



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali



AMMODERNAMENTO A N° 4 CORSIE DELLA S.S. 514  
"DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 RAGUSANA  
DALLO SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO  
SVINCOLO CON LA S.S. 114.

(C.U.P. F12C03000000001)

PROGETTO DEFINITIVO

PARTE GENERALE  
AMBIENTE

Interventi d'inserimento paesaggistico e ambientale  
Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio

Il Progettista

Supporto specialistico

Responsabile di progetto ed  
incaricato delle integrazioni tra  
le varie prestazioni:



Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Ottimizzazione della cantierizzazione  
delle opere



Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche

Geologo:

Dott. Geologo Fabio Melchiorri  
Ordine Geologi del Lazio A.P. n 663

Geotecnica e opere d'arte minori:

Ing. Antonio Alparone



Opere d'arte principali:

Viadotti  
Ing. G. Mondello

ITALCONSULT

Gallerie  
Ing. G. Guiducci

GP ingegneria

Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:

Ecosistemi e  
paesaggio



Rumore,  
vibrazioni  
ed atmosfera

ALTRAN

RIFERIMENTO ELABORATO

FASE TRILT DISCIPLINA/OPERA DOC Progr. ST.REV.

D01-T100-AM070-1-RG-001-0A

FOGLIO

01 DI 01

DATA

GENNAIO '17

SCALA

-

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO/CONSULENTE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione	Anthemis	D'Armini	Monaco

IL RESPONSABILE  
DEL  
PROCEDIMENTO

IL CONCESSIONARIO

SARC SRL



L'ENTITA' COSTRUTTRICE

VISTO PER ACCETTAZIONE



## INDICE

<b>A</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>B</b>	<b>AGGIORNAMENTO ED INTEGRAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE AMBIENTALE .....</b>	<b>5</b>
<b>C</b>	<b>SINTESI DELLE PRESCRIZIONI CIPE – DEL. 03/10 .....</b>	<b>10</b>
<b>D</b>	<b>INTERVENTI DI TUTELA E SALVAGUARDIA IDRAULICA E DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO .....</b>	<b>11</b>
D.1	Presidi idraulici (V) .....	11
D.1.1	VA: Vasche di dispersione .....	11
D.1.2	VT: Vasche di trattamento delle acque di piattaforma .....	12
D.2	PAPs: Opere di protezione spondale lungo i corsi d'acqua.....	14
D.3	PAPa: interventi di protezione dei versanti e di inserimento paesaggistico .....	19
D.4	PASf: Opere di sostegno di scarpate ed aree in frana .....	21
<b>E</b>	<b>INTERVENTI PER IL CONTENIMENTO DELL'IMPATTO ACUSTICO.....</b>	<b>24</b>
E.1	Lo studio dell'impatto acustico .....	24
E.2	Caratteristiche architettoniche e studio dell'inserimento paesaggistico delle barriere antirumore 25	
<b>F</b>	<b>INTERVENTI DI CONTENIMENTO, MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI .....</b>	<b>34</b>
F.1	Interventi di connotazione del progetto infrastrutturale (PI) .....	36
F.1.1	PiCo: scelte progettuali sul colore .....	36
F.1.2	PiMa: scelte progettuali sul materiale.....	37
F.1.3	PITi: scelte progettuali sulle tipologie architettoniche .....	38
F.1.4	PISv: costruzioni di landmark – aree di svincolo.....	38
F.2	Interventi di sistemazione a verde delle nuove aree derivate dal progetto.....	43
F.2.1	NARi: rilevati.....	43
F.2.2	NATr: trincee .....	44
F.2.3	NAVi: viadotti .....	45
F.2.4	NAAi: aree intercluse.....	46

F.3	Interventi di naturalizzazione delle aree in dismissione della viabilità primaria e secondaria ..	47
F.3.1	NAA: naturalizzazione in ambiente agricolo e naturale .....	47
F.3.2	NAURb: naturalizzazione in ambiente urbanizzato.....	48
F.3.3	NAR: rimodellamenti.....	49
F.3.4	NAw: greenway .....	51
F.4	Interventi di inserimento nella rete ecologica.....	53
F.4.1	REP: rete ecologica primaria.....	53
F.4.2	RES: rete ecologica secondaria .....	54
F.4.3	RED: permeabilità diffusa delle opere infrastrutturali.....	55
F.5	Interventi di compensazione .....	56
F.5.1	COAg: compensazione del sistema agricolo .....	56
F.5.2	COTr: compensazione dei sistemi agricoli/naturali .....	57
F.6	Interventi di inserimento paesaggistico dei presidi ambientali (PA).....	58
F.6.1	PABa: barriere antirumore.....	58
F.6.2	PAVa: opere di presidio idraulico .....	58
F.7	Interventi di integrazione delle opere accessorie.....	59
F.7.1	OAVi: viabilità secondarie .....	59
<b>G</b>	<b>INTERVENTI TIPO.....</b>	<b>61</b>
G.1	Interventi di strutturazione del cotico erboso .....	61
G.2	Interventi di recupero della naturalità diffusa .....	64
G.3	Interventi di potenziamento del sistema arboreo e arbustivo naturalistico .....	65
<b>H</b>	<b>ALLEGATI – SCHEDE DEGLI INTERVENTI.....</b>	<b>66</b>

## A PREMESSA

Il presente documento descrive le opere di mitigazione e compensazione ambientale previste nell'ambito del progetto definitivo dell'infrastruttura, elaborate in continuità con quanto indicato nello Studio di Impatto Ambientale (di seguito SIA) redatto sul progetto preliminare e con il quadro dei pareri e delle prescrizioni acquisite nel corso della procedura di VIA, in particolare riportate nella Delibera CIPE n. 3 del 2010.

