita in pietra nella restante parte. Sul terreno rimodellato al di sopra verrà piantumata idonea vegetazione.

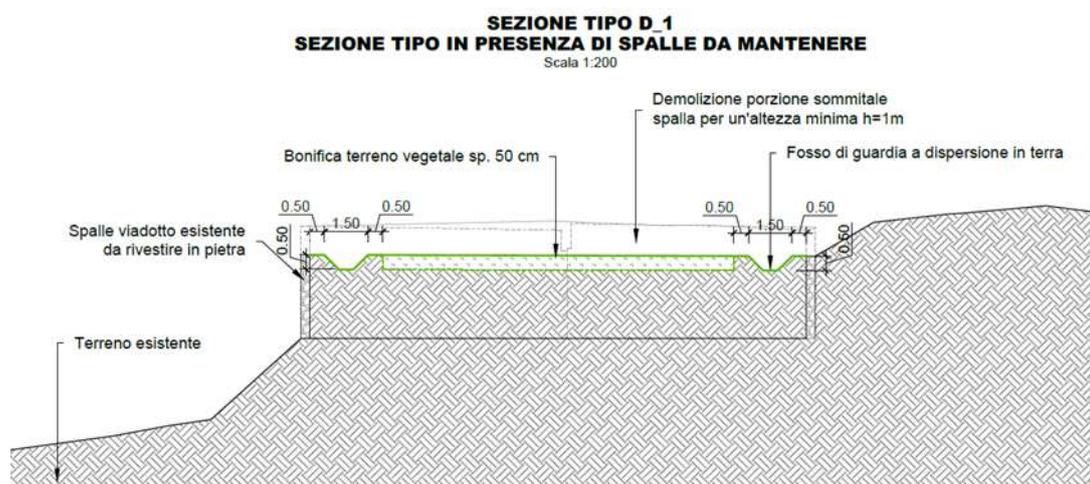


Figura 29: Sezione tipo D_1 in presenza di spalle da mantenere

La rimodellazione del terreno riprende poi a partire dalla pk 0+156 e dopo un breve tratto di riprofilatura a raso del terreno inizia il ritombamento della prima grande trincea. Di seguito si riporta la sezione tipo prevalentemente adottata in questo tratto, dalla pk 0+215 alla pk 0+350 circa.

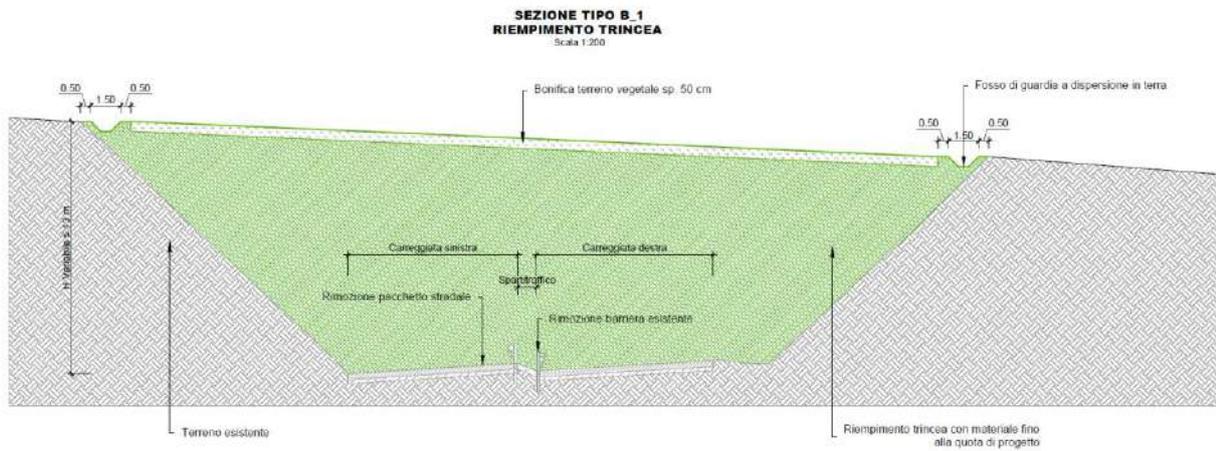


Figura 30: Sezione tipo B_1 riempimento trincea

Successivamente il profilo della sistemazione di progetto scende per ricongiungersi alla quota della soletta di fondo del tombino idraulico da demolire alla pk 0+370 (T04-TM01). Da tale quota risale poi con una pendenza del 3/2 andando a ripristinare la viabilità di ricucitura che allo stato attuale passa al di sopra del cavalcavia esistente (T04-VI02) e per il quale è prevista la demolizione con esplosivo. Per consentire lo scavo fino alla quota del tombino che la precede tale viabilità sarà ripristinata con un leggero scostamento verso est.

Da qui il profilo di progetto prosegue con il ritombamento della trincea in cui è situato il cavalcavia per poi terminare, come nel tratto precedente, in corrispondenza della sommità della spalla del viadotto Tenza (T04-VI03) che anche in questo caso verrà mantenuta in loco e rivestita in pietra.

Il rimodellamento riprende poi alla pk 0+872 circa in corrispondenza dell'altra spalla del viadotto per poi proseguire con il riempimento della successiva trincea, caratterizzata in questo caso dalla presenza di un muro in adiacenza al ciglio della carreggiata Nord.



Figura 31: Trincea con muro in sinistra Lotto 4

Di seguito si riporta la sezione tipo relativa a questo tratto.

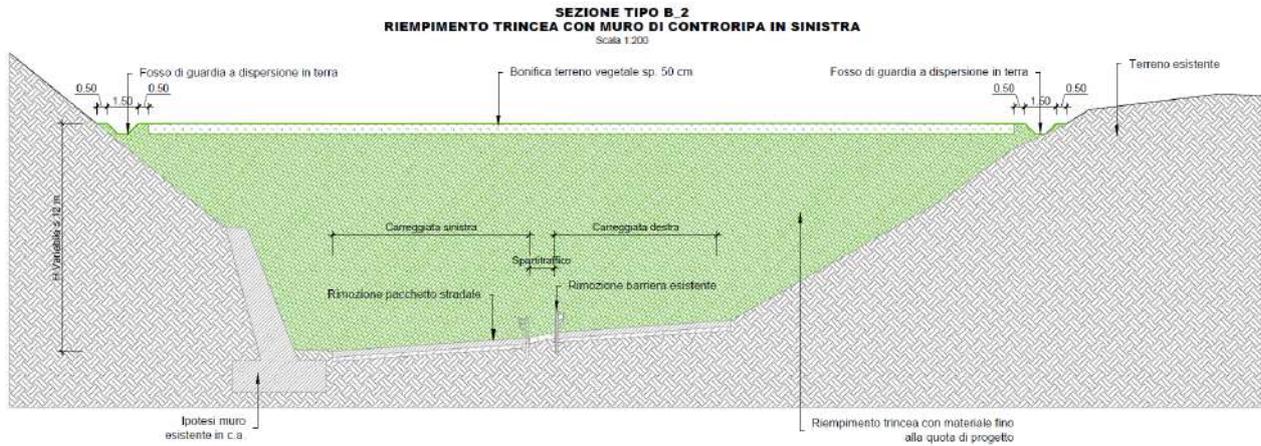


Figura 32: Sezione tipo B_2 riempimento trincea con muro in sinistra

Il muro verrà ricoperto fino alla pk 1+080 circa, realizzando tra le pk 1+025 e 1+080 circa un rilevato con banca a 5 m di altezza in direzione trasversale rispetto all'andamento del tracciato esistente, fino a congiungere la testa del muro in sinistra con il ciglio destro della carreggiata Sud.

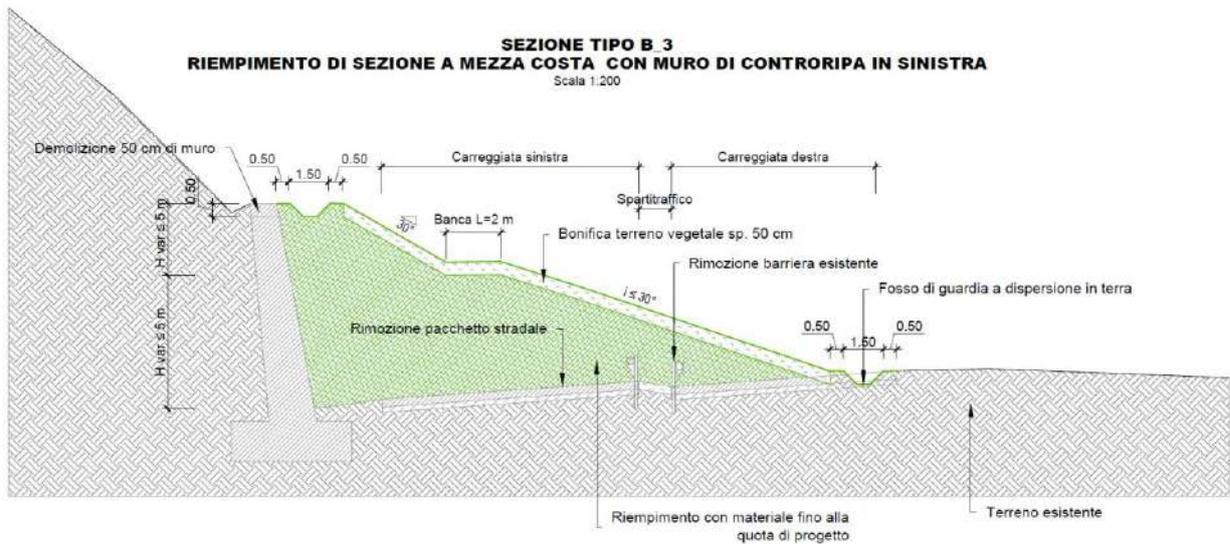


Figura 33: Sezione tipo B_3 riempimento mezza costa con muro in sinistra

Nell'ultimo tratto, a partire dalla pk 1+250 circa, il lotto in esame si sviluppa in rilevato. Data la vicinanza con la linea ferroviaria Battipaglia-Potenza si è scelto di non prevedere la rimozione del rilevato esistente (scavando quindi in prossimità della linea) ma di mantenere il terreno alla quota dell'attuale sede stradale, effettuando esclusivamente una rimodellazione tra le due carreggiate e inserendo dei fossi di guardia in terra alle due estremità.

La sezione tipo adottata è riportata di seguito.

**SEZIONE TIPO A_1
RIPROFILATURA A RASO**
Scala 1:200

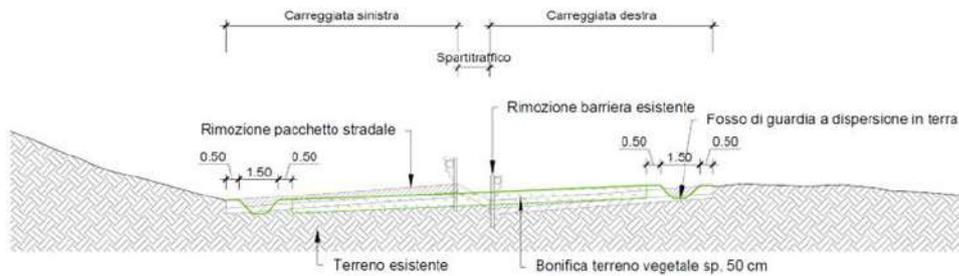


Figura 34: Sezione tipo C_1 scavo rilevato

In seguito alla demolizione dei due viadotti il progetto prevede inoltre di effettuare la posa in opera di terreno vegetale per uno spessore di 50 cm in corrispondenza delle aree occupate in precedenza dalle pile delle due opere, così da permettere la rinaturalizzazione di tali aree.

In tutti i casi è previsto l'inserimento di fossi di guardia laterali in terra per consentire lo smaltimento delle acque meteoriche.

2.4.6 Sezioni tipo

Nel seguito si riportano le sezioni tipo adottate nei lotti di progetto suddivise per tipologia di intervento.

Si rimanda alle tavole delle sezioni (Elaborati T01-IA05-AMB-SZ01, T02-IA05-AMB-SZ01, T02-IA05-AMB-SZ02, T03-IA05-AMB-SZ01, T04-IA05-AMB-SZ01) per il dettaglio delle aree in cui sono applicate le diverse sezioni tipo.

2.4.6.1 Sezioni tipo riprofilatura a raso

**SEZIONE TIPO A_1
RIPROFILATURA A RASO**
Scala 1:200

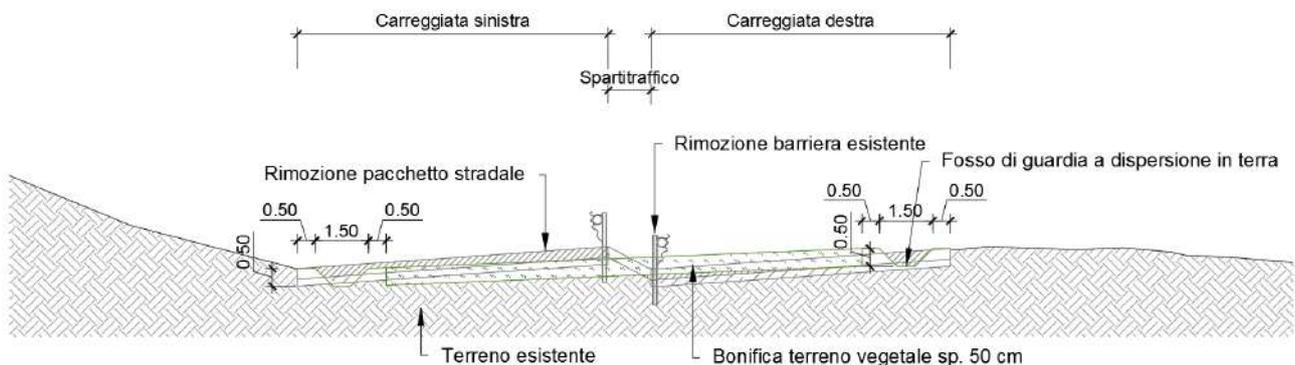


Figura 35: Sezione tipo A_1 riprofilatura a raso

**SEZIONE TIPO A_3
RIPROFILATURA A RASO**
Scala 1:200

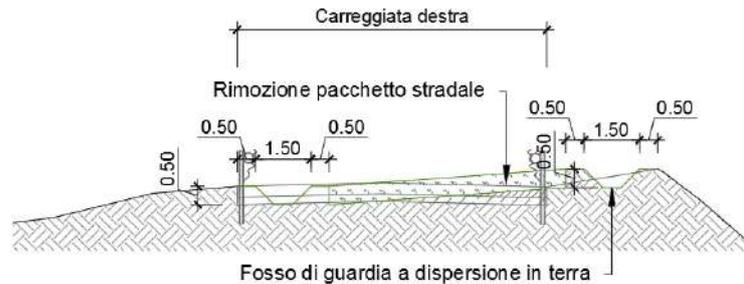


Figura 36: Sezione tipo A_3 riprofilatura a raso

**SEZIONE TIPO A_4
RIPROFILATURA TRATTO A MEZZA COSTA SFALSATA**
Scala 1:200

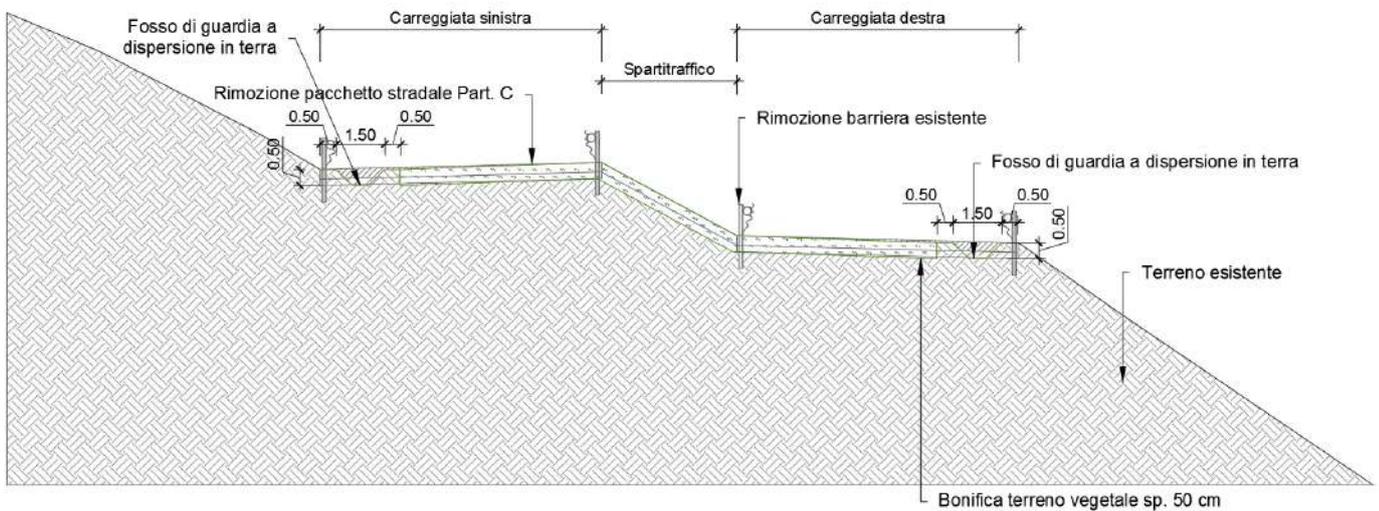


Figura 37: Sezione tipo A_4 riprofilatura tratto a mezza costa sfalsata

L'intervento prevede:

- Rimozione del pacchetto stradale
- Rimozione delle barriere esistenti
- Rimodellamento del terreno in corrispondenza delle due carreggiate
- Realizzazione dei fossi di guardia in terra a monte e a valle
- Posa in opera di terreno vegetale con spessore 50 cm

2.4.6.2 Sezioni tipo di riempimento

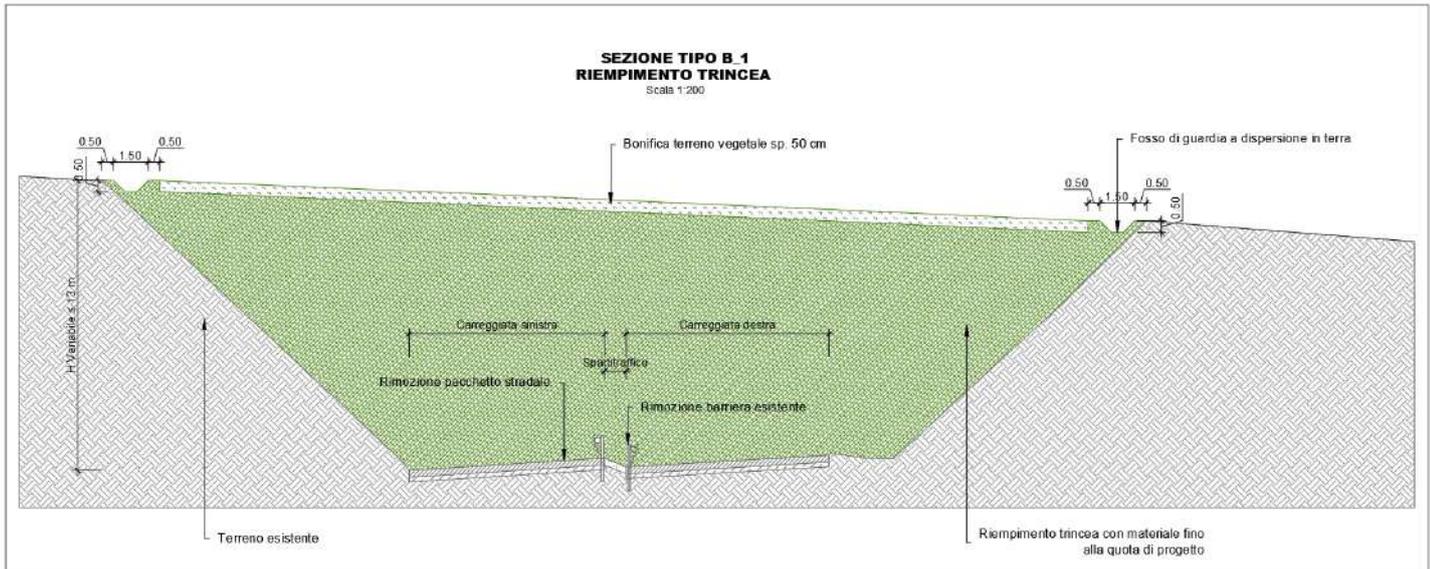


Figura 38: Sezione tipo B_1 riempimento trincea

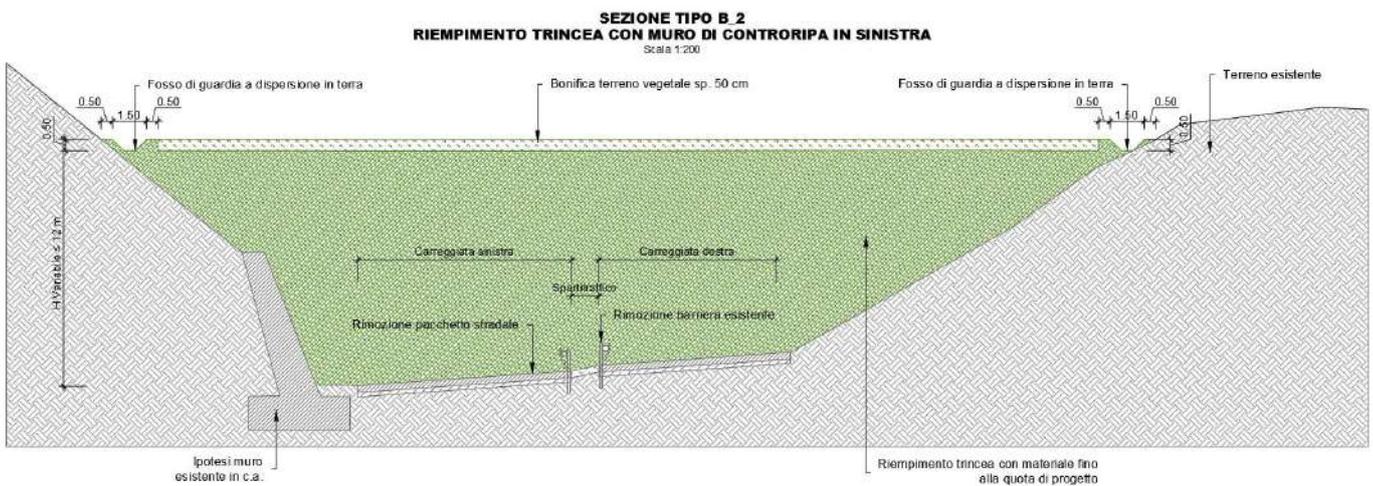


Figura 39: Sezione tipo B_2 riempimento trincea con muro in sinistra

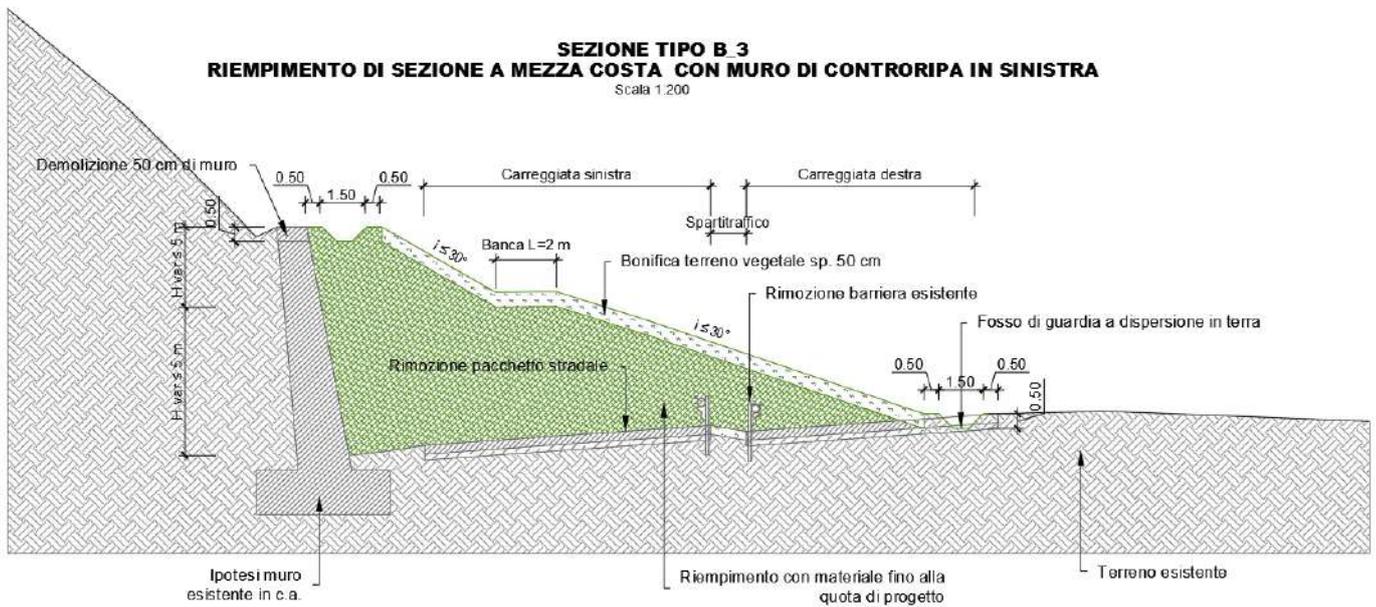


Figura 40: Sezione tipo B_3 riempimento mezza costa con muro in sinistra

L'intervento prevede:

- Rimozione del pacchetto stradale
- Rimozione delle barriere esistenti
- Eventuale demolizione della sommità del muro per un'altezza di 50 cm
- Ritombamento con materiale idoneo fino alla quota di progetto
- Realizzazione dei fossi di guardia in terra a monte e a valle
- Posa in opera di terreno vegetale con spessore 50 cm

2.4.6.3 Sezione tipo scavo rilevato

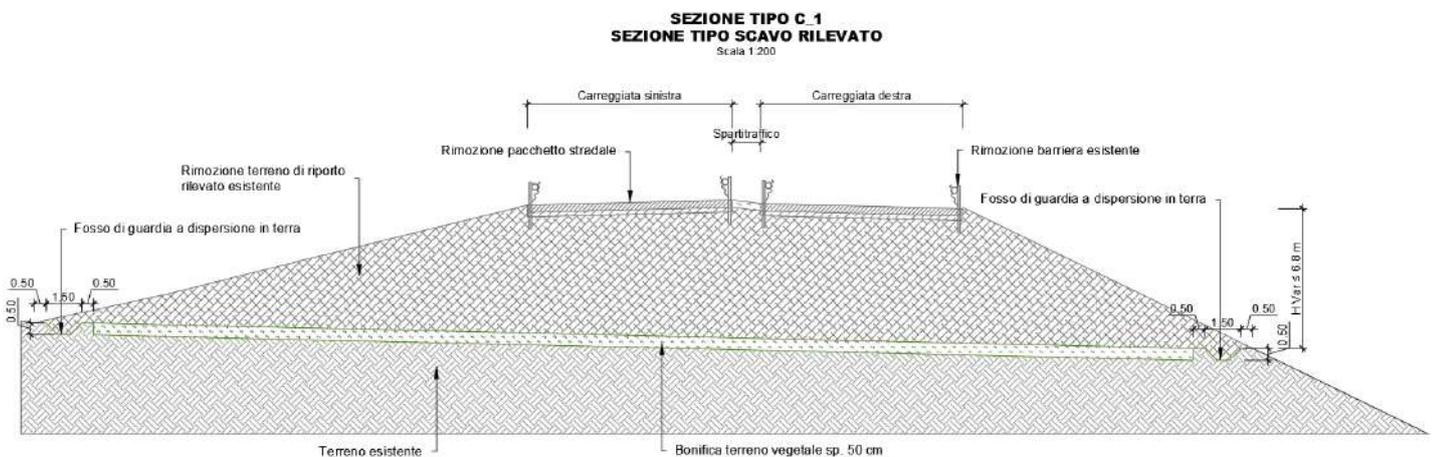


Figura 41: Sezione tipo C_1 scavo rilevato

**SEZIONE TIPO C 2
SEZIONE TIPO SCAVO RILEVATO**

Scala 1:200

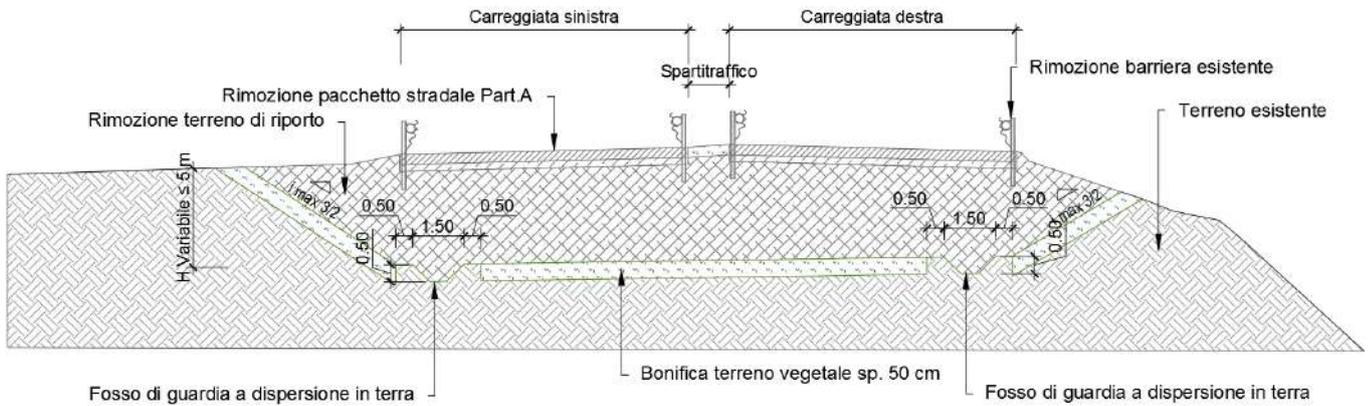


Figura 42: Sezione tipo C_2 scavo rilevato

**SEZIONE TIPO C 4
SEZIONE TIPO SCAVO RILEVATO**

Scala 1:200

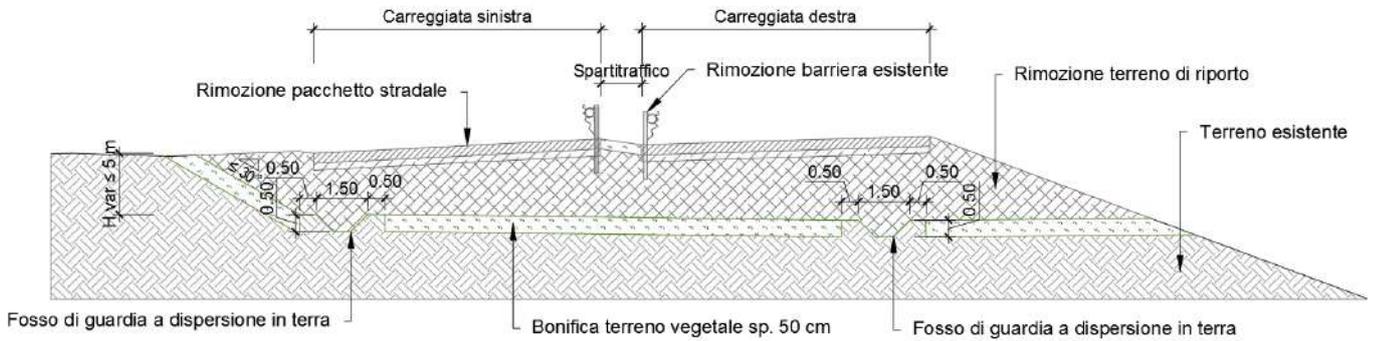


Figura 43: Sezione tipo C_4 scavo rilevato

**SEZIONE TIPO C 6
SEZIONE TIPO SCAVO RILEVATO**

Scala 1:200

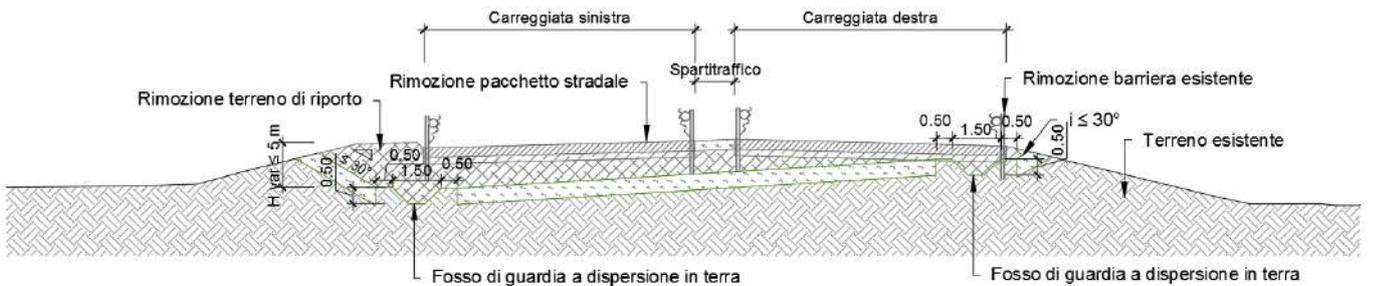


Figura 44: Sezione tipo C_6 scavo rilevato

L'intervento prevede:

- Rimozione del pacchetto stradale
- Rimozione delle barriere esistenti
- Rimozione del materiale da rilevato
- Realizzazione dei fossi di guardia in terra a monte e a valle
- Posa in opera di terreno vegetale con spessore 50 cm

2.4.6.4 Sezioni tipo con opera d'arte da mantenere

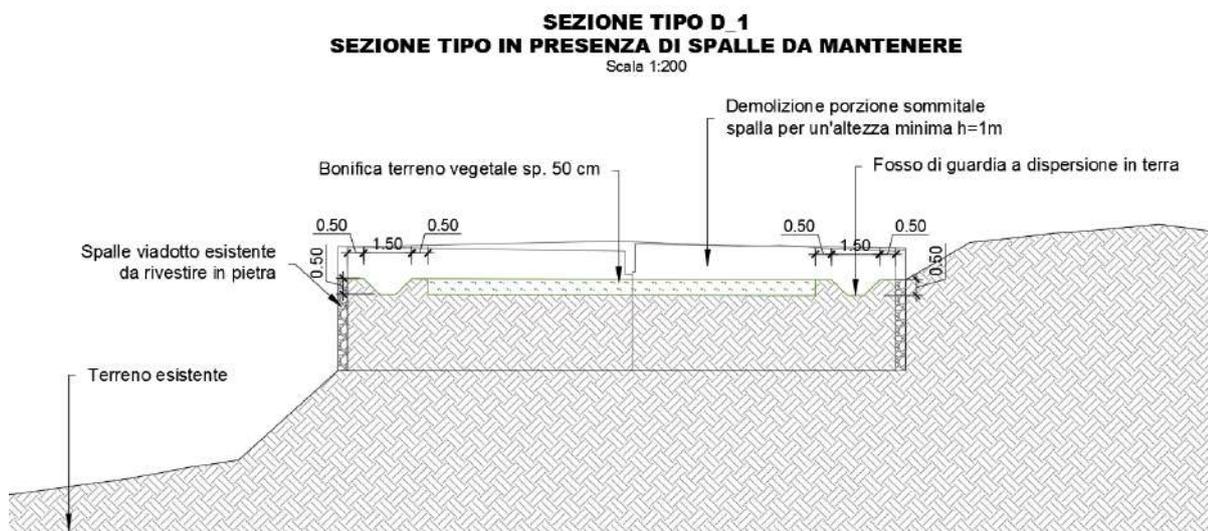


Figura 45: Sezione tipo D_1 in presenza di spalle da mantenere

L'intervento prevede:

- Rimozione del pacchetto stradale
- Rimodellamento del terreno fino alla quota di progetto
- Realizzazione dei fossi di guardia in terra a monte e a valle
- Posa in opera di terreno vegetale con spessore 50 cm
- Rispristino superficiale e rivestimento delle spalle

SEZIONE TIPO D 3
SEZIONE TIPO MEZZA COSTA SFALSATA CON MURO DI SOSTEGNO DA MANTENERE
Scala 1:200

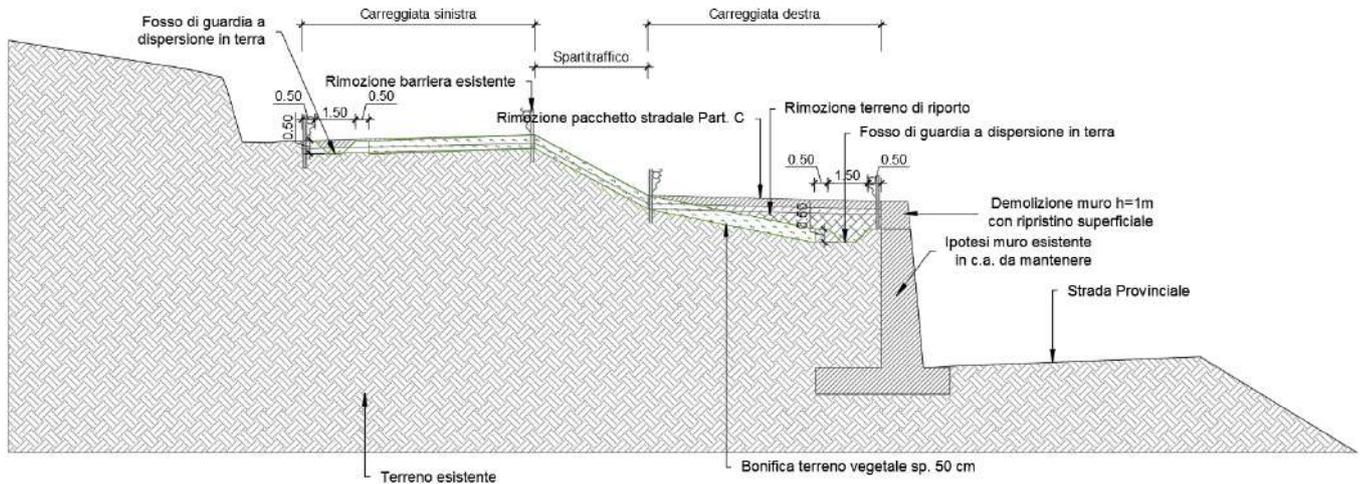


Figura 46: Sezione tipo D_3 mezza costa sfalsata con muro di sostegno da mantenere

L'intervento prevede:

- Rimozione del pacchetto stradale
- Demolizione della sommità del muro per un'altezza di 1 m
- Rimodellamento del terreno fino alla quota di progetto
- Realizzazione dei fossi di guardia in terra a monte e a valle
- Posa in opera di terreno vegetale con spessore 50 cm
- Rispristino superficiale e rivestimento del muro

SEZIONE TIPO D 4
SEZIONE TIPO MEZZA COSTA SFALSATA CON MURO DI SOTTOSCARPA DA MANTENERE
Scala 1:200

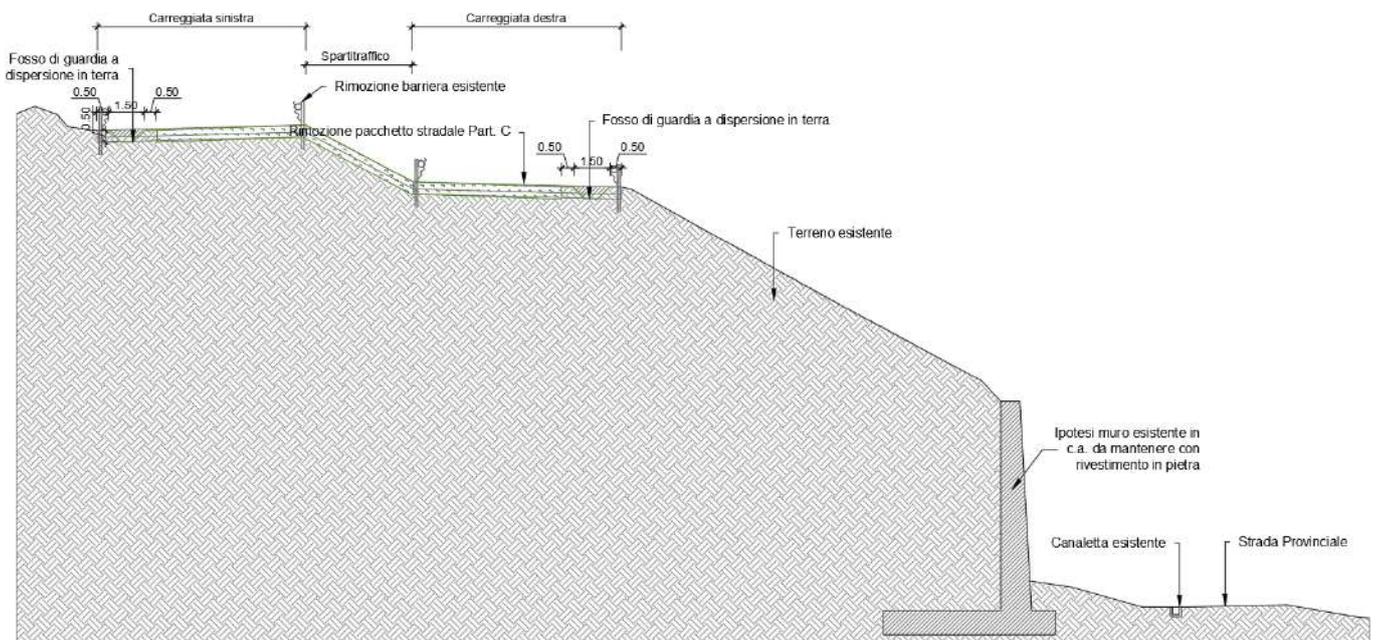


Figura 47: Sezione tipo D_3 mezza costa sfalsata con muro di sottoscarpa da mantenere

L'intervento prevede:

- Rimozione del pacchetto stradale
- Rimodellamento del terreno fino alla quota di progetto
- Realizzazione dei fossi di guardia in terra a monte e a valle
- Posa in opera di terreno vegetale con spessore 50 cm
- Ripristino superficiale e rivestimento del muro

SEZIONE TIPO D_5
SEZIONE TIPO SEMIVIADOTTO CARREGGIATA DESTRA - LOTTO 2b
Scala 1:200

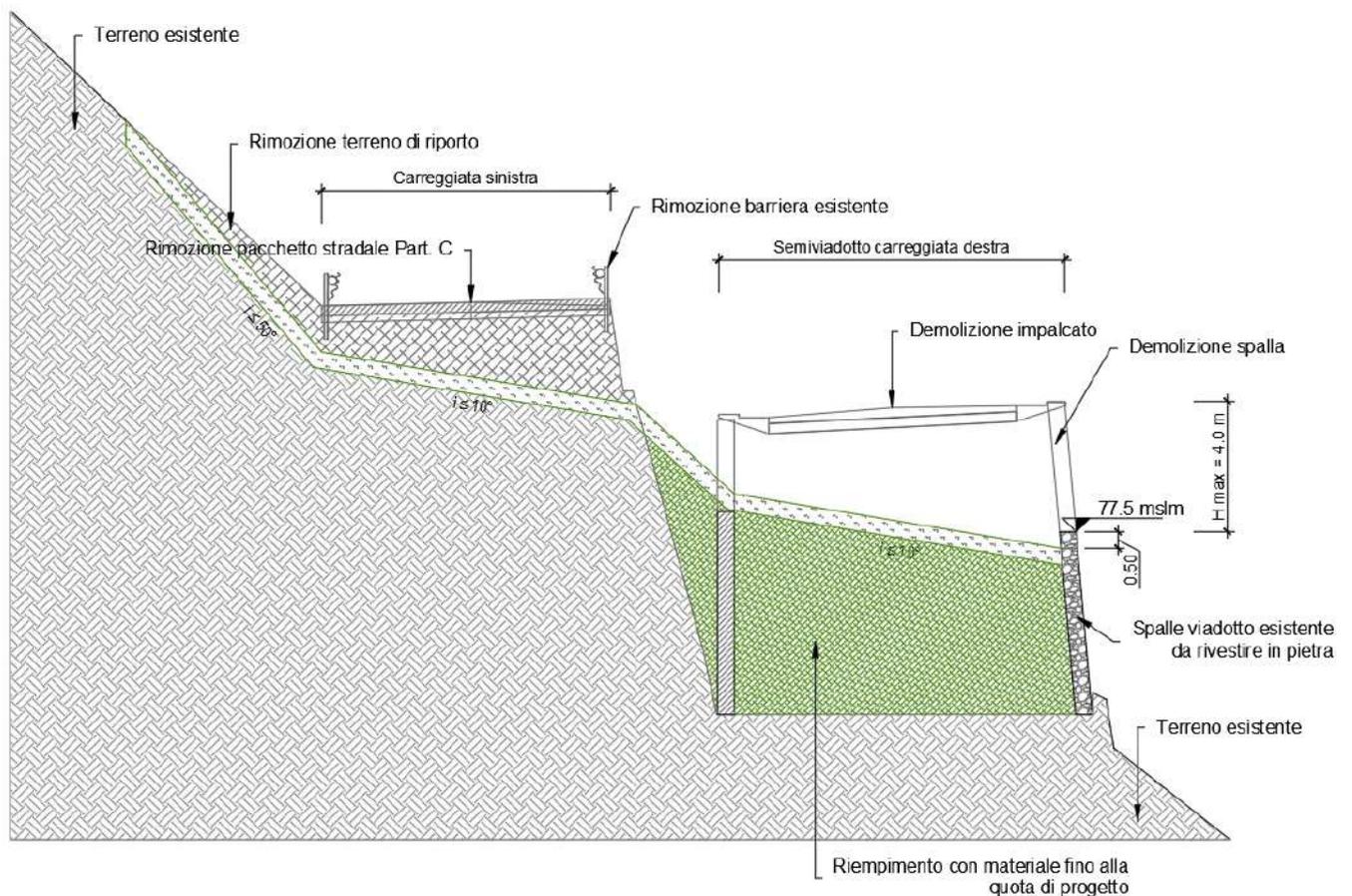


Figura 48: Sezione tipo D_5 semiviadotto carreggiata destra – Lotto 2b

2.4.6.5 Sezione tipo rinaturalizzazione in corrispondenza delle pile

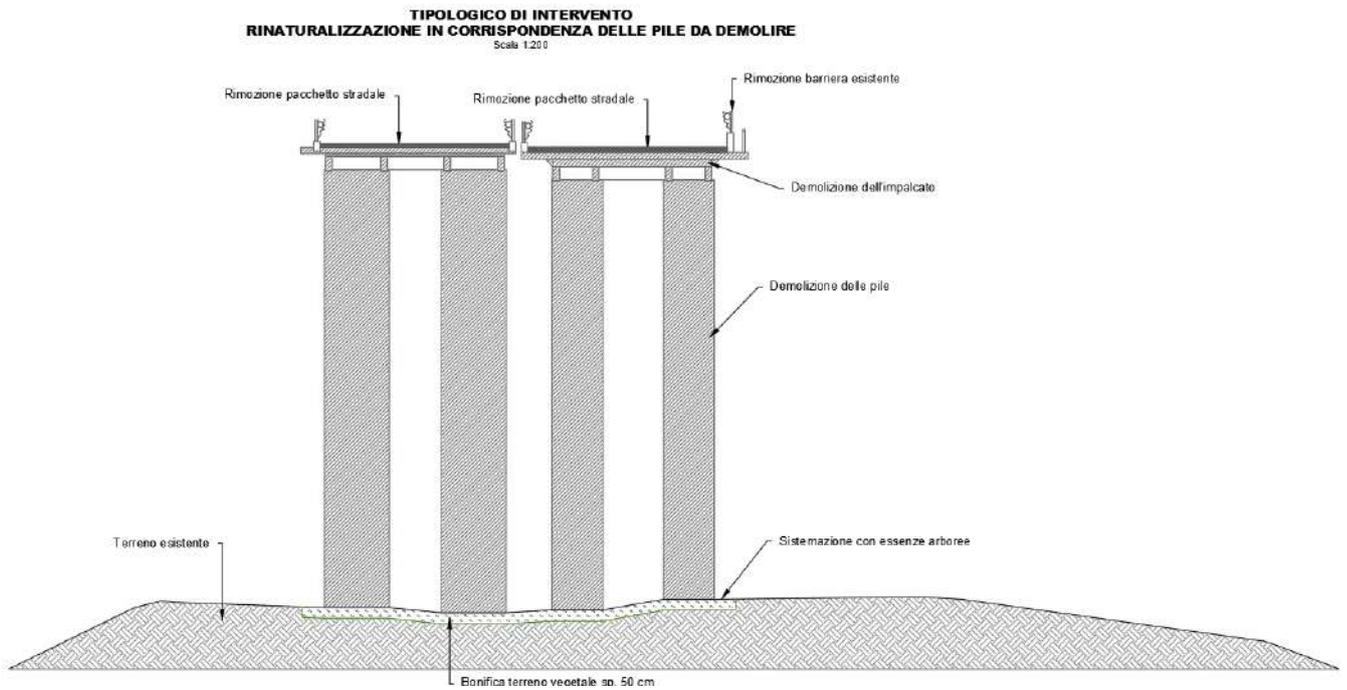


Figura 49: Sezione tipo rinaturalizzazione in corrispondenza delle pile da demolire

L'intervento prevede:

- Rimozione del pacchetto stradale
- Rimozione delle barriere esistenti
- Demolizione dell'impalcato esistente
- Demolizione delle pile esistenti
- Posa in opera di terreno vegetale con spessore 50 cm in corrispondenza delle pile demolite.

2.4.7 Demolizione delle opere d'arte esistenti

Si riporta di seguito l'elenco delle opere con indicata la tipologia di intervento. Per maggiori approfondimenti si rimanda alla relazione specialistica del Piano di Decostruzione e Demolizione relativo ad ogni opera demolita meccanicamente o con esplosivi.

Lotto	Posizione - km	Codice Opera	Nome	Tipo di Intervento	Lunghezza	Volumi
1	0+579.00	T01-TM01	Tombino	Consolidamento	25 m	823.77 m ³
2	0+10.00	T02-TM01	Tombino	Demolizione Meccanica	25 m	205.50 m ³
2	0+650.00	T02-TM02	Tombino	Demolizione Meccanica	22 m	344.73 m ³
2	1+400.00	T02-TM03	Tombino	Demolizione Meccanica	31 m	400.42 m ³
2	0+600.00 0+656.00	T02-VI01	Viadotto Fuorni Carreggiata Nord e Sud	Demolizione Meccanica	19+19+19m	1'789.26 m ³
2	1+1936.00 1+986.00	T02-VI02	Semi-Viadotto Carreggiata Nord e Sud	Demolizione con esplosivi	Nord – 12 m – Sud – 16+19+16 m	2'463.06 m ³
3	0+285.80	T03-TM01	Tombino Picentino	Demolizione Meccanica	23 m	141.48 m ³
3	0+311.00 0+341.00	T03-VI01	Viadotto Picentino Carreggiata Nord e Sud	Demolizione con esplosivi	30 m	1'046.99 m ³
4	0+374.00	T04-TM01	Tombino	Demolizione Meccanica	34 m	420.28 m ³
4	0+037.00 0+156.00	T04-VI01	Ponte Rialto Carreggiata Nord e Sud	Demolizione con esplosivi	36+55+28 m	3'983.36 m ³
4	0+412.00	T04-VI02	Ponticello	Demolizione con esplosivi	10+22+10	204.66 m ³
4	0+671.00 0+872.00	T04-VI03	Ponte Tenza Carreggiata Nord e Sud	Demolizione con esplosivi	40+118+42	1'0398.87 m ³
		TOTALE				22'222.38 m ³

2.4.7.1 T02-VI01 - Viadotto Fuorni Carreggiata Nord e Sud

- **Tecniche di demolizione utilizzate**

Le tecniche di demolizione da utilizzare dipenderanno essenzialmente dall'altezza delle strutture che si andrà a demolire e dall'esigenza di limitare in ogni fase di lavoro i disturbi prodotti dall'intervento di demolizione nell'ambiente circostante.

La presenza del fiume Fuorni al di sotto del viadotto vincola la demolizione a non impattare sul contesto esistente. La demolizione della campata dovrà avvenire attraverso il sollevamento con autogrù degli elementi (Le travi devono risultare precedentemente separate le une dalle altre eseguendo tagli al diamante paralleli sulla soletta e sui traversi.).

Le pile verranno demolite dal basso con tecniche top down mediante escavatori dotati di braccio da demolizione. Le direzioni di caduta delle pile saranno sempre scelte in asse impalcato esistente.

Per le spalle si prevede l'utilizzo delle tecniche tradizionali top down con escavatori dotati di martelloni e pinze idrauliche

- **Cantierizzazione e Opere Preliminari**

La Cantierizzazione del Viadotto Fuorni avverrà in due fasi data la presenza del fiume Fuorni. In primo luogo, si dovrà procedere alla preparazione delle piste di cantiere e al ripristino della viabilità preesistente per raggiungere le pile e le spalle del viadotto. La demolizione coinvolgerà inizialmente le Campate C1 e C3 e relative spalle. Gli elementi in calcestruzzo armato saranno demoliti per quanto possibile localmente in modo da consentire il trasporto tramite autocarri ai cantieri operativi.

Una volta demolite le campate laterali bisognerà procedere all'allargamento della pista di cantiere sulla spalla Nord, in modo da procedere alla demolizione della Campata centrale C2 dalla nuova pista creata.

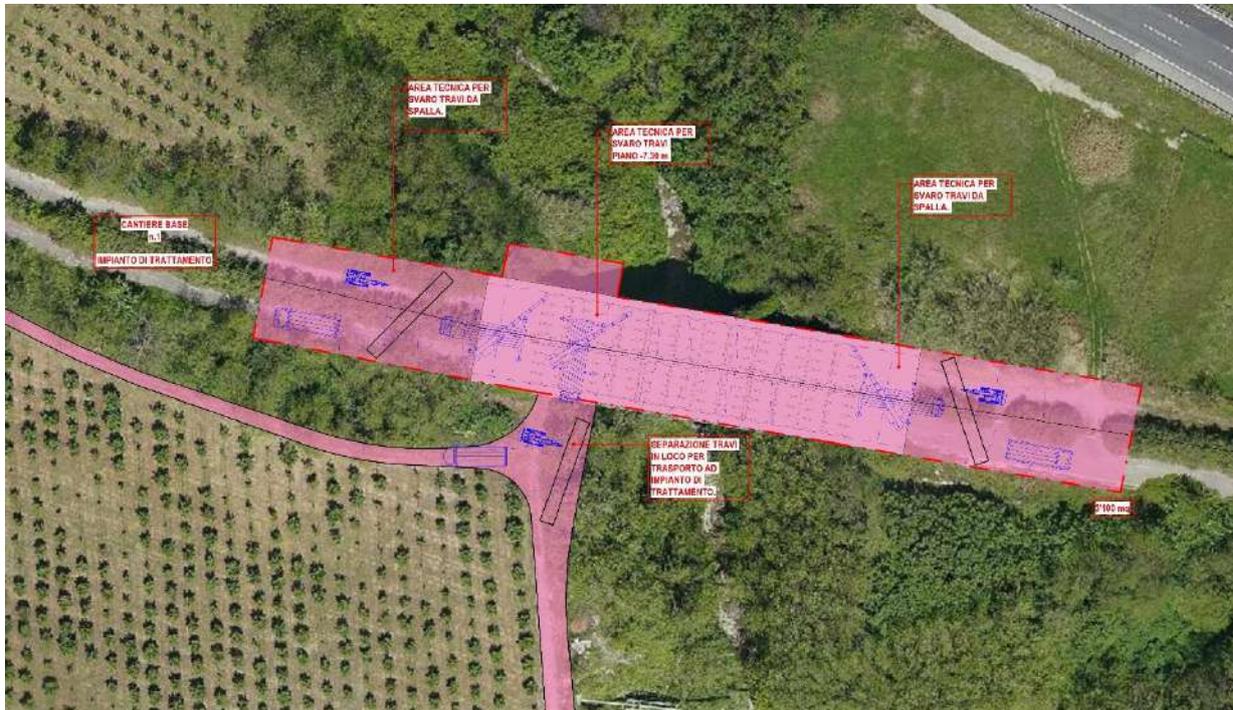


Figura 50: Area tecnica- T02-VI01

2.4.7.2 Demolizioni tramite esplosivi

- T02-VI02 Semi-Viadotto
- T03-VI01 Viadotto Picentino
- T04-VI01 Ponte Rialto carreggiata Nord e Sud
- T04-VI02 Ponticello Cavalcavia
- T04-VI03 Ponte Tenza carreggiata Nord e Sud

Per la demolizione sarà necessario far collassare al suolo la struttura, ed intervenire sul relitto con mezzi meccanici. Per imporre il collasso è necessario che la struttura del ponte, iperstatica, si trasformi in un "meccanismo" ovvero che la continuità meccanica delle componenti strutturali sia interrotta mediante realizzazione di cerniere, ma anche con demolizione di estese fasce di impalcato ed arco, così da evitare lo "accastellamento" a terra del relitto e l'accumulo su scarpate acclivi.

Le cerniere dovranno essere realizzate mediante asportazione del calcestruzzo con cariche esplosive fatte detonare in successione, senza danneggiare i ferri di armatura. La successione temporale dovrà essere definita in fase di progettazione esecutiva.

Interferenze con altre attività di cantiere e con la viabilità autostradale adiacente, che rimarrà in esercizio per tutta la durata dei lavori, sono previste solo per il brillamento, conseguentemente alla necessità di sgomberare mezzi e persone all'intorno del ponte da un'area di raggio del centinaio di metri. Per il brillamento sarà necessario interrompere il traffico autostradale mediante chiusura temporanea o deviazione su percorso alternativo, oppure mediante "pilotaggio" (interruzione dell'ordine della mezz'ora, con auto ferme sulla strada).

Il relitto del ponte dovrà essere ridotto a pezzatura idonea per l'alimentazione di un frantoio secondario, con segregazione ed accumulo del ferro di armatura per l'invio a riciclaggio o a discarica.

2.4.7.3 Interventi su muri e spalle esistenti da mantenere

In tutti i lotti di intervento il progetto prevede di ricoprire i muri di controripa e di mantenere quelli di sottoscarpa, con eventuale demolizione della parte sommitale per alcuni di essi.

Le spalle dei viadotti esistenti, come descritto in precedenza, saranno in parte completamente demolite e in parte mantenute, in alcuni casi con riduzione dell'altezza attuale.

Per tutti i muri e le spalle che rimarranno a vista si prevede un intervento di risanamento con ripristino superficiale e rivestimento in pietra per consentirne un migliore inserimento ambientale in seguito alla completa demolizione dei tratti autostradali dismessi in cui sono collocati.

2.4.7.3.1 Ripristino superficiale

Il ripristino superficiale può essere suddiviso in due fasi:

Fase 1

Ravvivatura delle strutture in conglomerato cementizio da eseguirsi a mezzo di idrosabbatura con acqua e sabbia in pressione fino ad ottenere delle superfici bonificate ed eliminare zone degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti.

Fase 2

Protezione delle superfici tramite impermeabilizzazione e rasatura con malta cementizia bicomponente polimero modificata applicata a spatola o a spruzzo in spessori di 2 mm.

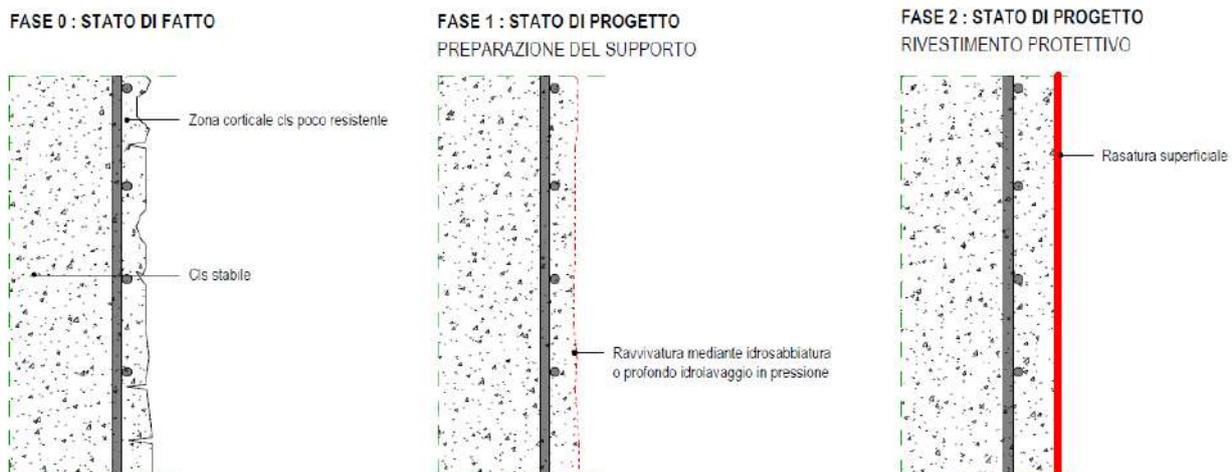


Figura 51: Tipologico di ripristino superficiale muri e spalle esistenti

2.4.7.3.2 Rivestimento in pietra

Successivamente al ripristino superficiale sulla porzione sommitale dei muri verrà posizionata una copertina in cls di spessore 8 cm per evitare il deterioramento nel tempo del successivo trattamento e l'infiltrazione di acqua. I muri e le spalle verranno poi rivestiti in pietra posata a mano a ricorsi orizzontali regolari con spessore di 5 cm.

SEZIONE TIPO MURO DI SOSTEGNO

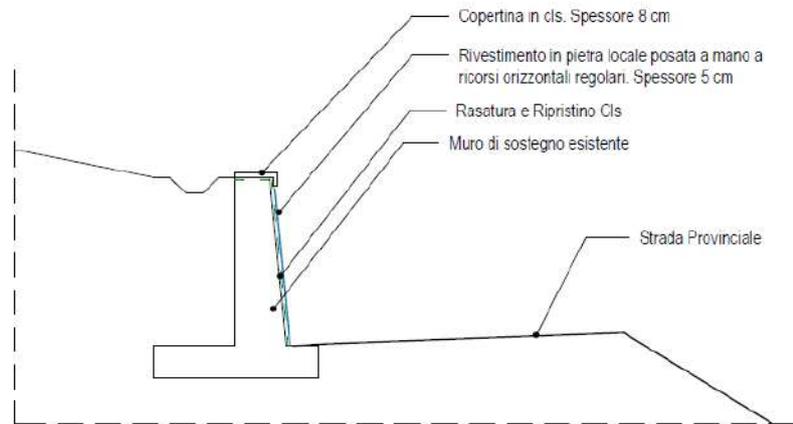


Figura 52: Tipologico di rivestimento in pietra muri e spalle esistenti

2.4.8 Interventi preliminari di pulizia dalla vegetazione

Prima di effettuare i rimodellamenti sarà necessario il taglio della vegetazione nelle aree di intervento. A seconda dei contesti tale attività si concretizza nelle seguenti tipologie:

1. **Taglio della siepe alto-arbustiva di oleandri** presente nello spartitraffico centrale sulla quasi totalità della sede stradale da ripristinare.
2. **Decespugliamento dei bordi stradali incolti**, con presenza dominante di rovi/*Arundo donax*
3. **Taglio della vegetazione arboreo-arbustiva direttamente interferente con i rimodellamenti**: indipendentemente dalla natura delle formazioni interessate, la vegetazione andrà eliminata con taglio raso.
4. **INTERVENTO OPZIONALE: Taglio della vegetazione arboreo-arbustiva alloctona invasiva anche se non direttamente interferente con i rimodellamenti, nella fascia immediatamente limitrofa.**

Taglio della siepe alto-arbustiva di oleandri presente nello spartitraffico centrale sulla quasi totalità della sede stradale da ripristinare. Venendo meno le potature di contenimento periodiche, gli esemplari si sono sviluppati notevolmente sia in altezza (> 3 m) che in larghezza.



Decespugliamento dei bordi stradali incolti, con presenza dominante di rovi/ *Arundo donax*.



Taglio della vegetazione arboreo-arbustiva direttamente interferente con i rimodellamenti: indipendentemente dalla natura delle formazioni interessate, la vegetazione andrà eliminata con taglio raso.

- o Nel caso di formazioni con **specie autoctone** il taglio riguarderà le sole aree direttamente interessate dal rimodellamento. Occorrerà limitare al massimo le interferenze non strettamente necessarie, mantenendo ovunque possibile la vegetazione presente nelle aree immediatamente limitrofe.



- o Nel caso di **specie alloctone**:
 - Laddove sono previsti ingenti riporti di terreno (nelle sezioni tipo in trincea) non sarà necessario eliminare completamente le ceppaie;

Laddove è prevista solo la posa di terreno vegetale 50 cm), occorrerà rimuovere anche le ceppaie per evitare che le specie alloctone invasive (*Robinia pseudoacacia* in particolare) possano rigettare polloni che potrebbero compromettere la buona riuscita del ripristino.



INTERVENTO OPZIONALE: Taglio della vegetazione arboreo-arbustiva alloctona invasiva anche se non direttamente interferente con i rimodellamenti, nella fascia immediatamente limitrofa: all'interno delle particelle catastali demaniali si prevede un intervento opzionale di pulizia e nuovo impianto di specie autoctone, laddove la presenza incombente delle specie alloctone su entrambi i lati della fascia che sarà piantumata, possa comportare una loro rapida ricolonizzazione sia per seme che tramite formazione di polloni radicali, a scapito delle nuove piantine messe a dimora.

2.4.9 Opere a verde

Come anticipato in premessa la finalità dell'intervento consiste nella ricucitura della continuità territoriale con piantumazioni che permettano la ricostruzione degli ecosistemi paranaturali, volti al ripristino delle configurazioni iniziali del contesto ecologico e paesaggistico.

In tale concezione il progetto avrebbe potuto prevedere un'alternanza di aree piantumate e non, creando un mosaico comprendente aree agricole, a prato e piantumate nei contesti dominati dall'uso agricolo dei suoli (tratta 1, 2a 3 in particolare). Tuttavia se non è prevista la loro gestione/manutenzione, si è preferita in tutti i contesti la piantumazione finalizzata a creare formazioni vegetazionali naturaliformi.

Le piantumazioni oggetto del presente lavoro hanno la finalità principale di ricreare lembi di bosco ricostituendo un'appropriata copertura vegetale, coerente con le formazioni limitrofe.

Il progetto assume le seguenti valenze:

- 1) Contenimento della frammentazione del territorio
- 2) Valorizzazione delle valenze ecologiche
- 3) Miglioramento paesaggistico

A seconda delle funzioni prevalenti le piantumazioni saranno distinte in:

FUNZIONE	MATERIALE VEGETALE	ORIZZONTE TEMPORALE
a) Funzione prevalentemente ecologica e di ricostruzione nel medio-lungo periodo di formazioni in coerenza fitosociologica con la vegetazione potenziale dell'area, come previsto in generale nel PFTE	Utilizzo di piantine forestali giovani (2 anni)	MEDIO-LUNGO
b) Funzione di mascheramento per i manufatti che non sarà possibile demolire (spalle viadotti e muri) con piante a pronto effetto alla base e specie ricadenti alla sommità	Utilizzo di piante a pronto effetto: <ul style="list-style-type: none"> • Esemplari arborei (circ. 10-12 cm) • Esemplari arbustivi (h 1,00-1,50 m) • Esemplari ricadenti (in vaso h>1 m) 	BREVE
c) Funzione di barriera visiva (e acustica) rispetto all'autostrada esistente, in presenza di ricettori: in alcuni casi verranno tagliate le fasce di oleandri nello spartitraffico centrale e le fasce laterali che hanno colonizzato i bordi stradali, liberando la vista verso la nuova autostrada).	Utilizzo di piante a pronto effetto: <ul style="list-style-type: none"> • Esemplari arborei (circ. 10-12 cm) • Esemplari arbustivi (h 1,00-1,50 m) 	BREVE

2.4.9.1 Tipologie di intervento

Si ipotizzano dunque le seguenti tipologie di intervento, in funzione della finalità e delle caratteristiche delle aree da ripristinare:

1. INTERVENTI DI RIPRISTINO

- **RIPRISTINO ALL'USO AGRICOLO** (in particolare per il ripristino di tutte le aree di cantiere, che sono localizzate prioritariamente su area agricola e al termine del cantiere saranno restituite ai proprietari)
- **FORMAZIONE DI PRATO** (nei contesti prevalentemente agricoli si potranno alternare alle aree boscate anche aree prative per creare ambienti maggiormente diversificati)
- **REALIZZAZIONE DI MACCHIA BOSCATATA NATURALIFORME**
- **REALIZZAZIONE DI MACCHIA ARBUSTIVA NATURALIFORME** (in aree con condizionamenti (es. sotto linea elettrica) o in coerenza con le formazioni limitrofe).

2. INTERVENTI DI MASCHERAMENTO

- **PIANTUMAZIONI DI SPECIE ARBOREE E ARBUSTIVE A PRONTO EFFETTO IN FILARE/SIEPE**
- **PIANTUMAZIONI DI SPECIE RICADENTI PER MASCHERAMENTO DI MANUFATTI**
- **RIPRISTINO/RIVESTIMENTO MURI ESISTENTI**

2.4.9.2 Sezioni tipologiche di intervento

Gli interventi si possono distinguere per sezioni tipologiche:

- Riprofilatura tratti a raso
- Riempimento trincea
- Riempimento di sezione a mezza costa
- Scavo rilevato

Si rimanda agli elaborati T01-IA05-AMB-SZ01, T02-IA05-AMB-SZ01, T03-IA05-AMB-SZ01, T04-IA05-AMB-SZ01, che riportano le sezioni tipologiche e i dettagli dei sestii di impianto di tutte le tipologie di piantumazione previste.

2.4.9.3 VINCOLI PER LA PROGETTAZIONE

1. **Limiti delle aree espropriate (proprietà demaniale):** le attività di piantumazione saranno eseguite esclusivamente all'interno delle aree di proprietà demaniale.
2. **Distanze dal confine di proprietà individuate dal codice civile, art. 892, 893.**

"Art. 892 (Distanze per gli alberi). - Chi vuol piantare alberi presso il confine deve osservare le distanze stabilite dai regolamenti e, in mancanza, dagli usi locali. Se gli uni e gli altri non dispongono devono essere osservate le seguenti distanze dal confine:

 - 1) **tre metri** per gli alberi di alto fusto. Rispetto distanze, si considerano alberi di alto fusto quelli il cui fusto, semplice o diviso in rami, sorge ad altezza notevole, come sono i noci, i castagni, le querce, i pini, i cipressi, gli olmi, i pioppi, i platani e simili;
 - 2) **un metro e mezzo** per gli alberi di non alto fusto. Sono reputati tali quelli il cui fusto, sorto ad altezza non superiore a tre metri, si diffonde in rami;
 - 3) **mezzo metro** per le viti, gli arbusti, le siepi vive, le piante da frutto di altezza non maggiore di due metri e mezzo. La distanza deve essere però di un metro, qualora le siepi siano di ontano, di castagno o di altre piante simili che si recidono periodicamente vicino al ceppo, e di due metri per le siepi di robinie. La distanza si misura dalla linea del confine alla base esterna del tronco dell'albero nel tempo della piantagione, o dalla linea stessa al luogo dove fu fatta la semina.
3. **Distanze dal confine stradale** dettate dall'art. 26 del "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada (D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495)".

"Art. 26 Fasce di rispetto fuori dai centri abitati

 6. **La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare alberi lateralmente alla strada, non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6 m.**
 7. **La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare lateralmente alle strade siepi vive, anche a carattere stagionale, tenute ad altezza non superiore ad 1 m sul terreno non può essere inferiore a 1 m. (...)**
 8. **La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare lateralmente alle strade, siepi vive o piantagioni di altezza superiore ad 1 m sul terreno, non può essere inferiore a 3 m.(...)"**.
4. **Presenza di linee elettriche aeree di alta tensione**

Il D.M. n. 449 del 21/03/1988 "Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche esterne" e successivamente il Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro (D. Lgs. 9 aprile 2008

n. 81) hanno disposto distanze di sicurezza tra i conduttori e la vegetazione sottostante (circa 5 m per le linee con tensione nominale fino a 132 kV e 7 m per le linee a tensione maggiore di 132 kV).

Le fasce soggette a tale vincolo sono pari a circa 30 m di larghezza per le linee a 132 kV e 40 m per le linee 220 kV e 380 kV.

In tali fasce Terna prescrive di norma la **piantumazione di specie esclusivamente arbustive**, per le quali non sia necessario il taglio manutentivo o esso sia ridotto a una periodicità molto lunga.

Al di sotto delle linee elettriche le piantumazioni potranno essere esclusivamente di tipo arbustivo.

2.4.9.4 SCELTA DELLE SPECIE

Per quanto riguarda i tipologici di piantumazione, sono stati definiti sesteti d'impianto e mix di specie di specie in funzione di:

- **vegetazione potenziale** (vegetazione che un dato sito può ospitare, nelle attuali condizioni climatiche e pedologiche, in assenza di disturbo);
- **vegetazione reale** riscontrata in sede di sopralluogo nelle aree di intervento e immediatamente limitrofe.

2.4.9.4.1 Vegetazione potenziale

Secondo la Carta delle Serie di Vegetazione d'Italia (Carlo Blasi et al.) l'area di intervento si localizza nelle seguenti serie:

152 – Geosigmento peninsulare igrofilo della vegetazione ripariale (*Salicion albae*, *Populion albae*, *Alno-Ulmion*)

Boscaglie a *Salix eleagnos*

- *Salix eleagnos*
- *Salix purpurea*

Boschi ripariali a *Salix alba*

- *Salix alba*
- *Populus nigra*
- *Salix purpurea*
- *Salix eleagnos*
- *Cornus sanguinea*
- *Sambucus nigra*

Boschi ripariali a *Populus nigra*

- *Populus nigra*
- *Salix alba*
- *Populus alba*
- *Rosa sempervirens*
- *Laurus nobilis*

Boschi ripariali a *Populus alba* e *P. canescens*

- *Populus alba*
- *Populus canescens*
- *Quercus robur*
- *Quercus cerris*
- *Quercus pubescens*
- *Ulmus minor*

Boschi ripariali a *Alnus glutinosa*

- *Alnus glutinosa*
- *Salix alba*
- *Ulmus minor*
- *Populus nigra*
- *Cornus sanguinea*
- *Sambucus nigra*

264 – Geosigmento peninsulare centro-meridionale igrofilo della vegetazione planiziale e ripariale (*Alno-Quercion roboris*, *Populion albae*)

Formazioni a *Quercus robur* affini al *Fraxino-Quercetum roboris*

- *Quercus robur*
- *Fraxinus oxycarpa*
- *Carpinus betulus*
- *Ulmus minor*

ALTRE SPECIE CARATTERISTICHE DEGLI STADI DELLA SERIE

- *Populus nigra*
- *Euonymus europaeus*
- *Laurus nobilis*

2.4.9.4.2 Usi del suolo e Vegetazione reale

La caratterizzazione delle aree di intervento dal punto di vista delle formazioni vegetazionali presenti si basa sulle seguenti informazioni:

- Carta dell'uso del suolo – Matrice agricola (cfr. Elaborati T00IA05AMBCT14, T00-IA05-AMB-CT15-A, T00-IA05-AMB-CT16-A) e Matrice naturale (cfr. Elaborati T00-IA05-AMB-CT17, T00-IA05-AMB-CT18, T00-IA05-AMB-CT19)
- Carta della vegetazione reale (cfr. elaborati T01IA03AMBCT01, T02-IA03-AMB-CT01, T02-IA03-AMB-CT02, T03-IA03-AMB-CT01, T04-IA03-AMB-CT01)
- Informazioni derivanti della Carta degli habitat della Regione Campania
- Monitoraggio Ante Operam - Componente Flora
- Esiti dei sopralluoghi in sito.

LOTTO 1
CARTA DELL'USO DEL SUOLO: Fonte: Carta uso agricolo suoli PTCP 2011 Matrice agricola (cfr. Elaborato T00IA05AMBCT14); Matrice naturale (cfr. Elaborato T00-IA05-AMB-CT17)
Secondo le carte dell'uso del suolo allegate l'ambito si caratterizza come prevalentemente agricolo; le aree agricole limitrofe sono caratterizzate da frutteti (22), sistemi colturali e particellari complessi (42) e oliveti (23). Le aree a sud della sede stradale da dismettere sono rappresentate da prati (31), mentre quelle a nord sono individuate come aree degradate da incendi e per altri eventi (74).
CARTA DELLA VEGETAZIONE REALE (Rif. Elaborato T01IA03AMBCT01)
Nella fascia più a nord, tra la sede stradale da dismettere e la nuova autostrada, così come nella porzione sud-est dell'area è dominante la vegetazione nitrofila e arbusteti pionieri delle aree agricole abbandonate (4A); la fascia più prossima alla sede stradale da dismettere è rappresentata come Boschi misti a latifoglie (8E). A sud di questa fascia sono dominanti i nocioleti – vegetazione delle colture legnose mesofile (3A) ed è presente una fascia di Boschi ripariali mesofili a dominanza di <i>Ulmus minor</i> (7B).
CARTA DEGLI HABITAT DELLA REGIONE CAMPANIA (ISPRA)
L'ambito ricade in un contesto prevalentemente agricolo dominato da: roveti (31.8A), praterie sub-nitrofile (34.8), nocioleti da frutto (83.19cn). Le formazioni vegetazionali presenti nell'area di intervento e nelle aree limitrofe sono tutte dominate da specie alloctone: Boschi di latifoglie esotiche o fuori dal loro areale (41.Lcn), Boschi e boscaglie ripariali di specie alloctone (44.D2cn).
MONITORAGGIO ANTE OPERAM - COMPONENTE FLORA
FLORA_01 – VEF Contesto di spazi naturali con roveti, arbusteti, vegetazione ripariale e spazi a vocazione prettamente agricole con colture estensive. Contenuto floristico del tutto banale e con dominanza di specie esotiche invasive come <i>Ailanthus altissima</i> , tipiche degli ambienti disturbati e degradati. Specie arboree e arbustive riscontrate:
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle - <i>Hedera helix</i> L. - <i>Ligustrum vulgare</i> L. - <i>Robinia pseudoacacia</i> L.
SPECIE RISCONTRATE IN SOPRALLUOGO
Specie arboree e arbustive riscontrate lungo la tratta:
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Robinia pseudoacacia</i> - <i>Ulmus minor</i> - <i>Sambucus nigra</i> - <i>Ailanthus altissima</i> - <i>Ligustrum vulgare</i> - <i>Hedera helix</i> - <i>Prunus avium</i>

LOTTO 2a
CARTA DELL'USO DEL SUOLO: Fonte: Carta uso agricolo suoli PTCP 2011 Matrice agricola (cfr. Elaborato T00IA05AMBCT14); Matrice naturale (cfr. Elaborato T00-IA05-AMB-CT17)
Secondo le carte dell'uso del suolo allegate l'ambito si caratterizza come prevalentemente agricolo; le aree agricole limitrofe sono caratterizzate da frutteti (22) e seminativi primaverili estivi, ortive (122). Le aree a sud della sede stradale da dismettere sono rappresentate da prati (31) e aree a vegetazione sclerofilla (63) a est.
CARTA DELLA VEGETAZIONE REALE (Rif. Elaborato T02-IA03-AMB-CT01)
L'ambito ricade in un contesto dominato da formazioni legnose di tipo agricolo nella parte più ad ovest: in particolare sono presenti vegetazione delle colture legnose mesofile - nocioleti (3A) e vegetazione delle colture legnose mediterranee - oliveti, vigneti (3B). Nella parte est il contesto è invece caratterizzato da formazioni più naturali (7B - boschi ripariali mesofili a dominanza di <i>Ulmus minor</i> , 8B - boschi a <i>Castanea sativa</i>). Le formazioni più prossime alla sede stradale per una sottile fascia sono riconducibili a boschi misti a latifoglie (8E).
CARTA DEGLI HABITAT DELLA REGIONE CAMPANIA (ISPRA)
L'ambito ricade in un contesto prevalentemente agricolo dominato da Colture estensive e sistemi agricoli complessi (82.3) e Frutteti (83.15). Le formazioni vegetazionali presenti nell'area di intervento e nelle aree limitrofe sono tutte dominate da specie alloctone: Boschi di latifoglie esotiche o fuori dal loro areale (41.Lcn), Boschi e boscaglie ripariali di specie alloctone (44.D2cn), Boschi a <i>Castanea sativa</i> (41.9).
MONITORAGGIO ANTE OPERAM - COMPONENTE FLORA
FLORA_02 – VEF Contesto di spazi naturali con roveti, arbusteti, vegetazione ripariale e spazi a vocazione prettamente agricole con colture estensive. Contenuto floristico del tutto banale e con dominanza di specie esotiche invasive come <i>Robinia pseudoacacia</i> , tipiche degli ambienti disturbati e degradati. Specie arboree e arbustive riscontrate: - <i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>Hedera helix</i> L.
FLORA_02 – VEG Comunità arboree ricche di specie nitrofile e ruderali, dominate da <i>Robinia pseudoacacia</i> , con <i>Sambucus nigra</i> e <i>Rubus ulmifolius</i> . - <i>Robinia pseudoacacia</i> - <i>Sambucus nigra</i>
SPECIE RISCOstrate IN SOPRALLUOGO
Specie arboree e arbustive riscontrate lungo la tratta: - <i>Robinia pseudoacacia</i> - <i>Ulmus minor</i> - <i>Sambucus nigra</i> - <i>Hedera helix</i>

LOTTO 2b
CARTA DELL'USO DEL SUOLO: Fonte: Carta uso agricolo suoli PTCP 2011 Matrice agricola (cfr. Elaborato T00IA05AMBCT14); Matrice naturale (cfr. Elaborato T00-IA05-AMB-CT17)
Secondo le carte dell'uso del suolo allegate l'ambito si caratterizza come prevalentemente agricolo nella porzione più a nord e sud-ovest, prevalentemente naturale nella parte sud-est; le aree agricole limitrofe sono caratterizzate da frutteti (22), oliveti (23), agrumeti (24). Le aree a sud-est sono rappresentate da cespuglieti e arbusteti (62), boschi di latifoglie (51), aree a ricolonizzazione artificiale (642).
CARTA DELLA VEGETAZIONE REALE (Rif. Elaborato T02-IA03-AMB-CT02)
Nella parte più ad ovest sono dominanti le tipologie agricole ed in particolare: vegetazione nitrofila delle colture erbacee (2), vegetazione delle colture legnose mesofile – nocciolieti (3A), vegetazione delle colture legnose mediterranee - oliveti, vigneti (3B), vegetazione nitrofila e arbusteti pionieri delle aree agricole abbandonate (4a). Nella porzione a est, sul versante alla base del quale si colloca la sede stradale da dismettere sono dominanti la macchia termofila a lentisco e fillirea (6A) e boschi termofili appenninici a <i>Quercus ilex</i> (8C). Nel fondovalle lungo il corso d'acqua sono presenti boschi ripariali.
CARTA DEGLI HABITAT DELLA REGIONE CAMPANIA (ISPRA)
L'ambito ricade in un contesto prevalentemente agricolo dominato da Colture estensive e sistemi agricoli complessi (82.3), Oliveti (83.11), Nocciolieti da frutto (83.19cn). Le formazioni vegetazionali presenti nell'area di intervento e nelle aree limitrofe sono: - nella prima parte della tratta, dominate da specie alloctone: Boschi e boscaglie ripariali di specie alloctone (44.D2cn); - nella seconda parte della tratta, dominate da specie autoctone: Querceti a roverella dell'Italia centro-meridionale e Macchia a <i>Pistacia lentiscus</i> (32.214).
MONITORAGGIO ANTE OPERAM - COMPONENTE FLORA
Contesto di spazi naturali a macchia mediterranea, boschi ripariali, canneti e spazi a vocazione prettamente agricole con colture estensive. FLORA_03 – VEF A Contenuto floristico è alquanto scarso dal punto di vista qualitativo, con dominanza di specie esotiche invasive come <i>Robinia pseudoacacia</i> , tipiche degli ambienti disturbati e degradati. Specie arboree e arbustive riscontrate: - <i>Robinia pseudoacacia</i> - <i>Ulmus minor</i>
FLORA_03 – VEF B Le specie sono in gran parte caratteristiche di ambienti disturbati e sinantropici. Dal punto di vista vegetazionale le componenti più significative sono puntuali. In particolare, l'arbusteto mesofilo ricopre in modo discontinuo la scarpata e contiene alcuni esemplari arborei di <i>Quercus pubescens</i> e <i>Fraxinus ornus</i> . Specie arboree e arbustive riscontrate: - <i>Quercus pubescens</i> - <i>Fraxinus ornus</i> - <i>Myrtus communis</i> - <i>Spartium junceum</i> - <i>Robinia pseudoacacia</i>
FLORA_04 – VEF A Domina il corteggio sinantropico, con una scarpata ricoperta da una boscaglia di <i>Rubus ulmifolius</i> e a tratti da una comunità ad <i>Arundo donax</i> . Specie arboree e arbustive riscontrate: - <i>Ailanthus altissima</i> - <i>Robinia pseudoacacia</i>
FLORA_04 – VEF B Si osservano formazioni a dominanza di <i>Arundo plinii</i> . Non si riscontrano specie arboree ed arbustive.

FLORA_04 – VEG

Presenza di boschi a carattere submediterraneo caratterizzati da comunità forestali a dominanza di *Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus* della suballeanza *Lauro-Quercenion pubescentis* dell'alleanza *Ostryo-Carpinion orientalis*.

Specie arboree e arbustive riscontrate:	- <i>Carpinus orientalis</i>
- <i>Quercus pubescens</i>	- <i>Hedera helix</i>
- <i>Ostrya carpinifolia</i>	- <i>Myrtus communis</i>
- <i>Fraxinus ornus</i>	- <i>Ruscus aculeatus</i>
- <i>Quercus ilex</i>	

SPECIE RISCONTRATE IN SOPRALLUOGO

Specie arboree e arbustive riscontrate lungo la tratta:

- <i>Quercus pubescens</i>	- <i>Myrtus communis</i>
- <i>Ostrya carpinifolia</i>	- <i>Spartium junceum</i>
- <i>Fraxinus ornus</i>	- <i>Robinia</i>

LOTTO 3

CARTA DELL'USO DEL SUOLO: Fonte: Carta uso agricolo suoli PTCP 2011

Matrice agricola (cfr. Elaborato T00IA05AMBCT14); **Matrice naturale** (cfr. Elaborato T00-IA05-AMB-CT17)

Secondo le carte dell'uso del suolo allegate l'ambito si caratterizza come prevalentemente agricolo; le aree agricole sono per lo più estensive e caratterizzate da seminativi primaverili estivi, orticole (122), colture protette – orticole e frutticole (931), frutteti (22), oliveti (23). L'unico ambito naturale è in corrispondenza del corso d'acqua (92).

CARTA DELLA VEGETAZIONE REALE (Rif. Elaborato T03-IA03-AMB-CT01)

Il contesto di intervento è di tipo agricolo a dominanza di vegetazione nitrofila delle colture erbacee (2), vegetazione nitrofila e arbusteti pionieri delle aree agricole abbandonate(4A), e antropizzato, con vegetazione nitrofila rudérale (1); l'unico ambito naturaliforme è rappresentato dall'ambito fluviale, caratterizzato da canneti e altre formazioni dominate da elofite (7C).

CARTA DEGLI HABITAT DELLA REGIONE CAMPANIA

L'ambito ricade in un contesto agricolo in stretta adiacenza ad aree urbanizzate.

- Colture estensive e sistemi agricoli complessi – 82.3
- Siti produttivi e commerciali - 86.32
- Centri abitati – 86.1

Le uniche formazioni vegetazionali presenti nell'area di intervento e nelle aree limitrofe sono lungo il corso d'acqua:

- Canneti mediterranei – 53.6

MONITORAGGIO ANTE OPERAM - COMPONENTE FLORA

In corrispondenza dell'alveo sono presenti vegetazione ripariale e canneti mediterranei più o meno estesi.

Nel punto di monitoraggio è presente l'archoefita invasiva *Arundo donax* che forma una copertura vegetale fitta ed omogenea riducendo al minimo la possibile presenza di altre specie erbacee e/o arbustive.

SPECIE RISCONTRATE IN SOPRALLUOGO

Specie arboree e arbustive riscontrate lungo la tratta:

- <i>Salix alba</i>
- <i>Sambucus nigra</i>
- <i>Hedera helix</i>

LOTTO 4
CARTA DELL'USO DEL SUOLO: Fonte: Carta uso agricolo suoli PTCP 2011 Matrice agricola (cfr. Elaborato T00IA05AMBCT15); Matrice naturale (cfr. Elaborato T00-IA05-AMB-CT18)
Secondo le carte dell'uso del suolo allegate l'ambito si caratterizza come prevalentemente naturale; le limitate aree agricole limitrofe sono caratterizzate da colture foraggere associate a cereali da granella (13111), erbai (132) e oliveti (23). La maggior parte delle aree limitrofe sono naturali e si caratterizzano come cespuglieti e arbusteti (62) e boschi di latifoglie (51).
CARTA DELLA VEGETAZIONE REALE (Rif. Elaborato T04-IA03-AMB-CT01)
In generale l'ambito è caratterizzato da formazioni naturali. Nella porzione più a ovest dominano i querceti a roverella dell'Italia centro-meridionale (8D). Lungo il fiume Tenza è invece presente un fondovalle dominato da formazioni prative (5A praterie subnitrofile (<i>Artemisietea</i>) e pascoli dei <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>); il versante ad est è interessato da vegetazione ripariale a pioppi (7A) e uliveti (3a vegetazione delle colture legnose mediterranee). La parte ad est del fiume Tenza presenta verso sud formazioni più mesofile (7B boschi ripariali mesofili a dominanza di <i>Ulmus minor</i>) mentre verso nord prosegue la presenza di 8D – querceti a roverella dell'Italia centro-meridionale, alternati ad aree agricole.
CARTA DEGLI HABITAT DELLA REGIONE CAMPANIA
L'ambito ricade in un contesto prevalentemente naturale con le seguenti formazioni: - Querceti a cerro dell'Italia centro-meridionale - 41.7511 - Boschi ripariali a pioppo - 44.61 Solo nella parte iniziale della tratta è presente un ambito antropizzato: - Siti produttivi e commerciali - 86.32 E nella parte finale un ambito agricolo: - Oliveti - 83.11 - Colture estensive e sistemi agricoli complessi – 82.3
MONITORAGGIO ANTE OPERAM - COMPONENTE FLORA
FLORA_06 – VEF L'area è costituita principalmente da formazioni arborescenti termo-mediterranee dominate da <i>Quercus pubescens</i> , alle quali si associano diverse altre specie di sclerofille sempreverdi come <i>Olea europea</i> e diverse specie arbustive a dominanza di <i>Pistacia lentiscus</i> . Specie arboree e arbustive riscontrate: - <i>Fraxinus ornus</i> - <i>Populus nigra</i> - <i>Myrtus communis</i> - <i>Quercus pubescens</i> - <i>Olea europea</i> - <i>Spartium junceum</i> - <i>Pistacia lentiscus</i> - <i>Ulmus minor</i>
FLORA_06 – VEG Vegetazione di macchia costituita da sclerofille mediterranee. Si tratta di vegetazione climatofila nelle aree a termotipo termomediterraneo e che costituisce stadi di sostituzione della vegetazione dell'ordine <i>Quercetalia ilicis</i> nelle aree a termotipo mesomediterraneo. Trattandosi di formazioni con struttura piuttosto variabile (arbustive, preforestali) anche la composizione è altrettanto variabile. Le comunità arborescenti sono dominate da <i>Quercus ilex</i> , mentre quelle arbustive da <i>Myrtus communis</i> e <i>Pistacia lentiscus</i> e ad altri arbusti sempreverdi della macchia mediterranea. Specie arboree e arbustive riscontrate: - <i>Quercus pubescens</i> - <i>Pistacia lentiscus</i>

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| - <i>Quercus ilex</i> | - <i>Crataegus monogyna</i> |
| - <i>Fraxinus ornus</i> | - <i>Hedera helix</i> |
| - <i>Myrtus communis</i> | - <i>Ruscus aculeatus</i> |
| - <i>Cercis siliquastrum</i> | |

FLORA_07 – VEF

L'area è caratterizzata da un ceduo matricinato di *Quercus cerris*.

Specie arboree e arbustive riscontrate:

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| - <i>Cercis siliquastrum</i> | - <i>Quercus ilex</i> |
| - <i>Crataegus monogyna</i> | - <i>Quercus cerris</i> |
| - <i>Myrtus communis</i> | |

FLORA_07 – VEG

Vegetazione forestale mista, costituita da latifoglie termofile dominata da *Quercus Cerris* e *Q. pubescens*. Si tratta di un bosco di ridotta estensione, a causa della frammentarietà dell'habitat e/o del forte disturbo, che non riescono pertanto a raggiungere una struttura forestale complessa.

Specie arboree e arbustive riscontrate:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| - <i>Quercus cerris</i> | - <i>Myrtus communis</i> |
| - <i>Quercus pubescens</i> | - <i>Crataegus monogyna</i> |
| - <i>Cercis siliquastrum</i> | - <i>Hedera helix</i> |
| - <i>Rosa canina</i> | |

SPECIE RISCONTRATE IN SOPRALLUOGO

Specie arboree e arbustive riscontrate lungo la tratta:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| - <i>Quercus pubescens</i> | - <i>Pistacia lentiscus</i> |
| - <i>Quercus ilex</i> | - <i>Crataegus monogyna</i> |
| - <i>Fraxinus ornus</i> | - <i>Hedera helix</i> |
| - <i>Populus tremula</i> | - <i>Ruscus aculeatus</i> |
| - <i>Myrtus communis</i> | - <i>Ligustrum vulgare</i> |
| - <i>Cercis siliquastrum</i> | |

2.4.9.4.3 Specie selezionate

Sulla base della vegetazione potenziale dei singoli ambiti, della classificazione regionale degli habitat e delle evidenze emerse in fase di monitoraggio ante operam e di sopralluoghi specifici effettuati in situ, sono state individuate le specie di previsto utilizzo.