Più in dettaglio la presente relazione:

- Illustra l'evoluzione del progetto delle mitigazioni/compensazioni ambientali, rispetto a quanto previsto nel SIA, apportate in seguito agli approfondimenti di indagine e di studio effettuati nella presente fase progettuale ed alle prescrizioni acquisite in fase di approvazione del progetto preliminare ed in esito alla V.I.A.;
- Descrive sinteticamente le misure di contenimento degli impatti adottate per la salvaguardia idraulica e dell'assetto idrogeologico del territorio, nonché per il contenimento dell'impatto acustico, rimandando agli appositi elaborati specialistici per gli opportuni approfondimenti;
- Illustra nel dettaglio il progetto delle opere di sistemazione a verde dell'infrastruttura, nonché degli interventi di mitigazione e di compensazione ambientale in relazione agli approfondimenti degli studi ambientali e paesaggistici condotti in coerenza con gli ambiti di interesse naturalistico-paesaggistico in cui l'opera si inserisce.

I principali elaborati di riferimento, relazionati al presente documento, sono:

### **Parte generale**

- D01-T100-AM020-1-P5-00x-0A - INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO - Planimetrie di sintesi delle ottemperanze alle prescrizioni per gli aspetti paesaggistici ed ambientali, *illustrano l'evoluzione delle misure di mitigazione/compensazione ambientale rispetto alle omologhe planimetrie del SIA del progetto preliminare.*
- D01-T100-AM074-1-EZ-00x-0A - Tipologici degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale; *illustrano le caratteristiche tecniche, quantitative e qualitative delle opere a verde e degli interventi di mitigazione, riqualificazione e recupero ambientale previsti nel progetto definitivo.*

- D01-T100-AM076-1-RZ-001-0A - Interventi d'inserimento paesaggistico e ambientale - Efficacia degli interventi paesaggistici – ambientali e D01-T100-AM079-1-EZ-001-0A - Interventi d'inserimento paesaggistico e ambientale - Album delle fotosimulazioni: *illustrano gli interventi in alcuni ambiti del progetto di particolare complessità, allo scopo di mostrare, con rappresentazioni grafiche appositamente studiate, l'effetto che si intende perseguire ad opera realizzata.*

### **Per Lotti**

- D01-T1Lx-AM072-1-P6-00x-0A - Planimetrie degli interventi di inserimento paesaggistico – ambientale: *rappresentano nel dettaglio l'ubicazione, l'estensione e la tipologia degli interventi previsti lungo tutto il tracciato di progetto.*
- D01-T1Lx-AM075-1-EZ-00x-0A - Ubicazione e progetto architettonico delle barriere antirumore: *illustrano l'ubicazione e le caratteristiche architettoniche, tecniche e compositive delle barriere antirumore.*
- D01-T1Lx-AM084-1-PZ-00x-0A - Planimetrie delle aree complesse: *illustrano, ad una scala di maggior dettaglio, le caratteristiche degli interventi in alcuni ambiti del progetto di particolare complessità, quali ad esempio gli svincoli, i tratti stradali dismessi da rinaturalizzare, i rimodellamenti morfologici.*
- D01-T1Lx-AM073-1-RZ-00x-0A - Sezioni correnti interventi paesaggistico – ambientale: *rappresentano in sezione gli interventi di mitigazione ambientale e inserimento paesaggistico, relazionati al progetto ed al contesto in cui si inseriscono.*

## B AGGIORNAMENTO ED INTEGRAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE AMBIENTALE

L'approfondimento delle misure di mitigazione e compensazione degli impatti ambientali previste nell'ambito del presente progetto definitivo è stato effettuato a partire da quanto già indicato nel SIA elaborato sul progetto preliminare approvato con Del CIPE 03/10.

In sintesi, gli accorgimenti adottati nel SIA del 2009, elaborati al fine di contenere i danni al sistema ambientale, erano riconducibili alle seguenti categorie:

- a. **Scelte progettuali di base:** si tratta di soluzioni che a parità di efficienza tecnico-funzionale dell'opera, aumentano sensibilmente la compatibilità ambientale dell'opera o ne migliorano l'inserimento nel territorio (ad esempio la scelta di massimizzare l'adeguamento in sede delle strade già esistenti);
- b. **Scelte progettuali contestuali:** misure tendenti a ripristinare la continuità e l'interconnessione del sistema viario o il ripristino della continuità funzionale del drenaggio superficiale delle acque, o il contenimento di impatti puntuali su specifici ricettori individuati in fase di studio;
- c. **Recuperi:** interventi necessari, al termine dei lavori, per la ricostruzione delle aree temporaneamente occupate/alterate dai cantieri e dalle aree di stoccaggio dei materiali, e per il recupero dei tratti stradali dismessi.

In continuità con tale impostazione, il progetto delle opere di mitigazione/compensazione connesso al presente progetto definitivo è stato approfondito e sviluppato ad un livello coerente con la presente fase progettuale, ed ulteriormente integrato sulla base delle prescrizioni formulate in sede di delibera CIPE n. 3/10. Più in dettaglio:

- Le "scelte progettuali di base", volte alla prevenzione dell'impatto sul territorio e sul paesaggio attraverso un adeguato approccio progettuale, hanno assunto un ruolo fondante nel presente progetto definitivo così da determinare un conseguente risparmio di occupazione di suolo, minore creazione di aree intercluse o di tratti stradali in dismissione, minore impatto delle opere d'arte maggiori sull'ambiente e sul paesaggio, migliore interconnessione con il territorio.
- Le "scelte progettuali contestuali" hanno potuto beneficiare di un livello di conoscenza del territorio notevolmente più approfondita, basata su estese campagne di rilievo topografico, geologico, geognostico, atmosferico, acustico e naturalistico (fauna e

vegetazione), effettuate nelle fasi iniziali della progettazione definitiva, che hanno consentito di elaborare accorgimenti progettuali di tutela paesaggistica ed ambientale ancor più specifici e mirati rispetto alle specifiche esigenze dell'opera in progetto;

- Per quanto concerne infine i "recuperi", come corollario di quanto indicato ai due punti precedenti, queste tipologie di intervento sono state approfondite e sviluppate nella presente fase progettuale con l'obiettivo specifico di garantire il pieno e completo recupero, al termine dei lavori, di tutte le aree a rischio di degrado (aree intercluse, reliquati, tratti stradali dismessi, aree di cantiere, ecc.), trasformandole in episodi di riqualificazione paesaggistica ed ambientale.