RIPRISTINI: Piantumazioni di esemplari giovani

ESEMPLARI ARBUSTIVI GIOVANI

Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus monogyna
Euonymus europaeus
Ligustrum vulgare
Myrtus communis
Ostrya carpinifolia
Pistacia lentiscus
Phillyrea latifolia
Rhamnus alaternus
Rosa sempervirens
Salix eleagnos
Salix purpurea
Sambucus nigra
Spartium junceum

ESEMPLARI ARBOREI GIOVANI

Acer campestre
Alnus glutinosa
Cercis siliquastrum
Fraxinus ornus
Populus alba
Populus nigra
Prunus avium
Quercus cerris
Quercus ilex
Quercus pubescens
Ulmus minor
Salix alba

MASCHERAMENTI: Piantumazioni di esemplari A PRONTO EFFETTO

ESEMPLARI ARBUSTIVI A PRONTO EFFETTO

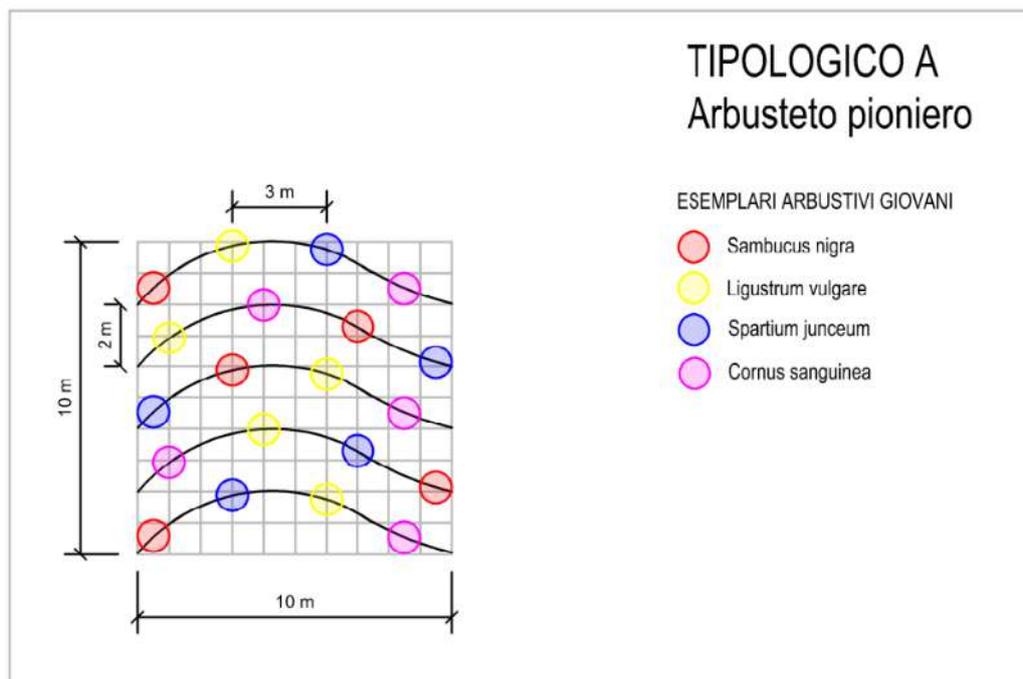
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Euonymus europaeus
Hedera helix
Ligustrum vulgare

ESEMPLARI ARBOREI GIOVANI

Acer campestre
Prunus avium
Quercus pubescens
Ulmus minor

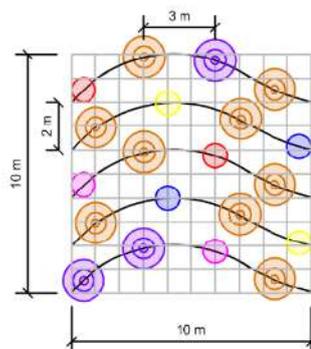
2.4.9.5 TIPOLOGICI DI PIANTUMAZIONE – MIX DI SPECIE

Sulla base delle specie scelte sono stati definiti alcuni mix di specie, da applicare a seconda degli ambiti.



TIPOLOGICO A						
ARBUSTETO PIONIERO	n. totale arbusti	% arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
Superficie Modulo = 100 mq	20	100%				
	<i>Sambucus nigra</i>	25%	5,00			
	<i>Ligustrum vulgare</i>	25%	5,00			
	<i>Spartium junceum</i>	25%	5,00			
	<i>Cornus sanguinea</i>	25%	5,00			
TOTALE			20,00			

TIPOLOGICO B
Boscaglia di olmo



ESEMPLARI ARBUSTIVI GIOVANI

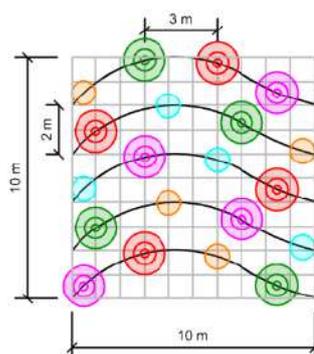
- Sambucus Nigra
- Ligustrum vulgare
- Spartium junceum
- Cornus sanguinea

ESEMPLARI ARBOREI GIOVANI

- Ulmus minor
- Prunus avium

TIPOLOGICO B						
BOSCAGLIA DI OLMO	n. totale arbusti	% arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
Superficie Modulo = 100 mq	8,00	40,00%		12	60,00%	
	<i>Sambucus nigra</i>	25%	2,00	<i>Ulmus minor</i>	0,75	9,00
	<i>Ligustrum vulgare</i>	25%	2,00	<i>Prunus avium</i>	0,25	3,00
	<i>Spartium junceum</i>	25%	2,00			
	<i>Cornus sanguinea</i>	25%	2,00			
TOTALE			8,00			12,00

TIPOLOGICO C
Bosco ripariale



ESEMPLARI ARBUSTIVI GIOVANI

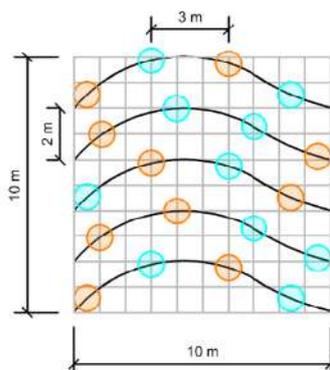
- Salix eleagnos
- Salix purpurea

ESEMPLARI ARBOREI GIOVANI

- Salix alba
- Alnus glutinosa
- Populus nigra

TIPOLOGICO C						
BOSCO RIPARIALE	n. totale arbusti	% arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
Superficie Modulo = 100 mq	8,00	40,00%		12,00	60,00%	
	<i>Salix eleagnos</i>	50%	4,00	<i>Salix alba</i>	30%	4,00
	<i>Salix purpurea</i>	50%	4,00	<i>Alnus glutinosa</i>	30%	4,00
				<i>Populus nigra</i>	30%	4,00
TOTALE			8,00			12,00

TIPOLOGICO K Arbusteto ripariale

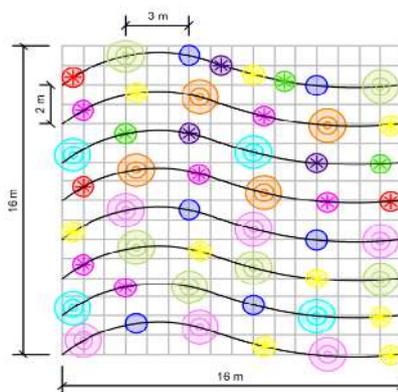


ESEMPLARI ARBUSTIVI GIOVANI

- Salix eleagnos
- Salix purpurea

TIPOLOGICO K						
ARBUSTETO RIPARIALE	n. totale arbusti	% arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
Superficie Modulo = 100 mq	20,00	100,00%				
	<i>Salix eleagnos</i>	50%	10,00			
	<i>Salix purpurea</i>	50%	10,00			
TOTALE			20,00			

TIPOLOGICO D Bosco termofilo



ESEMPLARI ARBUSTIVI GIOVANI

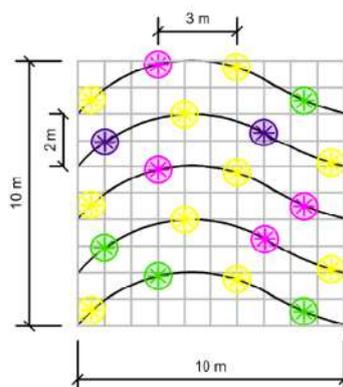
- ⊕ Rosa sempervirens
- Pistacia lentiscus
- Spartium junceum
- Phillyrea latifolia
- Myrtus communis
- Rhamnus alaternus

ESEMPLARI ARBOREI GIOVANI

- Quercus ilex
- Fraxinus ornus
- Quercus pubescens
- Ostrya carpinifolia

TIPOLOGICO D						
BOSCO TERMOFILO	n. arbusti	% arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
Superficie Modulo = 250 mq	30,00	60,00%		20,00	40,00%	
	<i>Rosa sempervirens</i>	10%	3,00	<i>Quercus ilex</i>	30%	6,00
	<i>spartium junceum</i>	20%	6,00	<i>Quercus pubescens</i>	20%	4,00
	<i>Pistacia lentiscus</i>	30%	9,00	<i>Fraxinus ornus</i>	30%	6,00
	<i>Phillyrea latifolia</i>	20%	6,00	<i>Ostrya carpinifolia</i>	20%	4,00
	<i>Myrtus communis</i>	10%	3,00			
	<i>Rhamnus alaternus</i>	10%	3,00			
TOTALE			30,00			20,00

TIPOLOGICO E Macchia termofila

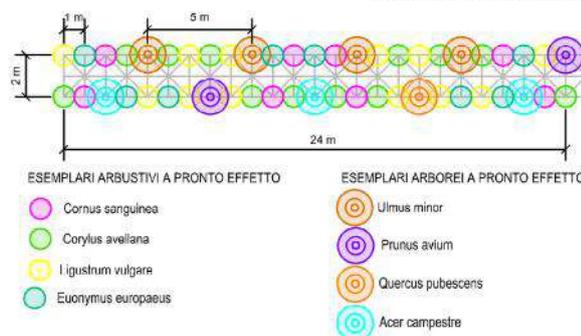


ESEMPLARI ARBUSTIVI GIOVANI

- Pistacia lentiscus
- Phillyrea latifolia
- Myrtus communis
- Rhamnus alaternus

TIPOLOGICO E						
MACCHIA TERMOFILA	n. totale arbusti	% arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
Superficie Modulo = 100 mq	20,00	100,00%				
	<i>Pistacia lentiscus</i>	50%	10,00			
	<i>Phillyrea latifolia</i>	20%	4,00			
	<i>Myrtus communis</i>	20%	4,00			
	<i>Rhamnus alaternus</i>	10%	2,00			
TOTALE			20,00			

TIPOLOGICO F Filare di mascheramento



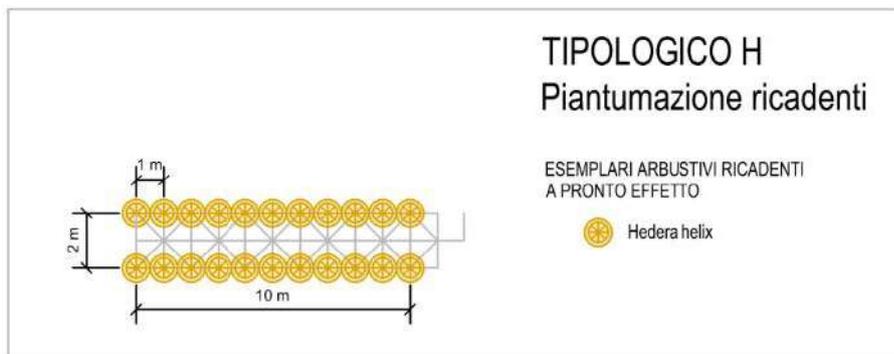
ESEMPLARI ARBUSTIVI A PRONTO EFFETTO

- Cornus sanguinea
- Corylus avellana
- Ligustrum vulgare
- Euonymus europaeus

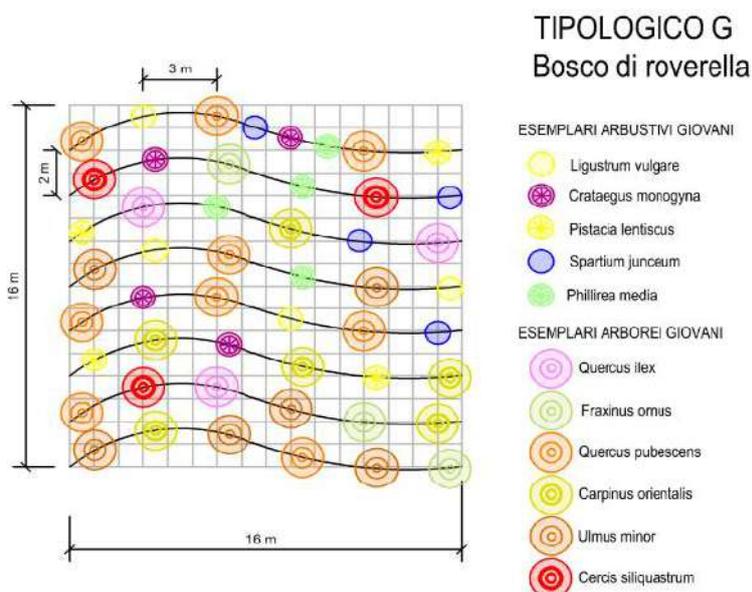
ESEMPLARI ARBOREI A PRONTO EFFETTO

- Ulmus minor
- Prunus avium
- Quercus pubescens
- Acer campestre

TIPOLOGICO F						
FILARE DI MASCHERAMENTO	n. totale arbusti	%arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
lunghezza Modulo = 25 m	40,00	80,00%		10,00	20,00%	
	<i>Corylus avellana</i>	0,3	12,00	<i>Quercus pubescens</i>	0,1	1,00
	<i>Ligustrum vulgare</i>	0,3	12,00	<i>Acer campestre</i>	0,3	3,00
	<i>Cornus sanguinea</i>	0,2	8,00	<i>Ulmus minor</i>	0,4	4,00
	<i>Euonymus europaeus</i>	0,2	8,00	<i>Prunus avium</i>	0,2	2,00
TOTALE			40,00			10,00

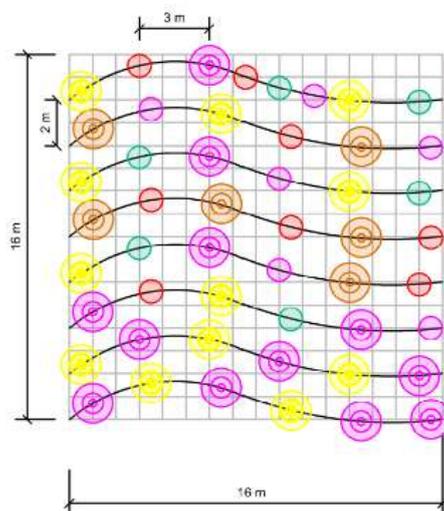


TIPOLOGICO H						
RICADENTI	n. totale arbusti	% arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
lunghezza Modulo = 10 m	20,00	100,00%				
	<i>Hedera helix</i>	100%	20,00			
totale			20,00			



TIPOLOGICO G						
BOSCO DI ROVERELLA	n. totale arbusti	% arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
Superficie Modulo = 250 mq	20,00	40,00%		30,00	60,00%	
	<i>Crataegus monogyna</i>	20%	4,00	<i>Quercus pubescens</i>	30%	9,00
	<i>Ligustrum vulgare</i>	20%	4,00	<i>Quercus cerris</i>	20%	6,00
	<i>Spartium junceum</i>	20%	4,00	<i>Ulmus minor</i>	20%	6,00
	<i>Pistacia lentiscus</i>	20%	4,00	<i>Fraxinus ornus</i>	10%	3,00
	<i>Myrtus communis</i>	20%	4,00	<i>Cercis siliquastrum</i>	10%	3,00
				<i>Quercus ilex</i>	10%	3,00
TOTALE			20,00			30,00

TIPOLOGICO L
Bosco igrofilo a pioppi



ESEMPLARI ARBUSTIVI GIOVANI

- Sambucus nigra
- Euonymus europaeus
- Cornus sanguinea

ESEMPLARI ARBOREI GIOVANI

- Ulmus minor
- Populus nigra
- Populus alba

TIPOLOGICO L						
BOSCO RIPARIALE DI PIOPIPI	n. totale arbusti	% arbusti	n. per specie	n. totale alberi	% alberi	n. per specie
Superficie Modulo = 250 mq	20,00	40,00%		30,00	60,00%	
	<i>Sambucus nigra</i>	40%	8,00	<i>Ulmus minor</i>	20%	6,00
	<i>Euonymus europaeus</i>	30%	6,00	<i>Populus alba</i>	40%	12,00
	<i>Cornus sanguinea</i>	30%	6,00	<i>Populus nigra</i>	40%	12,00
TOTALE			20,00			30,00

2.4.9.6 TIPOLOGICI DI PIANTUMAZIONE – DENSITÀ E DISTANZE D’IMPIANTO

RIPRISTINI: Piantumazioni di esemplari giovani

Le piantumazioni con piantine forestali avranno densità medie pari a 2000 esemplari ad ettaro. Le distanze di impianto tra esemplari saranno mediamente pari a circa 3 m e le distanze tra file pari a 2 m. La disposizione delle piantine dovrà garantire al popolamento un aspetto naturale. Si adotta perciò una disposizione ad andamento sinusoidale a file parallele sfalsate così da evitare l’effetto che si ha con un impianto di arboricoltura. La curvatura dei filari sarà contenuta, con un allargamento laterale di 10 m per 50 m di sviluppo lineare. L’andamento sinusoidale dell’impianto garantirà un aspetto naturaliforme al popolamento adulto.

Le piante saranno messe a dimora corredate di disco pacciamante in fibra naturale e protezioni antifauna (shelter Tubex biodegradabile per gli alberi e reticella antiroditore con bastoncino tutore per gli arbusti).

MASCHERAMENTI - Piantumazioni a pronto effetto

REALIZZAZIONE FILARE ARBOREO-ARBUSTIVO/SIEPE DI MASCHERAMENTO

Saranno realizzate piantumazioni arboreo-arbustive in modo da creare una barriera continua dal livello del suolo, con l’alternanza di esemplari arborei e arbustivi a pronto effetto.

Saranno previste formazioni in filare su più file per garantire un miglior effetto schermante.

La distanza tra esemplari arborei sarà pari a 5 m e quella tra arbusti pari a 1 m.

Nelle diverse file la posizione degli alberi sarà sfalsata per garantire un effetto schermante di maggior efficacia.

PIANTUMAZIONI DI SPECIE RICADENTI PER MASCHERAMENTO DI MANUFATTI

Per il mascheramento di spalle e muri che non saranno demoliti, si prevede il rivestimento dei muri esistenti con pietra locale e la piantumazione di specie ricadenti sulla sommità dei manufatti.

A questo scopo la progettazione garantirà uno spazio di almeno un metro tra la canaletta in progetto e il muro esistente per permettere la messa a dimora delle specie ricadenti. Si considera una distanza tra esemplari pari a 1 m.

La piantumazione alla sommità del manufatto con specie ricadenti sarà prevista nei casi in cui alla base del muro vi sia la viabilità esistente e non vi sia spazio per piantumazioni (ad esempio nel caso del Lotto 2B su Via Ostagli Altimari).



Finitura estetica dei muri tramite rivestimento con pietra di fiume

Al fine di un corretto inserimento paesaggistico dei muri di sostegni che saranno mantenuti a fine lavori è stata condotta un'analisi dei materiali tradizionali utilizzati nel territorio di intervento.

Tra i materiali tradizionali tipici degli ambiti rurali in esame sono stati considerati i seguenti:

- Pietra di fiume;
- Tufo giallo napoletano;
- Calcarenite (es. Formazione di Roccadaspide)

Nelle immagini che seguono si riportano i tipologici di materiali indagati.

Si è optato per la finitura dei muri con pietra di fiume in ragione di una maggiore coerenza con il contesto di intervento, la prossimità di alcuni corsi d'acqua ed una maggiore fattibilità tecnica di intervento consistente in una finitura estetica tramite ricoprimento con incollaggio.

Pietra di fiume



Tufo giallo napoletano



Calcarenite del miocene (es. Formazione di Roccadaspide)



Si rimanda all'elaborato T00-IA05-AMB-FO02-A per la rappresentazione planimetrica e grafica di quanto descritto.

2.4.9.7 INERBIMENTI

La base di tutti gli interventi sarà rappresentata dagli inerbimenti.

La tecnica ottimale di distribuzione del seme prevede l'impiego dell'idrosemina e gli inerbimenti saranno ripetuti fino ad ottenere una superficie uniformemente inerbita.

La quantità del miscuglio da distribuire dovrà essere di circa 200 kg/ha.

La scelta dei miscugli da utilizzare è stata fatta cercando di conciliare l'esigenza di conservazione delle caratteristiche di naturalità delle cenosi erbacee attraversate con la facilità di reperimento del materiale di propagazione sul mercato nazionale. In base a precedenti esperienze e come verificato anche in aree con tipologie vegetazionali simili in cui sono già stati eseguiti interventi di ripristino, si ritiene necessario sottolineare come le specie autoctone si integrino da subito al miscuglio delle specie commerciali per poi sostituirlo e diventare gradualmente dominanti nel corso degli anni.

Per tutti gli ambiti considerati si prevede la seguente composizione del miscuglio, con indicate le percentuali in peso delle varie specie:

Miscuglio inerbimento	%
<i>Dactylis glomerta</i>	25
<i>Cynosurus cristatus</i>	15
<i>Poa trivialis</i>	10
<i>Bromus erectus</i>	5
<i>Lolium perenne</i>	15
<i>Anthoxantum odoratum</i>	10
<i>Trifolium pratensis</i>	5
<i>Trifolium repens</i>	5
<i>Medicago lupulina</i>	5
<i>Anthyllis vulneraria</i>	5

3 ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

3.1 IDENTIFICAZIONE DEI LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO

Nel presente paragrafo si riporta l'identificazione dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale (di livello regionale e provinciale), nonché dalla pianificazione urbanistica e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale.

Nell'analisi territoriale condotta assume grande importanza la consultazione dei documenti pianificatori di territorio e paesaggio che Regione Campania e Provincia di Salerno hanno adottato, in quanto certificano anche il valore che la comunità intera locale attribuisce agli elementi che formano l'ambiente in cui essi vivono ed operano.

3.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato con la L.R. n.13/2008 e rappresenta il più elevato livello di pianificazione territoriale ed urbanistica della Campania ed è formato ed approvato ai sensi dell'art. 13 della legge urbanistica campana (L.R. n. 16/2004).

Il Piano si prefigge tre obiettivi:

- individuare le risorse ambientali, naturalistiche, agroforestali, storico-culturali e paesaggistiche della regione, al fine di ottimizzarne l'utilizzazione;
- fornire le strategie per i 45 Sistemi di Sviluppo Locale individuati sul territorio regionale;
- definire linee guida e indirizzi per la pianificazione provinciale, comunale e di settore, affinché le scelte siano coerenti con gli obiettivi unitari di salvaguardia e gestione sostenibile dei paesaggi della Campania.
- impegno ad attuare i principi della Convenzione Europea del Paesaggio.

Il PTR ha elaborato cinque Quadri Territoriali di Riferimento utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province:

- **Quadro delle reti**, la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale, che attraversano il territorio regionale.
- **Quadro degli ambienti insediativi**, individuati in numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama insediativa.
- **Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS)**: sono individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il "mosaico" dei patti territoriali, dei contratti d'area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo.
- **Quadro dei campi territoriali complessi (CTC)**: luoghi nei quali la sovrapposizione-intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento mette in evidenza degli spazi di particolare criticità, dei veri "punti caldi" (riferibili soprattutto a infrastrutture di interconnessione di particolare rilevanza, oppure ad aree di intensa concentrazione di fattori di rischio) dove si ritiene la Regione debba promuovere un'azione prioritaria di interventi particolarmente integrati;
- **Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale** e delle raccomandazioni per lo svolgimento di "buone pratiche", intese come strumenti per concorrere all'accelerazione dei processi di unioni di Comuni.

Nel seguito si analizzano le principali tavole del PTR.

Si rimanda alla Tavola **T00-IA05-AMB-CT04** per la rappresentazione dei vari lotti di progetto rispetto alle tavole del PTR di maggiore interesse per la presente analisi.

Rete Ecologica: La rete ecologica si configura come strumento programmatico che consente di pervenire ad una gestione integrata delle risorse e dello spazio fisico-territoriale regionale, ivi compreso il paesaggio.

La costruzione della rete ecologica si avvale di indirizzi che distribuiscono gli interventi sull'intero territorio regionale in maniera capillare, anche se sono privilegiate quelle direttrici che costituiscono gli elementi di collegamento con le realtà extraregionali, sia lungo l'asse longitudinale della penisola italiana (dorsale appenninica e corridoio costiero), sia lungo gli assi trasversali (collegamento Tirreno-Adriatico), coinvolgendo, dunque, sia i "territori della congestione e della frammentazione", concentrati prevalentemente nelle piane costiere, sia quelli spopolati delle montagne calcaree, e per questo più ricchi di qualità ambientale", sia infine quelli della dorsale appenninica arenaceo-argillosa, più desolati ma non per questo meno ricchi di valori paesistici.

Gli interventi in esame si localizzano nei seguenti ambiti:

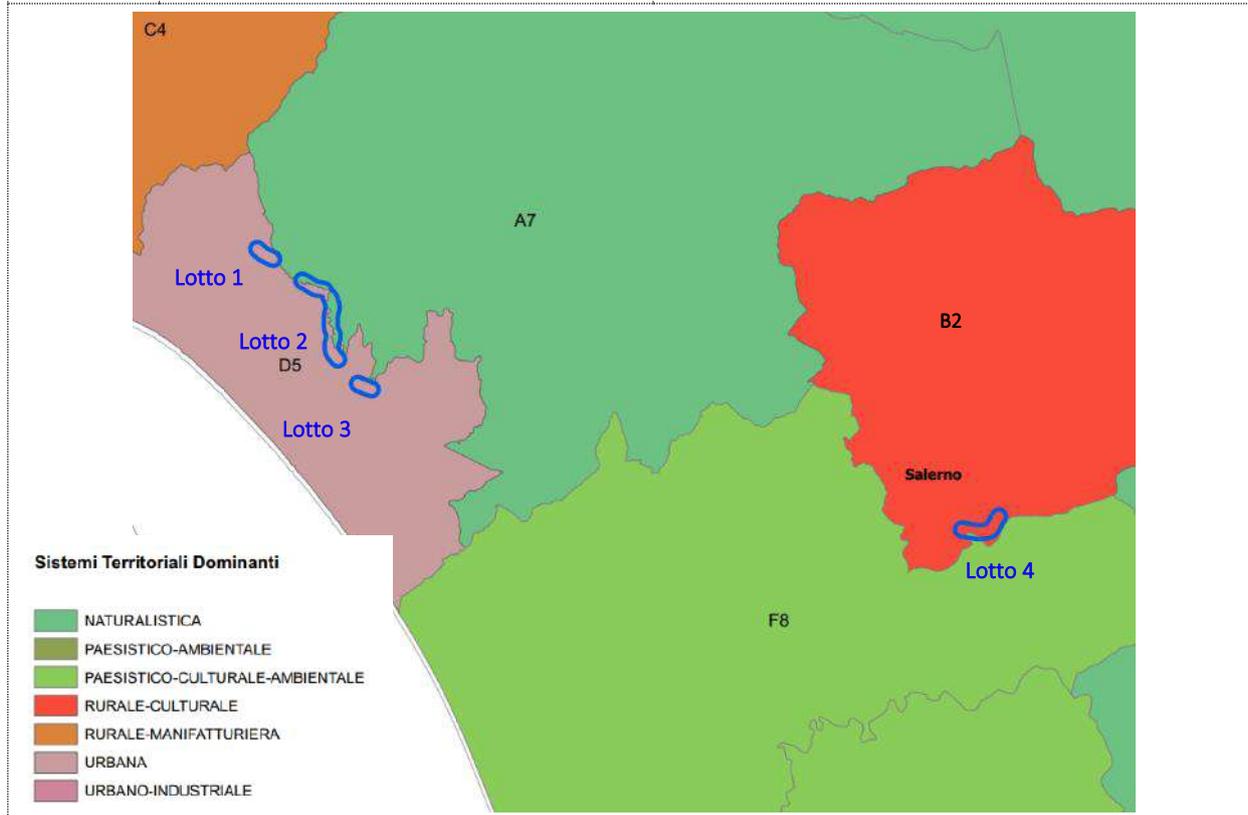
LOTTO	ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA	Rete Ecologica
LOTTO 1	-	— rete ecologica appenninica — Rete ecologica trasversale — Corridoio costiero tirrenico — Corridoio regionali da potenziare ■ Corridoi regionali trasversali ■ Corridoio appenninico principale · capoluoghi di provincia ■ Aree massima frammentazione ecosistemica
LOTTO 2	-	
LOTTO 3	Aree a massima frammentazione ecosistemica	
LOTTO 4	Corridoio regionale trasversale	

Sistemi Territoriali Dominanti: la tavola riporta la classificazione del territorio in elementi caratterizzanti la diversità territoriale, considerata dal punto di vista dell'agricoltura.

Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS): per la loro definizione si è guardato ai processi in atto di auto-identificazione di territori in rapporto a strategie più o meno settoriali di sviluppo. I STS identificati, rappresentano un quadro di riferimento per le politiche di sviluppo locale che investono diverse azioni settoriali d'intervento della Regione (agricoltura, industria, turismo, trasporti, ecc.).

Gli interventi in esame si localizzano nei seguenti ambiti:

LOTTO	Sistema territoriale di sviluppo	Sistema Territoriale Dominante
LOTTO 1	<ul style="list-style-type: none"> D5 – Area urbana Salerno 	<ul style="list-style-type: none"> D – Sistemi Urbani
LOTTO 2	<ul style="list-style-type: none"> D5 – Area urbana Salerno A7 – Monti Piacentini Terminio 	<ul style="list-style-type: none"> D – Sistemi Urbani A – sistemi a dominante Naturalistica
LOTTO 3	<ul style="list-style-type: none"> D5 – Area urbana Salerno 	<ul style="list-style-type: none"> D – Sistemi Urbani
LOTTO 4	<ul style="list-style-type: none"> B2 – Antica Volcej 	<ul style="list-style-type: none"> B – Sistemi a dominante Rurale-culturale

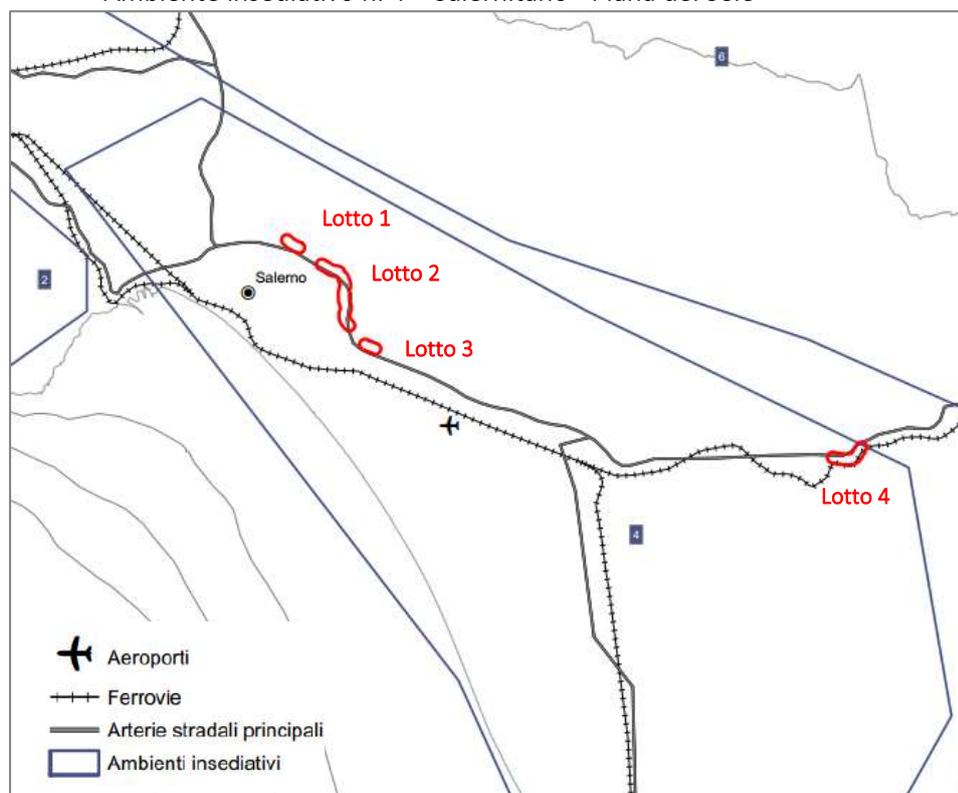


La definizione dei **campi territoriali complessi**, come ambito di operatività intermedia della pianificazione regionale, si basa sulla valutazione degli effetti territoriali delle trasformazioni, per determinare ambiti di attenzione in cui la trasformazione in atto possa essere valorizzata in coerenza con le forme di sviluppo in progress e con le diverse attitudini o domande di trasformazione che emergono dai processi di sviluppo locale. La finalità di questi ambiti è quella di favorire la compatibilità tra le azioni previste o in fase di programmazione con il territorio e di definire criteri ed obiettivi perché tali azioni siano, per quanto possibile, coerenti e radicate alla natura degli "ambienti insediativi" interessati, in modo da orientare ed indirizzare la progettualità locale.

I lotti di intervento 2 e 3 ricadono marginalmente nel **Campo Territoriale Complesso 6 – Costa salernitana**.

Ambienti insediativi: le aree di intervento si collocano nel seguente ambiente insediativo:

- Ambiente insediativo n. 4 – Salernitano - Piana del Sele



Una sintesi significativa delle indicazioni del PTR per l'area in esame è fornita dalle schede relative al Quadro degli Ambienti Insediativi interessati dal progetto.

AMBIENTE INSEDIATIVO N. 4 – SALERNITANO - PIANA DEL SELE

Descrizione sintetica dei problemi: La parte settentrionale dell'ambiente, coincidente con l'area urbana di Salerno, ivi compresi i comuni di Pontecagnano-Faiano e Bellizzi, quelli della Valle dell'Irno, la fascia pedemontana dei Monti Picentini e il sistema Battipaglia-Eboli-Campagna sono interessati principalmente da problemi di natura insediativa e infrastrutturale (in particolare disordinata crescita edilizia e demografica, presenza di punti critici causati dai nodi autostradali, rischi di inquinamento per la presenza di un'importante area industriale).

La parte centro-meridionale dell'ambiente, attraversata dal Sele, si caratterizza per una forte vocazione agro-zootecnica, culturale e ambientale, per cui i maggiori problemi sono legati all'esercizio delle attività connesse a tali settori.

Lineamenti strategici di fondo:

- migliorare la qualità insediativa, soprattutto per le aree a maggiore pressione demografica;
- superare punti critici in ordine alla mobilità individuale;
- migliorare il sistema infrastrutturale delle comunicazioni;
- incentivare in agricoltura le tecniche eco-compatibili per ridurre l'inquinamento da pesticidi e anticrittogamici;
- costruire una nuova immagine turistica, mediante una migliore gestione delle risorse e l'integrazione del turismo balneare con quello culturale e ambientale;
- individuare interventi idonei a fronteggiare il fenomeno dell'erosione costiera.

Questioni di coordinamento interprovinciale

L'area urbana di Salerno si protende verso quella napoletana e quella avellinese attraverso, rispettivamente, la direttrice Cava dei Tirreni-Nocera e la valle dell'Irno. Le politiche e le strategie di riassetto urbanistico e infrastrutturale vanno attuate in sinergia, a livello interprovinciale.

Per quanto attiene al territorio della Piana a sud di Battipaglia, ogni analisi non può prescindere dalla considerazione che esso è in diretto rapporto con il Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, la cui esistenza non va trascurata per un riassetto infrastrutturale, produttivo e turistico.

Visioning "preferita":

- migliorare la qualità abitativa dell'area urbana di Salerno;
- migliorare la qualità insediativa, soprattutto per quanto riguarda le aree dove più forte è la pressione demografica (area urbana di Salerno, sistema insediativo Battipaglia-Eboli, sistema insediativo lineare lungo la variante alla SS. 18 tra Battipaglia e Capaccio Scalo);
- superare alcuni punti critici in ordine alla mobilità individuale (nodi di Salerno-Fratte e di Battipaglia);
- migliorare il sistema infrastrutturale delle comunicazioni
- razionalizzare il sistema territoriale, interrompendo il processo di commistione casuale tra sistemi insediativi, attività industriali, commerciali, agricole e turistiche;
- interrompere il processo insediativo in atto, volto alla costruzione di sistemi lineari e di edificazione diffusa, consolidando i nuclei esistenti ed evitando "l'effetto periferia".

All'interno del PTR sono comprese le **Linee guida per il paesaggio**, che:

- costituiscono il quadro di riferimento unitario relativo a ogni singola parte del territorio regionale, della pianificazione paesaggistica.
- forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, come indicato dalla L.R. n.16/2004, articolo 2, comma 1, lettera c);
- definiscono, ai sensi della L.R. n. 16/2004, articolo 13, gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio;
- contengono direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai soli fini paesaggistici per la verifica di compatibilità dei Piani Territoriali di Coordinamento provinciali (PTCP), dei Piani Urbanistici Comunali (PUC) e dei piani di settore di cui alla legge regionale n. 16/2004, articolo 14, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, prevista dalla legge regionale n.16/2004, articolo 47.

All'interno della **Carta dei paesaggi della Campania** sono presenti i seguenti elaborati di analisi:

- a) Sistemi di terre
- b) Uso agricolo dei suoli
- c) Dinamiche delle coperture delle terre 1960-2000

e i seguenti elaborati costituenti la Carta dei paesaggi della Campania

- d) Risorse naturalistiche e agroforestali
- e) Sistemi del territorio rurale e aperto
- f) Carta delle strutture storico-archeologiche
- g) Schema di articolazione dei paesaggi della Campania.

Nel seguito si analizzano tali elaborati rispetto alle aree di intervento:

Gli interventi in esame si localizzano nei seguenti ambiti, secondo la Carta dei **Sistemi di terre**:

LOTTO	Sistemi terre
LOTTO 1	<ul style="list-style-type: none"> E2 – Collina costiera del Cilento
LOTTO 2	<ul style="list-style-type: none"> E2 – Collina costiera del Cilento
LOTTO 3	<ul style="list-style-type: none"> H2 – Terrazzi alluvionali della piana del fiume Sele
LOTTO 4	<ul style="list-style-type: none"> H2 – Terrazzi alluvionali della piana del fiume Sele

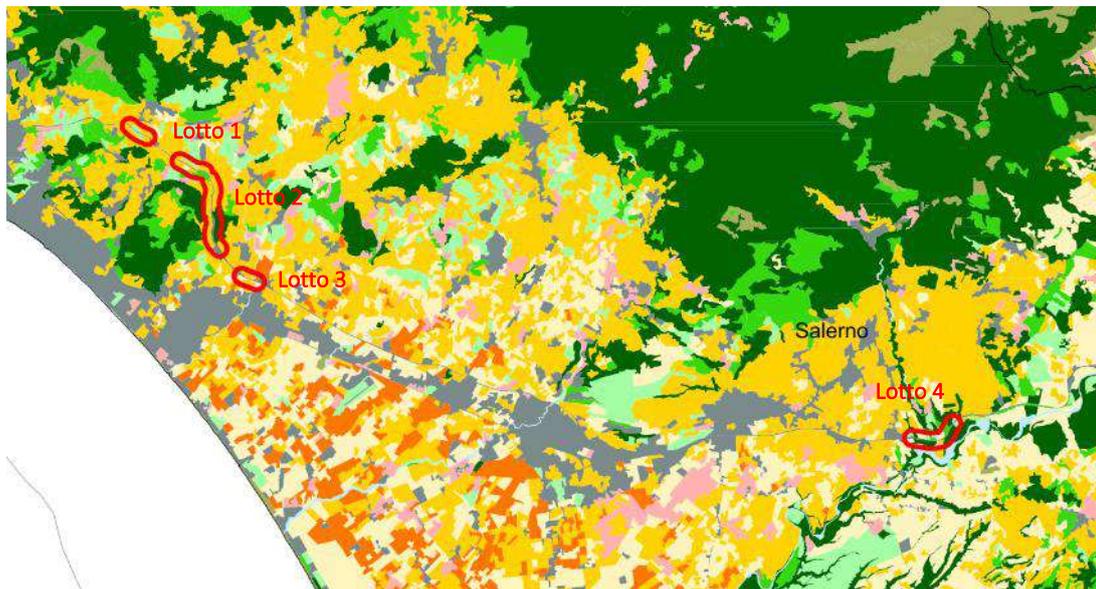


Sistemi Terre

- A1 - Alta montagna calcarea con coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici)
- B1 - Rilievi calcarei interni con coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici)
- B2 - Rilievi calcarei di Montevegine e dei monti di Sarno con coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici)
- B3 - Rilievi calcarei della penisola Sorrentina-Amalfitana con coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici)
- B4 - Rilievi calcarei preappenninici con coperture piroclastiche
- D1 - Collina argillosa
- D2 - Collina argillosa con coperture piroclastiche
- D3 - Collina marnoso-arenacea, marnoso-calcareo e conglomeratica
- E2 - Collina costiera del Cilento
- H1 - Terrazzi alluvionali dell'alto e medio corso del fiume Volturno e dei fiumi appenninici
- H2 - Terrazzi alluvionali della piana del fiume Sele
- I1 - Aree relativamente rilevate delle pianure alluvionali nell'alto e medio corso del fiume Volturno e dei fiumi appenninici
- I2 - Aree relativamente rilevate delle pianure alluvionali nel basso corso dei fiumi Garigliano, e Volturno e dei fiumi appenninici
- I3 - Aree morfologicamente depresse delle pianure alluvionali interne
- L1 - Depressioni retrodunari
- L2 - Dune antiche e terrazzi marini
- L3 - Apparati dunari e spiagge

Gli interventi in esame si localizzano nei seguenti ambiti, secondo la carta dell'Uso agricolo dei suoli:

LOTTO	Uso agricolo dei suoli
LOTTO 1	contesto di pianura dominato da colture permanenti e prati/pascoli
LOTTO 2	2a: contesto di pianura dominato da colture permanenti e prati/pascoli 2b: contesto di basso versante dominato da colture permanenti nel fondovalle; boschi, arbusteti/aree in evoluzione sui versanti
LOTTO 3	contesto dominato da colture permanenti, colture protette, ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale
LOTTO 4	contesto dominato da boschi e arbusteti/aree in evoluzione



Uso agricolo dei suoli

- A - Boschi
- B - Arbusteti ed aree in evoluzione
- C - Prati e pascoli
- D - Aree agricole eterogenee
- E - Colture permanenti
- F - Seminativi
- G - Colture protette
- H - Aree aperte con vegetazione rada o assente
- I - Rimboschimenti antropici
- M - Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale
- N - Corpi idrici

Gli interventi in esame si localizzano nei seguenti ambiti, secondo la carta delle **Dinamiche coperture delle terre 1960-2000**:

LOTTO	Dinamiche coperture delle terre 1960-2000
LOTTO 1	G - Intensivazione agricola
LOTTO 2	G - Intensivazione agricola, B - Persistenza agricola
LOTTO 3	G - Intensivazione agricola, H – Trasformazione urbana
LOTTO 4	G - Intensivazione agricola, D - Forestazione agricola e pascolativa

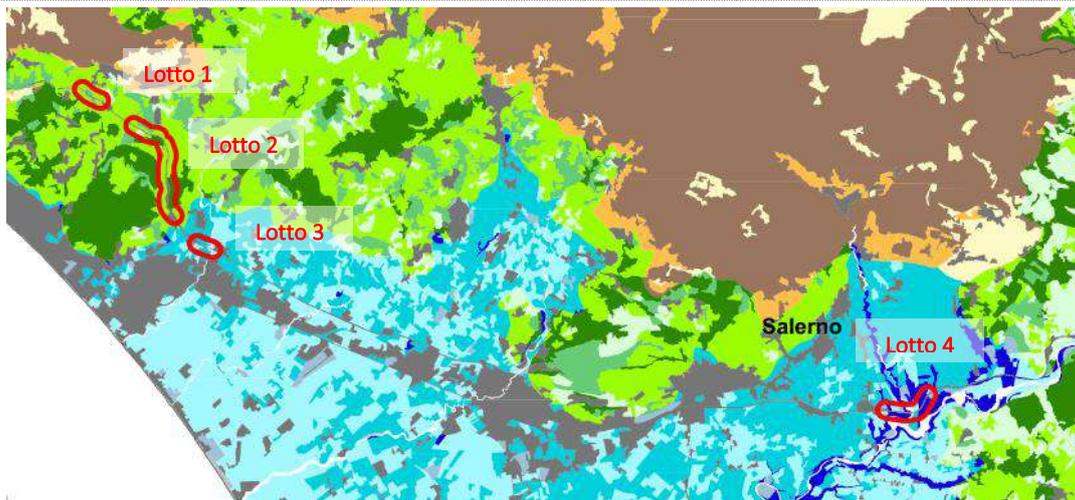


Dinamiche coperture delle terre 1960-2000

- A - Persistenza forestale e pascolativa
- B - Persistenza agricola
- C - Persistenza urbana
- D - Forestazione agricola e pascolativa
- E - Estensivazione agricola
- F - Intensivazione irrigua
- G - Intensivazione agricola
- H - Trasformazione urbana
- I - Corpi idrici

Gli interventi in esame si localizzano nei seguenti ambiti, secondo la carta delle **Risorse Naturali Agroforestali**:

LOTTO	Risorse Naturali Agroforestali			
	LOTTO 1	LOTTO 2	LOTTO 3	LOTTO 4
B1 - Aree forestali dei rilievi collinari		X		
B2 - Praterie dei rilievi collinari	X			
B3 - Aree agricole dei rilievi collinari				
B4 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi collinari, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale	X	X		
D1 - Aree forestali della pianura				X
D2 - Praterie della pianura				X
D3 - Aree agricole della pianura			X	X
D4 - Mosaici agricoli della pianura e aree agricole a più elevata complessità strutturale			X	X
E - Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale			X	

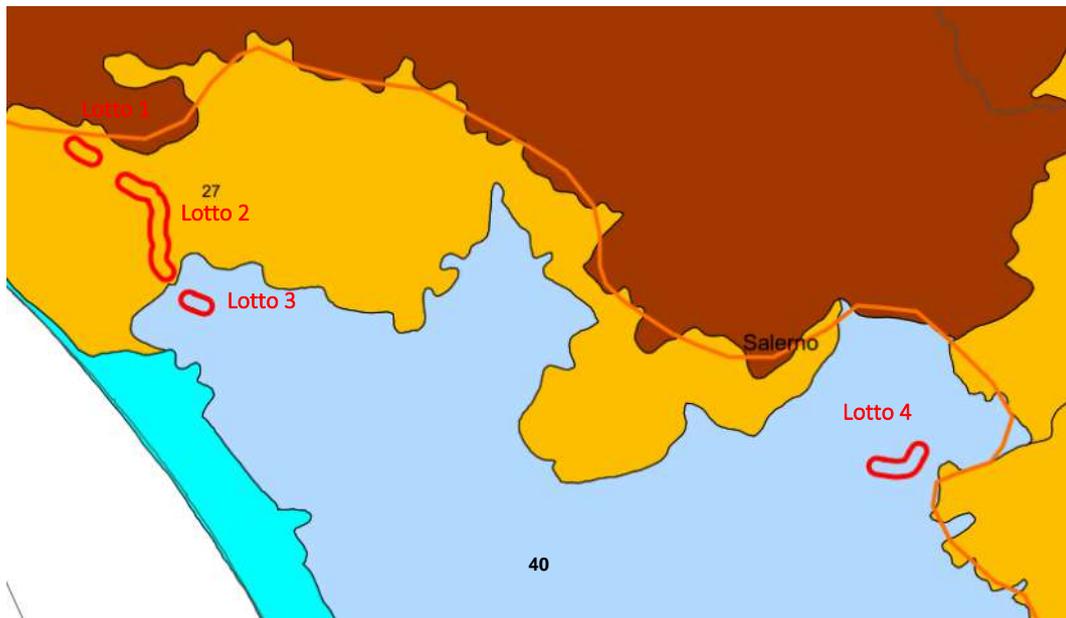


Risorse Naturali Agroforestali

- A1 - Aree forestali dei rilievi montani
- A2 - Praterie dei rilievi montani
- A3 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi montani, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
- B1 - Aree forestali dei rilievi collinari
- B2 - Praterie dei rilievi collinari
- B3 - Aree agricole dei rilievi collinari
- B4 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi collinari, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
- D1 - Aree forestali della pianura
- D2 - Praterie della pianura
- D3 - Aree agricole della pianura
- D4 - Mosaici agricoli della pianura ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
- E - Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale
- F - Spiagge
- G - Corpi idrici

Gli interventi in esame si localizzano nei seguenti ambiti, secondo la carta dei **Sistemi del territorio rurale e aperto**:

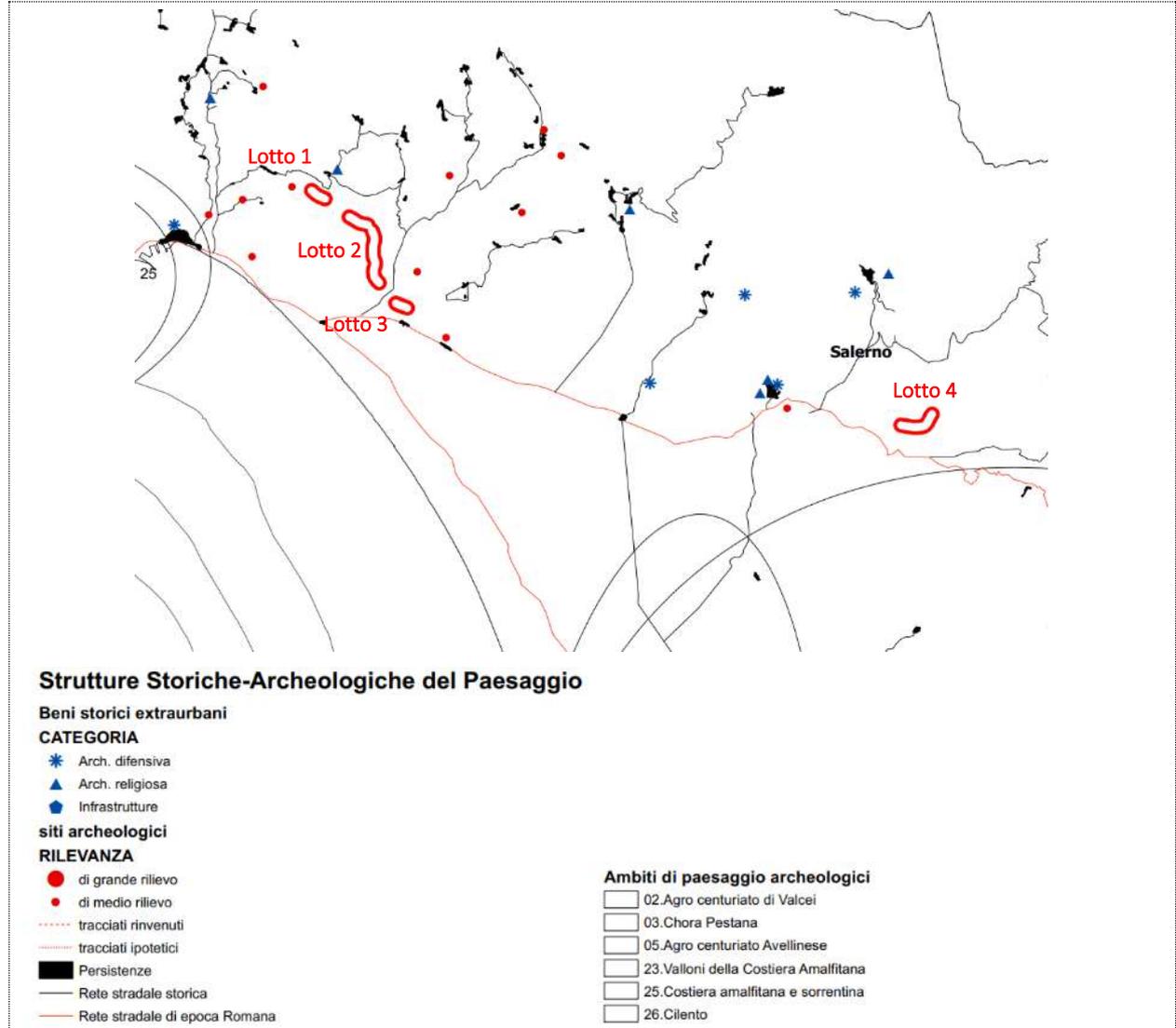
LOTTO	Sistemi del territorio rurale e aperto			
	LOTTO 1	LOTTO 2	LOTTO 3	LOTTO 4
AREE COLLINARI: Rilievi collinari della fascia costiera a litologia marnoso calcarea, marnoso-arenacea, calcarea, conglomeratica: 27 – Colline di Salerno ed Eboli	X	X		
AREE DI PIANURA: Pianure pedemontane e terrazzate, morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d'acqua: 40 – Piana Del Sele			X	X



SISTEMI TERRITORIO RURALE E APERTO

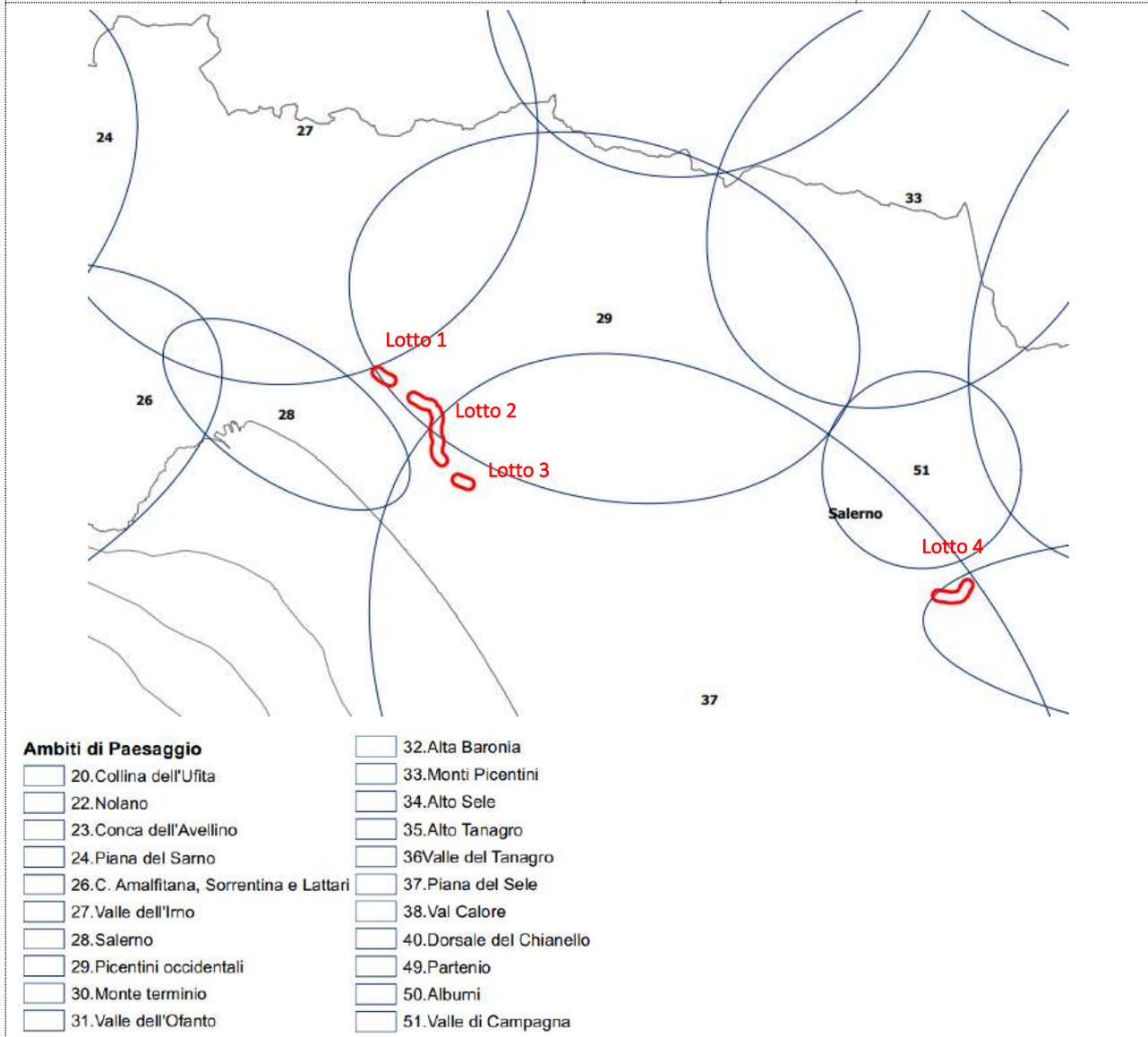
- | | | |
|--|---|---|
| — Ambito di individuazione della fascia costiera regionale | 13 - Rilievi della penisola Sorrentina-Amalfitana | 26 - Conca di Montella e Bagnoli Irpino |
| Sistemi Territorio Rurale e Aperto | 17 - Colline dell'Alta Irpinia | 27 - Colline di Salerno ed Eboli |
| 3 - Monti Picentini | 22 - Colline dell'Ofanto | 28 - Colline del Calore Lucano |
| 4 - Monte Marzano e dorsale della Maddalena | 23 - Conca di Avellino | 39 - Valle del Solofrana e dell'Irno |
| 5 - Massiccio degli Alburni | 24 - Colline della Bassa Irpinia | 40 - Piana del Sele |
| 11 - Monti di Avella, Montevergine e Pizzo d'Alvano | 25 - Colline del Tanagro e dell'Alto Sele | 53 - Pianura costiera del Sele |

Secondo la **Carta delle strutture storico-archeologiche**, nessuno dei lotti di intervento interessa né si localizza in vicinanza di elementi di interesse storico e archeologico:



Gli interventi in esame si localizzano nei seguenti ambiti di paesaggio secondo lo **Schema di articolazione dei paesaggi della Campania**:

LOTTO	Ambiti di paesaggio			
	LOTTO 1	LOTTO 2	LOTTO 3	LOTTO 4
29 – Picentini occidentali	X	X		
36 – Valle del Tanagro				X
37 – Piana del Sele		X	X	X



3.1.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

A seguito dell'evoluzione normativa, il nuovo quadro di riferimento per gli aspetti paesaggistici è rappresentato dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR), redatto ai sensi dell'art 135 del Codice di Beni Culturali e del Paesaggio D.Lgs. 42/2004, che consentirà di superare le "Linee guida per il Paesaggio" del vigente PTR: tale strumento ha valore prescrittivo per le azioni di tutela e valorizzazione dei paesaggi campani e per il quadro strategico delle politiche di trasformazione sostenibile del territorio in Campania, sempre improntate alla salvaguardia del valore paesaggistico dei luoghi.

Il Preliminare di Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è stato approvato con **D.G.R. n. 560 del 12/11/2019**.

Con **D.G.R. n. 620 del 22 novembre 2022** (approvazione documentazione relativa alla fase ricognitiva del PPR) è stato approvato il "Catalogo e l'Atlante delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico".

La fase preliminare del PPR, così come stabilito al comma 2 dell'articolo 3 della legge regionale 13/2008 "...consiste nell'approvazione da parte della Giunta regionale di un progetto preliminare di Piano, condiviso con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, contenente gli elementi conoscitivi e gli indirizzi generali posti a base dell'attività pianificatoria, in uno al Rapporto Preliminare Ambientale, redatto ai sensi del dell'articolo 13, comma 1 del Decreto Legislativo 152/2006".

Ad oggi il preliminare di Piano non fornisce prescrizioni cogenti ma gli elementi conoscitivi di base e indicazioni di carattere generale in relazione alle attività pianificatorie, in un'ottica di trasformazione sostenibile, anche dal punto di vista paesaggistico, del territorio.

Nella figura che segue sono sintetizzati gli obiettivi strategici del PPR.

Obiettivi strategici del PPR³¹

ID	obiettivi generali di piano		obiettivi specifici di piano
OG1	Proteggere, conservare e migliorare i patrimoni naturali, ambientali, storici e archeologici, gli insediamenti, e le aree rurali per uno sviluppo sostenibile di qualità della Regione. ³²	OS1.1	Valorizzare i paesaggi nel rispetto delle loro caratteristiche, indirizzando verso idonee politiche di conservazione che comprendano la valenza storica, culturale, estetica, naturalistica ed ecologica dello stesso patrimonio paesaggistico.
		OS1.2	Riquilibrare il patrimonio paesaggistico storico-culturale e naturalistico garantendone l'accessibilità.
		OS1.3	Proteggere e rigenerare il patrimonio edilizio sostenendo in particolare: i processi di rigenerazione degli spazi costruiti urbani e delle periferie; la rivitalizzazione dei borghi, presenti soprattutto nelle aree interne e costiere.
		OS1.4	Demolire o delocalizzare le forme di urbanizzazione degradate o che si trovano in aree a rischio.
		OS1.5	Promuovere la qualità architettonica e urbanistica per ogni intervento di trasformazione del territorio.
		OS1.6	Sviluppare e favorire "modelli progettuali" di intervento sostenibili per i sistemi e le componenti strutturali del paesaggio.
OG2	"Consumo zero del suolo". ³³	OS2.1	Stabilire misure di salvaguardia per proteggere la qualità dei suoli e indirizzare la pianificazione locale verso l'obiettivo di impedire la perdita definitiva di ulteriori porzioni di suolo agricolo o naturale.
		OS2.2	Favorire la continuità delle nuove aree di sviluppo urbano evitando la frammentazione dei sistemi agricoli e naturali.
		OS2.3	Indirizzare la pianificazione locale verso il riuso prioritario del patrimonio edilizio esistente e il recupero di aree dismesse o degradate anche per gli usi industriali.
		OS2.4	Tutelare le tipologie pedologiche di pregio.

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione paesaggistica

OG3	Tutela e valorizzazione paesaggistica dei sistemi strutturali campani.	OS3.1	Gestire in modo sostenibile i paesaggi montani.
		OS3.2	Gestire in modo sostenibile i paesaggi rurali.
		OS3.3	Gestire in modo sostenibile i paesaggi collinari e di pianura.
		OS3.4	Gestire in modo sostenibile i paesaggi costieri.
OG4	Tutela e valorizzazione paesaggistica delle reti di connessione regionali e interregionali.	OS4.1	Contribuire alla costruzione della Rete Ecologica a diversi livelli (Regionale, di area vasta e locale) come rete di connessione fra sistemi paesaggistici ("naturali", "storico-culturali", "antropici").
		OS4.2	Promuovere la costruzione di "infrastrutture verdi".
OG5	Promuovere nuove strategie per governare la complessità del paesaggio e Indirizzare i soggetti operanti a vari livelli sul territorio. ³⁴	OS5.1	Considerare il paesaggio nelle scelte pianificatorie, progettuali e gestionali ovvero in tutte le decisioni pubbliche che riguardano il territorio.
		OS5.2	Coordinare le azioni che possono avere incidenza sul paesaggio promuovendo una visione organica del tessuto antropico nel lungo periodo che coinvolge anche scelte economiche trasversali nei vari settori di possibile intervento.
		OS5.3	Elaborare specifiche linee guida per la considerazione del paesaggio nelle tematiche a maggior impatto sulla qualità del paesaggio quali: infrastrutture, energia, turismo.
OG6	Contrastare la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici e perseguire la conservazione della biodiversità intesa come bene comune ma anche come risorsa economica per lo sviluppo. ³⁵	OS6.1	Superare la frammentazione degli habitat e salvaguardare o ripristinare la connettività ecologica; migliorare la resilienza degli ecosistemi e di conseguenza assicurare la continuità nella fornitura di servizi ecosistemici.
		OS6.2	Preservare, ripristinare e valorizzare non solo gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura, ma anche alle aree periurbane e agli spazi pubblici urbani assicurando continuità e capillarità nella fornitura di servizi ecosistemici.
OG7	Mettere il paesaggio in relazione con il contesto di vita delle comunità, con il proprio patrimonio culturale e naturale, considerandolo quale fondamento della loro identità. ³⁶	OS7.1	Definire e realizzare le politiche sul paesaggio e interventi di trasformazione del territorio anche attraverso il coinvolgimento delle comunità locali, assicurando il rispetto delle diversità storico-culturali presenti sul territorio regionale.
		OS7.2	Favorire scelte di trasformazione del paesaggio compatibili con i diversi ambienti regionali, passando dalla "difesa passiva" del paesaggio alla "salvaguardia attiva" articolata in funzione dei caratteri del territorio ed integrando la struttura fisica e paesaggistica del territorio nell'assetto urbanistico.

Il progetto in esame è senza dubbio coerente con i seguenti obiettivi primari del PPR:

- tutela, salvaguardia e valorizzazione dei paesaggi e delle loro storiche vocazioni;
- contrasto del consumo di suolo;
- riqualificazione delle aree compromesse e degradate, anche con azioni di demolizione e/o delocalizzazione.

Segue una breve disamina dei contenuti del Preliminare del PPR in relazione agli ambiti di paesaggio interessati e alle linee strategiche e di indirizzo.

Secondo la **Tavola GD52_4** del Preliminare di Piano del PPR le aree di intervento ricadono nelle seguenti macroaree territoriali:

- ATI-4 - Costiera Salernitana (Lotti 1,2,3)
- ATI-6 - Cilento - Vallo di Diano – Golfo di Policastro (Lotto 4).

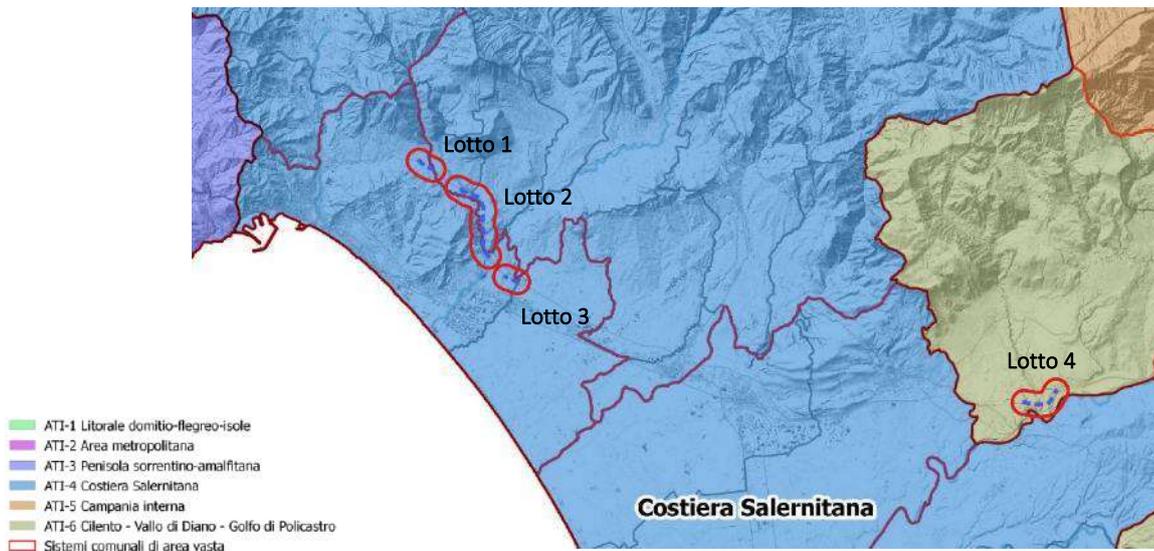


Figura 53: Individuazione macro aree territoriali – ATI (Tavola GD52_4 PPR – Preliminare di Piano)

Secondo la **Tavola GD51_1** del Preliminare di Piano del PPR le aree di intervento ricadono nei seguenti ambiti di paesaggio:

- Ambito 29 – Salernitano (Lotti 1,2)
- Ambito 30 – Picentini occidentali (Lotto 2)
- Ambito 38 – Piana del Sele (Lotti 3, 4).

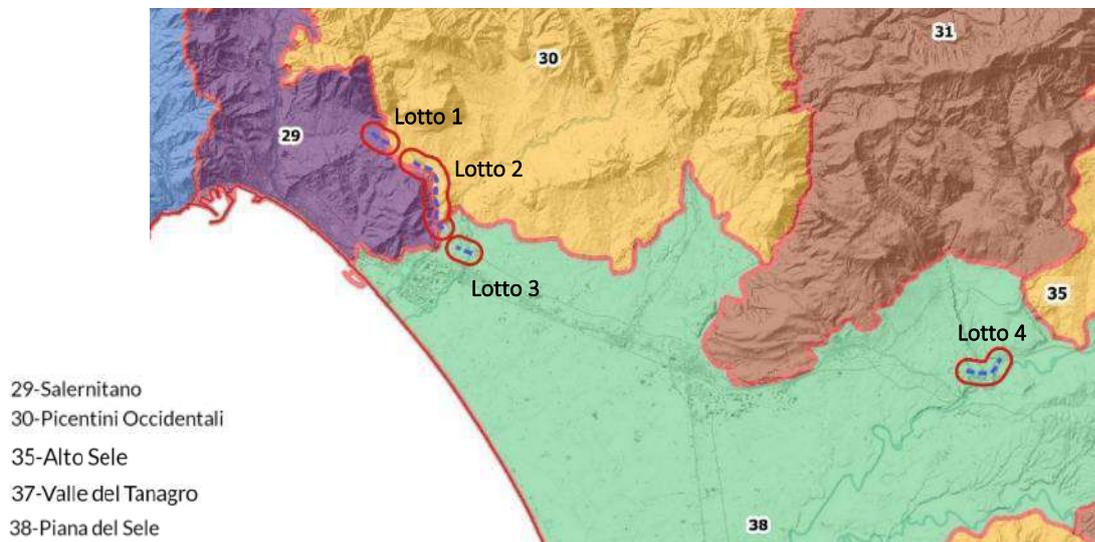


Figura 54: Ambiti di paesaggio (Tavola GD51_1 PPR – Preliminare di Piano)

Il Preliminare di PPR, in questa fase correla, gli ambiti paesaggistici alle cinque linee strategiche a scala regionale individuate dal Piano Territoriale Regionale:

- LS.1 Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità
- LS.2 Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali

- LS.3 Salvaguardia e riqualificazione dei contesti paesistici di eccellenza
- LS.3.1 La fascia costiera
- LS.3.2 Le isole
- LS.3.3 Le morfologie vulcaniche
- LS.4 Salvaguardia e Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio
- LS.4.1 Valorizzazione delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio culturale e insediato
- LS.4.2 Qualificazione della leggibilità dei beni paesaggistici di rilevanza storico-culturale
- LS.4.3 Valorizzazione dei sistemi di beni archeologici e delle testimonianze della storia locale
- LS.5 Attività produttive
- LS.5.1 Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione
- LS.5.2 Rischio attività estrattive
- LS.5.3 Attività produttive per lo sviluppo agricolo
- LS.5.4 Attività per lo sviluppo turistico.

Nella figura seguente si riassumono, per gli ambiti paesaggistici oggetto di interesse, le scelte di rilevante valore strategico da rafforzare, connesse alle succitate linee strategiche. Nella prima colonna sono evidenziate le principali strutture del paesaggio storico-archeologico e fisico e i sistemi comunali corrispondenti, tra parentesi i sistemi comunali interessati solo marginalmente.

Ambito paesaggistico	1	2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
29: Salernitano Centro storico di Salerno Sistema di siti archeologici greco-italici e romani Sistema urbano - Fascia costiera D5 (C4)			■					■				■
30: Picentini occidentali Sistema di siti archeologici romani Complessi rupestri Area montana A7 (D5 B2 C4)	■					■				■		
37: Valle del Tanagro Centuriazione di Volcei Siti archeologici ipogei preistorici e protostorici Area collinare - Area montana B2 A1 (F8 B1)	■							■			■	
38: Piana del Sele Sito archeologico, centuriazione e chora di Paestum Siti archeologici dell'età dei metalli Centro storico di Eboli (Sistema culturale del Cilento) Area di pianura F8 F6 D5 A7 (B2 A1)	■							■				

Figura 55: Scelte di rilevante valore strategico da rafforzare (Preliminare PPR)

Secondo la **Tavola GD41_1c** del Preliminare di Piano del PPR le aree di intervento ricadono nei seguenti sistemi fisiogeografici:

SISTEMA COLLINARE

- **36** - Colline di Salerno-Eboli (Lotti 1,2)

SISTEMA DI PIANURA

- **60** - Pianura del fiume Sele (Lotti 3,4).

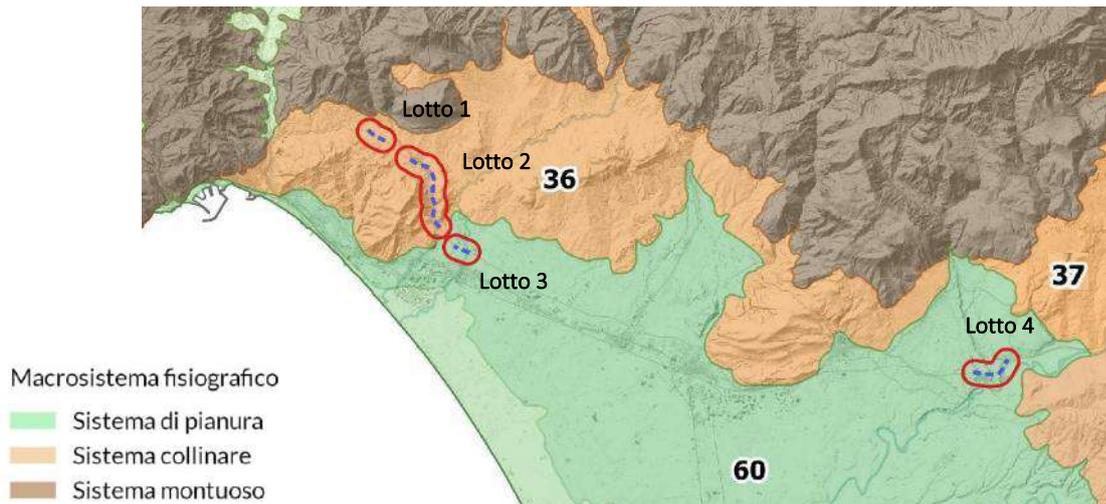


Figura 56: Sistema fisiogeografico (Tavola GD41_1c PPR – Preliminare di Piano)

Secondo la **Tavola GD41_1c** del Preliminare di Piano del PPR, le aree di intervento interessano i seguenti elementi:

- Corpi idrici principali (Lotto 4)
- Corpi idrici secondari (Lotto 2, 3)
- Aree di frammentazione ecosistemica (Lotto 3, 4)
- Corridoio regionale trasversale (Lotto 4)

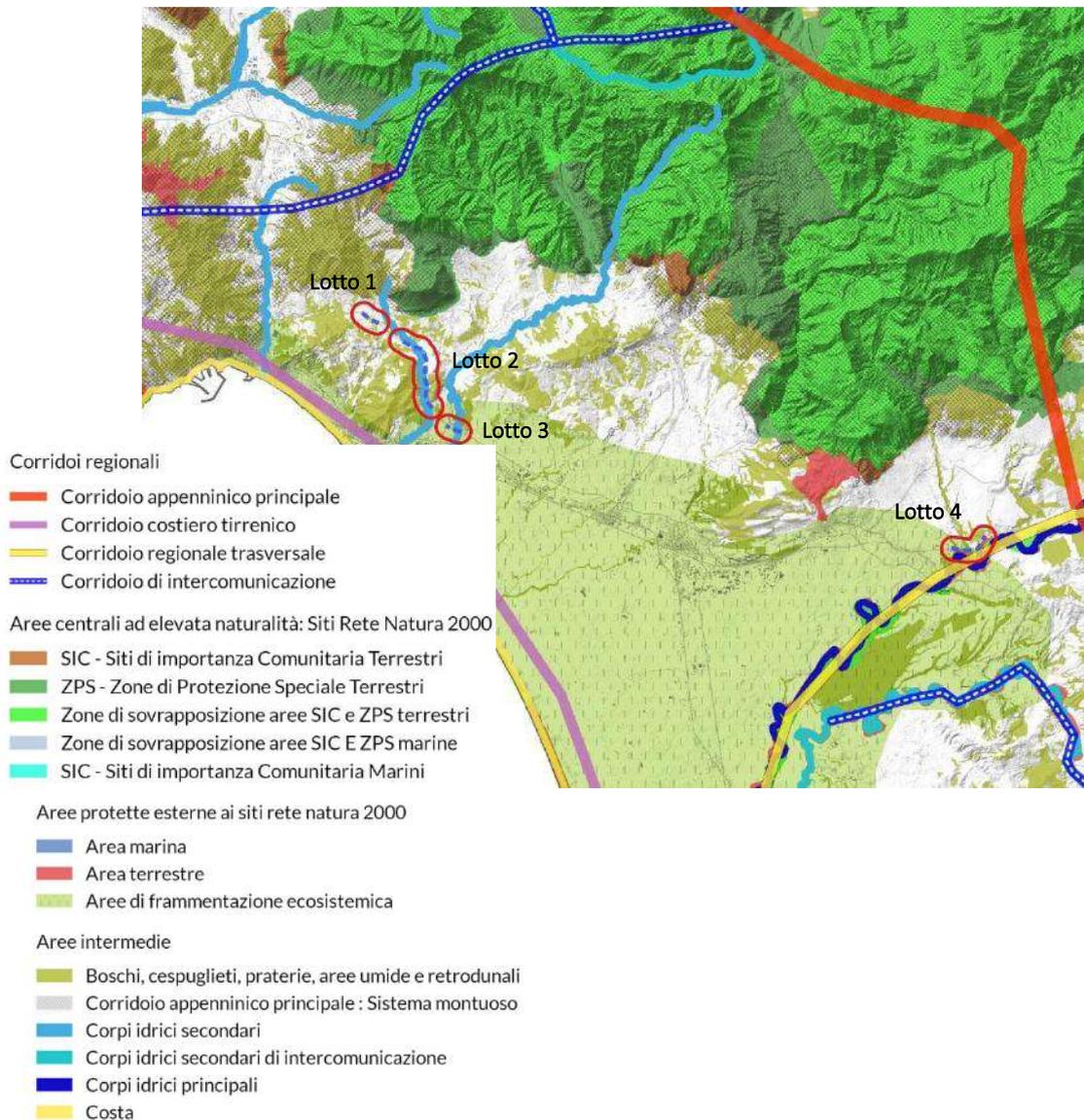


Figura 57: Tavola GD41_2c2 – Rete ecologica e schema

Di seguito si riportano, a titolo di esempio, alcuni indirizzi preliminari e propedeutici per la salvaguardia delle principali tipologie di aree.

INDIRIZZI PER LE AREE COLLINARI:

- misure per il mantenimento di condizioni di continuità, integrità e apertura delle aree rurali e agricole, che costituiscono la matrice prevalente del mosaico ecologico e del paesaggio, regolando l'edificabilità rurale e definendo i criteri localizzativi e di inserimento ambientale e paesaggistico di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici e corridoi infrastrutturali allo scopo di limitare i processi di frammentazione del territorio rurale e di dispersione insediativa;
- misure di salvaguardia per i mosaici agricoli ed agroforestali e per gli arboreti tradizionali, con l'obiettivo di preservarne la funzione di habitat complementari, di zone cuscinetto rispetto alle aree a

maggior naturalità, di zone agricole multifunzionali intorno ai nuclei urbani, di zone di collegamento funzionale delle aree collinari con i versanti montani ed i fondovalle. L'obiettivo è, da un lato, quello di evitare la semplificazione colturale e lo scadimento dei tradizionali valori culturali ed estetico-percettivi, soprattutto mediante il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania; dall'altro, di prevenire i processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale;

- misure di salvaguardia per gli elementi di diversità biologica delle aree agricole (siepi, filari arborei, alberi isolati) e per le sistemazioni tradizionali (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti divisorii in pietra, acquidotti), favorendone il recupero e la manutenzione attiva mediante il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania;
- misure per la salvaguardia dell'integrità delle aree forestali che, nei sistemi collinari, costituiscono tipicamente chiazze di habitat semi-naturali all'interno di una matrice agricola prevalente, con funzione chiave di stepping stones, di corridoi ecologici (ma talora anche di aree principali) della rete ecologica regionale, regolando l'edificabilità rurale; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;
- misure per la salvaguardia delle aree agricole, forestali e di prateria caratterizzate da pericolosità idrogeologica elevata o molto elevata, non consentendo l'edificabilità, e favorendo l'applicazione delle misure silvo-ambientali e agroambientali del Programma di Sviluppo Rurale della Campania e quelle previste dal Piano Forestale Generale, orientate alla regimazione delle acque, alla manutenzione delle sistemazioni e infrastrutture rurali, alla protezione delle caratteristiche di integrità e continuità delle coperture pedologiche e del manto vegetale, con il ricorso preferenziale a tecniche di ingegneria naturalistica;
- misure per la salvaguardia dell'integrità dei corsi d'acqua e degli elementi morfologici caratterizzanti (alveo, sponde, isole fluviali, aree golenali, aree umide), delle aree ripariali, di pertinenza fluviale e dei fondovalle alluvionali, tutelando gli elementi di naturalità presenti e le condizioni di continuità e apertura degli spazi agricoli, allo scopo di preservarne la funzione di corridoio ecologico, di fasce tampone a protezione delle risorse idriche, di aree di mitigazione del rischio idraulico, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;
- norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica, identificando idonee fasce di tutela degli elementi morfologici e dei crinali a maggiore fragilità visiva.

INDIRIZZI PER LE AREE DI PIANURA

Il piano nel dettaglio individua in particolare le aree che conservano evidenze dello schema di centuriazione storica per definire misure per la loro salvaguardia, con riferimento all'assetto insediativo, alla viabilità urbana e rurale, alla delimitazione delle unità colturali.

Il piano nel dettaglio definisce altresì le seguenti misure e norme per la salvaguardia delle aree di pianura del territorio campano:

- misure di salvaguardia dell'integrità delle aree rurali di pianura considerate nel loro complesso, siano esse caratterizzate da maggior integrità, apertura, continuità; ovvero da più elevato grado di frammentazione e interclusione ad opera del tessuto urbano e infrastrutturale, in considerazione del

loro ruolo chiave come spazi aperti multifunzionali necessari per preservare i valori e le funzioni agronomico-produttive, ecologiche, ambientali, paesaggistiche e ricreative delle aree di pianura, soprattutto prevenendo ulteriori processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici, corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;

- misure per la salvaguardia dei corsi d'acqua, con riferimento agli elementi morfologici caratterizzanti (alveo, sponde, isole fluviali, aree golenali, aree ripariali, aree umide) ed alle aree di pertinenza fluviale, e per quelle caratterizzate da pericolosità idrogeologica elevata o molto elevata, tutelando gli elementi di naturalità in esse presenti (vegetazione ripariale, boschi idrofili e planiziali) e le condizioni di continuità e apertura degli spazi agricoli, allo scopo di preservarne la funzione di corridoio ecologico, di stepping stones, di fasce tampone a protezione delle risorse idriche, di aree di mitigazione del rischio idraulico, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti; definendo misure di recupero delle aree fluviali degradate coerenti con le caratteristiche paesaggistiche e le potenzialità ecologiche dei siti, con il ricorso preferenziale a tecniche di ingegneria naturalistica;
- misure di salvaguardia e recupero funzionale delle opere e degli schemi di bonifica, che rappresentano nel loro complesso una capillare infrastrutturazione multifunzionale (idraulica, naturalistica, ambientale) a servizio del territorio, con riferimento alle canalizzazioni, agli impianti di sollevamento, alle opere di adduzione e distribuzione, ai borghi ed alle masserie, agli elementi tradizionali di perimetrazione delle unità colturali (filari arborei);
- misure di salvaguardia per i mosaici agricoli ed agroforestali e per gli arboreti e le consociazioni tradizionali (es. orti arborati e vitati ad elevata complessità strutturale, filari di vite maritata), anche con il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania, con l'obiettivo di preservarne la funzione, oltre che paesistica, di habitat complementari, di zone cuscinetto rispetto alle aree a maggiore naturalità; di zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico; di zone di collegamento funzionale tra le aree di pianura ed i rilievi collinari, montani. L'obiettivo è quello di preservare l'integrità fisica di queste aree; di evitarne la semplificazione colturale e lo scadimento dei tradizionali valori culturali, di biodiversità ed estetico-percettivi; di prevenire i processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;
- misure di salvaguardia degli elementi di diversità biologica delle aree agricole (siepi, filari arborei, alberi isolati), e la loro ulteriore diffusione mediante il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania;
- misure per la salvaguardia delle aree rurali aperte caratterizzate da rischio vulcanico e/o da pericolosità idrogeologica elevata o molto elevata, in considerazione della funzione di mitigazione del rischio da esse esercitata, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;

- norme per la realizzazione di impianti di protezione delle colture (serre), con riferimento alle tipologie costruttive, indice di copertura, altezza al colmo, distacchi, distanza dalle abitazioni e dai corsi d'acqua, dispositivi di regimazione, raccolta e riutilizzo delle acque di sgrondo, recinzioni vive, al fine di assicurare l'inserimento ambientale e paesaggistico dei manufatti, incentivando il ricorso alle misure del Programma di Sviluppo Rurale della Campania per il risparmio idrico ed energetico, l'utilizzo di tecniche agronomiche a basso impatto, il corretto smaltimento e riciclo dei materiali di copertura e dei rifiuti dell'attività produttiva;
- norme per la salvaguardia e il mantenimento all'uso agricolo delle aree rurali di frangia periurbana e di quelle interstiziali ed intercluse, per il loro valore di spazi aperti multifunzionali in ambito urbano e localmente di zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico, anche al fine di mantenere la continuità dei paesaggi rurali di pianura, e di costituire un'interfaccia riconoscibile e di elevata qualità ambientale e paesistica le tra aree urbane e il territorio rurale aperto, regolando l'edificabilità rurale;
- norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica.

INDIRIZZI PER I CORPI IDRICI E LE RELATIVE FASCE DI PERTINENZA

Il Piano definisce specifiche misure per la salvaguardia dell'integrità fisica dei corpi idrici superficiali e dei corsi d'acqua, con riferimento:

- agli elementi che ne definiscono morfologia e struttura (alveo, sponde ed aree ripariali, isole fluviali, aree golenali, paleo-alvei, meandri abbandonati), ed alle relative fasce di pertinenza fluviale;
- agli elementi di naturalità presenti (vegetazione igrofila e ripariale, boschi planiziali, aree umide);
- alle condizioni di continuità e apertura degli spazi rurali e agricoli, allo scopo di preservarne la funzione di corridoio ecologico, di stepping stones, di fasce tampone a protezione delle risorse idriche, di aree di mitigazione del rischio idraulico, non consentendo in queste aree l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; definendo norme e criteri per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere e infrastrutture, da realizzarsi con tecniche ad elevata reversibilità, a basso impatto sulla integrità, continuità, multifunzionalità ed accessibilità degli spazi rurali e delle aree ripariali;
- alla identificazione dei tratti dei corsi d'acqua e delle aree di pertinenza fluviale interessati da processi di degrado degli aspetti morfologico-strutturali, naturalistici, ecologici, definendo criteri e tipologie di recupero naturalistico ed ambientale con il ricorso prioritario a tecniche di ingegneria naturalistica.

In generale data la natura dell'intervento, esso risulta del tutto compatibile con gli indirizzi della pianificazione del PPR.

3.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Salerno (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Salerno è stato approvato con DCP n.15 del 30/03/2012. Esso assolve alle seguenti funzioni previste dalla L.r. n.16/2004:

- individua gli elementi costitutivi del territorio provinciale, con particolare riferimento alle caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico-ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche dello stesso;
- fissa i carichi insediativi ammissibili nel territorio, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della provincia in coerenza con le previsioni del PTR;
- definisce le misure da adottare per la prevenzione dei rischi derivanti da calamità naturali;
- detta disposizioni volte ad assicurare la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e culturali presenti sul territorio, nel rispetto di quanto previsto dall'art.3 lett. d) della legge regionale n.13/2008;
- indica le caratteristiche generali delle infrastrutture e delle attrezzature di interesse intercomunale e sovracomunale;
- incentiva la conservazione, il recupero e la riqualificazione degli insediamenti esistenti.

Il PTCP della Provincia di Salerno articola le proprie disposizioni in una componente *strutturale* ed una *programmatica*.

Le disposizioni di carattere *strutturale* contengono:

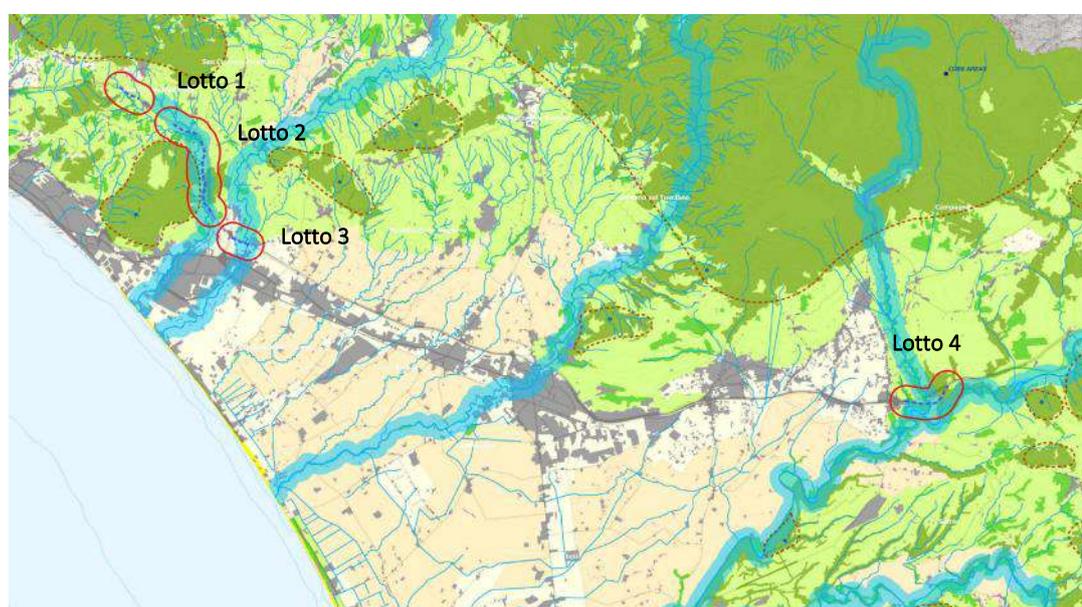
- gli elementi costitutivi del territorio provinciale, con particolare riferimento alle caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico-ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche dello stesso;
- le strategie della pianificazione territoriale;
- la definizione delle caratteristiche di valore e di potenzialità dei sistemi naturali e antropici del territorio;
- la determinazione delle zone nelle quali è opportuno istituire aree naturali protette di interesse locale;
- l'indicazione, anche in attuazione degli obiettivi della pianificazione regionale, delle prospettive di sviluppo del territorio;
- la definizione della rete infrastrutturale e delle altre opere di interesse provinciale nonché dei criteri per la localizzazione e il dimensionamento delle stesse, in coerenza con le analoghe previsioni di carattere nazionale e regionale;
- gli indirizzi finalizzati ad assicurare la compatibilità territoriale degli insediamenti industriali;
- gli indirizzi e i criteri per il dimensionamento dei piani urbanistici comunali, nonché l'indicazione dei limiti di sostenibilità delle relative previsioni.

Le disposizioni di carattere *programmatico* disciplinano le modalità e i tempi di attuazione delle disposizioni strutturali, definiscono gli interventi da realizzare in via prioritaria e le stime di massima delle risorse economiche da impiegare per la loro realizzazione.

Di seguito vengono esaminati con maggiore dettaglio gli elaborati di maggiore interesse. Si rimanda alla Tavola **T00-IA05-AMB-CT05** per la rappresentazione di insieme del progetto rispetto alle tavole del PTCP.