Per la definizione di elementi progettuali di dettaglio e per la scelta delle linee progettuali coerenti al contesto ambientale è stato necessario approfondire non solo il quadro degli aspetti paesaggistici, vegetazionali, fitosociologici ed ecologici ma anche quelli microclimatologici, morfologici e pedologici.

Più in dettaglio, gli interventi illustrati nel presente documento fanno seguito agli studi di caratterizzazione ambientale la cui sintesi è presentata nelle "*Schede d'ambito degli input progettuali – sintesi*" allegate agli studi naturalistici e paesaggistici (D01-T100-AM030-1-RG-001-0A - Relazione generale sugli studi ambientali e D01-T100-AM030-1-RG-002-0A - Relazione paesaggistica) in cui sono definiti i condizionamenti ambientali e gli input progettuali secondo:

- condizioni climatiche,
- assetto geomorfologico,
- caratterizzazione litologica e pedologica,
- struttura degli elementi di naturalità e della rete ecologica,
- struttura del sistema antropico, agricolo e degli elementi "tipicizzanti" dell'architettura locale,
- cromie delle coperture vegetali, delle terre e del costruito.

Per la definizione dei diversi quadri ambientali si è fatto riferimento agli ambiti paesaggistici presenti nell'area d'intervento secondo il seguente schema progettuale:

- **Ambito 1 - Paesaggio degli altipiani iblei:** Ragusa, Chiaramonte Gulfi, Vizzini, Licodia Eubea (dal L1 pk 0+000 al L2 pk 0+340);



- Ambito 2 - **Paesaggio dell'olivo**: Chiaramente Gulfi, Licodia Eubea (dal L2 pk 0+340 al L2 pk 6+500);
- Ambito 3 - **Paesaggio della coltura intensiva**: Chiaramente Gulfi parte (dal L2 pk 6+500 al L4 pk 2+365);
- Ambito 4 - **Paesaggio del tavolato ibleo**: Licodia Eubea, Vizzini, Francofone parte (dal L4 pk 2+365 al L6 pk 11+361);
- Ambito 5 – **Paesaggio dell'agrumeto della piana di Lentini**: Francofone, Carlentini parte, Lentini (dal L6 pk 11+361 al L8 pk 8+357).

Infine i dati di analisi del territorio sono stati integrati con le informazioni tratte dalla lettura del progetto infrastrutturale. Sulla base del progetto infrastrutturale sono stati definiti gli obiettivi e le funzioni attribuiti ai diversi tratti degli interventi infrastrutturali e degli interventi a verde, con la finalità di **configurare la nuova strada come "infrastruttura verde"** (Prescrizione n. 27 Del. CIPE 03/10). Gli obiettivi e le funzioni sono articolati secondo la seguente matrice:

*Nell'ambito del progetto infrastrutturale:*

- trasparenza dell'infrastruttura (ad es. con la realizzazione di strutture più sottili in acciaio per le opere d'arte maggiori);
- attribuzione di espressività all'infrastruttura (per dare all'infrastruttura il ruolo di ridefinizione di nuovi paesaggi), ad es. presso le aree di svincolo, che sono configurati come elementi caratterizzanti della nuova infrastruttura e delle relazioni tra questa ed il territorio
- mimetizzazione dell'infrastruttura con il contesto (ad es. con il preferire l'utilizzo di scarpate naturali o le opere di ingegneria naturalistica, come le terre rinforzate);
- creazione di nuovi scenari di fruizione del contesto paesaggistico, ad es. in contesti di frangia urbana come Francofonte e Lentini.

*Nell'ambito delle misure di mitigazione:*

- ricucitura della trama agraria,
- ricucitura della viabilità,
- riconnessione delle relazioni visuali,
- richiamo degli elementi di connotazione del territorio,

- potenziamento della rete ecologica esistente,
- interventi di ricucitura della mobilità dolce (laddove ci sono sistemi di valorizzazione turistico - ricreativa),
- qualificazione urbanistica di aree degradate e/o intercluse.

*Nell'ambito delle misure di compensazione:*

- ricostruzione di varchi ecologici,
- recupero nei sistemi agricoli o naturali di esemplari arborei.

*Nell'ambito della cantierizzazione:*

- riqualificazione naturalistica,
- riqualificazione del sistema agricolo,
- riqualificazione del sistema antropico e riordino dell'edificato,
- creazione di altri valori paesaggistici.

Per il soddisfacimento dei sopracitati obiettivi sono state individuate le macrocategorie e gli interventi seguenti:

- interventi di connotazione del progetto infrastrutturale (interventi PISv, PiMa-PiCo PiTi);
- interventi di sistemazione a verde delle nuove aree derivate dal progetto (interventi NARi, NATr, NAVi, NAAi);
- interventi di naturalizzazione delle aree in dismissione della viabilità primaria e secondaria (interventi NAAAn, NAUrb, NAR, NAW);
- interventi di inserimento nella rete ecologica (interventi RED, RES, REP);
- interventi di compensazione (interventi COAg, COTr);
- intervento di inserimento paesaggistico dei presidi ambientali (interventi PABa, PAVa);
- interventi di inserimento paesaggistico delle opere accessorie (interventi OAVi).

A completare il quadro questi interventi si affiancano gli interventi di tutela e salvaguardia idraulica e dell'assetto idrogeologico del territorio, nonché quelli relativi al contenimento dell'impatto acustico/atmosferico, di cui si farà cenno nella presente relazione, rimandando agli elaborati specifici per gli opportuni approfondimenti.