Secondo l'elaborato 1.1.1.a "Caratteristiche naturali – Biodiversità", le aree di intervento ricadono nelle seguenti categorie:

	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4
Aree di medio grado di biodiversità e collegamento ecologico	X			
Zone cuscinetto con funzione di filtro nei confronti di aree a maggiore biodiversità	X	X	X	X
Aree a potenziale ed elevata biodiversità		X		X
Acque, specchi e corsi d'acqua		X	X	X
Aree permeabili periurbane ad elevata frammentazione ecosistemica e paesaggistica			X	



LE CARATTERISTICHE NATURALI

GRADO DI BIODIVERSITÀ

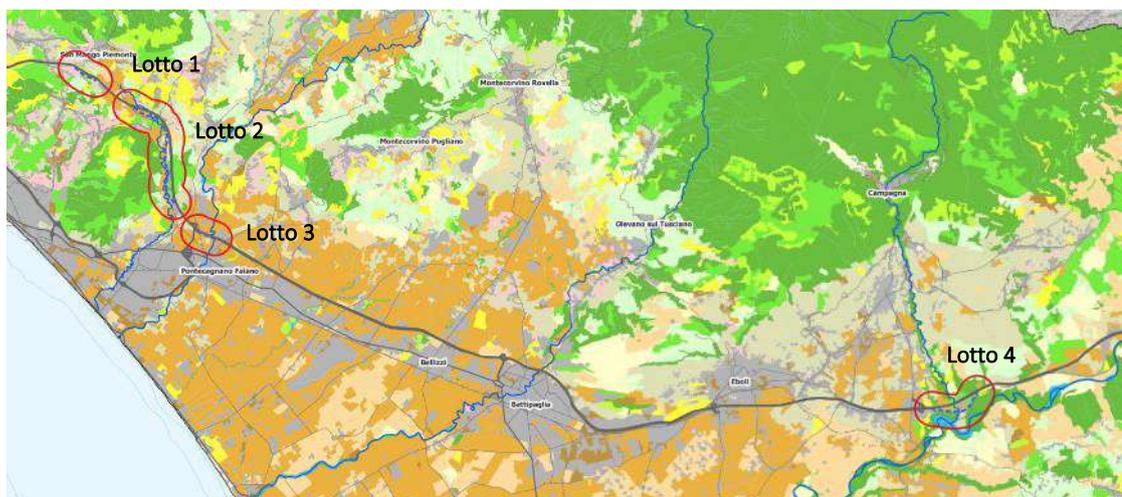
- Aree a potenziale ed elevata biodiversità
- Aree di medio grado di biodiversità e di collegamento ecologico
- Zone cuscinetto con funzione di filtro nei confronti di aree a maggiore biodiversità
- Aree agricole a minore biodiversità
- Aree permeabili periurbane ad elevata frammentazione ecosistemica e paesaggistica
- Aree urbanizzate
- Acque, specchi e corsi d'acqua
- Spiagge, dune e sabbie
- Ambiti di media ed elevata biodiversità (reale o potenziale) caratterizzanti insule e Core Areas della rete ecologica provinciale
- Insula (frammenti di habitat ottimale o subottimale di superficie superiore ai 50 ha e con scarse influenze dell'ambiente antropizzato limitrofo. Sostegno strutturale e funzionale alla rete ecologica delle Core Areas)
- Core Areas (aree naturali di grande estensione e di alto valore funzionale in chiave di mantenimento della vitalità di popolazioni di specie obiettivo della Provincia di Salerno)

COMPONENTI DEL SISTEMA INSEDIATIVO

- Viabilità primaria e principale
- Viabilità secondaria
- Viabilità locale
- Ferrovie
- Fiumi e torrenti principali
- Reticolo idrografico minore
- Corridoi fluviali principali da tutelare, potenziare e/o ricostruire

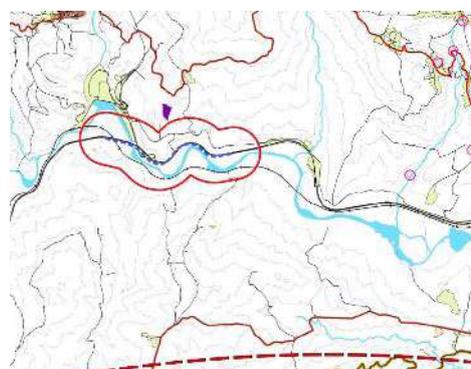
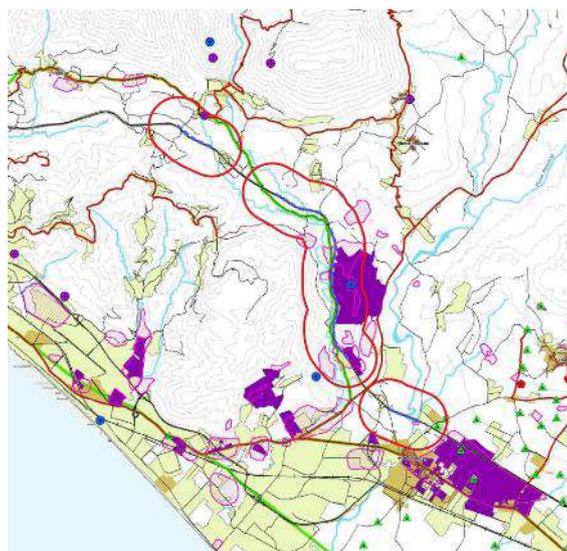
Secondo l'elaborato 1.1.2.a "Caratteristiche naturali – Naturalità", le aree di intervento ricadono nelle seguenti categorie:

	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4
Ambiente urbanizzato e superfici artificiali (Classe 1)		X	X	
Ambito con tessuto misto agricolo ed urbano a basso livello di naturalità (Classe 3)			X	X
Ambito con tessuto misto agricolo ed urbano a basso livello di naturalità (Classi 3-4)	X	X		
Ambito agroforestale a prevalente utilizzo agricolo, a medio livello di naturalità (Classi 5-6)	X	X	X	
Ambito agroforestale di transizione verso ecosistemi ad elevata naturalità (Classe 9)	X			
Ambito costituito da ecotessuto ad elevata naturalità (Classi 10-11)	X	X	X	
Acque, specchi e corsi d'acqua		X	X	X



Secondo l'elaborato 1.2.1 "Caratteristiche culturali – Beni storico-culturali", le aree di intervento interferiscono con le seguenti categorie:

	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4
Aree archeologiche vincolate	x	x		
Rete stradale d'epoca romana	x	x		
Aree archeologiche indiziate		x	x	
Architettura difensiva		x		
Insedimenti urbani e rurali al 1956			x	



Secondo l'elaborato 1.3.1.a "Caratteristiche paesaggistico-ambientali – Le aree naturali protette", le aree di intervento interferiscono con le seguenti categorie:

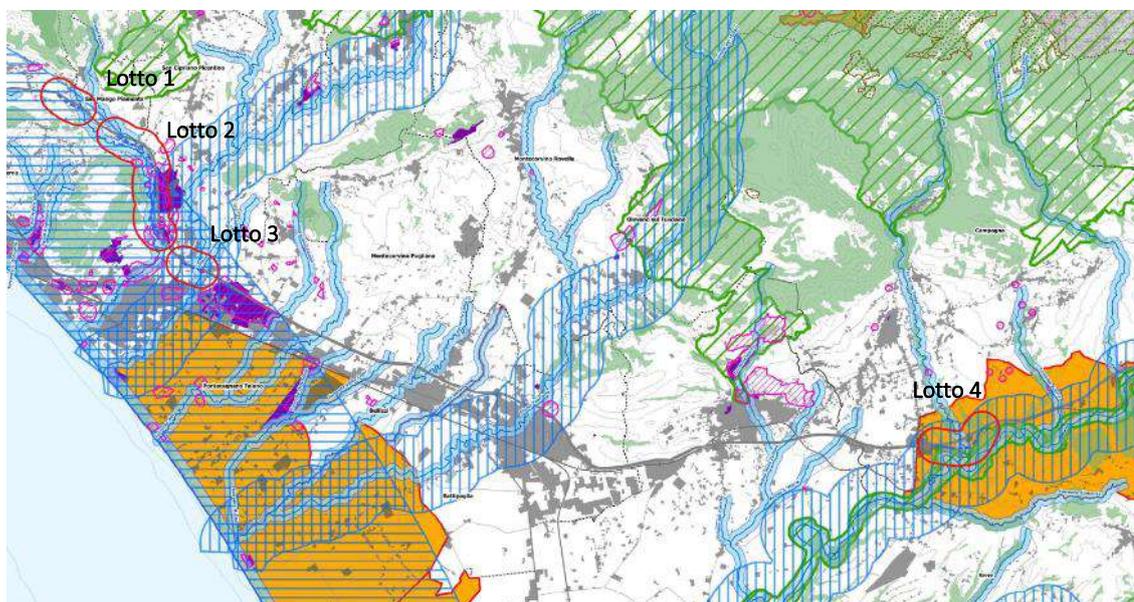
LOTTO	AREE NATURALI PROTETTE
LOTTO 1	Nessuna interferenza
LOTTO 2	Nessuna interferenza
LOTTO 3	Nessuna interferenza
LOTTO 4	<ul style="list-style-type: none"> • Riserve Naturali Regionali • SIC/ZPS



	PARCHI NAZIONALI: 1) Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano		
	AREE CONTIGUE DI PARCHI NAZIONALI: 2) Aree contigue del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano		
	RISERVE NATURALI STATALI: 3) Riserva Naturale Statale Valle delle Ferriere		
	AREE NATURALI MARINE PROTETTE: 4) Area Naturale Marina Protetta Punta Campanella 5) Area Naturale Marina Protetta Santa Maria di Castellabate 6) Area Naturale Marina Protetta Costa degli Infreschi e della Masseta		
	PARCHI NATURALI REGIONALI: 7) Parco Naturale Decimare 8) Parco Naturale Archeologico Regionale del Castello dei Sanseverino 9) Parco Regionale dei Monti Picentini 10) Parco Regionale dei Monti Lattari 11) Parco Regionale del Fiume Sarno		
	RISERVE NATURALI REGIONALI: 12) Riserva Naturale Foce Sele Tanagro 13) Riserva Naturale Monti Eremita Marzano		
	ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE: 14) Medio corso del Fiume Sele - Serre Persano		
			ZONE A PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
			SITI D'INTERESSE COMUNITARIO (SIC)

Secondo l'elaborato 1.3.2.a "Caratteristiche paesaggistico-ambientali – Beni paesaggistici", le aree di intervento interferiscono con le seguenti categorie:

	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4
L'intera fascia costiera, ove non già tutelata, per una profondità di battigia di 5000 m	X	X	X	
Zone d'interesse archeologico indiziate	X	X	X	
Zone d'interesse archeologico vincolate		X		
Territori compresi in una fascia di 1000 m dalle sponde del fiume Sele		X	X	X
I parchi e le riserve nazionali o regionali				X
Aree individuate per DM, ai sensi del D.lgs 42/2004 e s.m.i				X
I territori coperti da foreste e boschi (lettera g, art. 142 del D.lgs 42/2004)				X

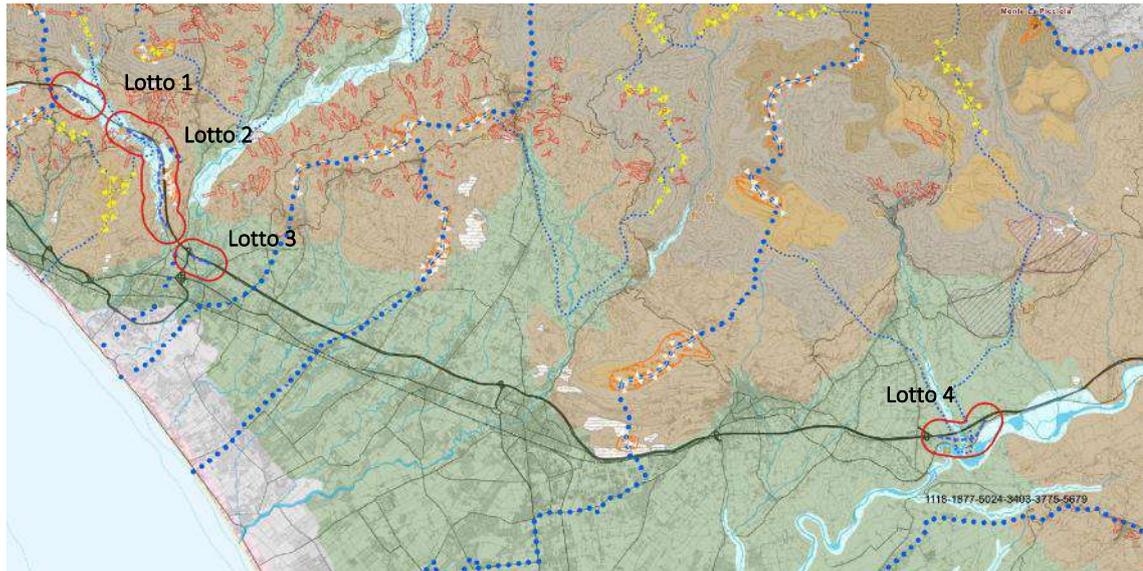


- AREE DI TUTELA PESISTICA INDIVIDUATE PER DECRETO MINISTERIALE AI SENSI DELL'ART. 136 DEL D.LGS 42/2004 E S.M.I.**
- AREE DI TUTELA PESISTICA INDIVIDUATE PER LEGGE AI SENSI DELL'ART. 142 DEL D.LGS 42/2004 E S.M.I.:**
- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
 - i territori confinanti ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sui laghi;
 - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
 - le montagne per la parte eccedente 1.200 metri sul livello del mare;
 - i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
 - i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.Lgs 18 maggio 2001, n. 227
 - le zone di interesse archeologico vincolate
 - le zone di interesse archeologico indiziate

- PAESAGGI DI ALTO VALORE AMBIENTALE E CULTURALE (ELEVATO PREGIO PAESAGGISTICO) INDIVIDUATI DALLA REGIONE CAMPANIA:**
- L'intera fascia costiera, ove non già tutelata, per una profondità della battigia di 5.000 metri.
 - I territori compresi in una fascia di 1.000 metri dalle sponde dei seguenti corsi d'acqua, ove non già tutelati: Sarno, Solofrana, Pisciotta, Tusciano, Sele, Calore Salernitano, Tanagro, Alento, Lambro, Mingardo, Bussento, Bussentino.

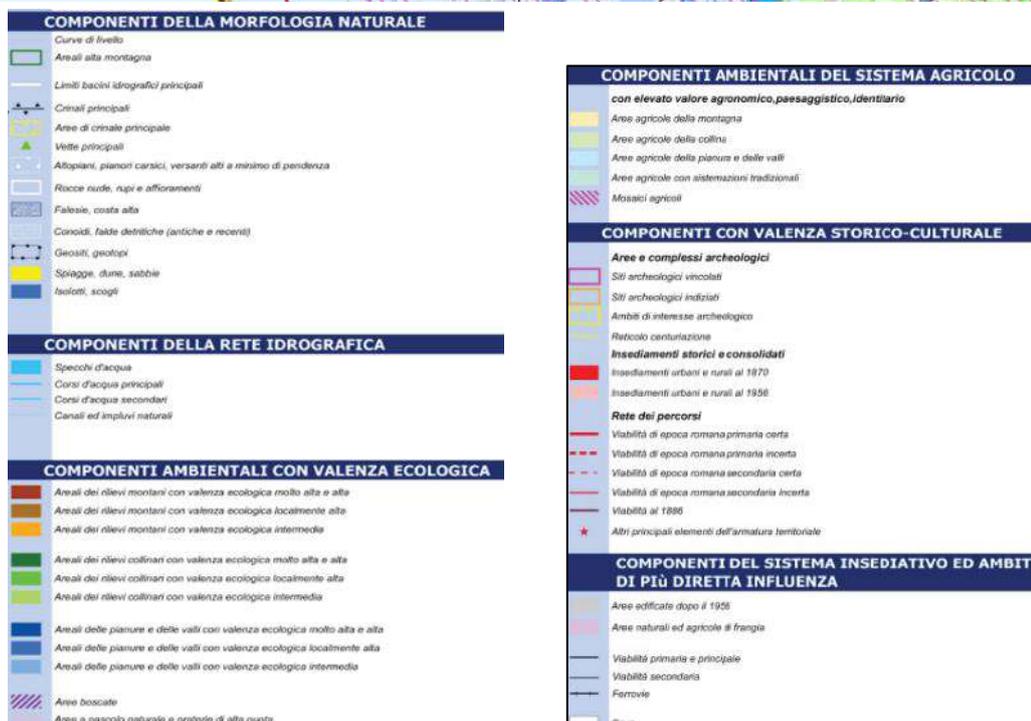
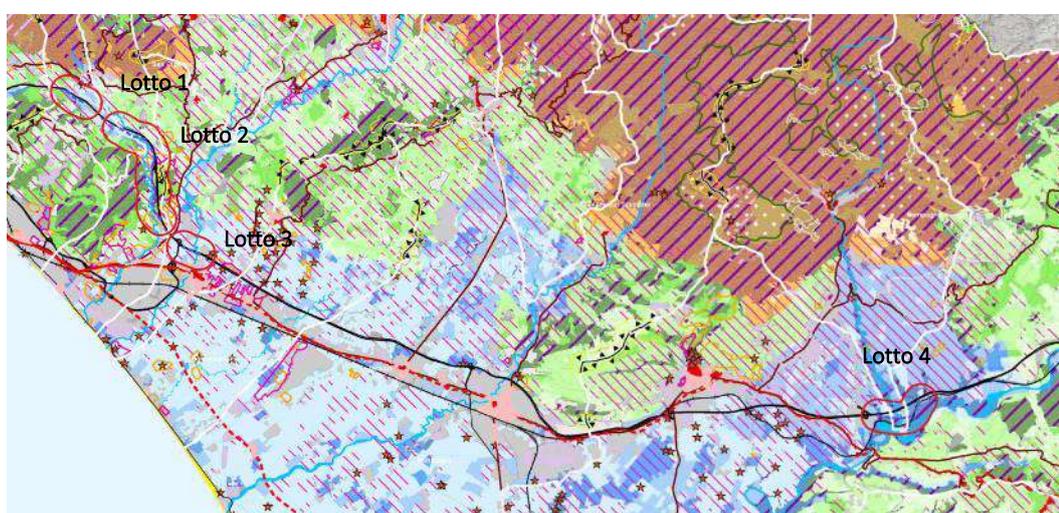
Secondo l'elaborato 1.4.1.A "Caratteristiche geomorfologiche – Caratterizzazione geomorfologica", le aree di intervento interferiscono con le seguenti categorie:

	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4
Rilievi montani	X	X		X
Pianure alluvionali	X	X		X
Terrazzi alluvionali	X	X	X	X



Secondo l'elaborato 1.9.1.A "Struttura paesaggistica – Sintesi interpretativa struttura paesaggistica", le aree di intervento interferiscono con le seguenti categorie:

	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4
Mosaici agricoli	X	X	X	X
Aree agricole della collina	X	X	X	
Rilievi collinari con valenza ecologica intermedia	X	X		
Rilievi collinari con valenza ecologica alta	X	X		
Pianure con valenza ecologica alta				X
Aree agricole con sistemazioni tradizionali				



3.1.4 Pianificazione comunale

I lotti di intervento in esame si localizzano nei territori dei seguenti comuni della Provincia di Salerno:

LOTTO	COMUNE
LOTTO 1	Salerno, San Mango Piemonte
LOTTO 2a	San Mango Piemonte, San Cipriano Picentino
LOTTO 2b	San Cipriano Picentino, Salerno
LOTTO 3	Salerno, Giffoni Valle Piana
LOTTO 4	Campagna

Nelle Tavole **T00-IA05-AMB-CT01** e **T00-IA05-AMB-CT02** è riportata la mosaicatura degli strumenti urbanistici comunali della Regione Campania (FONTE: SIT Regione Campania) al fine di un inquadramento di massima del progetto rispetto alle destinazioni d'uso delle aree interessate dal progetto.

Nel seguito viene invece trattata in dettaglio l'analisi dei singoli Piani Urbanistici Comunali per individuare in dettaglio, previsioni urbanistiche, vincoli e fasce di rispetto.

3.1.4.1 Comune di San Mango Piemonte

Il lotto 2a, e il lotto 1 per una porzione marginale, interessano il territorio comunale di San Mango Piemonte. Il PUC del Comune di San Mango Piemonte è stato approvato con **Del.C.C. n. 19 del 06/07/2017**.

Nella figura che segue si riporta uno stralcio della **Tavola A3.1a - Quadro delle scelte pianificatorie** del PUC di San Mango Piemonte.

Dall'analisi di tale elaborato emerge che gli interventi in esame (breve tratto finale del Lotto 1 e Lotto 2a) nel comune di San mango Piemonte ricadono in **zona agricola E1**.

La **Tavola A4.1a - Disciplina del territorio agricolo forestale** dettaglia le sottozone, individuando le aree di intervento in aree **E1e – Aree agricole in zona cuscinetto**.

Dall'analisi delle Norme di Attuazione (Capo VI, art. da 39 a 48) del PUC del Comune di San Mango Piemonte emerge che gli interventi in progetto non appaiono in contrasto con le previsioni della pianificazione comunale.

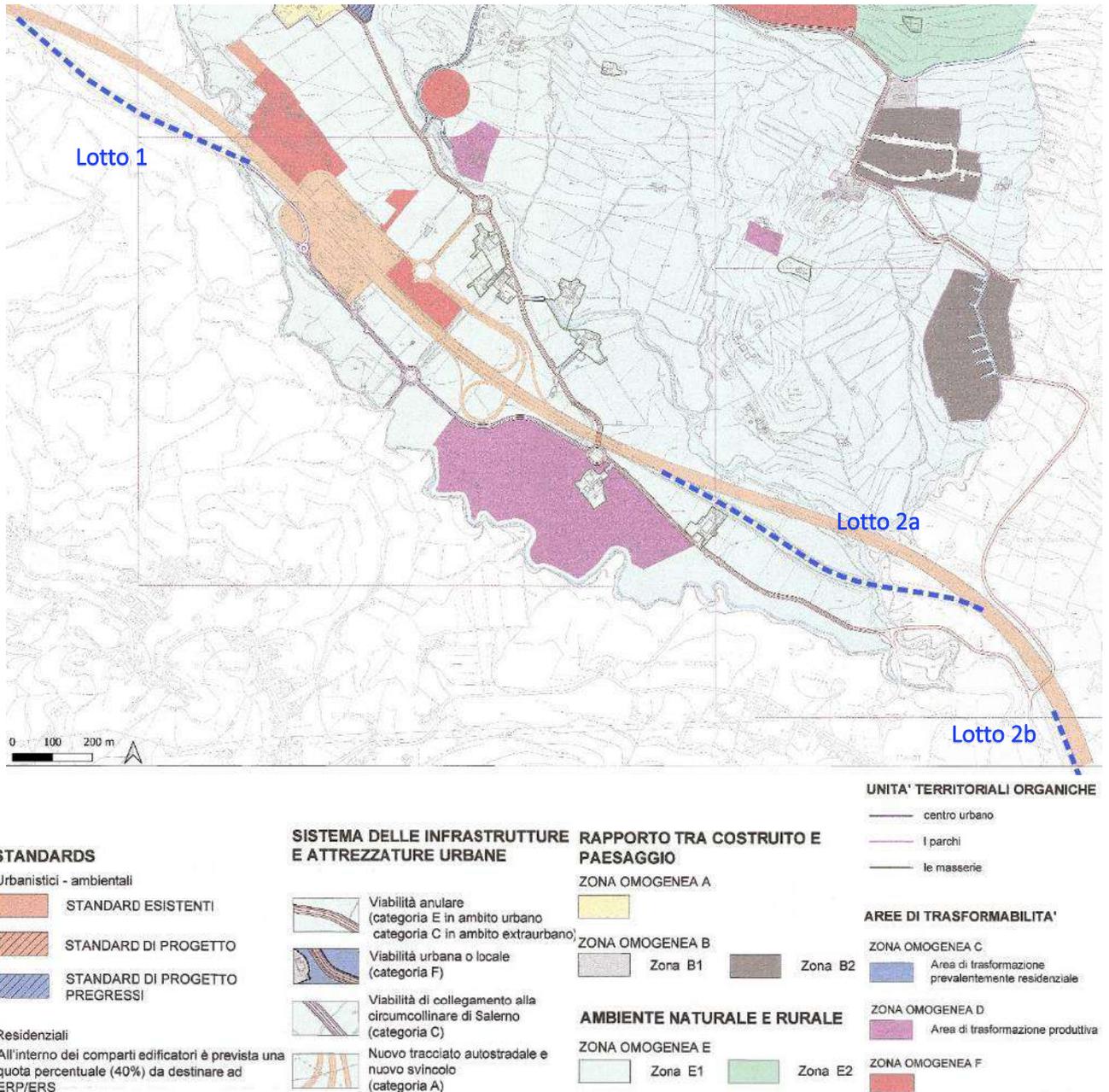


Figura 58: Stralcio Tavola A3.1a - Quadro delle scelte pianificatorie del PUC di San Mango Piemonte

3.1.4.2 Comune di San Cipriano Picentino

I lotti 2a e 2b interessano il territorio comunale di San Cipriano Picentino. Il PUC del Comune di San Cipriano Picentino è stato approvato **deliberazione di Consiglio Comunale n. 4 del 06/03/2017**.

Nella figura che segue si riporta uno stralcio della **Tavola DP1.01 – Azzonamento** del PUC di San Cipriano Picentino. Da essa si evince che la parte di Lotto 2a all'interno del Comune di San Cipriano Picentino interessa una zona **PF – Parco fluviale**; il Lotto 2b si pone invece al margine della zona **PA – Parco archeologico**.

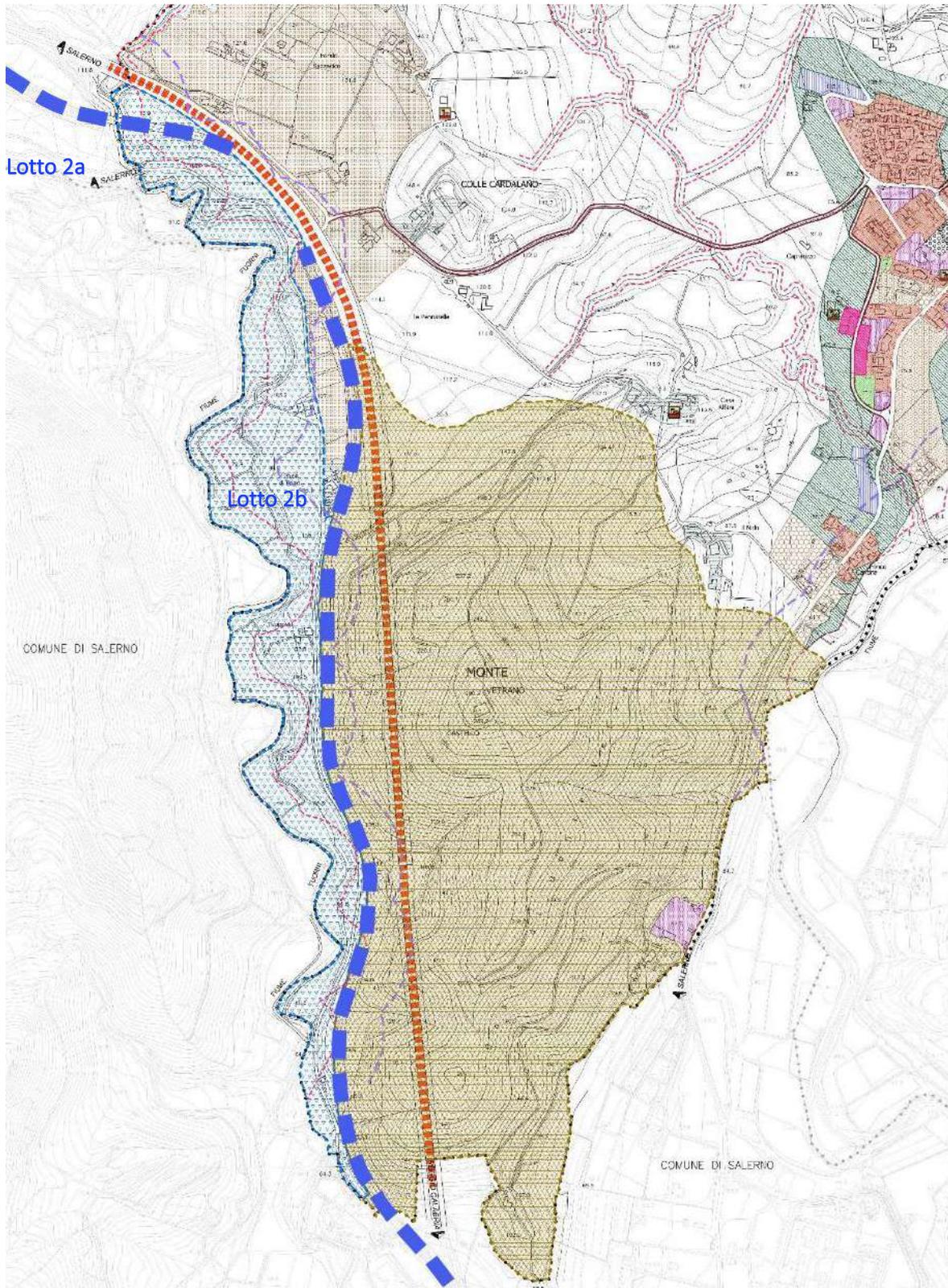


Figura 59: Stralcio Tavola DP1.01 – Azonamento del PUC di San Cipriano Picentino

LEGENDA

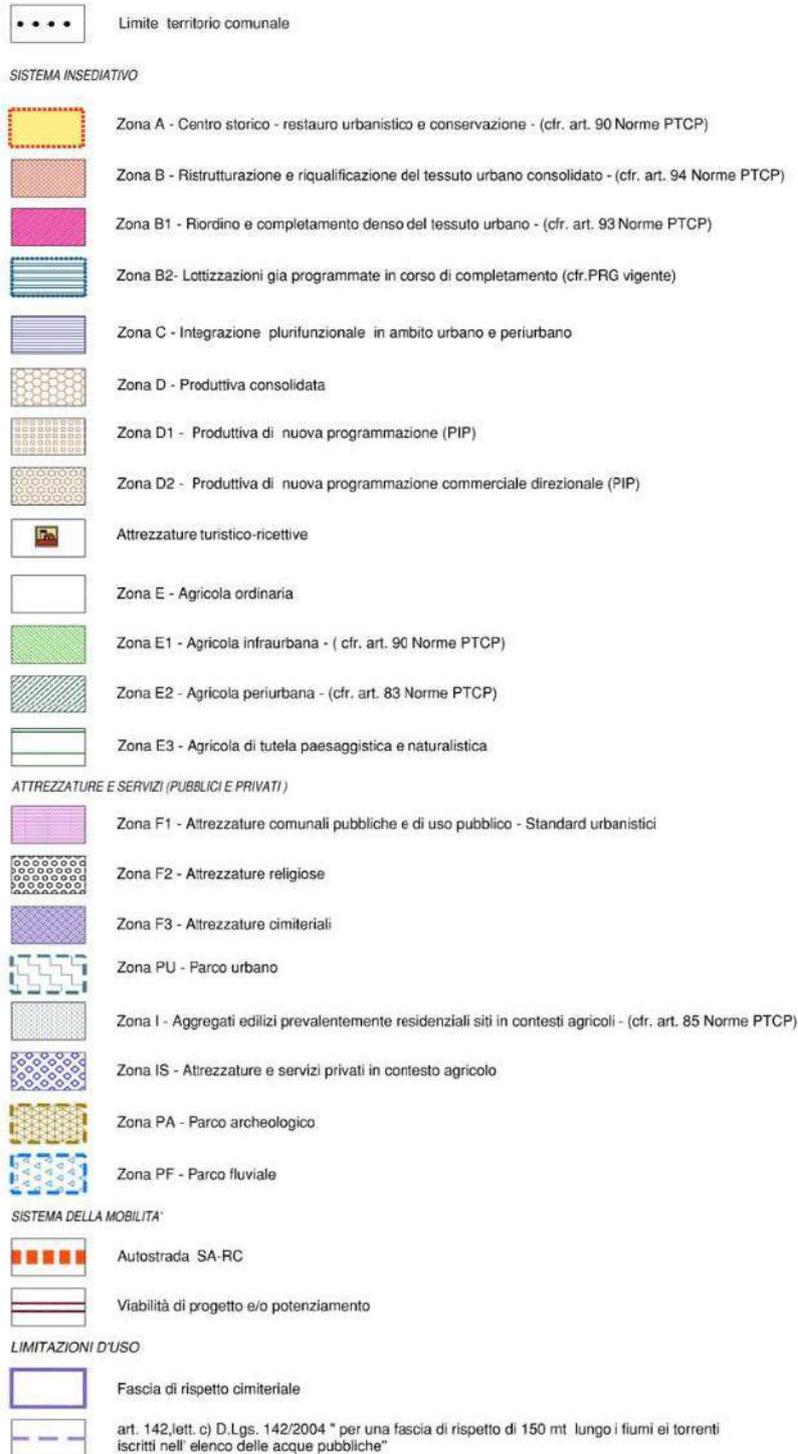


Figura 60: Stralcio Tavola DP1.01 – Azzonamento del PUC di San Cipriano Picentino – legenda

Si riportano di seguito le rispettive Norme Tecniche di Attuazione (NTA).

2.1.19 Zona PA - Parco archeologico

Tale Zona riguarda l'ambito della collina di Montevetrano, dominato dal castello medievale, destinato alla creazione di un Parco archeologico teso alla conservazione e al rafforzamento dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali-archeologici.

La disciplina d'uso e d'intervento sarà specificata, in uno con i criteri e le modalità di gestione, da un Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa pubblica, di cui all'art.26, co.2, lett. a), della L.R. n.16/2004, avente valore e portata di Piano Particolareggiato.

Detto PUA dovrà identificare e definire sia le componenti naturalistico-ambientali, sia le potenzialità ed i valori archeologici, fornendo un quadro di riferimento organico per gli interventi di riqualificazione paesaggistico-ambientale e di valorizzazione archeologica finalizzati anche alla fruizione controllata (naturalistica, escursionistica, ricreativa, ecc.).

Sono comunque ammissibili, nel rispetto della morfologia del suolo, delle caratteristiche agro-ambientali e delle potenzialità archeologiche, le colture agricole e silvicole. Il PUA dovrà valutare e disciplinare l'eventuale possibilità di realizzare limitati manufatti edilizi a destinazione agricola, nonché dovrà recare la disciplina relativa ai manufatti edilizi preesistenti.

Fino alla formazione del Piano Urbanistico Attuativo potranno essere eseguiti mediante intervento edilizio diretto gli interventi di cui alle lettere a) b) c) d) dell'art.3, co.1, del D.P.R. n.380/2001 e s.m.i., purché senza incremento di volume.

2.1.20 Zona PF - Parco fluviale

Tale Zona riguarda aree di tutela e conservazione del paesaggio fluviale e agrario lungo la fascia del Fiume Fuorni.

Tali aree sono assoggettate a particolare tutela per la salvaguardia dell'ambiente naturale e per favorirne una utilizzazione che rispetti la morfologia del suolo, la vegetazione, le caratteristiche bioclimatiche dell'habitat, le condizioni idro-biologiche.

La disciplina d'uso e d'intervento sarà specificata, in uno con i criteri e le modalità di gestione, da un Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa pubblica, di cui all'art. 26, co.2, lett. a), della L.R. n.16/2004, avente valore e portata di Piano Particolareggiato.

Detto PUA dovrà identificare e catalogare il paesaggio e le sue componenti fluviali, agrarie e forestali, nonché definire livelli percettivi del paesaggio stesso e fornire un quadro di riferimento organico per gli interventi di riqualificazione paesaggistico-ambientale finalizzati anche alla fruizione controllata (naturalistica, escursionistica, ricreativa, ecc.)

Il Piano attuativo dovrà essere redatto nel pieno rispetto della pianificazione sovraordinata anche di settore (PTCP, PSAI dell'Autorità di Bacino).

Possono prevedersi case rurali di forma tipologica unitaria (con abitazione e rustico in unico fabbricato), strettamente connesse alla coltivazione del fondo, ed unicamente per esigenze abitative degli imprenditori agricoli, mediante l'applicazione della disciplina di cui alla Zona E – Agricola ordinaria.

Il PUA potrà inoltre prevedere destinazioni d'uso legate allo svago e al tempo libero attraverso iniziative compatibili con le finalità di tutela ambientale.

Sono ammessi gli interventi necessari per la difesa del suolo e per il mantenimento, il potenziamento e la formazione delle sistemazioni a verde.

Più precisamente, il Piano attuativo dovrà essere finalizzato al rafforzamento delle azioni di tutela e valorizzazione ambientale, così come di seguito elencate:

- promozione del riformarsi della vegetazione riparia spontanea;
- conservazione e manutenzione ordinaria della vegetazione esistente;
- ricostituzione di vegetazione ripariale attraverso la piantumazione di essenze caratteristiche autoctone dell'ambiente fluviale.

Fino all'approvazione del PUA potranno essere eseguiti, mediante intervento edilizio diretto, gli interventi di cui alle lettere a) b) c) d) dell'art.3 del D.P.R. n.380/2001.

Dall'analisi della normativa del PUC del Comune di San Cipriano Picentino emerge che gli interventi in progetto non appaiono in contrasto con la pianificazione comunale.

Sia nella tavola dell'azzonamento sopra riportata, sia nella **Tavola DS5.01 – Carta unica del territorio**, di cui si riporta uno stralcio nel seguito, si evince che viene interessata in più tratti la fascia di rispetto di 150 m lungo i torrenti iscritti nell'elenco delle acque pubbliche (vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 42/2004, art. 142, comma 1, lettera c).

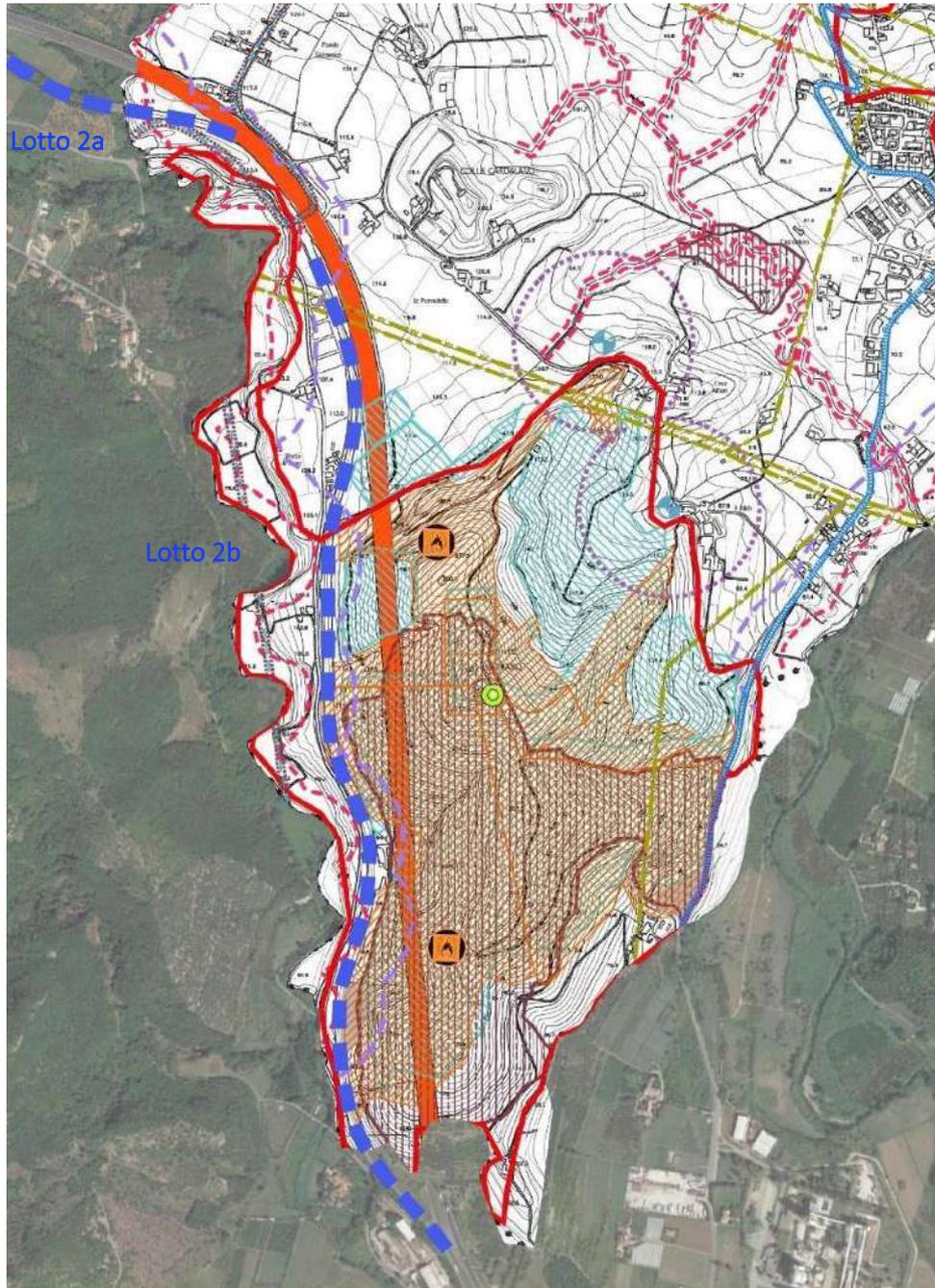


Figura 61: Stralcio DS5.01 – Carta unica del territorio del PUC di San Cipriano Picentino

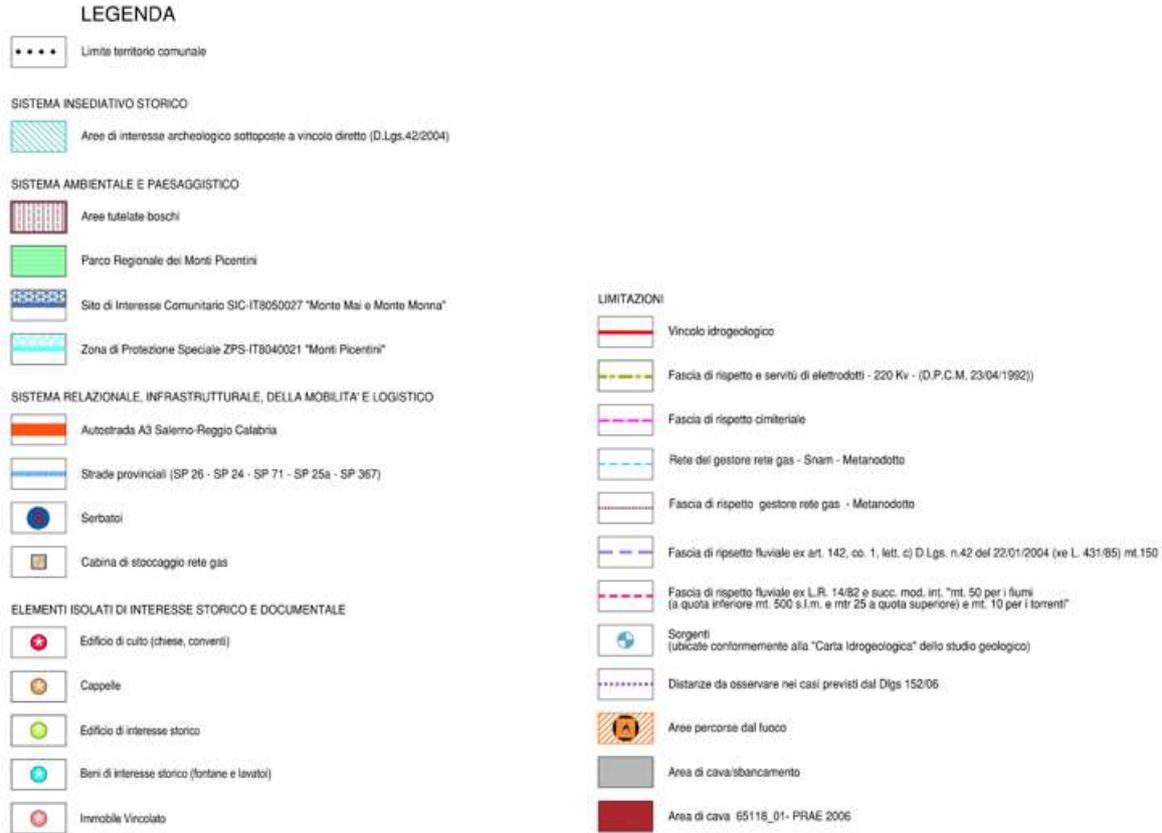


Figura 62: Stralcio DS5.01 – Carta unica del territorio del PUC di San Cipriano Picentino – legenda

Vengono inoltre interessati:

- fascia di rispetto fluviale ex L.R. 14/82 e s.m.i. "mt 50 per i fiumi (a quota inferiore mt 500 s.l.m. e mt. 25 a quota superiore e mt 10 per i torrenti
- fascia di rispetto e servitù di elettrodotti 220 kv) DPCM 23/04/1992

3.1.4.3 Comune di Salerno

I lotti 1, 2b e 3 del progetto in esame interessano il territorio comunale di Salerno.

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Salerno è stato approvato con D.P.G.P. n. 147/2006, ed è diventato vigente dal 24/01/2007.

Tale strumento urbanistico è stato oggetto di Variante Parziale nel 2013 ed integrato con la Variante di Adeguamento al PTCP nel 2014. La successiva Variante di Revisione decennale del PUC 2018, riadottata con delibera di G.M. n°154 del 16/06/2021, è stata approvata con delibera di C.C. n°31 del 26/07/2022, a cui ha fatto seguito la presa d'atto degli elaborati con delibera di G.M. n°319 del 23/09/2022.

Nelle figure che seguono si riporta uno stralcio della **Tavola P2 – Azzonamento** del PUC di Salerno.

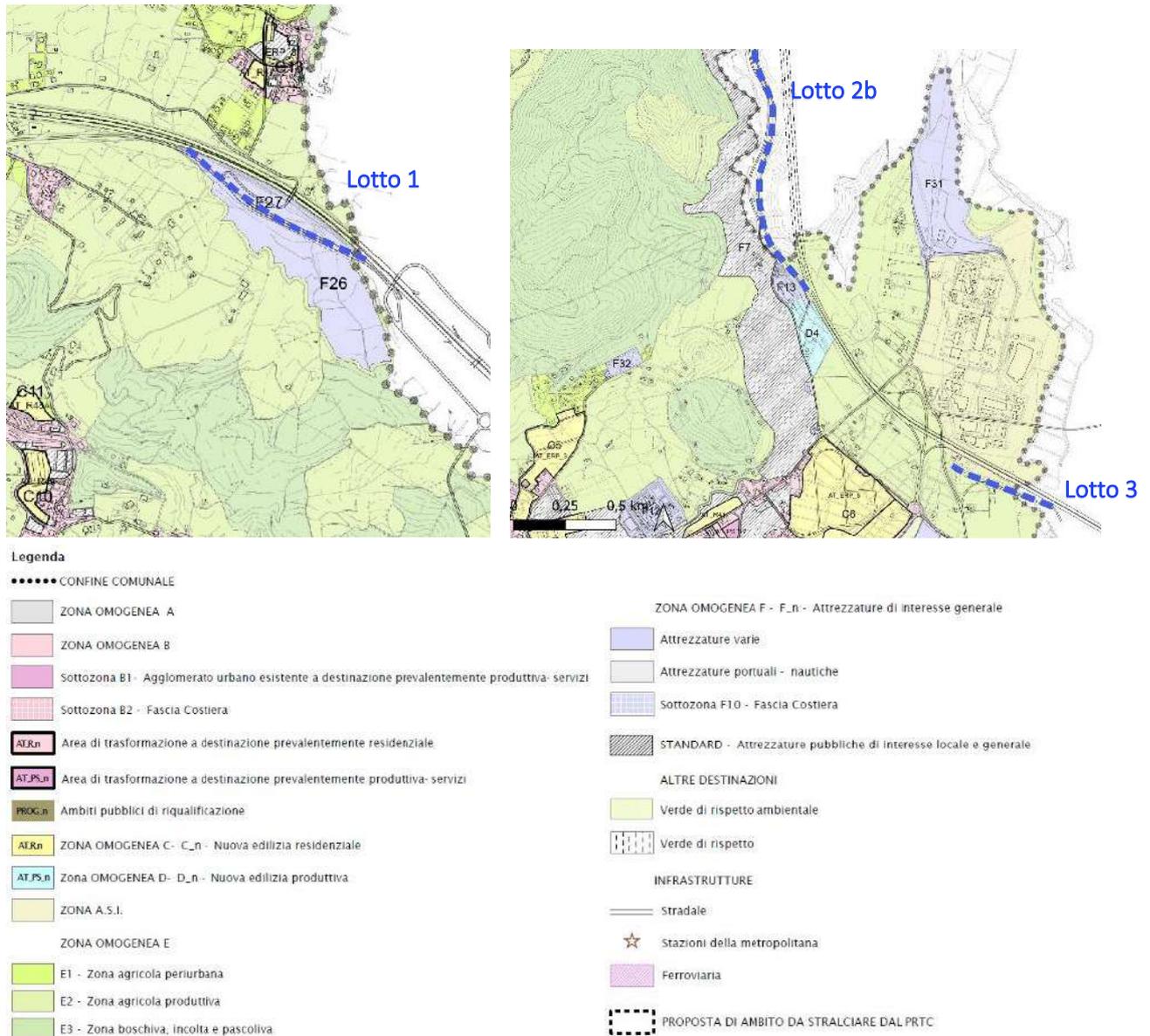


Figura 63: Stralcio Tavola V1 – fasce di rispetto, del PUC di Salerno – LOTTO 1, 2b, 3

Da essa si evince quanto segue:

Nel caso del **Lotto 1** è interessata una **Zona Omogenea F** (attrezzature varie) ed in particolare sono indicate le seguenti previsioni:

- nuovo cimitero (F26)
- nuova area a servizio del flusso stradale di passaggio sulla SA-RC (F27).

Sia il **Lotto 2B** che il **Lotto 3**, nei tratti in Comune di Salerno, ricadono invece in **Zona agricola produttiva (E2)**.

Si riportano di seguito le rispettive Norme Tecniche di Attuazione (NTA).

Art.144. F26 – Nuovo Cimitero

- 144.01. Attrezzatura pubblica d'interesse generale di progetto.
Il PUC individua, in prossimità del previsto svincolo per S. Mango, il sito di costruzione del nuovo cimitero di circa mq 99.750. La realizzazione è subordinata all'approvazione, da parte della Giunta Municipale, del relativo progetto.
Le aree interessate, rilevabili dalle tavole P2n del PUC, sono sottoposte a vincolo a contenuto espropriativo. Pertanto, nelle more dell'attuazione dell'intervento, esse sono inedificabili e per gli edifici eventualmente esistenti sono consentiti i soli interventi di cui alle categorie A e B delle presenti norme. L'approvazione del progetto preliminare è di competenza del Consiglio Comunale.

Art.145. F27 – Green Way

- 145.01. Attrezzatura pubblica o d'interesse pubblico generale di progetto.
Il PUC individua in prossimità dello svincolo di S. Mango un'area a servizio del flusso veicolare di passaggio sulla SA/RC. La stessa sarà attrezzata con punti di ristoro, servizi e punti di esposizione dei prodotti tipici locali, adeguatamente integrati nel verde e realizzati con il ricorso a materiali naturali (pietra, legno, ecc). Si prevede di implementare la vegetazione con essenze autoctone e/o della corrispondente fascia fitoclimatica. L'attrezzatura ricade in una delle aree collinari collegate dalla "viabilità anulare", per le quali il Piano intende ottimizzare le potenzialità di attrazione dei siti – rivolte al turismo naturalistico - introducendo le necessarie dotazioni infrastrutturali e di arredo nel pieno rispetto dell'habitat esistente.
- 145.02. Il piano particolareggiato (PUA) disciplinerà gli usi, le tipologie di intervento e le modalità attuative avendo cura di assicurare la massima permeabilità dei suoli attraverso il ricorso a pavimentazioni con materiali drenanti che consentano la crescita del manto erboso nelle aree a parcheggio di nuova previsione. Esso identificherà:
- le emergenze da tutelare;
 - le aree da sottoporre a restauro ambientale e da rimboschire;
 - i percorsi carrabili e pedonabili;
 - le aree da destinare ad attività di svago e sport;
 - i parcheggi pubblici.
- 145.03. L'attuazione dell'attrezzatura è di iniziativa pubblica; le aree comprese nella delimitazione della zona sono, pertanto, soggette a vincolo a contenuto espropriativo. In alternativa all'esproprio è consentito ai privati proprietari attuare direttamente gli interventi attraverso PUA di iniziativa privata corredato da specifica convenzione che disciplini il rapporto pubblico/privato.
- 145.04. L'approvazione del "progetto di fattibilità tecnica ed economica" dell'attrezzatura, preliminare al PUA, è di competenza del Consiglio Comunale.

Inoltre, come visibile nella **Tavola P1 – sistema della mobilità**, lungo tutta la viabilità della ex Autostrada A2 (lotto 1, 2b e 3) è previsto il "raccordo anulare" – tratto di progetto. si tratta di una viabilità veicolare in progetto che permette di chiudere un anello con la tangenziale di Salerno; quindi si tratta di una viabilità veicolare e si esclude che possa coincidere con la soluzione della Green way prevista nell'alternativa dello Studio di Fattibilità delle Alternative Progettuali (strada ciclo-pedonale).



Figura 64: Stralcio Tavola P1 – sistema della mobilità (scala 1:15.000)

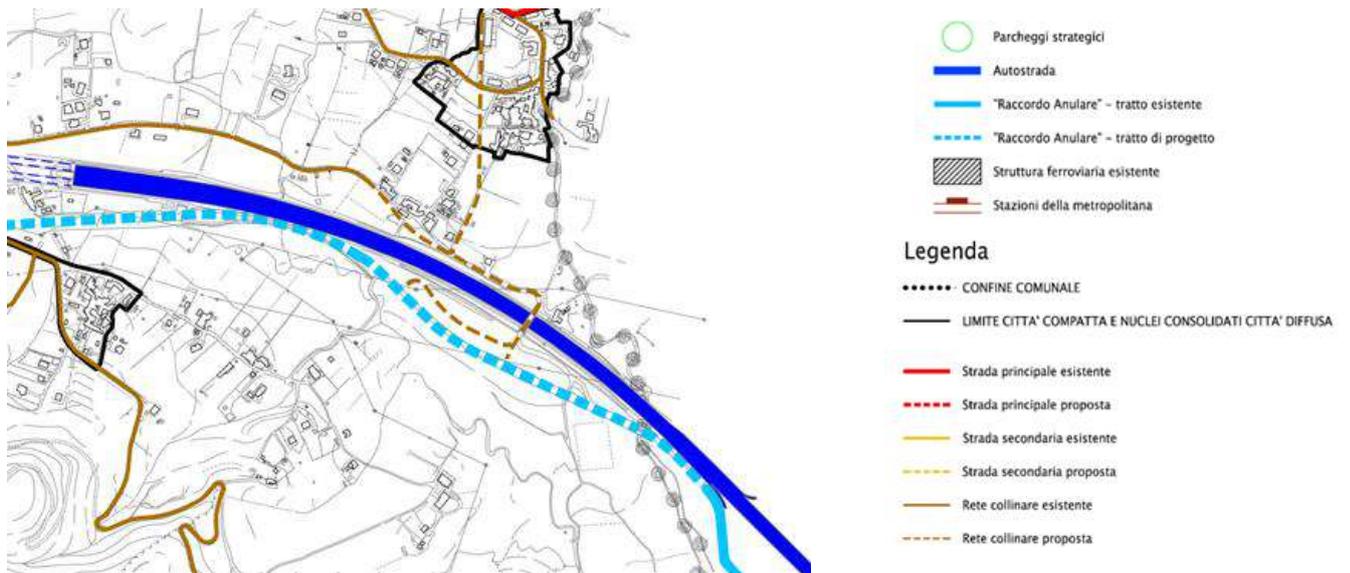


Figura 65: Stralcio Tavola P1 – sistema della mobilità (scala 1:15.000) – dettaglio Lotto 1

In maggior dettaglio le tavole P1 in scala 1:4.000 individuano la ex autostrada A2 come **strada in progetto**.



Figura 66: Stralcio Tavola P1 – sistema della mobilità (scala 1:4.000) – dettaglio Lotto 1

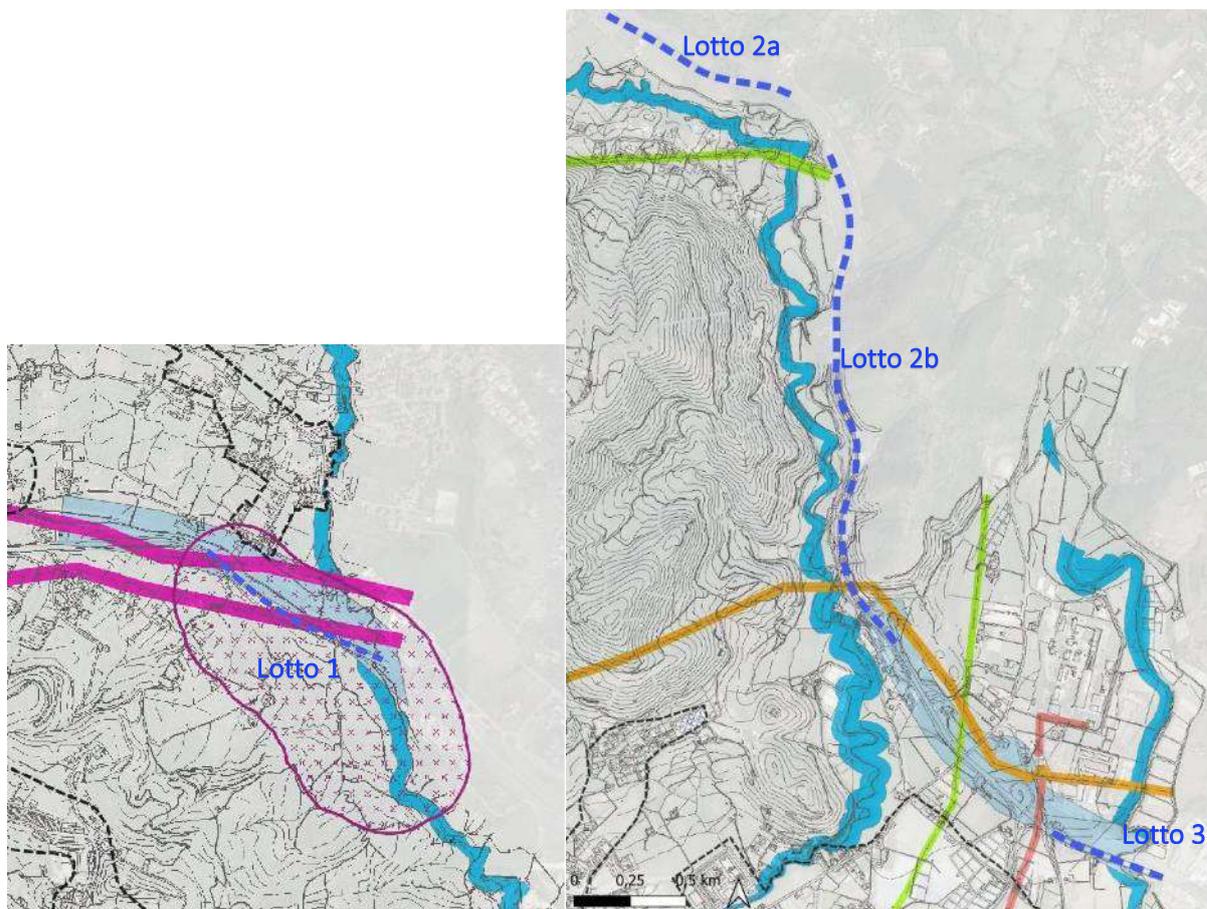


Figura 67: Stralcio Tavola P1 – sistema della mobilità (scala 1:4.000) – dettaglio Lotto 2b e Lotto 3

Nelle figure che seguono si riporta uno stralcio della **Tavola V1 – Fasce di rispetto** del PUC di Salerno (aggiornamento luglio 2011).

Da essa emerge che il **Lotto 1** ricade nella fascia di rispetto del Cimitero (L.R. 14/82) e in parte nella fascia di rispetto della nuova autostrada; viene segnalata la presenza di fasce di rispetto di elettrodotti aerei a 220 kV.

Il **Lotto 2b** ricade nella fascia in parte nella fascia di rispetto della nuova autostrada e viene segnalata la presenza di una fascia di rispetto di elettrodotti aerei a 150 kV.



Legenda

	Nuova delimitazione del centro abitato		Elettrodotti (D.M. 29/05/2008) 220 kV - Dpa 36 m
	Autostrade (L.R. 14/82)		Elettrodotti (D.M. 29/05/2008) 220 kV - Dpa 25 m
	Strade a scorrimento veloce (L.R. 14/82)		Elettrodotti (D.M. 29/05/2008) 150 kV - Dpa 22 m
	Ferrovie (L.R. 14/82)		Elettrodotti (D.M. 29/05/2008) 150 kV - Dpa 18 m
	Cimitero (L.R. 14/82)		Elettrodotti (D.M. 29/05/2008) 60 kV - Dpa 16 m
	Ampliamento Cimitero		Fascia rispetto impianto di depurazione (Del. CASMEZ N. 4559/PI del 18/12/1981)
	Fiumi e torrenti (L.R. 14/82)		Delimitazione centro edificato ai sensi della L. 865/1971

Figura 68: Stralci Tavola V1 – fasce di rispetto, del PUC di Salerno – LOTTO 1, 2b, 3

Nelle figure che seguono si riporta uno stralcio della **Tavola V2 – Beni culturali ed ambientali** del PUC di Salerno (aggiornamento gennaio 2013).

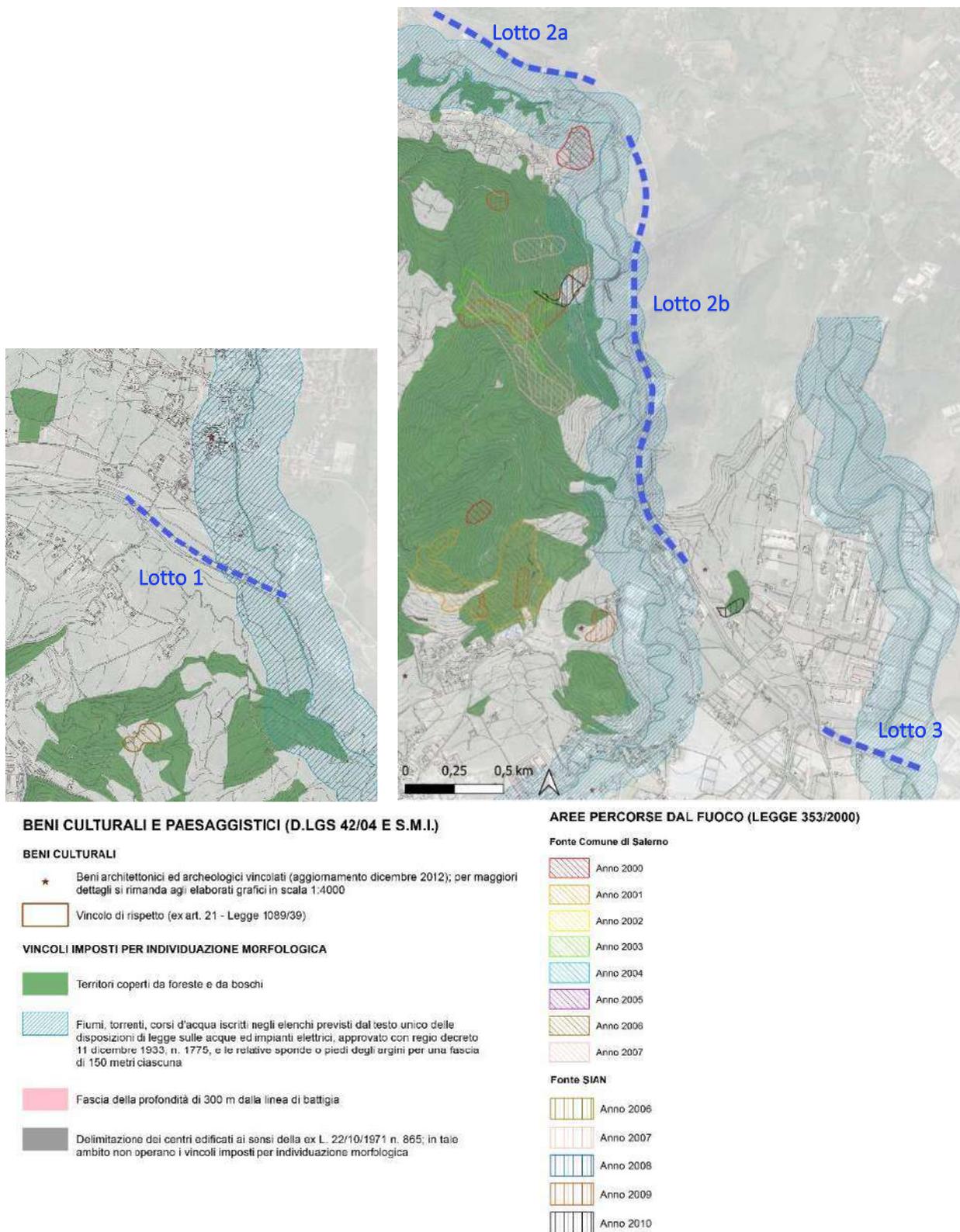


Figura 69: Stralcio Tavola V2 – Beni culturali ed ambientali del PUC di Salerno – LOTTI 1, 2b, 3

3.1.4.4 Comune di Campagna

Il lotto 4 del progetto in esame interessa il territorio comunale di Campagna.

Il PUC del Comune di Campagna è stato approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Salerno n. 35 dell'8 luglio 2013.

Nelle figure che seguono si riporta uno stralcio della **Tavola Z1 – Zonizzazione** del PUC di Campagna.

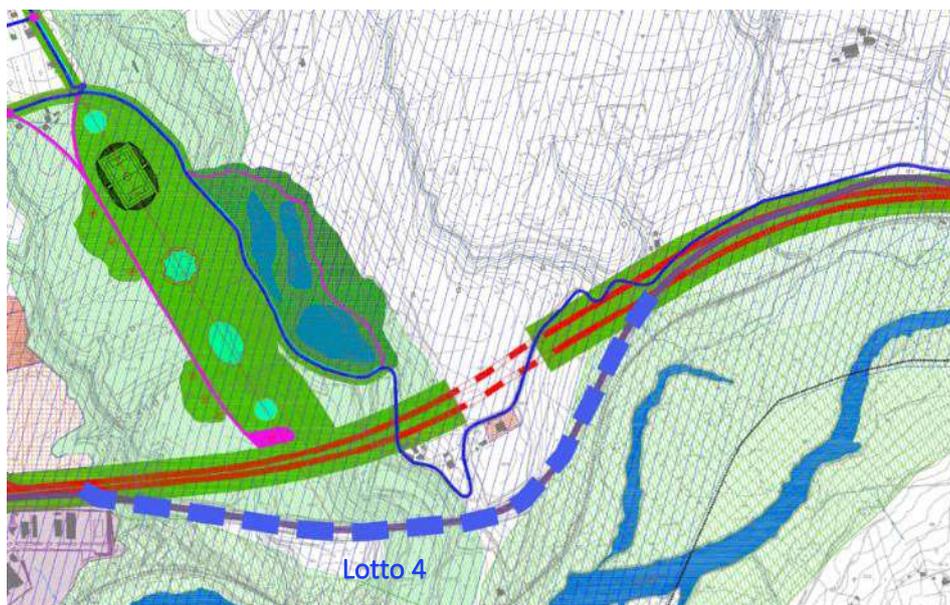


Figura 70: Stralcio Tavola Z1 – Zonizzazione del PUC di Campagna – LOTTO 4

RISORSE NATURALI

Riequilibrio ecologico, verde, acqua, energia e rifiuti

1. Aree Naturali Protette Nazionali e Regionali

Parco Regionale Monti Picentini

Legge Regionale 1 settembre 1993, n° 33
Legge Regionale 26 luglio 2002, n° 15 art. 50

zona A (Area di Riserva Integrale)

zona B (Area di Riserva Generale)

zona C (Area di Riserva Controllata)

Riserva naturale foce Sele-Tanagro

Legge Regionale 1 settembre 1993, n° 33
Legge Regionale 26 luglio 2002, n° 15 art. 50

Direttiva Habitat - Rete Natura 2000

Direttiva 92/43/CEE art. 1 e 7(4)(b)(c)

ZPS (Zona di Protezione Speciale) - Picentini-IT8040021

SIC (Siti di Importanza Comunitaria) - Monte Polveraccio - IT8050062 - Sele Tanagro IT8050049

SIC e ZPS

Legge Galasso

Legge n° agosto 1985, n. 431

2. Ramificazione idrografica

3. Parco fluviale e Corridoi ecologici

4. Isola ecologica

RETI E NODI DI SERVIZIO

Trasporti, impianti tecnici, infrastrutture a scala sovracomunale

1. Zona F

Attrattore turistico - laghetti artificiali
Parco sportivo

Cave di Puglietta

Zona turistica - "Porta Parco Picentini"

2. Viabilità

Autostrade A3

Strade Statali

Strade Provinciali

Strade Comunali

Piste ciclabili

Viadotti

Rotatorie

Innesto

Potenziamento

Progetto

3. Rete su ferro

Ferrovia Salerno-Potenza

3. Scambiatori intermodali

Ferro-gomma

4. Impianti tecnici

Parco eolico

Campi elettromagnetici

RISORSE CULTURALI

Patrimonio storico

1. **Centro storico**

ZONA A

Perimetro centro storico

2. **Zona archeologica**

ZONA A1 - Località Sagginare

LIMITI ALL'ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE

Fasce stradali, ferrate, elettrodotti

Fasce c/interfale

Area stabile centro storico

CITTA'

Sistema urbano e attrezzature comunali

1. **Zona B**

ZONA B1

ZONA B2

2. **Zona C**

C1 zona di riqualificazione urbana

C2 zone di nuovo impianto

C3 Comparto

C4 Razionalizzazione e Riqualificazione

3. **Zona da assoggettare a PEEP**

PEEP

4. **Zona S (Attrezzature e servizi comunali)**

Centro civico

Attrezzature collettive

Verde attrezzato

Attrezzature comunali

Canile comunale

SISTEMI LOCALI DI SVILUPPO

Attività produttive

1. **Zona D**

D1 Zona produttiva artigianale-commerciale esistente

D2 Zona produttiva artigianale-commerciale di nuovo impianto

D3 Zona produttiva turistico-ricettiva

2. **Zona E**

Attività produttive

3. **Zona PIP**

Attività produttive

4. **Zona Industriale**

Figura 71: Stralcio Tavola Z1 – Zonizzazione del PUC di Campagna – legenda

Da esse si evince che il **Lotto 4** interessa in parte il Parco Regionale dei Monti Picentini (Zona A – Area di Riserva Integrale) e Zona C (Area di riserva Controllata).

Inoltre il Lotto 4 interessa un'area a vincolo paesaggistico (Legge Galasso).

Gli interventi in esame interessano in parte la fascia autostradale della nuova A2.

Dall'analisi della normativa del PUC del Comune di Campagna emerge che gli interventi in progetto non appaiono in contrasto con la pianificazione comunale.

3.1.4.5 Comune di Giffoni Valle Piana

Il Lotto 3 interessa parzialmente il territorio comunale di Giffoni Valle Piana.

Il Comune di Giffoni Valle Piana è dotato di PRG (Variante al PRG Decreto P.P. di Salerno 36710 del 10/12/92, aggiornata Decreto P.P. di Salerno Prot. 972 del 13/11/2000. Dall'analisi delle cartografie del PRG non emergono indicazioni per le aree di intervento, che ricadono in area agricola.

Il preliminare di Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Giffoni Valle Piana è stato approvato con D.G.C. n. 130 del 30 luglio 2015.

Nella figura che segue si riporta uno stralcio della Tavola D3 – Sistema delle protezioni del PUC di Giffoni Valle Piana, da cui si evince la presenza nelle aree di intervento di vincolo idrogeologico (art. 1 RD 3267/1923) e la presenza di acque pubbliche con relativo vincolo ambientale – 150 m dai corsi d'acqua (art. 142 D. Lgs 42/2004).

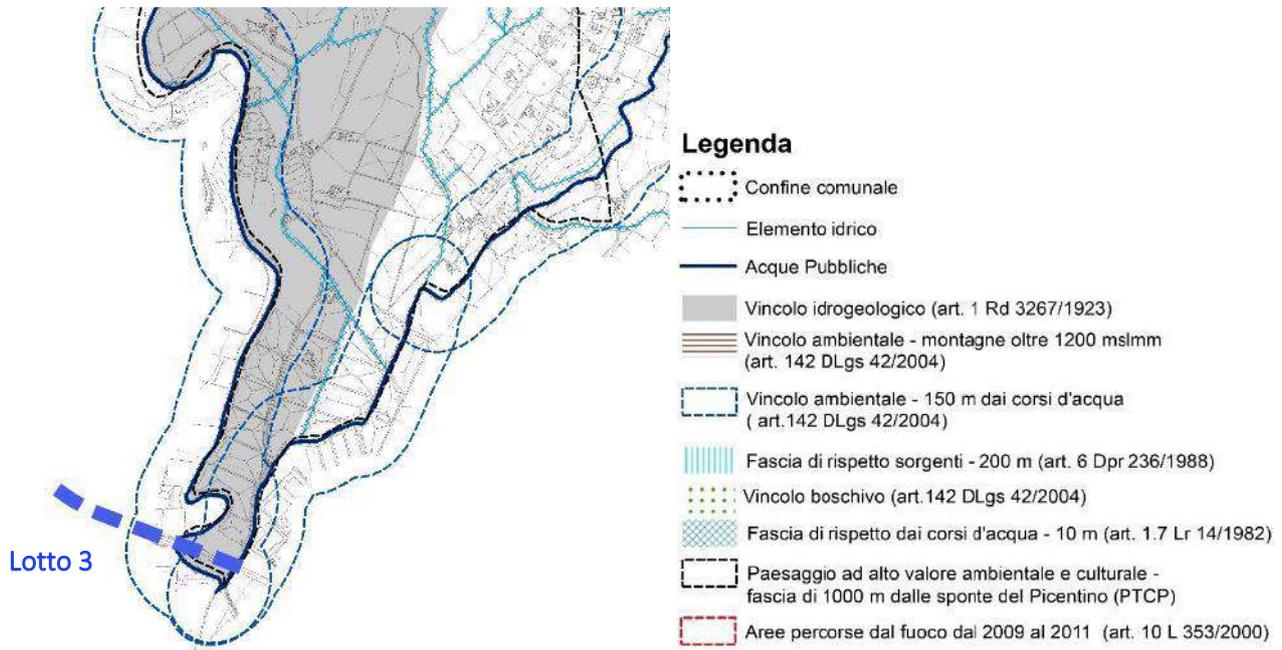


Figura 72: Stralcio Tavola D3 – Sistema delle protezioni, del Preliminare di PUC di Giffoni Valle Piana

Nella figura che segue si riporta uno stralcio della **Tavola D5 – Vincoli speciali** del PUC di Giffoni Valle Piana, da cui emerge che l'intervento interessa la fascia di rispetto dell'autostrada – 60 m (art. 26 DPR 495/1992), oltre a una fascia di rispetto di un pozzo – 200 m , art. 94 D. Lgs 152/2006.

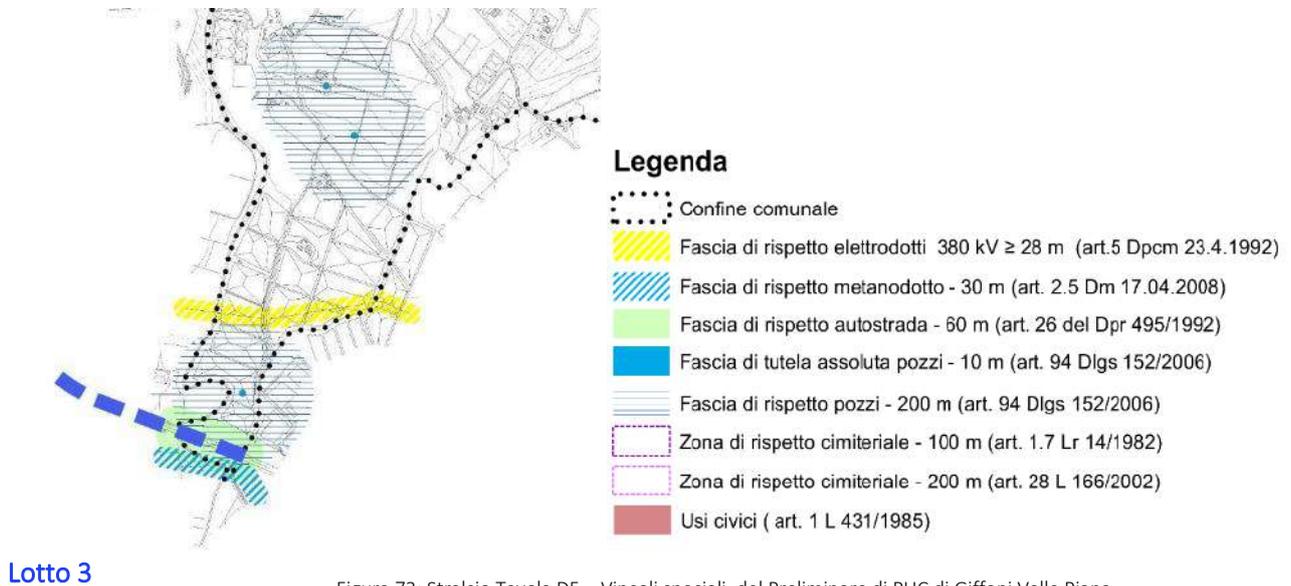


Figura 73: Stralcio Tavola D5 – Vincoli speciali, del Preliminare di PUC di Giffoni Valle Piana

3.2 ANALISI DEL SISTEMA VINCOLISTICO CON INDICAZIONE DELLA PRESENZA DI BENI TUTELATI AI SENSI DEL D.LGS. 42/04 E SS.MM.II..

Le tavole T00-IA05-AMB-CT06 e T00-IA05-AMB-CT07, in scala 1:10.000 inquadrano gli ambiti di intervento rispetto ai vincoli paesaggistici ai sensi del D. Lgs 42/2004 e s.m.i..

3.2.1 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art. 136)

Gli interventi in progetto **interferiscono** con aree di notevole interesse pubblico, in particolare il lotto 4 interessa il seguente vincolo:

Decreto 29/11/1993 - Dichiarazione ai sensi della legge 1497/1939 - DICHIARAZIONE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI UN'AREA RICADENTE NEI COMUNI DI SERRE, POSTIGLIONE E CAMPAGNA.

3.2.2 Aree tutelate per legge (art. 142, comma 1)

3.2.2.1 Lett. a) Territori costieri (300 m)

L'area di indagine **non interferisce** con territori costieri, in quanto si sviluppa ad una distanza maggiore (oltre i 3 km).

3.2.2.2 Lett. b) Territori contermini ai laghi (300 m)

L'area di indagine **non interferisce** con territori contermini ai laghi.

3.2.2.3 Lett. c) Territori contermini ai fiumi (150 m)

Tutti i lotti di intervento **interferiscono** con diversi elementi del reticolo idrografico e con fasce fluviali soggette a vincolo paesaggistico.

3.2.2.4 Lett. d) Montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare

L'area di indagine **non interferisce** con territori montani.

3.2.2.5 Lett. f) Parchi e riserve nazionali o regionali

L'area di indagine **interferisce** con Parchi e riserve, in particolare il Lotto 4 interessa marginalmente il territorio della Riserva Naturale "Foce del Sele-Tanagro".

3.2.2.6 Lett. g) Territori coperti da foreste e da boschi

Gli interventi in progetto **interferiscono** in alcuni ambiti limitati con aree boscate.

3.2.2.7 Lett. i) Zone umide

All'interno dell'area di indagine è presente un'area umida Ramsar (FIUME SELE - SERRE PERSANO), al confine tra il comune di Campagna e il comune di Serre. Il lotto 4 lambisce, senza interferirla, tale area.

3.2.2.8 Lett. m) Zone di interesse archeologico

All'interno dell'area di studio sono presenti aree di interesse archeologico. In particolare, l'area di indagine del lotto 2b interferisce con tali zone.

Si rimanda alla trattazione del paragrafo 5 per il dettaglio delle interferenze con aree vincolate di ogni singolo Lotto di intervento.

4 ANALISI DEL CONTESTO

4.1 IL CONTESTO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO

4.1.1 Inquadramento climatico

Il clima dell'area di studio è caratterizzato da una temperatura generalmente mite, con un valore medio delle massime di 20,3° C ed una media delle minime di 13,8°C. Le precipitazioni registrate dalla stazione di Battipaglia, baricentrica rispetto ai lotti di intervento, ammontano a circa 700 mm annui, concentrate maggiormente nel periodo autunno-vernino, con scarse presenze, invece, durante il periodo estivo.

Secondo la classificazione bioclimatica di Emberger la zona in esame è a clima mediterraneo sub-umido, caratterizzata, come già visto, da temperature elevate nel periodo estivo, con abbassamenti nel periodo invernale e da precipitazioni scarse nel periodo estivo ed abbondanti e frequenti nel periodo autunno-invernale con fenomeni temporaleschi, talvolta, di notevole intensità.

4.1.2 Inquadramento fitoclimatico

Secondo la metodologia predisposta dal Pavari le aree di intervento ricadono nella zona fitoclimatica del Lauretum 2° tipo. Ai caratteri generali della classificazione di A. Pavari corrispondono quelli delle fasce di vegetazione di E. Schmid, presenti con il *Quercus pubescens* fino ai 550-600 metri di altitudine.

È possibile identificare la seguente ripartizione in "piani" o "orizzonti" della vegetazione in senso altitudinale e parallelamente alla linea di costa:

- piano basale o mediterraneo (da 0 a 400 m s.l.m.) con vegetazione zonale a sclerofille sempreverdi (formazioni a *Quercus ilex*);
- piano collinare o sopramediterraneo (> 400 m s.l.m.) con vegetazione zonale a latifoglie decidue termofile (querceti).

L'altimetria di questi orizzonti è tuttavia puramente indicativa, in quanto le locali condizioni climatiche e geomorfologiche determinano innalzamenti, abbassamenti o dislocazioni extrazonali dei vari tipi di vegetazione.

Tutti i lotti di intervento si localizzano nel piano basale, che è il più fortemente antropizzato per la presenza di vaste superfici coltivate; le colture più diffuse sono quelle arboree, spesso consociate con colture erbacee annuali. Le colture arboree sono rappresentate da frutteti specializzati e le specie più diffuse sono gli olivo, melo, pero, pesco, vite e nocciolo.

La macchia, ove presente, è formata da suffrutici, cespugli ed alberi che non superano i 2-3 mt. d'altezza. Le specie dominanti sono il "*Myrtus communis*" e "*Pistacia lentiscus*" con discreta presenza dell'oleastro (*Olea europea*, subsp. *sylvestris*).

Sui versanti ad acclività maggiore del Piano collinare sono presenti formazioni di "*Quercus ilex*" e predomina comunque il castagno ceduo e da frutto. In altre zone invece predomina il cespuglieto originatosi dal taglio dei boschi, dal ripetuto passaggio del fuoco o dall'abbandono delle attività agricole.

Entrano nella loro composizione essenze di "*Spartium junceum*" e "*Cytisus scoparius*", mentre nelle situazioni di maggior degrado si rinviene il "*Pteridium aquilinum*".

Anche nell'orizzonte del piano collinare è cospicua la presenza dell'olivo.

4.1.3 Struttura idro-geo-morfologica

Si rimanda alla tavola **T00-IA05-AMB-CT13** per l'inquadramento morfologico delle aree di intervento a scala vasta.

L'area in esame ricade in un contesto in cui l'evoluzione geomorfologica è iniziata alla fine del Pliocene superiore e inizio del Pleistocene. In seguito al continuo innalzamento della catena Appenninica è iniziata l'azione selettiva che ha determinato l'evoluzione geomorfologica attuale. L'assetto morfologico attuale risente regionalmente dei vincoli tettonici imposti dalle grandi faglie bordiere quaternarie che definiscono strutture ad *horst* e *graben* (Amato et alii, 1991).

L'area è caratterizzata in gran parte da un paesaggio collinare (media-alta collina) e collinare-montuoso, con forme controllate dalla tettonica recente e legate a processi di morfoselezione, deposizionali ed erosionali fluviali.

In generale, l'area interessata dagli interventi di rinaturalizzazione dei tratti campani dismessi presenta una morfologia articolata che rispecchia la variabilità dei litotipi affioranti unitamente alla complessità delle vicende tettoniche e morfogenetiche che la hanno interessato. La sua fisiografia è caratterizzata da escursioni altimetriche medio alte e da un'energia del rilievo molto variabile; si passa da superfici pianeggianti nel fondo valle a versanti caratterizzati da elevate pendenze.

I versanti si raccordano con il fondovalle tramite una fascia pedemontana costituita da potenti spessori di materiali detritici di natura carbonatica su cui poggiano e/o si intercalano coltri piroclastiche più o meno argillificate e la formazione del tufo grigio campano. Le coltri piroclastiche sono costituite da depositi messi in posto per caduta a seguito delle attività esplosive dei settori vulcanici campani. Tali depositi, che si distinguono da quelli trasportati in massa (tufo grigio) incanalatisi lungo la valle dell'Irno, sono stati successivamente rimossi da parte dei vari agenti di trasporto e depositati alla base dei rilievi.

Sulla base degli aspetti morfologici e delle litologie prevalenti il paesaggio può essere suddiviso in ambiti morfologici omogenei che raggruppano l'intera area oggetto di studio:

- **Ambito della fascia pianeggiante**, coincidente con il tetto dei depositi di origine vulcanica (piroclastite e tufo grigio campano). Questa fascia presenta un aspetto regolare con una superficie sommitale pressoché orizzontale. Tale superficie è interrotta dalla valle del rio Fuorni che risulta incassata all'interno dei depositi stessi.
- **Ambito della fascia collinare**, caratterizzate da deboli pendenze e dall'affioramento di depositi terrigeni costituite da terreni a prevalente componente argillosa ascrivibili al complesso delle argille varicolori (argille e argilliti variegatae passanti alle argille e argille marnose sottostanti che rappresentano il substrato locale). Le pendenze medie sono dell'ordine di 10°, con superfici ampie ed irregolarità nel profilo dei versanti riconducibili a movimenti di versante lenti che coinvolgono la copertura argillosa. Rappresenta infatti una zona con elementi di stabilità incerta legata alla natura stessa dei litotipi affioranti e ai processi e depositi legati all'azione delle acque di dilavamento superficiale; prevalgono le forme di versante fluvio denudazionali in complessi terrigeni con evidenze geomorfologiche di movimenti gravitativi connesse a frane di tipo scorrimento, colate ad evoluzione piuttosto lenta e creep. Inoltre, una seconda fascia collinare, caratterizzata da pendenze maggiori dei versanti coincide con la zona di affioramento dei Conglomerati di Eboli (monte Vetrano). Questi rilievi presentano una forma allungata in direzione Nord-Sud e

costituiscono un setto che divide i bacini del fiume Picentino e del rio Fuorni. I conglomerati facilmente erodibili danno luogo alla formazione di coni di detrito al piede dei versanti.

- **Ambito del fondovalle** si sviluppa tra l'interasse delle incisioni torrentizie del V.ne Fuorni e Sordina e tra il F. Sele e F. Tanagro; le prime sono aree di affioramento dei terreni piroclastici rimaneggiati e/o dei depositi alluvionali; caratterizzati quasi sempre da pendenze inferiori a 10 gradi, morfologia piuttosto uniforme, con andamento subpianeggiante caratterizzata da ampi terrazzamenti fluviali bordati da scarpate fluviali. Lungo le fasce torrentizie, in destra idrografica del T.Sordina e in sinistra idrografica del T.Fuorni dove si evidenzia un assottigliamento della coltre alluvionale e l'affioramento di termini argilloso-marnosi ascrivibili al complesso delle Argille Varicolori. Nella bassa valle del Sele in corrispondenza della confluenza del F. Sele e del F. Tanagro sono prevalenti le successioni clastiche plio-quadernarie riferibili ad una facies di conoide formatasi allo sbocco della Forra di Contursi. Questi costituiscono dei terrazzi posti fino a circa 150 m al di sopra del fondovalle attuale. Le alluvioni sono state riferite al sistema di S. Licandro e cronologicamente alla parte alta del Pleistocene medio (Amato et alii, 1991).

La sede stradale da dismettere attraversa in più punti il reticolo idrografico, con manufatti di attraversamento che saranno oggetto di demolizione, in particolare:

Lotto 1: Rio Sordina

Lotto 2: Fiume Fuorni

Lotto 3: Fiume Picentino

Lotto 4: Torrente Tenza

4.1.4 Struttura ecosistemico – ambientale

In generale i lotti 1, 2a e 3 si collocano in contesti prevalentemente agricoli ed antropizzati, mentre i lotti 2b e 4 si caratterizzano per la maggiore presenza di ambiti caratterizzati da vegetazione naturaliforme.

I Lotti 1, 2 3 risultano localizzati a debita distanza da elementi di interesse naturalistico riconosciuti, mentre il Lotto 4 si colloca in stretta adiacenza e in parte interferente con ambiti tutelati.

In particolare il Lotto 4 interferisce con:

- Riserva Naturale - 'Foce Sele-Tanagro'

Si segnala invece, per il Lotto 4, la vicinanza con:

- ZSC IT8050049 - Fiumi Tanagro e Sele
- ZPS IT8050021 – Medio corso del fiume Sele – Persano
- IBA 132 Media Valle del Fiume Sele

Si rimanda alle tavole **T00-IA05-AMB-CT09 e T00-IA05-AMB-CT10 (Carta delle Aree Protette)** per la rappresentazione planimetrica di tali aree vincolate in scala 1.25.000 e alle tavole **T00-IA05-AMB-CT06, T00-IA05-AMB-CT07 (Carta dei vincoli e delle tutele)** per la rappresentazione delle stesse in scala 1.10.000.

4.1.5 Struttura antropica e storico-culturale

Nelle Carte delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche relative a ciascun lotto (Elaborati **T01-IA05-AMB-CT02, T02-IA05-AMB-CT03, T02-IA05-AMB-CT04, T03-IA05-AMB-CT02, T04-IA05-AMB-CT02**) sono riportati i seguenti elementi individuati dal PTCP:

- siti archeologici;
- centuriazioni;

- rete stradale d'epoca romana;
- rete stradale storica;
- centri e agglomerati storici;
- beni storico-architettonici extraurbani o urbani ma di riferimento territoriale.

In particolare sono riportati, così come segnalati dal PTCP, in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni archeologici delle province di Salerno ed Avellino, i siti archeologici (vincolati ed indiziati) e gli "ambiti d'attenzione archeologica", cioè quelle aree cui è attribuibile un valore archeologico potenziale ipotizzato sulla base di ritrovamenti diffusi.

Sono inoltre riportati i beni storico-architettonici extraurbani o urbani ma di riferimento territoriale che sono stati tematizzati per le seguenti tipologie funzionali:

- architettura difensiva (ad es. castelli, torri, mura etc.);
- architettura religiosa (ad es. abbazie, chiese, conventi, santuari etc.);
- architettura civile (ad es. ville, palazzi baronali, edifici termali etc.);
- architettura rurale (ad es. masserie, sistemi di mulini etc.);
- architettura paleoindustriale (cartiere, opifici tessili, etc.);
- infrastrutture (ponti, acquedotti etc.)
- parchi e giardini storici.

Dall'analisi di tali tavole emerge che gli ambiti di maggior rilevanza da un punto di vista archeologico e storico culturale sono rappresentati dal Lotti 2b e 3.

4.2 AMBITI DI PAESAGGIO

Si rimanda alle tavole **T00-IA05-AMB-CT11** e **T00-IA05-AMB-CT12** per l'analisi cartografica del contesto e della struttura del paesaggio.

L'insieme degli elementi puntuali, lineari e delle maglie paesistiche alle varie scale definiscono tessuti territoriali caratterizzati da una stessa matrice paesistica.

La definizione delle sottozone che costituiscono la struttura del paesaggio avviene poi attraverso la lettura degli elementi fisici, ambientali e antropici e la sintesi delle dinamiche funzionali in atto sul territorio, fino all'individuazione di ambiti di paesaggio.

Gli ambiti di paesaggio che caratterizzano le aree di intervento, vengono di seguito brevemente descritti. Essi provengono da una rilettura delle caratteristiche intrinseche dei luoghi che conferiscono a ciascun ambito una specifica e riconoscibile identità riconducibile alla peculiare compresenza di una o più componenti strutturali costitutive dei sistemi e delle reti e di specifiche relazioni storiche, culturali, ecologiche, percettive e funzionali fra tali componenti. L'interazione fra i suddetti componenti strutturali e loro relazioni conferisce un'immagine e una identità distinta e riconoscibile a ciascun ambito di paesaggio.

I cinque lotti di intervento sono localizzati in ambiti territoriali distinti, con caratteristiche paesaggistiche differenti.

A livello di macrosistema fisiografico, i lotti 1, 2a, 2b sono localizzati in un contesto di **sistema collinare**, mentre i lotti 3 e 4 sono localizzati in un contesto di **sistema di pianura**.

In particolare i lotti 1, 2 sono localizzati secondo la classificazione del PTR della Campania, nelle Colline di Salerno ed Eboli, il lotto 3 è localizzato nella Piana del Sele, mentre il lotto 4 è localizzato nelle Colline dell'Alto Sele.

Nel seguito si riporta uno stralcio dell'Allegato C alle Linee Guida per il Paesaggio relativamente ai sistemi del territorio rurale e aperto interessati dal progetto.

27 - Colline di Salerno ed Eboli (Lotti 1, 2a, 2b)

Colline costiere su conglomerati, flysch, argille e calcari con energia di rilievo da moderata a elevata; la morfologia è caratterizzata da sommità e creste arrotondate, con versanti dolcemente ondulati, incisi. La collina costiera si caratterizza rispetto alla collina interna per una maggiore estensione della vegetazione seminaturale (boschi misti di latifoglie termofile e leccio, macchia, gariga, praterie xerofile), che occupa circa il 27% della superficie complessiva. Ciò rappresenta il risultato, nell'ultimo quarantennio, degli intensi processi di forestazione spontanea di pascoli ed oliveti marginali, con un incremento dei boschi e delle aree a macchia del 290%. La progressiva chiusura del mosaico agroforestale ha conseguenze gestionali significative, relative ad esempio alle accresciute difficoltà nella prevenzione degli incendi. Le aree agricole attive sono caratterizzate da una larga prevalenza degli arboreti (oliveti) e dei seminativi arborati rispetto al seminativo semplice, con una diffusa presenza, specie sui versanti marittimi, di sistemazioni tradizionali (terrazzamenti), sovente in precarie condizioni di manutenzione. Accanto ai processi di abbandono colturale, è possibile localmente riscontrare una opposta tendenza alla specializzazione e razionalizzazione degli impianti legnosi, legata alla valorizzazione delle produzioni tipiche locali (olio, vino). I paesaggi della collina costiera sono sottoposti ad una intensa pressione d'uso legata al turismo: nel periodo 1960-2000 la superficie urbanizzata degli insediamenti pedecollinari e costieri è aumentata del 730%, un tasso di crescita secondo solamente a quello delle pianure costiere.