Lo studio di tale tipologia di interventi è stato sviluppato parallelamente alle attività di ottimizzazione del progetto infrastrutturale così da fornire anche indicazioni per alcune scelte progettuali, soprattutto a livello di tipologia costruttiva, di materiali da impiegare e di cromie da privilegiare. Le attività di progettazione infrastrutturale, infatti, si sono svolte in coordinamento con le analisi ambientali e paesaggistiche e di progettazione del verde con la finalità di ottenere una corretta integrazione delle differenti esigenze, connesse sia all'efficienza delle strutture viarie sia alle sensibilità e vulnerabilità del territorio.

## C SINTESI DELLE PRESCRIZIONI CIPE – DEL. 03/10

Come anticipato in premessa, l'evoluzione del progetto delle opere di mitigazione/compensazione ambientale rispetto a quanto previsto nel SIA del progetto preliminare è conseguente, in larga parte, all'ottemperanza alle prescrizioni formulate nell'ambito della Del. CIPE 03/10 di approvazione del progetto stesso.

In questo paragrafo si elencano quelle aventi specifica attinenza con gli interventi in argomento, e che sono state tenute nella massima considerazione nel corso della progettazione.

- Per gli aspetti connessi alla progettazione delle opere di inserimento paesaggistico ed ambientale: Prescrizioni n. 2, 9, 15, 16, 25, 27, 28, 29, 33, 64, 65, 69, 72, Raccomandazione a)
- Per il recupero delle aree di cantiere e della viabilità dismessa: Prescrizioni n. 7, 8, 24, 68, 70.
- Per gli aspetti idraulici/idrogeologici: Prescrizione n. 9, 10, 11, 12, 13, 46.
- Per gli aspetti connessi alla difesa del territorio tramite interventi di sostegno e contenimento dei versanti con l'ausilio di tecniche di ingegneria naturalistica: prescrizione n. 26, 33.

Si rimanda, per eventuali approfondimenti, all'elaborato D01-T100-AM010-1-RZ-001-0A - Relazione attestante la rispondenza del progetto alle prescrizioni CIPE (art. 166 co. 1 D.lgs. 163/06) e ai relativi elaborati grafici:

- D01-T100-GE000-1-P5 da 001 a 016 - PARTE GENERALE - INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO – “Planimetrie di confronto del progetto definitivo con il progetto preliminare con indicazione delle aree impegnate”;
- D01-T100-AM020-1-P5 da 001 a 008 - PARTE GENERALE - INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO “Planimetrie di sintesi delle ottemperanze alle prescrizioni per gli aspetti paesaggistici ed ambientali”.

## D INTERVENTI DI TUTELA E SALVAGUARDIA IDRAULICA E DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO

Nel presente capitolo vengono illustrati gli aspetti connessi agli interventi di difesa del territorio tramite l'ausilio di tecniche di ingegneria naturalistica.

Per un principio di uniformità e di omogeneità, per la definizione delle presenti integrazioni sono stati utilizzati i medesimi criteri metodologici adottati nello studio pubblicato nel 2009

Come indicato nelle premesse, gli interventi di seguito descritti sono stati elaborati ai fini di ottemperare alle Prescrizioni della Deliberazione 3/2010 del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE).

### D.1 Presidi idraulici (V)

In ottemperanza a quanto richiesto dalle prescrizioni 10, 11 e 45 della Deliberazione 3/2010 del CIPE, è stato approfondito il tema dello smaltimento delle acque di piattaforma e delle interazioni con i corpi idrici recettori in termini sia qualitativi che quantitativi.

Di seguito si riporta una sintesi dei criteri adottati; per maggiori dettagli in termini progettuali si rimanda agli elaborati di pertinenza:

- Relazione sistema di drenaggio e presidio idraulico dell'infrastruttura - D01-T100-ID010-1-RI-002-0A

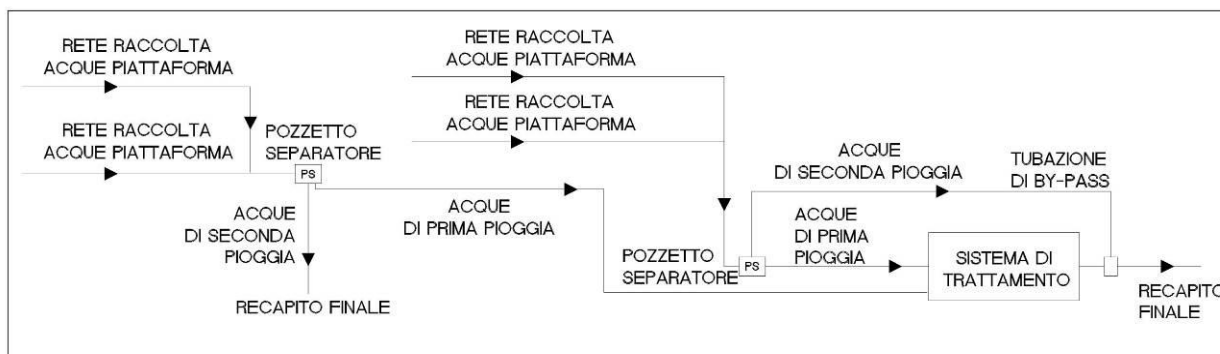
#### D.1.1 VA: Vasche di dispersione

Com'è noto l'urbanizzazione, aumentando l'estensione delle superfici impermeabili, comporta un'importante alterazione delle frazioni di pioggia infiltrata, da un lato aumentando il deflusso superficiale e quindi i contributi di piena, dall'altro riducendo la ricarica delle falde. In tali casi è opportuno adottare apposite mitigazioni al fine di mitigare i suddetti effetti.