I paesaggi variano da quelli ad elevata urbanizzazione, a quelli del mosaico complesso di arboreti (oliveti), seminativi, lembi di boschi e vegetazione seminaturale (boschi di roverella e leccio), arbusteti e praterie xerofile. Nella fascia montana più bassa, il paesaggio agrario è caratterizzato da un mosaico di seminativi e oliveti, su ampie superfici ciglionate; i versanti calcarei delle valli che si incuneano nei Picentini ospitano estesi oliveti terrazzati, intercalati verso l'alto da nocioleti e castagneti da frutto, sempre su terrazzamenti e ciglionamenti antropici, su suoli piroclastici profondi che ricoprono il substrato calcareo. La fascia montana superiore è caratterizzata da ampie estensioni a bosco mesofilo, con boschi misti di cedui castanili e faggeti.

40 – Piana del Sele (Lotti 3 e 4)

Le pianure pedemontane comprendono le pianure alte, ben drenate, che raccordano i versanti dei vulcani e dei rilievi calcarei preappenninici con il livello di base delle pianure alluvionali dei Regi Lagni, del Volturno, del Garigliano. Sono le aree della Campania felice, della Terra di Lavoro, su suoli vulcanici scuri, profondi, permeabili, facilmente lavorabili, con la maglia ortogonale della centuriazione che ancora, in vasti settori della piana, si irradia dai centri storici ad ordinare l'assetto dei campi, della viabilità e dell'insediamento. L'uso delle terre è diversificato, con un mosaico di arboreti specializzati, colture industriali, orti arborati ad elevata complessità strutturale, seminativi arborati con olivi o filari di vite maritata. La piana del Sele si sviluppa invece su terrazzi alluvionali antichi, dolcemente ondulati, incisi dai corsi d'acqua. La valorizzazione agricola di queste aree è relativamente recente, successiva alla bonifica integrale degli anni '30 del ventesimo secolo, con la progressiva affermazione degli ordinamenti specializzati intensivi (arboreti da frutto, colture orticole di pieno campo ed in coltura protetta).

L'evoluzione dei paesaggi delle pianure pedemontane è stata caratterizzata nell'ultimo quarantennio da intensi processi di semplificazione e specializzazione colturale: gli ordinamenti promiscui tradizionali sono diminuiti dell'80% a favore degli arboreti specializzati, mentre è triplicata la superficie delle colture irrigue, che si estende attualmente su un terzo della superficie complessiva. Il grado medio di urbanizzazione è passato nell'ultimo quarantennio dal 7 al 24%, con la formazione di un'estesa conurbazione che interessa, quasi senza soluzione di continuità, ampi settori della piana pedemontana napoletana e casertana. Anche nella piana del Sele i processi di dispersione hanno condotto ad un incremento delle superfici urbanizzate del 587%.

La piana del Sele si sviluppa su terrazzi alluvionali antichi, dolcemente ondulati, incisi dai corsi d'acqua. La valorizzazione agricola di queste aree è relativamente recente, successiva alla bonifica integrale degli anni '30 del ventesimo secolo, con la progressiva affermazione degli ordinamenti specializzati intensivi (arboreti da frutto, colture orticole di pieno campo e protette). Le aree di fondovalle alluvionale del Sele sono caratterizzate dalla presenza di suoli calcarei, a tessitura media, a drenaggio da buono a moderato. Le pianure costiere comprendono la sequenza di ambienti tipica dei litorali tirrenici sabbiosi: le depressioni retrodunari (aree idromorfe, una volta specchi palustri, attualmente bonificate per canalizzazione e sollevamento meccanico delle acque), i sistemi dunali e le spiagge. L'uso attuale di queste aree è ricreativoturistico ed agricolo, con pinete antropiche, lembi di macchia e vegetazione psammofila, colture ortive di pieno campo ed in coltura protetta, seminativi e incolti. Si tratta di aree estremamente fragili, a causa dei rischi di subsidenza ed ingressione salina, ad elevatissima potenzialità ecologica per la ricostituzione di habitat umidi costieri. Il Sistema comprende anche, per un 23% della superficie territoriale, paesaggi della collina costiera, a mosaico complesso di oliveti, seminativi, pascoli, lembi di vegetazione forestale e seminaturale.

4.2.1 Ambito di paesaggio delle aree agricole e antropizzate

In molti settori della pianura si è passati, nell'arco di quattro decenni, da un assetto a matrice rurale prevalente, con lo schema insediativo ed infrastrutturale accentrato di impianto settecentesco, immerso in un paesaggio rurale ad elevata continuità, ad un assetto di frangia, a matrice urbana prevalente, dove lo spazio rurale è frammentato in isole e chiazze sempre meno interconnesse, impoverite ed imbruttite, altamente esposte al degrado, alle interferenze ed alle pressioni delle attività urbane e industriali adiacenti. In tale contesto, anche gli ordinamenti produttivi agricoli hanno subito una significativa evoluzione, con la drastica diminuzione delle colture tradizionali promiscue e la notevole diffusione dei seminativi irrigui e delle colture orticole di pieno campo e protette. L'ambito è caratterizzato dalla diffusa presenza di luoghi dell'abbandono: le aree occupate da ex attività industriali dismesse, gli edifici di pregio delle masserie e delle antiche cascine, l'edilizia abusiva destinata alla demolizione, i beni inutilizzati, gli edifici e le aree inutilizzate.

La profonda trasformazione del paesaggio agrario nell'arco di poco più di 60 anni ha creato una frantumazione progressiva della rete ecologica, tanto che gli spazi residui di ecosistemi naturali e semi naturali sono ormai davvero esigui e confinati per lo più in prossimità di fiumi o piccoli corsi d'acqua.

Il Lotto 3 in particolare si inserisce nel contesto agricolo e antropizzato della piana del Sele, il cui paesaggio rispecchia l'orientamento esclusivamente produttivistico del territorio; vi è infatti un susseguirsi di impianti serricoli che hanno profondamente trasformato il paesaggio della Piana, connotandola fortemente.

Tale ambito rappresenta una delle più aree più fertili della regione. In passato, la Piana del Sele era una palude che ospitava soltanto microfondi contadini a minimo reddito a cui si susseguirono numerosi

interventi di bonifica. Tali bonifiche condussero ai primi cambiamenti sociali della modernità post-bellica dovuti all'incremento demografico. La gestione agricola fu radicalmente modificata dalla creazione di aree irrigue, dalla trasformazione del seminativo asciutto in alberato, dalla riduzione di prati e pascoli con conseguente mutamento del paesaggio agrario.

I lotti 1 e 2a sono collocati in ambiti prevalentemente agricoli alla base dei rilievi collinari di Salerno, caratterizzati da un'antropizzazione diffusa, prevalentemente di tipo agrario.

Tutti i contesti di intervento sono caratterizzati dalla stretta adiacenza all'attuale sede autostradale che rappresenta un forte elemento di antropizzazione.

4.2.2 Paesaggio collinare

Il sistema collinare, comprende le aree collinari con quote massime intorno a 500 m s.l.m. ed è caratterizzato da un notevole pregio estetico. I versanti collinari, che sono in gran parte sistemati a cigliani, ospitano oliveti tradizionali di buon valore produttivo e paesaggistico. In corrispondenza dei pianori sommitali e del fondo delle vallecole, invece, prevalgono i seminativi, i prati e i prati pascoli. I versanti più accidentati ed incisi sono ricoperti da boschi con roverella e leccio a vario stadio di degradazione, oltre che macchie e praterie di *Ampelodesma*.

Il sistema collinare è solcato trasversalmente dai valloni dei corsi d'acqua ad elevata naturalità che, subito prima dello sbocco a valle, si prestano per accogliere dei punti di vista panoramici.



Figura 74: paesaggio collinare Lotto 2b

4.2.3 Paesaggio fluviale

Il fiume Sele rappresenta l'elemento del reticolo idraulico principale che caratterizza l'ambito di intervento. Si tratta di un territorio caratterizzato da qualità ambientale elevata, riconosciuta a livello europeo, come testimonia la presenza al suo interno di alcuni Siti Natura 2000, Riserve Naturali ed Oasi protette. Il sistema fluviale rappresenta un forte elemento di connessione di questo ampio territorio. Le sponde del fiume Sele e dei suoi affluenti sono ricche di boschi igrofilo di pioppo, salice ed ontano, oltre a canneti di giunchi. In questo contesto vengono meno assi percettivi privilegiati: le fitte macchie boscate e la presenza di vegetazione arborea ne limitano fortemente le visuali.



Figura 75: paesaggio fluviale – Fiume Sele

5 IL CONTESTO DELL'AREA DI PROGETTO – ANALISI PERCETTIVA, MORFOLOGIA ED IDENTIFICAZIONE DEI LUOGHI SENSIBILI

L'analisi del contesto paesaggistico e percettivo dell'area di intervento è stata supportata da un sopralluogo in campo che ha analizzato tutti i tratti stradali oggetto di ripristino.

Lo scopo del sopralluogo è stato quello di indagare il territorio e i luoghi oggetto di intervento, analizzando lo stato attuale delle aree e osservando il paesaggio dal punto di vista dei fruitori delle aree, con particolare riferimento agli assi di fruizione dinamica e ai fronti di visuale statica.

Il contatto diretto con i luoghi, unito allo studio dei piani ha permesso di definire la morfologia del territorio, la struttura del paesaggio ed individuarne le sensibilità.

5.1 LOTTO 1

Il lotto 1 si localizza nei territori comunali di Salerno e San Mango Piemonte, in un contesto di pianura il cui territorio conserva, nonostante la presenza dell'autostrada A2 e delle relative aree di servizio, una cospicua parte di territorio rurale.

A sud l'area di intervento è separata dalla costa salernitana da rilievi collinari di limitata altezza, mentre a nord sono presenti rilievi di maggiore altezza, come visibile dalle figure 3D che seguono.



Figura 76: vista prospettica da ovest - LOTTO 1



Figura 77: vista prospettica da Nord - LOTTO 1



Figura 78: vista prospettica da est - LOTTO 1



Figura 79: vista prospettica da Sud - LOTTO 1

Il territorio si caratterizza prevalentemente per la presenza di mosaici agricoli e agroforestali. I centri rurali conservano un sufficiente ed equilibrato rapporto con il territorio circostante, presentando intatte le caratteristiche di cascinali inseriti in un contesto paesaggistico di un certo valore, in cui l'attività agricola costituisce, ancora oggi, un'attività di spessore economico e di grande importanza per la salvaguardia del territorio e degli ambienti rurali.

Il contesto di intervento si caratterizza come porzione pianeggiante costituita da suoli di natura essenzialmente alluvionale, che presenta una bassa densità urbana, con un uso agricolo del territorio con colture prevalentemente frutticole (noccioleti, frutteti).

I corsi d'acqua presenti e in particolare il torrente Sordina interessato direttamente nella parte più ad est del Lotto 1, si caratterizzano per la presenza di una vegetazione ripariale modesta in qualità e quantità.

La parte pedemontana, più distante dall'area di intervento è costituita da suoli leggermente acclivi, caratterizzati da un'elevata frazione argillosa, che ne riduce il grado di fertilità, in cui si alternano aree incolte, pascolive a fondi coltivati con colture erbacee, seminativi e foraggere, frammiste ad alberi (seminativi arborati), con sporadici piccoli impianti di arboreti (oliveti e vigneti).

Presenza di elementi di tutela, beni paesaggistici:

Come visibile nella Tavola **T01-IA05-AMB-CT01** – Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali, le aree di intervento sono localizzate in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 42/2004 e s.m.i., art. 142, comma 1, lettera c (fascia fluviale di 150 m).

L'unico bene storico architettonico extraurbano e di interesse da segnalare è l'architettura religiosa di San Matteo ad Offiano, in Comune di San Mango Piemonte, situata a nord dell'area di intervento, oltre l'autostrada, a circa 440 m. Le aree di intervento non sono visibili da tale bene.

Detrattori della qualità del paesaggio:

Per l'ambito di analisi del Lotto 1, gli elementi detrattori della qualità del paesaggio, rappresentati nella Tavola **T00-IA05-AMB-CT23-A**, sono i seguenti:

- Linee elettriche ad alta tensione
- Sovrappasso autostradale su Via Casa Porta
- Autostrada A2 (tratti all'aperto)
- Aree di servizio su entrambe le carreggiate autostradali.

Principali elementi di fruizione del paesaggio:

Le aree di intervento risultano nel complesso poco o per nulla visibili, sia per la morfologia delle aree, sia per la presenza di fasce di vegetazione ed edificato diffuso.

Come visibile nella Tavola **T01-IA05-AMB-CT03** – Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità, il principale asse di fruizione dinamica è rappresentato dall'autostrada A2, che si interpone invece come ostacolo visivo rispetto all'edificato di Sordina.

LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICA

Diversità: i caratteri distintivi, sia naturali che antropici, dell'area del Lotto 1 non sono contraddistinte da particolari elementi e peculiarità specifiche, trattandosi di ambiti di pianura agricola, strettamente adiacenti all'attuale sede autostradale.

Integrità: l'ambito si presenta con un basso grado di integrità poiché le relazioni funzionali, visive, spaziali e simboliche tra le aree di intervento e il contesto paesaggistico risultano alterate, essendo venuta meno in parte la permanenza dei caratteri dei sistemi naturali ed essendo stati introdotti numerosi elementi di antropizzazione.

Qualità visiva: non sono presenti nelle aree interessate dai lavori in progetto, particolari qualità sceniche o panoramiche.

Rarietà: nelle aree non sono presenti elementi caratteristici di nicchia né dal punto di vista ambientale (fauna/flora) né da quello antropico.

Degrado: l'ambito del Lotto 1 si presenta in parte degradato per l'alterazione dei caratteri morfologici, visivi e testimoniali del paesaggio, in particolare per la presenza della nuova autostrada.

5.2 LOTTO 2

Il lotto 2 si localizza nei territori comunali di Salerno, San Mango Piemonte, San Cipriano Picentino, in un contesto di pianura nel caso del Lotto 2a e del primo tratto del Lotto 2b, e a mezza costa alla base di un rilievo collinare nel secondo tratto 2b. In questo secondo tratto la nuova autostrada A2 è in galleria ed esce solo per un brevissimo tratto.

La ex sede stradale oggetto di dismissione corre leggermente sopraelevata, a mezza costa, parallela alla strada provinciale SP227.

Come visibile nelle figure 3D che seguono l'ambito risulta quindi collocato in parte in area di pianura e in parte in un contesto di basso versante in una valle relativamente incisa (del fiume Fuorni).

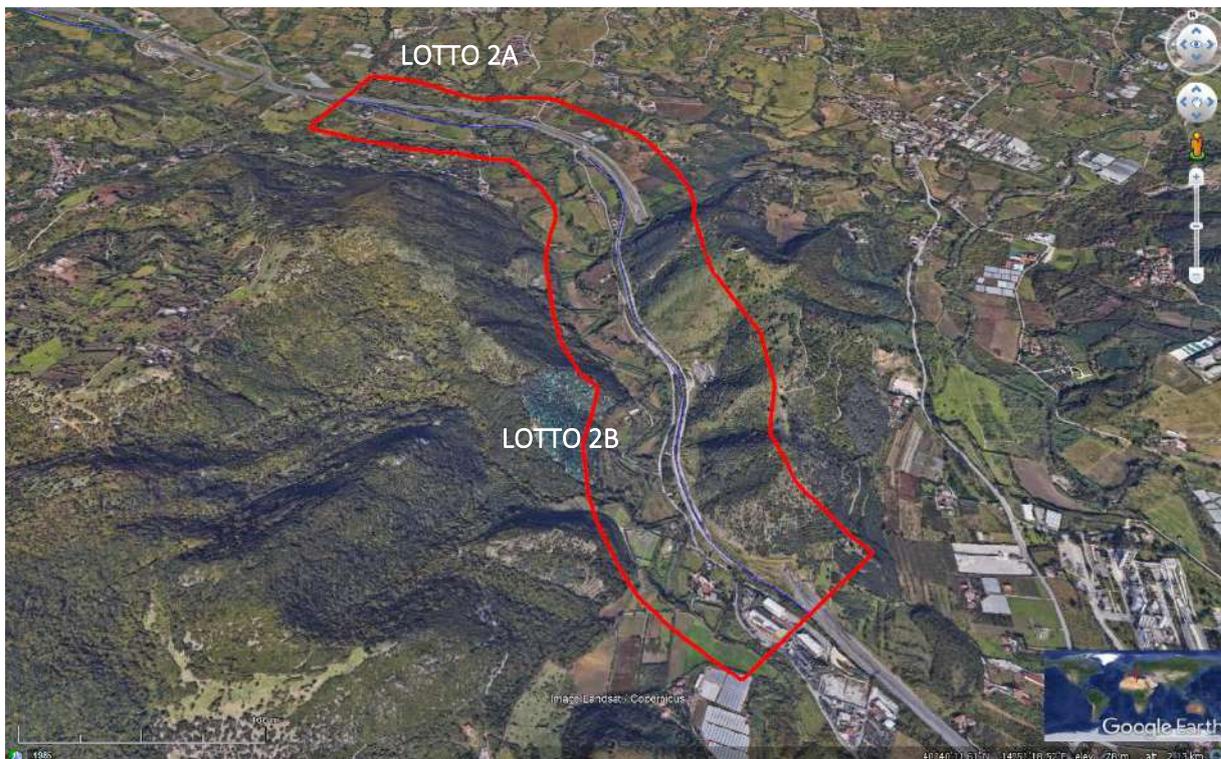


Figura 80: vista prospettica da sud - LOTTO 2

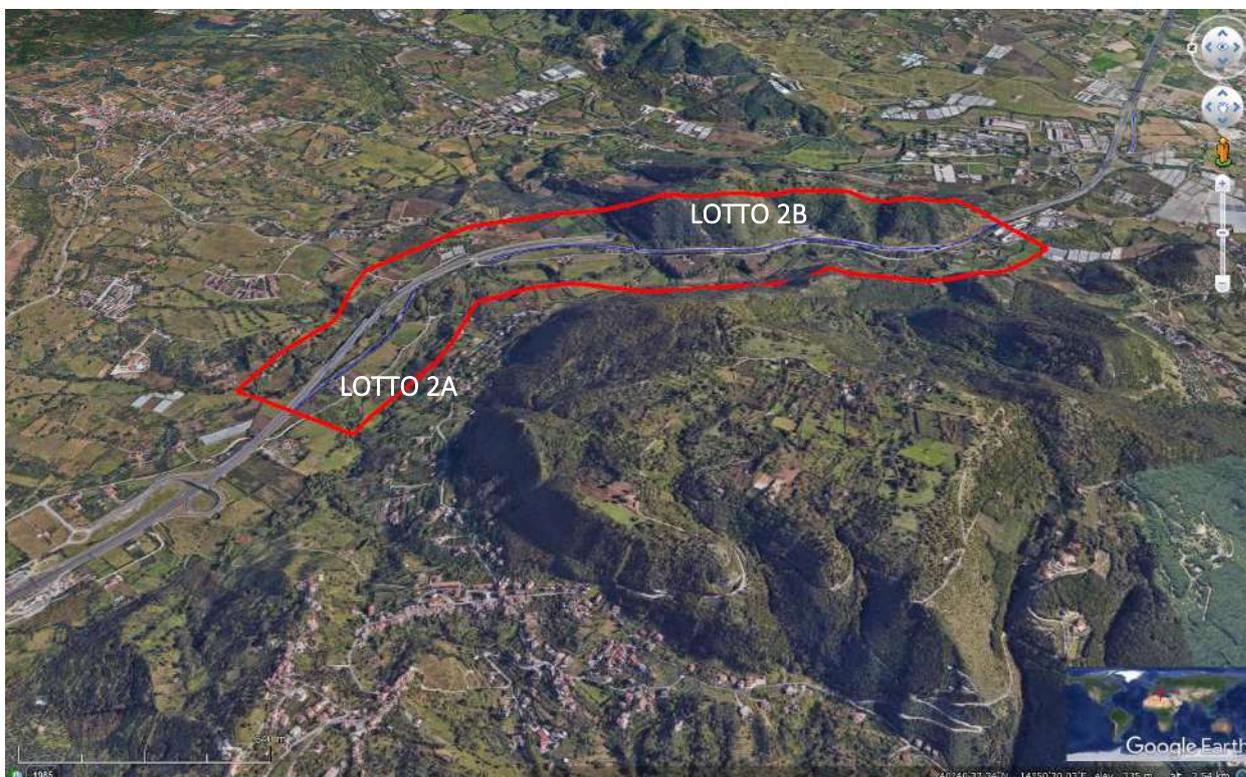


Figura 81: vista prospettica da ovest - LOTTO 2

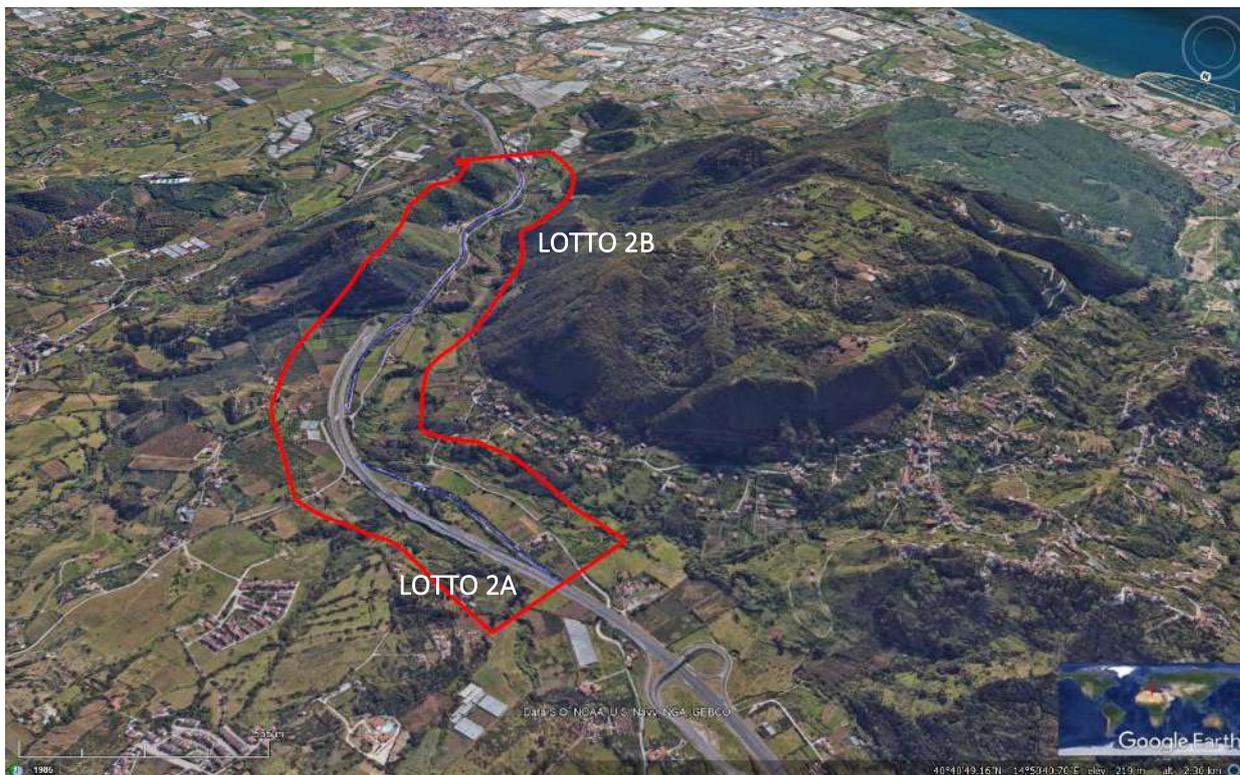


Figura 82: vista prospettica da nord - LOTTO 2

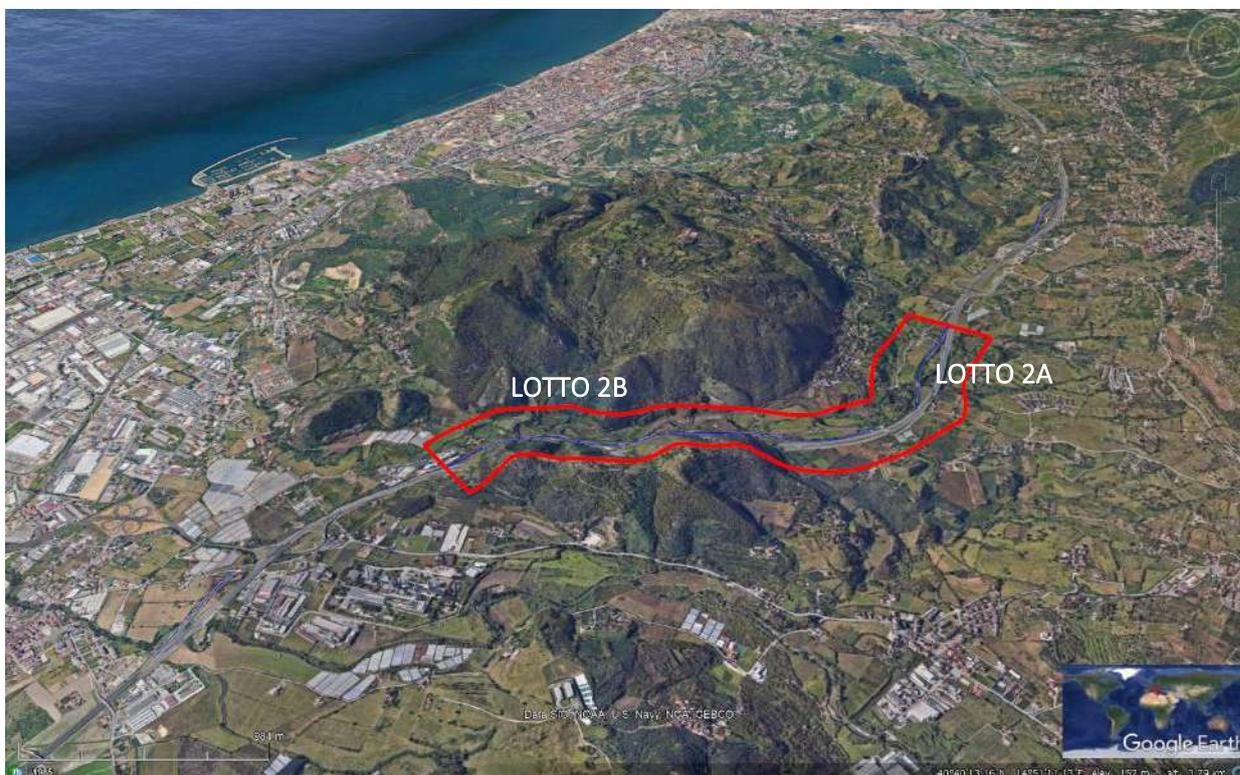


Figura 83: vista prospettica da est - LOTTO 2

LOTTO 2A

Presenza di elementi di tutela, beni paesaggistici:

Come visibile nella Tavola **T02-IA05-AMB-CT01** – Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali, le aree di intervento sono localizzate in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 42/2004 e s.m.i., art. 142, comma 1, lettera c (fascia fluviale di 150 m).

Non si segnalano beni storici, architettonici o archeologici nelle immediate vicinanze delle aree di intervento. Essi sono invece localizzati a sud-est, verso il lotto 2b. In particolare si segnala il Castello di Montevetrano, che domina tutta l'area di fondovalle a circa 1,4 km.

Detrattori della qualità del paesaggio:

Per l'ambito di analisi del Lotto 2a, gli elementi detrattori della qualità del paesaggio, rappresentati nella Tavola **T00-IA05-AMB-CT23-A**, sono i seguenti:

- Linee elettriche ad alta tensione
- Sovrappasso autostradale su Via Casa Porta
- Autostrada A2 (tratti all'aperto)
- Aree di servizio su entrambe le carreggiate autostradali.

Principali elementi di fruizione del paesaggio:

Le aree di intervento risultano nel complesso poco o per nulla visibili, sia per la morfologia delle aree, sia per la presenza di fasce di vegetazione ed edificato diffuso.

Come visibile nella Tavola **T02-IA05-AMB-CT05** – Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità, i principali assi di fruizione dinamica sono rappresentati dall'autostrada A2, a nord, e da Via Trinità, a sud. Rispetto a tali assi la sede stradale da dismettere risulta comunque visibile solo a tratti.

Si segnala il punto di visuale privilegiata verso le aree oggetto di dismissione rappresentato dal Castello di Montevetrano, che domina tutta l'area di fondovalle a circa 1,4 km. Nonostante la posizione sopraelevata, la sede stradale oggetto di dismissione risulta praticamente non visibile da tale ambito per la presenza della vegetazione che ha colonizzato le aree limitrofe.



Rispetto ai fronti di visuale statica si segnala la presenza di un edificio agricolo (Masseria Procubio) nella parte iniziale del Lotto; anche rispetto a questo la sede stradale risulta attualmente per lo più mascherata dalla vegetazione.

LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICA

Diversità: i caratteri distintivi, sia naturali che antropici, dell'area oggetto degli interventi sul Lotto 2a non sono contraddistinte da particolari elementi e peculiarità specifiche, trattandosi di ambiti di pianura agricola, strettamente adiacenti all'attuale sede autostradale.

Integrità: l'ambito si presenta con un basso grado di integrità poiché le relazioni funzionali, visive, spaziali e simboliche tra le aree di intervento e il contesto paesaggistico risultano alterate, essendo venuta meno in parte la permanenza dei caratteri dei sistemi naturali ed essendo stati introdotti numerosi elementi di antropizzazione.

Qualità visiva: non sono presenti nelle aree interessate dai lavori in progetto, particolari qualità sceniche o panoramiche.

Rarietà: nelle aree non sono presenti elementi caratteristici di nicchia né dal punto di vista ambientale (fauna/flora) né da quello antropico.

Degrado: l'ambito del Lotto 2a si presenta in parte degradato per l'alterazione dei caratteri morfologici, visivi e testimoniali del paesaggio, in particolare per la presenza della nuova autostrada.

LOTTO 2B

Presenza di elementi di tutela, beni paesaggistici:

Come visibile nella Tavola **T01-IA05-AMB-CT02** – Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali, le aree di intervento sono localizzate in area soggette a diverse forme di vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 42/2004 e s.m.i., art. 142, comma 1.

In particolare è presente la fascia di 150 m del torrente Fuorni (lettera c), mentre a monte della sede stradale sono presenti aree boscate (lettera g).

Sono inoltre interferite aree di interesse archeologico (lettera m): tutto il versante est a monte della sede oggetto di dismissione risulta interessato dalla presenza di siti vincolati (D.M. 8/9/1987; D.M.30.01.1999) e indiziati.

Si segnala la presenza dei seguenti **beni archeologici di interesse culturale dichiarato**:

- **Cod. 392315:** Necropoli (frequentazione romana e necropoli della tarda età del ferro (comune di San Cipriano Picentino, localizzato a est)
- **Cod. 314689:** Frammenti fittili e ceramici della fine del VII a.c. (loc. Montevetrano, Comune di San Cipriano Picentino, localizzato a est)
- **Cod. 314367:** Insediamento risalente alla prima età del ferro (loc. Fuorni, Comune di Salerno, localizzato a est)
- **Cod. 217247:** Castel Vernieri (loc. Fuorni, Comune di Salerno, localizzato a sud-ovest); vincolo archeologico ex D.M. 26.08.1994.

Infine l'ambito è caratterizzato dalla presenza di due **beni architettonici** localizzati in posizione dominante sui rilievi posti a ovest (Castello di Montevetrano) e ad est (Castel Vernieri), entrambi elementi di architettura difensiva.



Figura 84: Castello di Montevetrano (Fonte web).



Figura 85: in primo piano Castel Vernieri, sullo sfondo Castello di Montevetrano (Fonte web: Roberto Pellicchia)

Detrattori della qualità del paesaggio:

Per l'ambito di analisi del Lotto 2b, gli elementi detrattori della qualità del paesaggio, rappresentati nella Tavola T00-IA05-AMB-CT23-A, sono i seguenti:

- Autostrada A2 (imbocchi galleria e brevi tratti all'aperto)
- Cabina elettrica e piazzale A2
- Muri di sostegni e semiviadotto della ex sede autostradale

Principali elementi di fruizione del paesaggio:

Come visibile nella Tavola T02-IA05-AMB-CT06 – Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità, le aree di intervento risultano a tratti ben visibili dalla strada provinciale 227 poiché in alcuni tratti la ex sede autostradale corre al disotto della SP227, in affiancamento alla stessa. In particolare gli elementi visibili sono rappresentati dal muro di contenimento per lo più ammalorato (che sarà oggetto di mitigazione visiva tramite rivestimento in pietra e copertura con ricadenti), in corrispondenza della carreggiata sud che la separa dalla sottostante strada provinciale, oltre al semiviadotto.



Figura 86: viste dalla SP 227

Il muro di contenimento della viabilità da dismettere risulta visibile anche dal versante opposto, oltre il torrente Fuorni, percorso da una viabilità secondaria (verso loc. Altimare) immersa nel bosco, che permette solo alcuni scorci verso le aree di progetto.



Figura 87: viste dalla viabilità secondaria sul versante opposto

Rispetto alle visuali panoramiche da punti di interesse storico-culturale, mentre nel caso del Castello di Montevetrano le aree di intervento non sono visibili per la morfologia delle aree, nel caso di Castel Vernieri i manufatti della ex sede autostradale (muri di sostegno e semiviadotto) risultano ben visibili e rappresentano elementi detrattori della qualità del paesaggio ed è stata pertanto prevista la loro mitigazione visiva tramite rivestimento in pietra e copertura con specie ricadenti.



Figura 88: Vista a volo d'uccello di Castel Vernieri verso le aree di intervento



Figura 89: Vista verso le aree di intervento

LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICA

Diversità: i caratteri distintivi, sia naturali che antropici, dell'area oggetto degli interventi sul Lotto 2b sono contraddistinti da elementi e peculiarità specifiche. Si segnala in particolare l'assetto morfologico e vegetazionale in cui si inserisce, a mezza costa, la sede stradale da dismettere, in alternanza alle aree agricole e all'ambito fluviale del fondovalle.

Integrità: l'ambito si presenta con un certo grado di integrità poiché in questo tratto la nuova sede autostradale corre prevalentemente in galleria. Le relazioni funzionali, visive, spaziali e simboliche tra le aree di intervento e il contesto paesaggistico risultano in parte alterate dalla presenza della sede stradale da dismettere.

Qualità visiva: nelle aree interessate dai lavori in progetto sono presenti particolari qualità sceniche e panoramiche legate alla morfologia dei luoghi e alla presenza di elementi che si configurano come riferimenti paesaggistici a scala territoriale (Castel Vernieri e Castello di Montevetrano).

Rarietà: nelle aree sono presenti elementi di pregio dal punto di vista ambientale (vegetazione naturale su entrambi i versanti) ed antropico (aree archeologiche e beni storico-culturali).

Degrado: l'ambito del Lotto 2b si presenta poco degradato se non per l'alterazione dei caratteri morfologici e visivi legati alla presenza della sede stradale da dismettere e, nei tratti all'aperto, della nuova autostrada.

5.3 LOTTO 3

Il lotto 3 si localizza nei territori comunali di Salerno e Giffoni Valle Piana, in un contesto di pianura antropizzata, come visibile nelle figure 3D che seguono.



Figura 90: vista prospettica da sud - LOTTO 3



Figura 91: vista prospettica da est - LOTTO 3



Figura 92: vista prospettica da nord - LOTTO 3



Figura 93: vista prospettica da ovest - LOTTO 3

Dal punto di vista morfologico, il Lotto 3 si inserisce in un ambito di aree pianeggianti e sub-pianeggianti, appartenente alla cosiddetta "Piana del Sele".

In questo tratto l'autostrada A2 corre all'aperto rappresentando un elemento di forte antropizzazione dell'ambito, insieme all'edificazione diffusa e alle strutture connesse all'agricoltura intensiva (serre), come visibile nelle figure seguenti.

L'unico elemento naturale presente è rappresentato dalla vegetazione arborea presente lungo il fiume Picentino, che risulta composta da una sottile fascia arborea a prevalenza di Salici, in gran parte degradata nel tratto di attraversamento del progetto, per la presenza diffusa di un canneto di *Arundo donax*.

Le aree agricole limitrofe sono rappresentate essenzialmente da seminativi, ma è presente anche un appezzamento coltivato ad ulivo nella parte iniziale del tratto oggetto di dismissione.



Figura 94: vista prospettica 3D da est - LOTTO 3 - dettaglio



Figura 95: vista prospettica 3D da nord - LOTTO 3 – dettaglio

Presenza di elementi di tutela, beni paesaggistici:

Come visibile nella Tavola **T03-IA05-AMB-CT01** – Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali, le aree di intervento sono localizzate in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 42/2004 e s.m.i., art. 142, comma 1, lettera c (fascia fluviale di 150 m del fiume Picentino).

Si segnala la vicinanza a un sito archeologico indiziato (Pontecagnano Faiano) nelle immediate vicinanze delle aree di intervento.

A maggiore distanza (circa 550 m) è presente l'ampia area di Pontecagnano Faiano in cui sono presenti numerosi siti vincolati (D.M. del 25/11/1991, D.M. del 10/07/1982, D.M. del 10/01/1974, D.M. del 18/01/1982, D.M. del 24/05/1976, D.M. del 27/01/1987, D.M. del 21/06/1975, S.P. del 10/09/1970, D.M. del 18/02/1981, S.P. del 24/05/1974, D.M. del 01/10/1979, D.M. del 29/11/1980, D.M. del 04/06/1976, S.P. del 10/12/2003 n. 243, D.D. del 15/06/1996, D.M. del 05/06/1982, D.M. del 18/10/1991, D.D. del 21/04/1998, D.M. 12/6/1962, D.M. 15/7/1963, D.M. 12/6/1962, D.M. 2/5/1977, D.M. 7/11/1981) e indiziati.

Si segnala la presenza a sud, a circa 580 m dal Lotto 3, dei seguenti **beni architettonici di interesse culturale dichiarato**:

- 3060358 Complesso Monastico di S. Benedetto a Faiano
- 339955 PALAZZO CRUDELE

Rispetto a tali beni le aree di intervento non risultano visibili.

Detrattori della qualità del paesaggio:

Per l'ambito di analisi del Lotto 3, gli elementi detrattori della qualità del paesaggio, rappresentati nella Tavola **T00-IA05-AMB-CT23-A**, sono i seguenti:

- Autostrada A2 e relativi svincoli e sovrappassi (SP 196)

- Strutture a servizio dell'agricoltura intensiva (serre)
- Edifici industriali e commerciali
- Linee elettriche ad alta tensione

Principali elementi di fruizione del paesaggio:

Le aree di intervento risultano nel complesso poco o per nulla visibili, sia per la morfologia delle aree, sia per la presenza di fasce di vegetazione ed edificato diffuso.

Come visibile nella Tavola **T03-IA05-AMB-CT03** – Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità, i principali assi di fruizione dinamica sono rappresentati dall'autostrada A2, dalla SP196 a est e Via Giulio Pastore a ovest. Rispetto a tali assi la sede stradale da dismettere risulta comunque scarsamente visibile.

Il punto di visuale privilegiata più prossimo è rappresentato da Castel Vernieri, che domina la piana ma è localizzato a circa 1,4 km, ad ovest. Nonostante la posizione sopraelevata, la sede stradale oggetto di dismissione risulta praticamente non visibile da tale ambito per la presenza della vegetazione che ha colonizzato le aree limitrofe e l'assenza di manufatti di particolare dimensione.

Sono inoltre presenti numerosi edifici residenziali e masserie (Masseria Bracale, Masseria Ciaparrone, Terra delle Monache i più prossimi) rispetto a i quali la sede stradale da dismettere non risulta particolarmente visibile.

LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICA

Diversità: i caratteri distintivi, sia naturali che antropici, dell'area oggetto degli interventi sul Lotto 3 non presentano particolari elementi e peculiarità specifiche, trattandosi di ambiti di pianura agricola antropizzata, strettamente adiacenti all'attuale sede autostradale.

Integrità: l'ambito si presenta con un basso grado di integrità poiché le relazioni funzionali, visive, spaziali e simboliche tra le aree di intervento e il contesto paesaggistico risultano alterate, essendo venuta meno del tutto la permanenza dei caratteri dei sistemi naturali.

Qualità visiva: non sono presenti nelle aree interessate dai lavori in progetto, particolari qualità sceniche o panoramiche.

Rarietà: nelle aree non sono presenti elementi caratteristici di nicchia né dal punto di vista ambientale (fauna/flora) né da quello antropico.

Degrado: l'ambito del Lotto 3 si presenta in gran parte degradato per l'alterazione dei caratteri morfologici, visivi e testimoniali del paesaggio, in particolare per la presenza della nuova autostrada, della antropizzazione spinta e dell'agricoltura intensiva che caratterizza la piana del Sele.

5.4 LOTTO 4

Il lotto 4 si localizza nel territorio comunale di Campagna, in un contesto di pianura e leggeri rilievi a dominanza di aree naturaliformi, in stretta adiacenza al corso del fiume Sele e dell'omonima diga, come visibile nelle figure 3D che seguono.