In particolare, nel tratto compreso tra le pk. 1+900 e 2+600 del Lotto 2 è presente, a monte dell'attuale S.S.514, un impluvio che concentra le acque meteoriche verso il centro abitato di Gerardo, frazione di Chiaramonte Gulfi, il quale è privo di una rete di drenaggio, confluendo, successivamente, in uno scolo a bordo campo, posto subito a valle dell'abitato. Al fine di non aggravare ulteriormente la delicata situazione ed, anzi, di migliorarne le condizioni di sicurezza idraulica, il progetto prevede la realizzazione di una vasca di dispersione e laminazione, di superficie pari a 1120 m<sup>2</sup> e profondità massima pari a 2,60 m, con volume di invaso complessivo pari a 2065 m<sup>3</sup>, rivestita in materassi tipo Reno riempiti con pietrame, da cui ha



**Figura D.2: schema funzionale sistema di drenaggio e presidio idraulico**



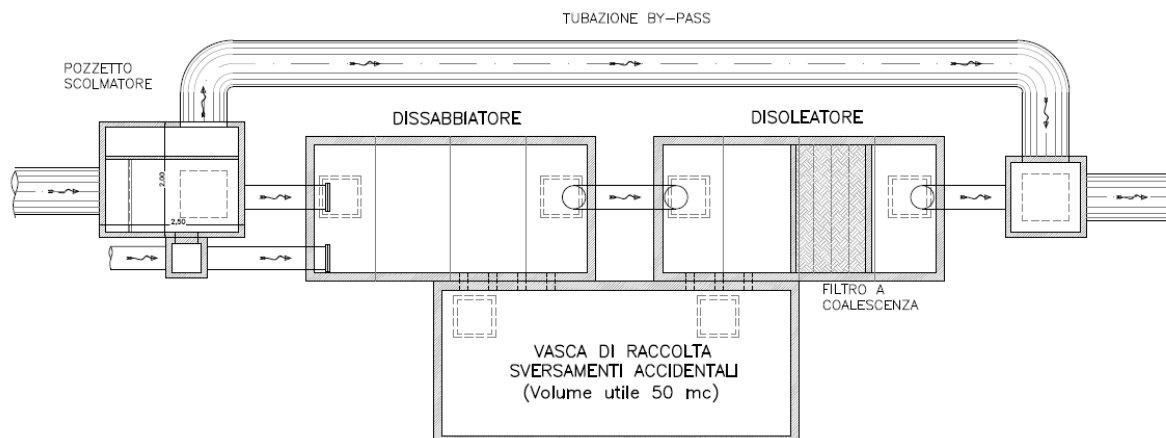
Nei punti terminali della rete di piattaforma è prevista la realizzazione di vasche per la trattenuta degli sversamenti accidentali (oli e/o carburanti) e di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia.

Le vasche sono costituite dai seguenti elementi.

- Un pozzetto separatore a cui afferisce il collettore terminale della rete di raccolta delle acque di piattaforma; in tale manufatto avviene la separazione tra le acque di prima pioggia, destinate al trattamento, e quelle di seconda pioggia, che possono essere recapitate direttamente al ricettore finale.
- Un comparto dove avviene la separazione a gravità degli olii liberi e delle sostanze sedimentabili contenuti nelle acque di prima pioggia. Le condotte in ingresso sono dotate di valvole a galleggiante che impediscono il reflusso degli olii verso il pozzetto iniziale nel caso di sversamento accidentale.
- Il separatore olii con filtro a coalescenza, che permette di garantire effluenti con concentrazione di idrocarburi inferiore a 5 mg/l. Le acque trattate fuoriescono dal dispositivo attraverso un sifone dotato di otturatore a galleggiante che si chiude in caso di raggiungimento del volume massimo di stoccaggio degli olii.
- Quando, in caso di incidente stradale con sversamenti sulla piattaforma di combustibili (carburanti, lubrificanti), arrivano al separatore di olii liquidi leggeri non emulsionati con acqua (come invece avviene normalmente con le acque di prima pioggia), l'otturatore a galleggiante si chiude per il repentino riempimento del suo volume di stoccaggio degli olii, determinando l'innalzamento del livello nel comparto di separazione. Tale circostanza produce lo sfioro delle acque nella vasca di emergenza idraulica da 50 mc,

normalmente vuota, in grado quindi di accogliere i liquami provenienti dall'evento accidentale e le relative acque di lavaggio della piattaforma.

**Figura D.3- vasca di trattamento delle acque di prima pioggia - pianta.**



Sulla base delle lunghezze e delle superfici delle aree scolanti, sono state individuate varie tipologie di vasche di trattamento delle acque di piattaforma stradale (NS compreso tra 20 e 300) a seconda delle portate in ingresso.

## **D.2 PAPs: Opere di protezione spondale lungo i corsi d'acqua**

Al fine di evitare fenomeni erosivi che possano pregiudicare la stabilità ed il corretto funzionamento delle opere in progetto, sono previsti interventi di sistemazione idraulica mediante gabbioni metallici di spessore minimo pari a 50 cm riempiti con pietrame.

Per maggiori dettagli in termini progettuali si rimanda agli elaborati di pertinenza:

- Relazione idraulica - D01-T100-ID010-1-RI-001-0A

Si riporta di seguito un elenco degli interventi di sistemazione idraulica in progetto.



**Tabella D.1: Lotto 1 – interventi di sistemazione idraulica**

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia intervento
		(km)	
Rete fossi guardia	1	2+910	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Rete fossi guardia	1	5+695	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso Sorgente Sciannapurali	1	6+130	Protezione sponde e fondo a monte tombino
Cava San Marco	1	7+157	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso S.N.	1	7+836	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso S.N.	1	8+778	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso S.N.	1	9+434	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso Contrada Cassarella	1	10+650	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso Contrada Coffa	1	10+853	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino

**Tabella D.2: Lotto 2 – interventi di sistemazione idraulica**

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Fosso Contrada Pezze	2	0+280	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Torrente Para	2	1+390	Protezione spondale e parzialmente fondo alveo
Affluente Torrente Para	2	2+909	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso Contrada Chiavola	2	4+355	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Torrente Sugarello	2	4+762	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Torrente Sperlinga	2	5+304	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino

**Tabella D.3: Lotto 3 – interventi di sistemazione idraulica**

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Cava Trappettazzo	3	0+594	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso C.Melfi	3	2+344	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso C.Barone	3	2+613	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fiume Dirillo	3	2+725	Protezione pile + protezione piede rilevato approccio spalla 2
Affluente Fiume Dirillo	3	3+774	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Affluente Torrente Fiumicello	3	4+198	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Rete fossi guardia	3	5+415	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Affluente Torrente Fiumicello	3	5+733	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Rete fossi guardia	3	6+138	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Rete fossi guardia	3	7+636	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Affluente Torrente Fiumicello	3	7+870	Protezione sponde e fondo a valle tombino

**Tabella D.4: Lotto 4 – interventi di sistemazione idraulica**

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Affluente Torrente Fiumicello	4	0+856	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombini
Rete fossi guardia	4	3+932	Protezione sponde e fondo a valle tombino

**Tabella D.5: Lotto 5 – interventi di sistemazione idraulica**

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Torrente Fiumicello	5	1+150	Protezione spondale in destra idraulica e fondo alveo
Rete fossi guardia	5	1+486	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Rete fossi guardia	5	2+350	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso Buscara	5	4+437	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso Buscara	5	5+213	Protezione sponde e fondo fosso + protezione piede rilevato pk 5+180 - 5+390
Fosso Buscara	5	5+321	Protezione sponde e fondo fosso

**Tabella D.6: Lotto 6 – interventi di sistemazione idraulica**

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Rete fossi guardia	6	0+811	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso S.N.	6	3+309	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Rete fossi guardia	6	8+431	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Affluente Torrente Canale	6	9+680	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino

**Tabella D.7: Lotto 7 – interventi di sistemazione idraulica**

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Affluente Torrente Canale	7	2+599	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Affluente Torrente Canale	7	3+049	Protezione spondale e fondo a valle tombino
Fiume Barbaianni	7	6+580	Protezione spondale e parzialmente fondo alveo
Fosso Eremiti	7	7+248	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Torrente Margi	7	9+025	Protezione spondale e parzialmente fondo alveo + protezione pile
Fosso Contrada Canneddazza	7	9+615	Protezione spondale e fondo alveo
Rete fossi guardia	7	10+920	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso Casa S. Antonio	7	11+190	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino

**Tabella D.8: Lotto 8 – interventi di sistemazione idraulica**

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Fosso S.N.	8	1+138	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Canale Lentini	8	1+428	Argine in sinistra idraulica
Fosso S.N.	8	2+368	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso Ex Molino Riceputo	8	2+619	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso Ex Molino Riceputo	8	3+393	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso SP67	8	3+532	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fiume San Leonardo	8	6+400	Protezione spondale e parzialmente fondo alveo + protezione pile
Fosso Casa Sabuci	8	7+137	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Scolo area agricola	8	7+581	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso Masseria Privitera	8	7+933	Protezione sponde e fondo a monte tombino

### **D.3 PAPA: interventi di protezione dei versanti e di inserimento paesaggistico**

Ai fini di ottemperare alla prescrizioni 26 e 33 della Deliberazione CIPE 3/2010, sono stati adottati degli interventi di protezione dei versanti tramite metodologie di ingegneria naturalistica.

In particolare, tali interventi prevedono l'impianto, tramite idrosemina, di sementi di piante erbacee perenni a radicazione profonda, utilizzate per il contrasto dell'erosione, la rinaturalizzazione, la conservazione del suolo, e la protezione di opere infrastrutturali.

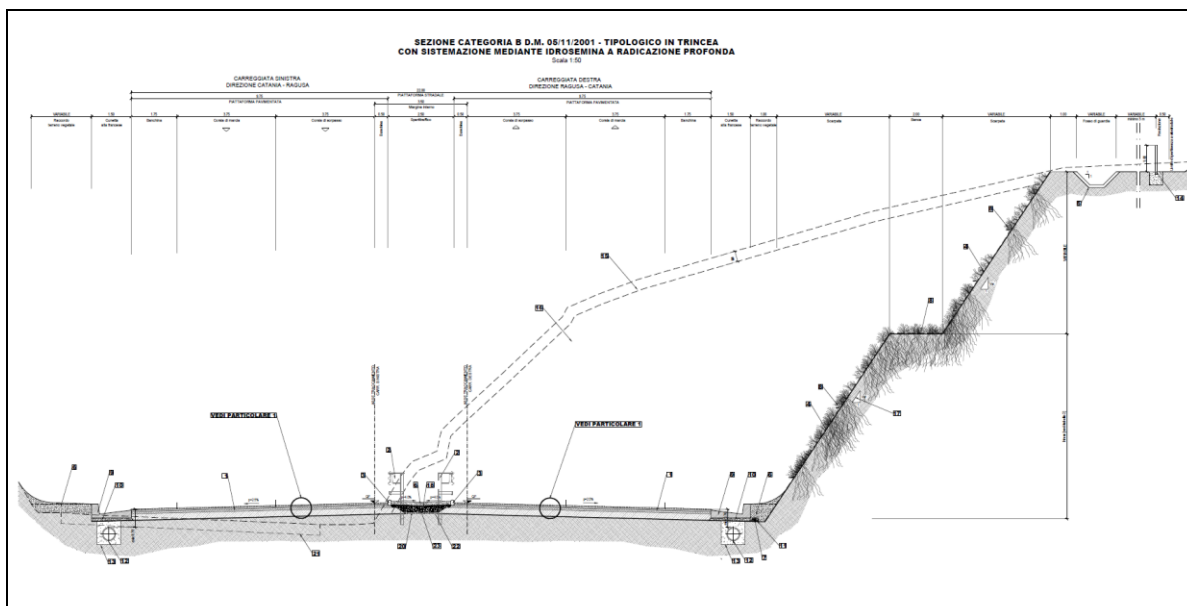
La semina idraulica (idrosemia) consiste nel distribuire una miscela di acqua, concimi, collanti naturali e sementi sulla superficie da trattare, utilizzando macchine idrosemiatrici, montate su mezzi gommati o cingolati.