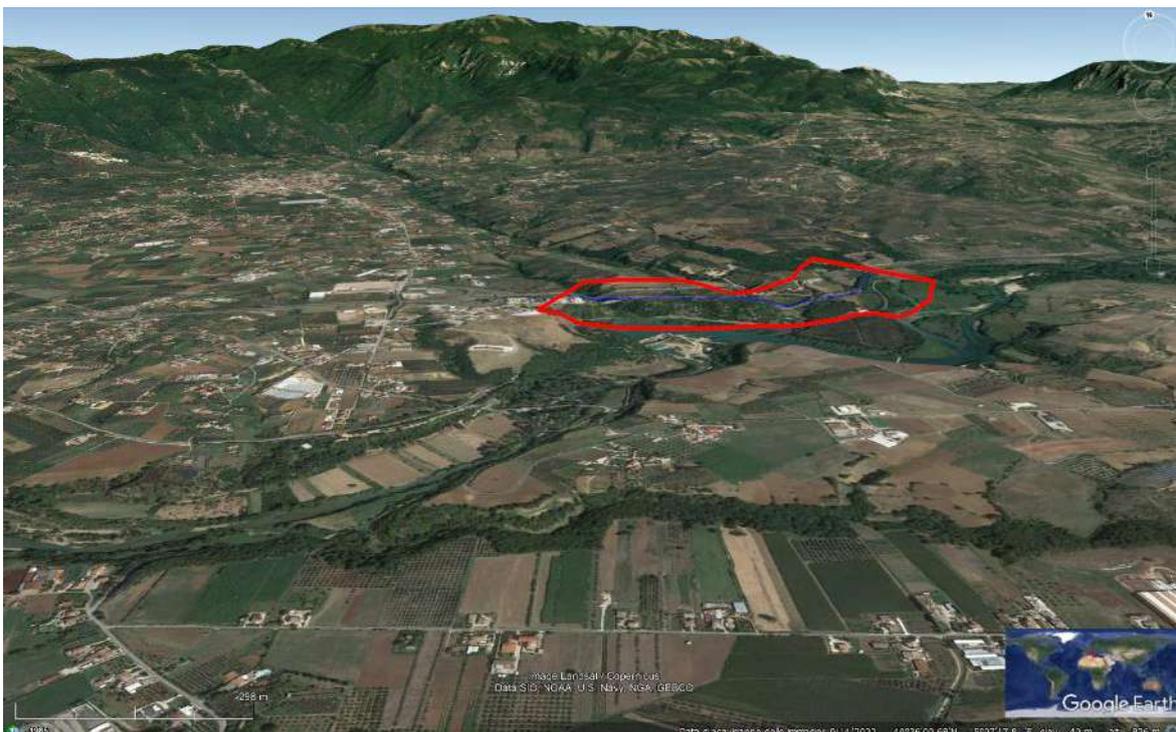


Figura 96: vista prospettica da sud - LOTTO 4

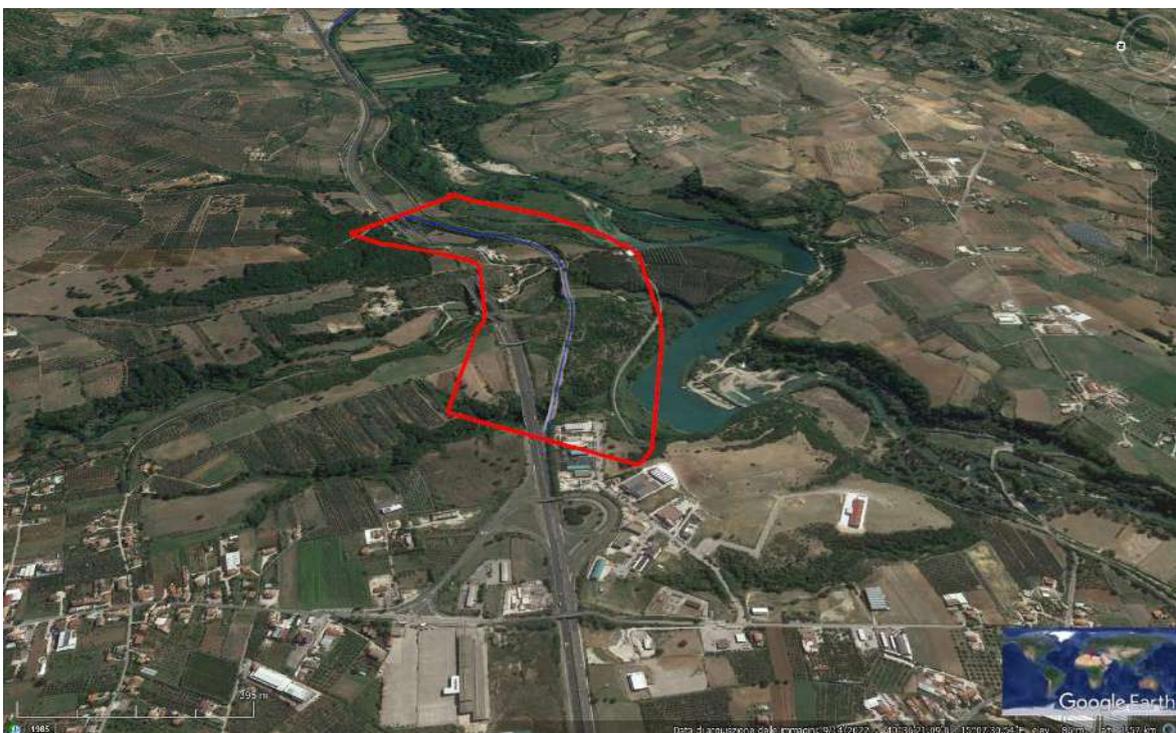


Figura 97: vista prospettica da ovest - LOTTO 4

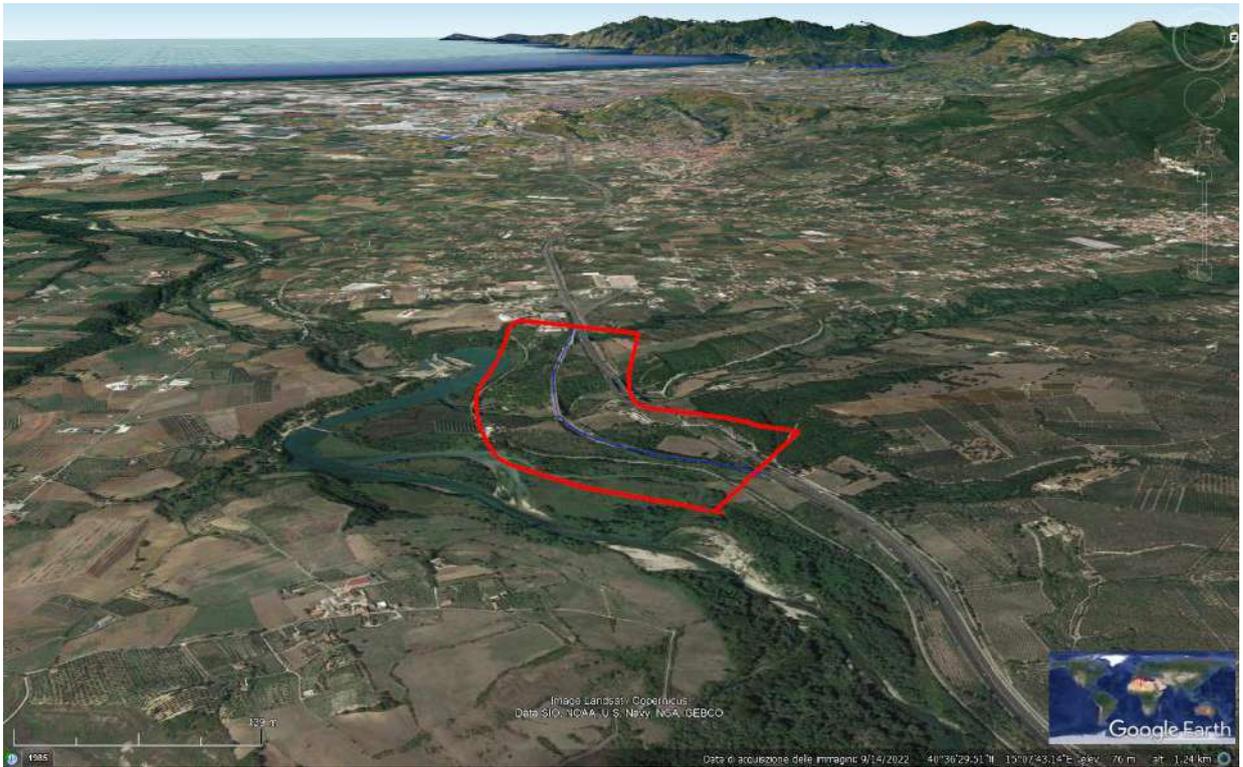


Figura 98: vista prospettica da est - LOTTO 4

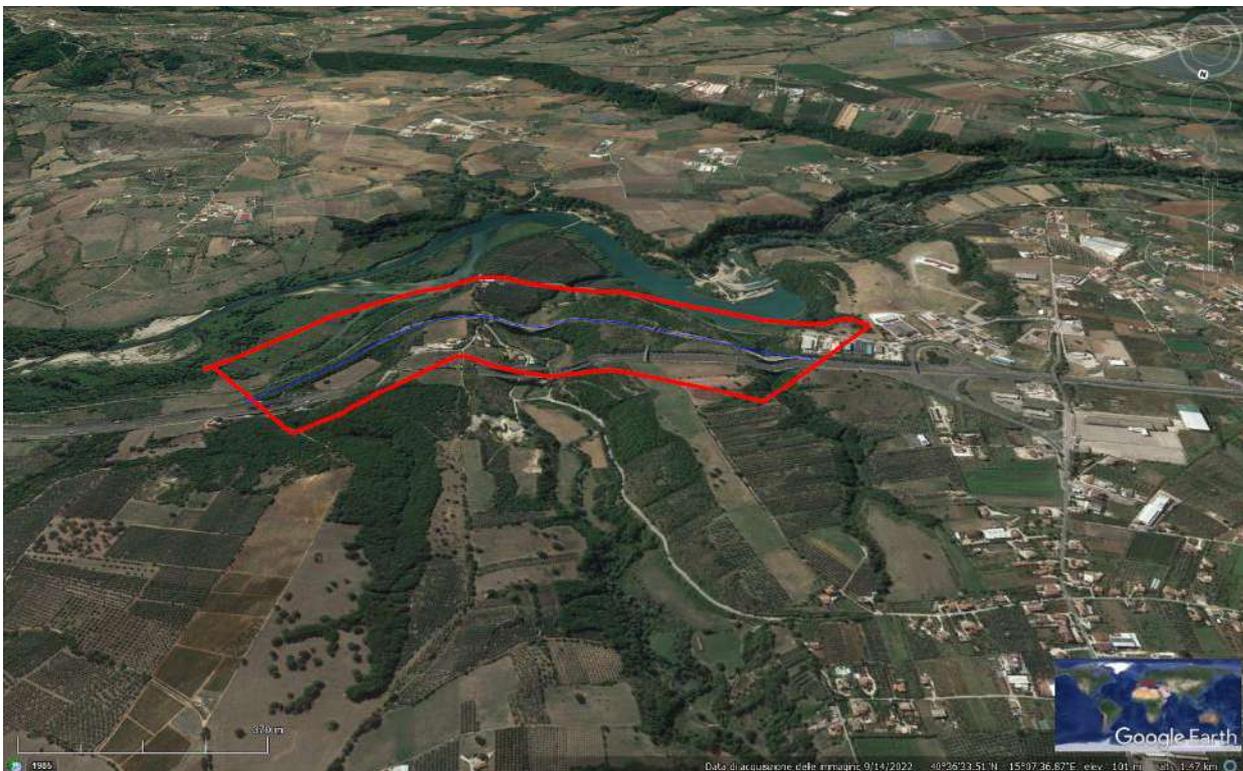


Figura 99: vista prospettica da nord - LOTTO 4

Il contesto vegetazionale è caratterizzato da un paesaggio molto vario per la presenza di aree agricole (colture estensive, uliveti) e di vegetazione forestale con essenze tipiche della macchia mediterranea, oltre al paesaggio che caratterizza il corso del Sele, identificato come fiume appenninico a lento decorso delle acque su substrato prevalentemente calcareo-marnoso-arenaceo, è caratterizzato dalla presenza di boschi misti nella parte alta e foreste a galleria ben costituite (*Salix alba*, *Populus alba*).



Figura 100: diga del Sele vista dal viadotto Rialto oggetto di demolizione – Lotto 4



Figura 101: Fiume Tenza e uliveti visti dal viadotto Tenza oggetto di demolizione - Lotto 4

L'aspetto delle aree della collina interna è fortemente influenzato dalla conduzione agro - silvo - pastorale del territorio che ha determinato le condizioni per mantenere pressoché inalterata la percezione del paesaggio (intimamente connesso alla conduzione agraria tradizionale).

Dal punto di vista architettonico, le storiche abitazioni contadine continuano a sopravvivere accanto ad edifici più recenti, ma tale commistione insediativa è avvenuta frequentemente in maniera non organica lungo le strade principali, dando luogo ad un **continuum** che ingloba anche i numerosi insediamenti industriali secondo il cosiddetto modello "periurbano".

Nell'area si segnala la presenza di importanti infrastrutture, ovvero la nuova Autostrada A2 e la linea ferroviaria Salerno-Potenza.

Presenza di elementi di tutela, beni paesaggistici:

Come visibile nella Tavola **T04-IA05-AMB-CT01** – Carta dei vincoli e delle tutele paesaggistiche, culturali ed ambientali, le aree di intervento sono localizzate in un ambito ricco di varie forme di vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 42/2004 e s.m.i..

In particolare si segnala l'interferenza con un vincolo ai sensi dell'art. 136 (Dichiarazione ai sensi della legge 1497/1939 - Decreto 29/11/1993): **DICHIARAZIONE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI UN'AREA RICADENTE NEI COMUNI DI SERRE, POSTIGLIONE E CAMPAGNA.**

(...) la zona suddetta, dominata dalla presenza del Sele e dalla straordinaria quinta scenografica dei Monti Alburni, presenta una sua suggestiva bellezza dovuta alla presenza di ambienti diversi: il lago colonizzato per circa 1/3 dalla vegetazione acquatica, prevalentemente canneti che trattengono e compattano i detriti fluviali fino alla comparsa dei primi salici e lo spettacolare bosco igrofilo composto da pioppi, salici ed ontani che circonda la parte alta dell'invaso e prosegue a tratti per alcuni chilometri di fiume, fondendosi con esso durante la piena (...)

Si segnala inoltre l'interferenza con i seguenti vincoli ai sensi dell'art. 142, comma 1:

- lettera c) fascia fluviale di 150 m (Tenza, Rialto)
- lettera g) aree boscate
- lettera f) parchi (Riserva Naturale - 'Foce Sele-Tanagro')

Si segnala infine la vicinanza dei seguenti vincoli ai sensi dell'art. 142, comma 1:

- lettera c) fascia fluviale di 150 m (fiume Sele)
- lettera i) aree umide

Non si segnala la vicinanza di beni architettonici, storici, archeologici di interesse culturale dichiarato.

L'ambito risulta di particolare pregio da un punto di vista naturalistico per la presenza a sud, lungo il fiume Sele, della già citata Riserva Naturale Foce Sele-Tanagro oltre che di due Siti Natura 2000, ed in particolare la ZPS-IT8050021 - Medio Corso del Fiume Sele-Persano e il SIC-IT8050049 – Fiumi Tanagro e Sele.

Detrattori della qualità del paesaggio:

Per l'ambito di analisi del Lotto 4, gli elementi detrattori della qualità del paesaggio, rappresentati nella Tavola **T00-IA05-AMB-CT24-A**, sono i seguenti:

- Sede stradale dismessa della Autostrada A2 e relativi manufatti principali (Viadotto Tenza, Viadotto Rialto, sovrappasso stradale)
- Nuova Autostrada A2 e relativi viadotti
- Linea ferroviaria

- Impianti della diga del Sele
- Capannoni industriali nella porzione ovest del Lotto

Principali elementi di fruizione del paesaggio:

Le aree di intervento risultano nel complesso poco o per nulla visibili, sia per la morfologia delle aree, sia per la presenza delle formazioni boscate che caratterizzano l'ambito.

Gli elementi di maggiore visibilità sono rappresentati dai manufatti principali che saranno oggetto di demolizione e in particolare il viadotto Tenza e viadotto Rialto.

Come visibile nella Tavola **T04-IA05-AMB-CT03** – Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità, i principali assi di fruizione dinamica sono rappresentati dall'autostrada A2, e in particolare dai due viadotti che corrono paralleli a quelli oggetto di dismissione.

È inoltre presente la viabilità secondaria che segue il fiume Tenza provenendo dal nucleo di Rufignano e prosegue verso est con un tornante in corrispondenza di un nucleo di case da cui risulta ben visibile il viadotto Tenza oggetto di demolizione.

A sud della viabilità oggetto di intervento è presente anche la ferrovia che si configura anch'essa come asse di fruizione dinamica.

Nell'area sono presenti pochissimi ricettori di fruizione statica, rappresentati dagli edifici del nucleo in corrispondenza del fiume Tenza, a nord del viadotto oggetto di dismissione.

LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICA

Diversità: i caratteri distintivi, sia naturali che antropici, dell'area oggetto degli interventi sul Lotto 4 sono contraddistinti da elementi e peculiarità specifiche. Si segnala in particolare l'assetto morfologico e vegetazionale in cui si inserisce la sede stradale da dismettere, in alternanza alle aree agricole estensive e agli uliveti, oltre all'ambito fluviale del fiume Sele.

Integrità: l'ambito si presenta con un buon grado di integrità anche se le relazioni funzionali, visive, spaziali e simboliche tra le aree di intervento e il contesto paesaggistico risultano in parte alterate per la presenza delle infrastrutture autostradali.

Qualità visiva: nelle aree interessate dai lavori in progetto sono presenti particolari qualità sceniche e panoramiche legate alla particolare morfologia dei luoghi, alla presenza del fiume Sele e al mosaico agroforestale che caratterizza l'ambito.

Rarietà: nelle aree sono presenti elementi di pregio dal punto di vista ambientale, data la presenza delle aree protette sul fiume Sele (Riserva naturale, Siti Natura 2000 e area umida Ramsar).

Degrado: l'ambito del Lotto 4 si presenta poco degradato se non per l'alterazione dei caratteri morfologici e visivi legati alla presenza della nuova autostrada e della sede viaria da demolire.

6 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI

In generale l'intervento in esame ha l'obiettivo di ripristinare lo stato ante operam delle aree (con riferimento al tratto di autostrada oggi dismessa) e pertanto gli interventi risultano del tutto positivi sul contesto paesaggistico di riferimento.

Sulla base delle considerazioni in merito alla lettura di qualità e criticità paesaggistica di cui al paragrafo precedente, emerge che i Lotto 2b e 4 sono quelli caratterizzati da una qualità paesaggistica maggiore e rispetto ai quali il progetto comporta un miglioramento apprezzabile della qualità stessa a seguito della demolizione dei manufatti e della ricucitura della cesura che oggi la sede viaria da dismettere rappresenta rispetto all'ecosistema.

L'analisi che segue mira a evidenziare per la fase di esercizio, tali effetti positivi, rispetto alla situazione attuale, per ciascun lotto di intervento.

Per quanto riguarda invece la fase di cantiere, sono descritti nel seguito i potenziali impatti negativi legati alla fase realizzativa, con particolare riferimento alla necessità di occupare temporaneamente aree di cantiere.

6.1 FASE DI CANTIERE

Relativamente alla fase di cantiere, gli impatti a carico della componente paesaggistica potranno essere riconducibili a un'alterazione degli elementi della struttura del paesaggio e a una modifica degli aspetti percettivi del paesaggio.

Per quanto riguarda il primo punto, la scelta di occupare per l'allestimento delle aree di cantiere esclusivamente aree pianeggianti e prive di vegetazione d'alto fusto permette di affermare che non si rileveranno interferenze significative né con la morfologia dei luoghi, né con la vegetazione arborea arbustiva presente.

Anche per quanto riguarda l'accessibilità alle aree di cantiere, si considera di riutilizzare per la maggior parte piste esistenti eventualmente da adeguare e di realizzare solo brevi tratti di nuove piste, prediligendo aree agricole e prive di vegetazione, e con morfologia adeguata al fine di ridurre la necessità di rimodellamenti morfologici.

Si considerano quindi trascurabili gli impatti del progetto sulla **struttura del paesaggio** in fase di cantiere.

Inoltre ogni eventuale modifica agli elementi strutturali del paesaggio sarà del tutto temporanea e reversibile, considerando che il progetto prevede il ripristino sia morfologico, che pedologico e di uso del suolo delle aree interferite in fase di cantiere.

Le attività inerenti alla preparazione e realizzazione delle aree di cantiere comporteranno modificazioni sul paesaggio dal punto di vista **percettivo**, ma confinate nello spazio e nel tempo.

Gli impatti maggiori saranno essenzialmente legati alla presenza fisica dei cantieri, alle strutture ad essi connessi e ai materiali stoccati. La presenza di mezzi d'opera, baraccamenti, attrezzature di cantiere ed eventuali depositi temporanei, seppur con localizzazione frammentaria lungo i tratti da dismettere, potrebbe costituire un impatto in termini di occupazione degli spazi e conseguentemente sulla percezione del paesaggio rispetto ai ricettori presenti e agli assi di fruizione dinamica individuati.

Alla luce dell'analisi effettuata nei paragrafi precedenti non si rileva in generale la presenza in nessuno degli ambiti di intervento di elementi di particolare sensibilità in merito alla fruizione del paesaggio per cui la presenza temporanea del cantiere potrebbe comportare impatti significativi.

Tale impatto assume pertanto un valore accettabile, nonostante le dimensioni considerevoli di alcune aree di cantiere, per il fatto che si tratta di un disturbo temporaneo, in quanto limitato alla fase esecutiva dei lavori, e reversibile, in quanto si prevede il ripristino totale delle aree di cantiere a fine lavori.

6.2 FASE DI ESERCIZIO

Il progetto in esame si pone positivamente rispetto ai parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale dei diversi ambiti di intervento. Il progetto prevede infatti la demolizione di elementi detrattori al fine di riportare le aree allo stato ante operam, pertanto le relazioni funzionali, visive, spaziali e simboliche tra le aree di intervento e il contesto paesaggistico vengono alterate esclusivamente in senso positivo, integrando i caratteri dei sistemi naturali con nuove piantumazioni ed eliminando gli elementi di antropizzazione e degrado attualmente presenti.

Le modifiche indotte dal progetto in termini di percezione visiva sono del tutto positive in tutti i lotti di intervento.

Nel seguito si riportano le analisi degli elementi percettivi presenti in ogni ambito e gli esiti delle analisi di intervistabilità effettuate sui manufatti di maggior ingombro visuale, al fine di evidenziare il beneficio dovuto alla loro demolizione.

Rispetto al **Lotto 1** non si segnala la presenza di manufatti di particolare ingombro visuale, che siano visibili dalle aree limitrofe, pertanto non è stata effettuata una specifica analisi di intervistabilità.

La tavola **T01-IA05-AMB-CT03** riporta per il Lotto 1 una rappresentazione degli elementi di percezione visuale presenti: in particolare la sede stradale oggetto di dismissione risulta potenzialmente visibile dalla nuova autostrada A2 localizzata a nord e da alcuni ricettori residenziali collocati a breve distanza da essa, sia a nord che a sud; si tratta tuttavia di una visibilità potenziale perché la presenza della vegetazione che si è sviluppata lungo la sede stradale dismessa, oltre alla natura essenzialmente a raso della sede stradale, ne impediscono la percezione dall'esterno.

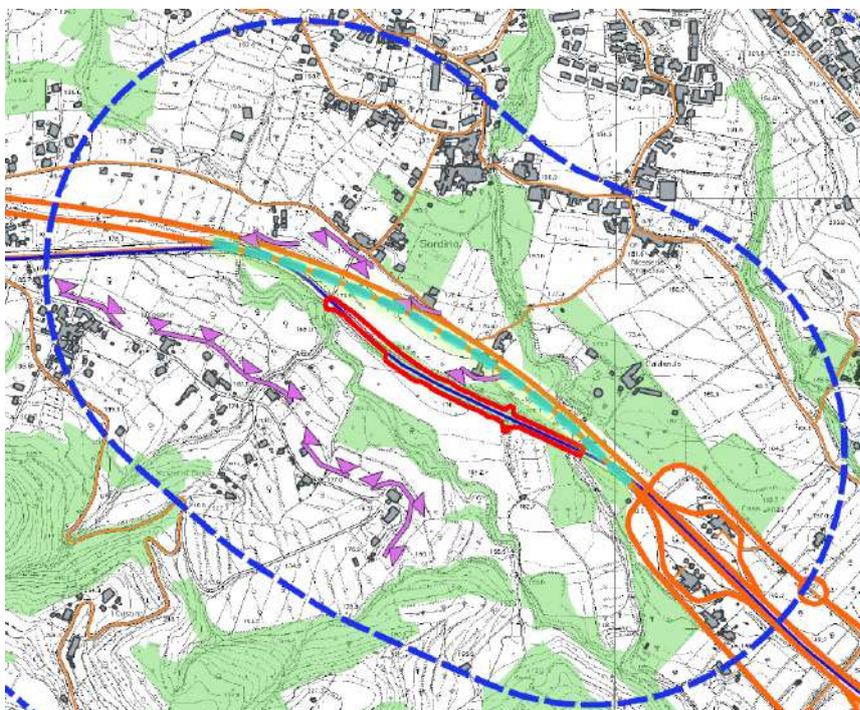


Figura 102: elementi di percezione – Lotto 1

In questo caso quindi l'intervento in esame si configura più che altro come miglioramento ecologico e di ricucitura dell'ecosistema, dal momento che la percezione visiva delle aree risulta per lo più impedita anche allo stato attuale.

Per quanto concerne il **Lotto 2a**, non si segnala la presenza di manufatti di particolare ingombro visuale, che siano visibili dalle aree limitrofe, pertanto non è stata effettuata una specifica analisi di intervisibilità.

La tavola **T02-IA05-AMB-CT05** riporta per il Lotto 2a una rappresentazione degli elementi di percezione visuale presenti: in particolare la sede stradale oggetto di dismissione risulta potenzialmente visibile dalla nuova autostrada A2 localizzata a nord e dalla strada provinciale localizzata a sud. Essa è inoltre potenzialmente visibile da alcuni ricettori residenziali collocati a breve distanza, sia a nord che a sud; si tratta tuttavia di una visibilità potenziale perché i sopralluoghi in sito hanno dimostrato che la presenza della vegetazione che si è sviluppata lungo la sede stradale dismessa, oltre alla natura essenzialmente a raso della sede stradale, ne impediscono la percezione dall'esterno.

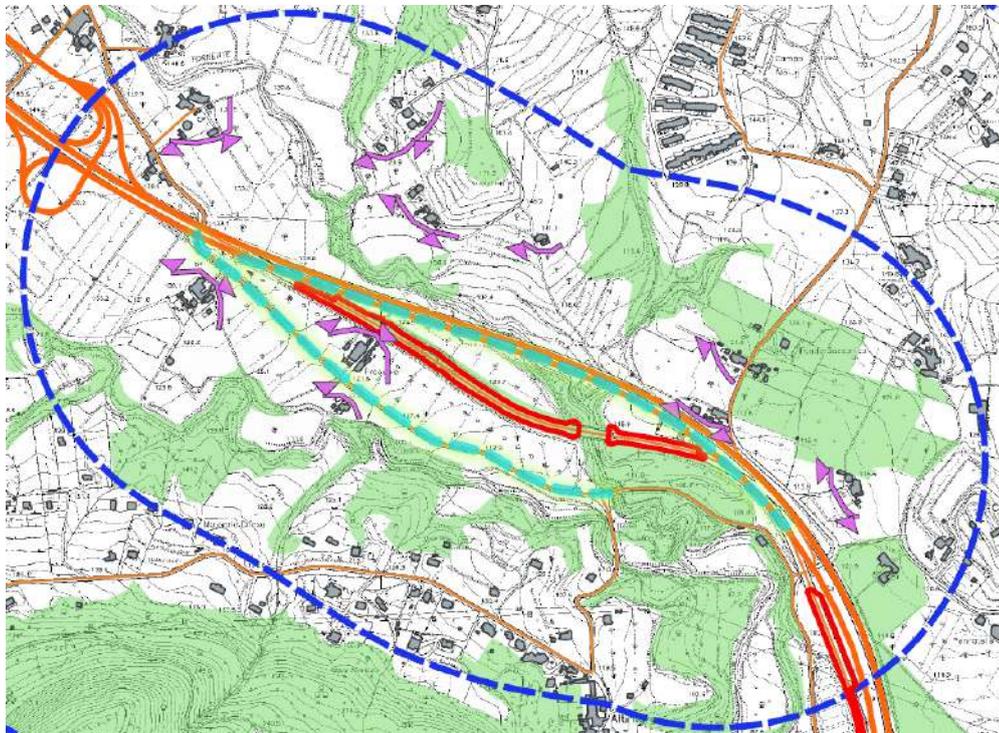


Figura 103: elementi di percezione – Lotto 2a

In questo caso quindi l'intervento in esame si configura più che altro come miglioramento ecologico e di ricucitura dell'ecosistema, dal momento che la percezione visiva delle aree risulta per lo più impedita anche allo stato attuale.

Per quanto concerne il **Lotto 2b**, la tavola **T02-IA05-AMB-CT06** riporta una rappresentazione degli elementi di percezione visuale presenti: in particolare la sede stradale oggetto di dismissione risulta potenzialmente visibile solo da un breve tratto della nuova autostrada A2 localizzata a nord poiché in gran parte risulta in galleria; dalla strada provinciale localizzata a sud. Essa è inoltre potenzialmente visibile da alcuni ricettori residenziali collocati a breve distanza, sia a nord che a sud; si tratta tuttavia di una visibilità potenziale perché i sopralluoghi in sito hanno dimostrato che la presenza della vegetazione che si è

sviluppata lungo la sede stradale dismessa, oltre alla natura essenzialmente a raso della sede stradale, ne impediscono la percezione dall'esterno.

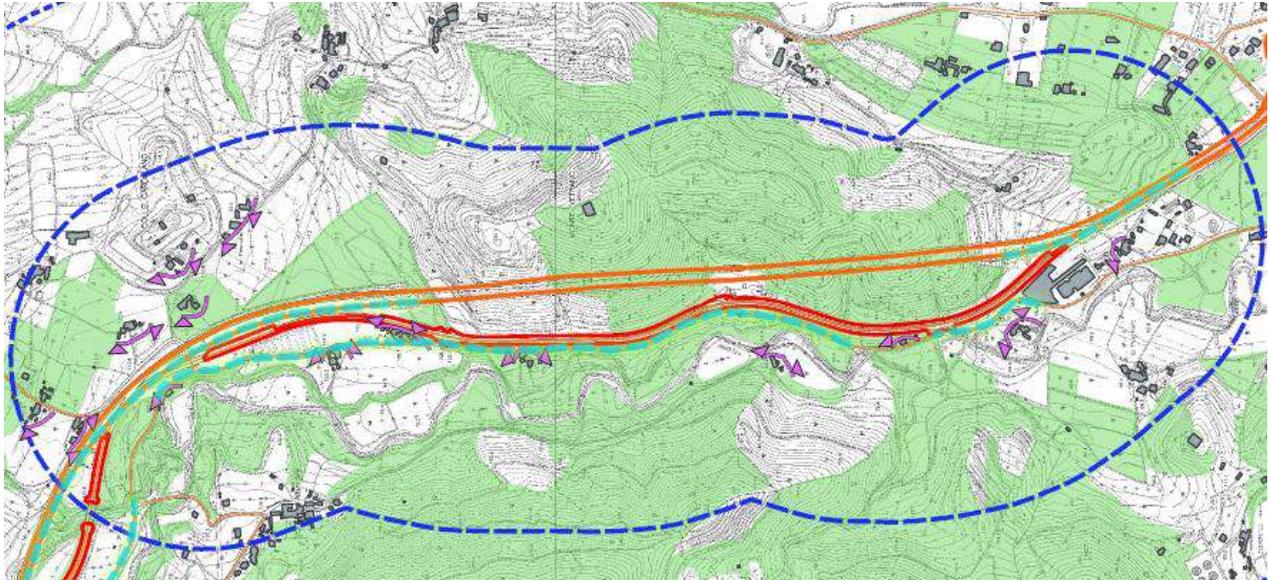


Figura 104: elementi di percezione – Lotto 2b

Gli altri tratti di viabilità sono invece in gran parte in trincea e comunque mascherati dalle viste esterne per la presenza della vegetazione.

Rispetto al **Lotto 2b**, come visibile nella Tavola **T02-IA05-AMB-CT06**, di cui si riporta uno stralcio nella figura che segue, il semiviadotto oggetto di demolizione risulta visibile dalla strada provinciale sottostante, solo per il breve tratto di immediata vicinanza.



Figura 105: Vista del semiviadotto – Lotto 2b dalla sottostante strada provinciale

Esso risulta invece visibile dal versante opposto, che risulta però per lo più boscato e privo di ricettori e assi di fruizione. La visibilità da Castel Vernieri è invece di tipo panoramico e, per quanto piuttosto distante, il semiviadotto appare da questa visuale come detrattore della qualità del versante.

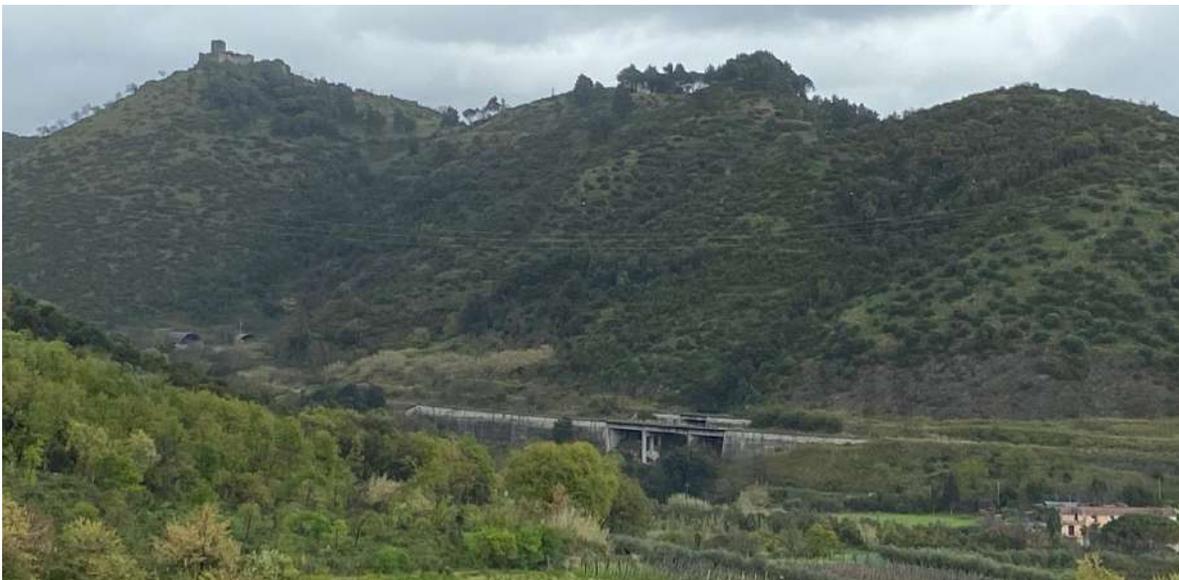


Figura 106: Vista del semiviadotto – Lotto 2b dal versante opposto presso Castel Vernieri

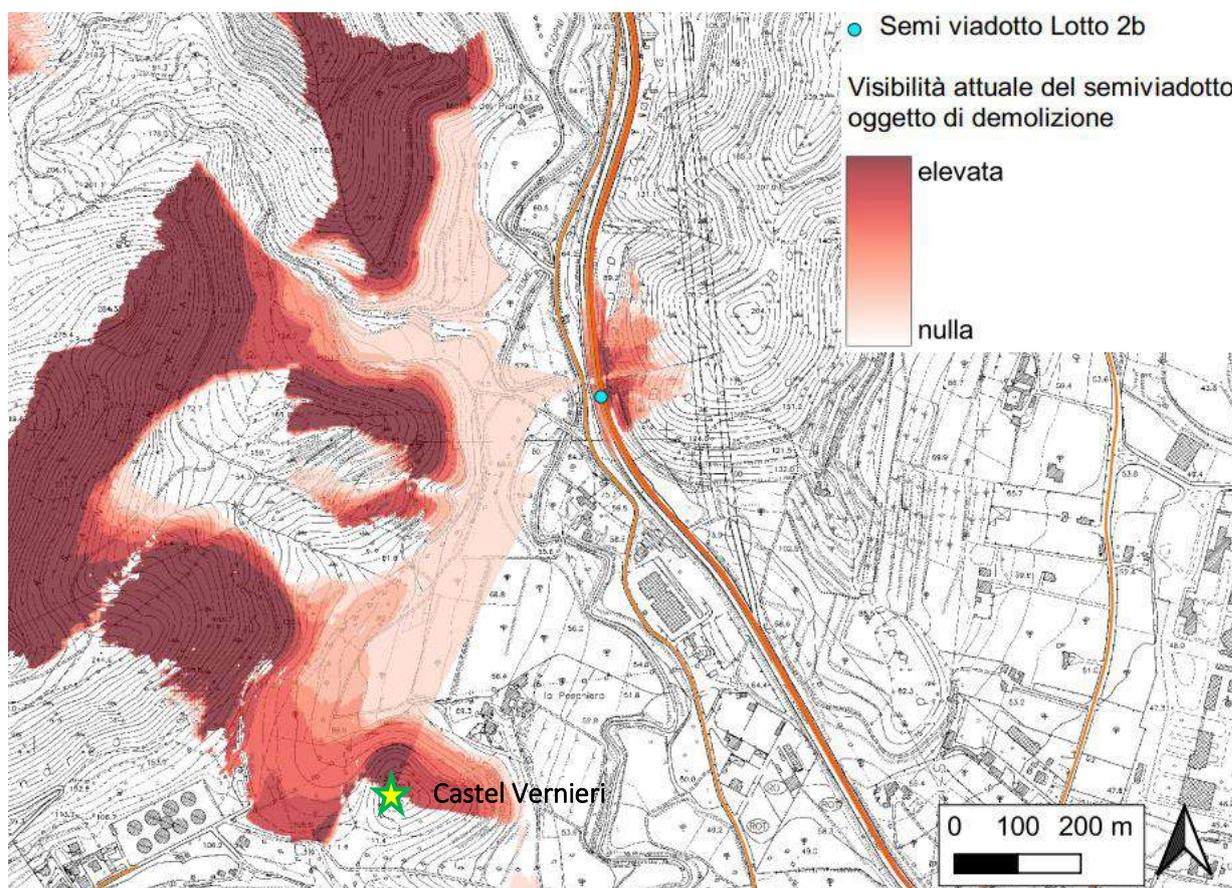


Figura 107: Visibilità teorica del semiviadotto oggetto di demolizione – Lotto 2b

La demolizione del semiviadotto e il rivestimento delle parti di muro che non è possibile demolire con pietra locale e piantumazione di specie ricadenti permette di mitigare l'impatto dei manufatti rispetto alla situazione attuale.

Rispetto al **Lotto 4**, come visibile nella Tavola **T04-IA05-AMB-CT03** di cui si riporta uno stralcio nella figura che segue, entrambi i viadotti oggetto di demolizione risultano visibili dai viadotti della nuova autostrada collocata a nord.

Il Viadotto Rialto risulta visibile anche in parte dall'area industriale collocata a sud-ovest della viabilità oggetto di dismissione, che di fatto non si configura come ricettore visuale.

Il Viadotto Senza risulta visibile anche dalla strada secondaria e dai ricettori residenziali presenti a nord.

Gli altri tratti di viabilità sono invece in gran parte in trincea e comunque mascherati dalle viste esterne per la presenza della vegetazione.

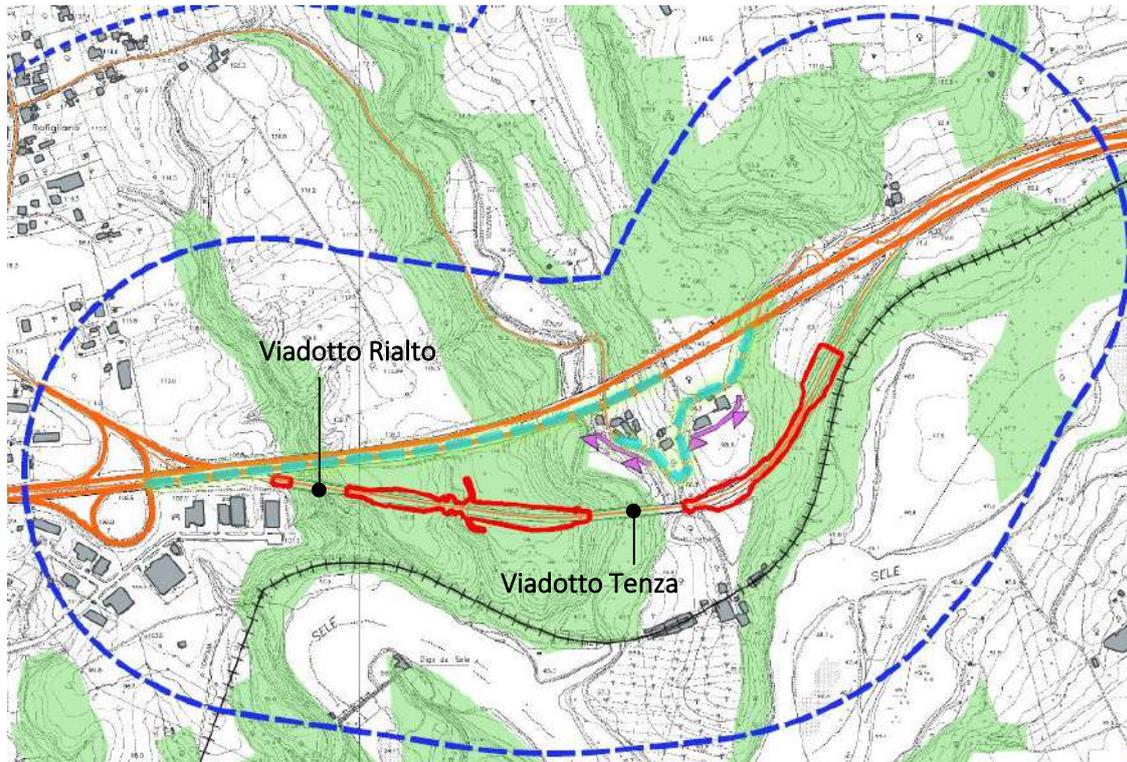


Figura 108: elementi di percezione – Lotto 4

Nello stralcio sotto riportato si riporta l'analisi di intervisibilità dei due manufatti principali del Lotto 4 (Viadotto Tenza e viadotto Rialto) allo stato attuale.

La demolizione di tali viadotti permette di annullare l'impatto rispetto alla situazione attuale, con particolare riferimento alle viste sul viadotto Tenza per i ricettori residenziali limitrofi.

Nel caso invece degli altri tratti stradali oggetto di dismissione, l'intervento in esame si configura più che altro come miglioramento ecologico e ricucitura dell'ecosistema, dal momento che la percezione visiva delle aree risulta per lo più impedita anche allo stato attuale, per la natura in trincea delle opere.

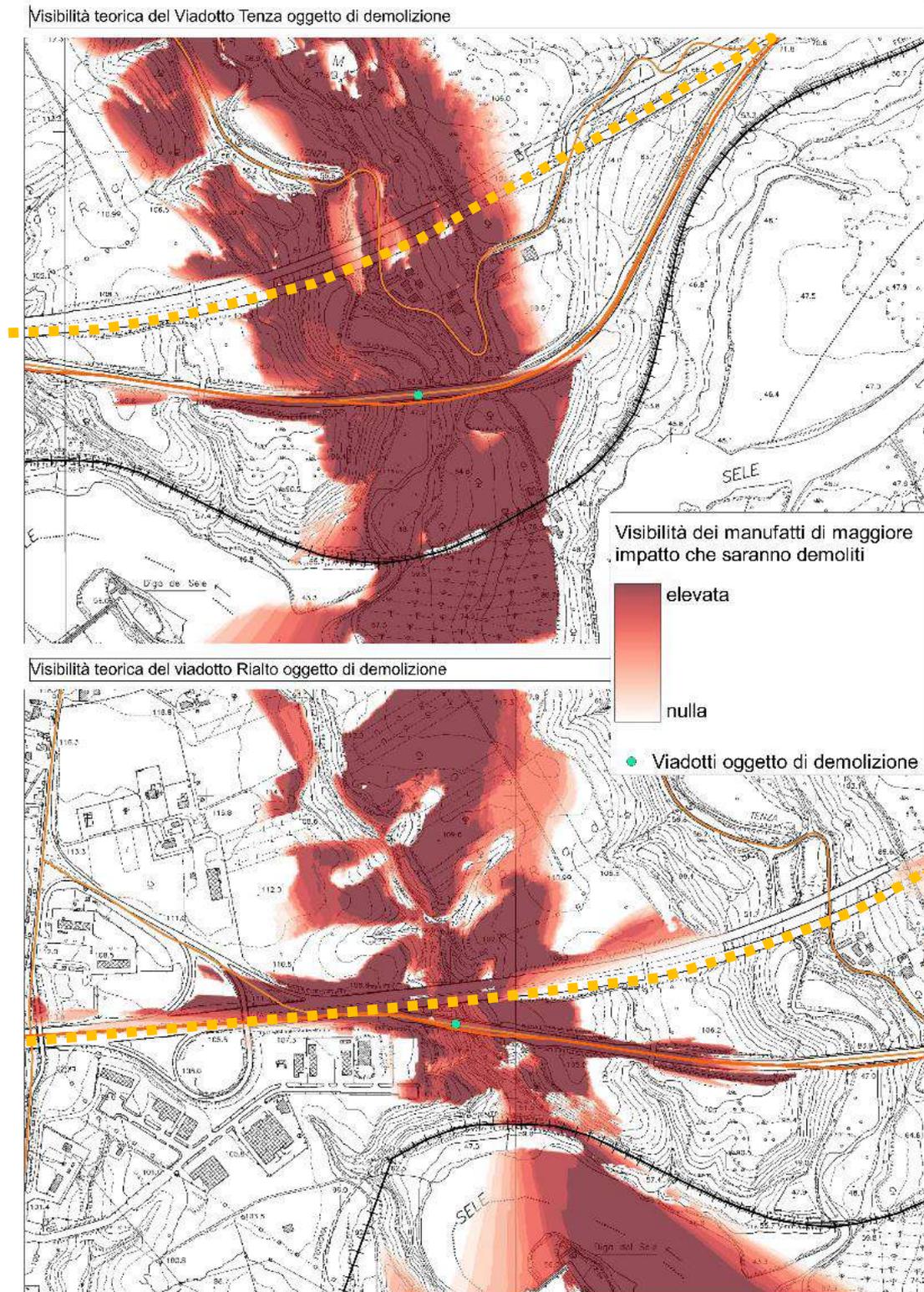


Figura 109: Visibilità teorica dei viadotto oggetto di demolizione – Lotto 4

Si rimanda all'elaborato T00-IA05-AMB-FO01-A per la rappresentazione dello stato di progetto in alcuni punti significativi del progetto, mediante fotosimulazioni.

7 MITIGAZIONI PROPOSTE PER LIMITARE L'IMPATTO PAESISTICO DEL CANTIERE

Premesso che il progetto in esame rappresenta di per sé un intervento di ripristino e mitigazione rispetto alla situazione attuale nei confronti della componente paesaggio, in questo paragrafo sono descritti i potenziali interventi di mitigazione da applicare alla fase di cantiere.

La scelta di occupare per l'allestimento delle aree di cantiere esclusivamente aree pianeggianti e prive di vegetazione d'alto fusto rappresenta già di per sé un intervento di minimizzazione dell'impatto sul paesaggio e sul territorio, perché permette di evitare le interferenze con la morfologia dei luoghi e con la vegetazione arborea presente. Anche per quanto riguarda l'accessibilità alle aree di cantiere, si è previsto di riutilizzare per la maggior parte piste esistenti eventualmente da adeguare e di realizzare solo brevi tratti di nuove piste, prediligendo aree agricole e prive di vegetazione, e con morfologia adeguata al fine di ridurre la necessità di rimodellamenti morfologici.

Durante la fase di cantiere saranno attuati tutti gli accorgimenti utili a limitare il disturbo per i residenti/fruitori dell'area e delle immediate vicinanze, o l'alterazione della percezione paesaggistica dei luoghi.

7.1 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE VEGETAZIONE

Per limitare le interferenze non strettamente necessarie con vegetazione arborea, verranno applicate le seguenti misure di mitigazione:

- a) l'area di ripulitura dalla vegetazione presso i cantieri sarà limitata allo stretto necessario, soprattutto in presenza di vegetazione autoctona che andrà preservata;
- b) la durata delle attività sarà ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti saranno limitati a quelli effettivamente necessari;
- c) al fine di evitare eventuali lesioni agli alberi da salvaguardare nelle aree limitrofe al cantiere, terreno di scavo e materiali d'opera non saranno addossati alle piante presenti nei pressi del cantiere;
- d) attorno al tronco degli alberi più prossimi alle aree di cantiere verrà apposta una protezione. Non sarà ammessa, in nessun caso, l'infissione di chiodi, l'installazione di corpi illuminanti, di cavi elettrici, ecc. sulle piante.

7.2 MISURE GENERALI DI RIPRISTINO DELLE AREE DI CANTIERE

L'intervento prevede un generale ripristino di tutte le superfici in qualche modo interessate dall'attività di cantiere. Tutte le aree di cantiere saranno scoticate, prima dell'avvio dei lavori, ed il terreno vegetale eventualmente presente sarà accantonato e preservato per tutta la durata dei lavori, per essere poi riutilizzato nella fase di ripristino, a fine cantiere.

Sulle aree di cantiere e su tutte le aree interferite, al termine dei lavori si procederà alla ricostituzione delle condizioni ante-operam, da un punto di vista pedologico e di copertura del suolo, con le seguenti attività:

- pulizia delle aree interferite, con asportazione di eventuali rifiuti e/o residui di lavorazione;
- rimodellamento morfologico e ripristino pedologico locale e puntuale;
- ripristino dello stato ante operam in relazione al tipo di uso del suolo:
 - restituzione al proprietario che potrà riprendere la coltura pregressa, per le aree agricole;
 - inerbimento con miscuglio di specie autoctone per le aree di cantiere che attualmente risultano incolte o a prato.

8 CONCLUSIONI

Il progetto in esame nasce dall'ottemperanza alle prescrizioni del decreto di compatibilità ambientale del progetto di adeguamento ed ammodernamento dell'Autostrada SA/RC, con l'obiettivo di demolire le opere d'arte dismesse e rinaturalizzare le aree in cui il tracciato è stato abbandonato a causa di varianti locali previste nell'ammodernamento dell'autostrada A2.

La finalità principale dell'intervento consiste nella ricucitura della continuità territoriale con piantumazioni che permettano la ricostruzione degli ecosistemi paraturali, volti al ripristino delle configurazioni iniziali del contesto ecologico e paesaggistico.

Nel presente documento si sono pertanto evidenziate, da un lato le possibili interferenze con la struttura paesaggistica locale in fase di cantiere e dall'altro i benefici legati alle demolizioni e ai ripristini per la fase di esercizio.

Nel presente studio si è dimostrato come nella fase di cantiere non si rilevino impatti significativi degli interventi in esame rispetto ai beni oggetto di tutela o aree vincolate paesaggisticamente; non sussistono, inoltre, criticità rispetto alle previsioni e agli indirizzi della pianificazione locale e sovraordinata.

In generale il progetto in esame si pone positivamente rispetto ai parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale dei diversi ambiti di intervento. Il progetto prevede infatti la demolizione di elementi detrattori al fine di riportare le aree allo stato ante operam, pertanto le relazioni funzionali, visive, spaziali e simboliche tra le aree di intervento e il contesto paesaggistico vengono alterate esclusivamente in senso positivo, integrando i caratteri dei sistemi naturali con nuove piantumazioni ed eliminando gli elementi di antropizzazione e degrado attualmente presenti.

Le modifiche indotte dal progetto in termini di percezione visiva sono del tutto positive in tutti i lotti di intervento. Si ritiene pertanto che gli interventi in esame, considerando la finalità e la natura di ripristino degli stessi, siano, nel complesso, paesaggisticamente del tutto sostenibili e positivi per quanto riguarda la fase di esercizio.

Per quanto concerne la fase di cantiere, data l'attenzione posta in fase di progettazione alla scelta delle aree e delle piste di cantiere, si ritiene che gli impatti sulla struttura del paesaggio siano limitati e quelli rispetto alla percezione del paesaggio siano accettabili, data anche la temporaneità e reversibilità degli stessi.