Oltre gli evidenti vantaggi paesaggistici, tale intervento:

- mitiga l'impatto ambientale di opere civili;

- migliora le prestazioni, la funzionalità e la durabilità delle opere tradizionali diminuendone la manutenzione;
- accelera la rinaturalizzazione;
- sottrae elevate quantità di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera;
- incrementa la resistenza al taglio del terreno e il fattore di sicurezza;
- protegge e impermeabilizza i versanti in caso di precipitazioni intense;
- protegge il terreno da fessurazioni e crepacciamenti dovuti a fenomeni di ritiro;
- diminuisce la saturazione dei terreni;
- trasforma un terreno fragile in un sistema plastico "terreno-radici".
- Implica una stabilizzazione della parte corticale;
- conferisce un inserimento paesaggistico ottimale dell'intervento.

**Figura D.4 – Tipologico di intervento di protezione del versante di scarpata mediante idrosemina a radicazione profonda.**



In altri contesti, si è deciso di operare in analogia con interventi già presenti sul territorio, ma con tecniche più moderne; è il caso degli interventi di Soil nailing (previsti ad esempio nel Lotto 6 al km 4+700 – 5+100 circa), che, al fine di un migliore inserimento paesaggistico, sono stati integrati con il tipologico di intervento costituito dalle "nicchie della biodiversità vegetate", a

impianto con terriccio miscelato con semi di specie erbacee ed arbustive (tipologico VEG-I4 proposto nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A).

Per maggiori dettagli in termini progettuali, si rimanda agli elaborati di pertinenza:

- Parte generale - Sezioni tipo - trincea in allargamento - D01-T100-CS001-1-WB-004-0A
- Parte generale - Sezioni tipo - parete chiodata, cordolo e soil nailing D01-T100-CS001-1-WZ-003-0A
- Relazione tecnica - Interventi di stabilizzazione di versante (*per lotti*) - D01-T1Lx-GT053-1-RG-001-0A
- Elaborato grafico - Stabilizzazione di versante (*per lotti*) - D01-T1Lx-GT053-1-EZ-001-0A

#### **D.4 PASf: Opere di sostegno di scarpate ed aree in frana**

In ottemperare alla prescrizione 26 della Deliberazione CIPE 3/2010, inerenti agli interventi di protezione dei versanti potenzialmente instabili, sono state adottate due categorie di interventi distinte in interventi di consolidamento e interventi di sostegno.

##### ***Interventi di consolidamento***

Gli interventi di consolidamento sono stati adottati nelle aree soggette al rischio di potenziali dissesti caratterizzati da versanti instabili e liquefacibilità dei terreni d'imposta. Per far fronte alla suddetta problematica si è ricorso a tecniche di consolidamento quali jet-grouting e deep mixing, largamente utilizzati nelle opere di ingegneria civile ed ambientale.

Questi trovano largo impiego negli interventi di sistemazione dei versanti e possono essere definiti come interventi, ai fini della difesa del territorio, che permettono di:

- evitare l'asporto di materiali e quindi provocare ulteriori decompressioni del pendio
- evitare qualsiasi vibrazione che avrebbe potuto innescare nuove frane
- non sovraccaricare il pendio con attrezzature pesanti
- realizzare un completo *claquage* del terreno in posto

##### ***Interventi di sostegno***

Oltre alle suddette metodologie d'intervento, ove possibile, si è fatto ricorso a opere di difesa del territorio tramite metodologie di ingegneria naturalistica. A tale scopo è stata prevista la messa in opera di interventi di sostegno e di contenimento dei versanti tramite gabbionate.

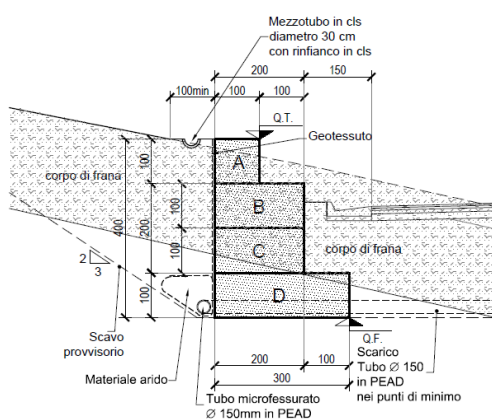
Tecnicamente la gabbionata è costituita da una rete metallica in filo zincato a doppia torsione con maglia e filo variabili, compresi i tiranti di irrigidimento, riempita in modo manuale o parzialmente meccanico con pietrame di cava o ciottoli di fiume.

Di seguito si riportano delle immagini esplicative dell'applicazione dei gabbioni metallici.

### GABBIONI METALLICI di Controripa

#### Sezione tipo

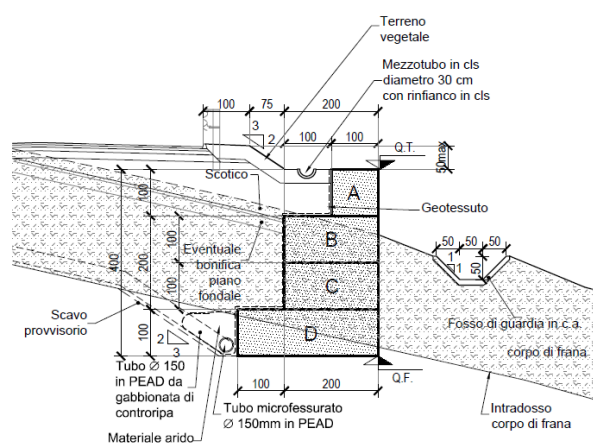
Scala 1:100



### GABBIONI METALLICI di Sostegno

#### Sezione tipo

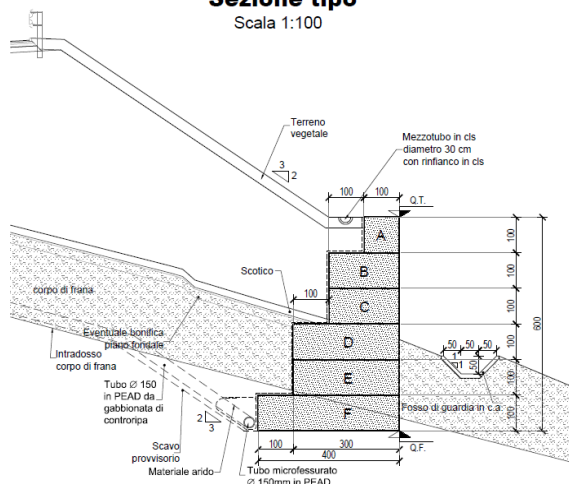
Scala 1:100



### GABBIONI METALLICI di Sottoscarpa

#### Sezione tipo

Scala 1:100



Per maggiori dettagli in merito agli interventi sopra descritti si rimanda ai seguenti elaborati di progetto:

- Relazione geotecnica - D01-T100-GT050-1-RN-001-0A



- Geotecnica - Relazione tecnica (*per lotti*) - D01-T1Lx-GT053-1-RG-001-0A
- Stabilizzazione di versante (*per lotti*) - D01-T1Lx-GT053-1-EZ-001-0A
- Interventi di consolidamento in jet-grouting (Lotto 8) D01-T1L8-GT053-1-EZ-001-0A.

## **E INTERVENTI PER IL CONTENIMENTO DELL'IMPATTO ACUSTICO**

### **E.1 Lo studio dell'impatto acustico**

In linea con le prescrizioni CIPE riportate nella Del. 3/10, ed in particolare le n. 8, 17, 49, 50 e 67, nell'ambito del presente Progetto Definitivo è stato effettuato un studio finalizzato a valutare l'impatto sulle componenti Rumore e Vibrazioni che sarà prodotto dalla realizzazione dell'opera, durante le fasi Corso d'opera e Post Operam.

Lo studio è stato supportato dall'esecuzione di una campagna integrativa di indagini di traffico, fonometriche e vibrazionali, che ha consentito di disporre di un data base più aggiornato e dettagliato rispetto a quello del SIA, sulla base del quale poter effettuare le più attendibili simulazioni modellistiche in particolare per gli impatti attesi sulle componenti rumore e vibrazioni.

Per gli approfondimenti sulla metodologia di studio effettuata e sui risultati si rimanda all'apposita documentazione specialistica, facente capo alla "Relazione Rumore e vibrazioni" – elab. D01-0000-AM039-1-RG-001-0A; in questa sede preme evidenziare come lo studio effettuato abbia consentito di individuare gli impatti puntuali prodotti dall'opera in progetto nelle fasi di esercizio su alcuni ricettori puntuali, e di dimensionare le necessarie misure di contenimento del rumore, riassunte nella tabella seguente.

**Tabella E.1: Barriere acustiche previste nel progetto**

Lotti	Barriera	Progressive		Posizione Carreggiata	Materiale	Altezza (metri)	Larghezza pannelli (metri)	Lunghezza barriera TOT (metri)	Tipol. Sezione Stradale
		Da	a						
<b>Lotto 1</b>	Barriera n.1	0+125	0+161,16	sx	FA integr	3	3	36,16	Rampa in rilevato
<b>Lotto 6</b>	Barriera n.2	10+580	10+618,7	sx	FA	5	3	38,7	Debole Trincea
<b>Lotto 7</b>	Barriera n.3	4+910	4+947,9	sx	PMMA	5	3	37,9	Rilevato/Falsa trincea
<b>Lotto 8</b>	Barriera n.4	0+814	0+856,16	dx	FA integr	4	3	42,16	Muro
	Barriera n.4A	0+850	0+938,70	dx	PMMA	4	3	88,7	Rilevato
	Barriera n.4B	0+931	0+988,16	dx	FA integr	4	3	57,16	Muro
	Barriera n.4C	0+980	1+312,70	dx	PMMA	4	3	332,7	Rilevato - Rampa
	Barriera n.4D	1+270	1+357,9	dx	PMMA	4	3	87,9	Rilevato
	Barriera n.4E	1+340	1+391,1	dx	PMMA	4	3	54,1	Rampa svinc - Rilevato
	Barriera n.4F	1+384	1+411,16	dx	FA integr	4	3	27,16	Sovrappasso svincolo
	Barriera n.4G	1+405	2+196,7	dx	PMMA	4	3	791,7	Rilevato
	Barriera n.5	4+653		sx	FA integr	3 + tubo	3	108,16	Viab esterna - Rilevato/Testa muro
	Barriera n.6	4+677		dx	FA integr	3 + tubo	3	72,16	Viab esterna
Barriera n.7	7+185	7+221	dx	FA	3	3	37,5	Rilevato	
Barriera n.8	7+281	7+317	dx	FA	3	3	37,5	Rilevato	
Barriera n.9	7+341	7+377	sx	FA	3	3	37,5	Rilevato	
Barriera n.10	8+337	8+400,10	dx	PMMA	3	3	63,1	Esistente	

La tabella evidenzia come le misure di mitigazione del rumore siano concentrate in particolare nel Lotto 8 ove, oltre alla struttura ospedaliera di Lentini, si riscontra la maggiore presenza antropica in prossimità del tracciato (Lentini, Carlentini) e i flussi di traffico più elevati (mediamente più che doppi rispetto alla restante parte del tracciato).

## **E.2 Caratteristiche architettoniche e studio dell'inserimento paesaggistico delle barriere antirumore**

Per la scelta della barriera da utilizzare si sono prese in considerazione, nelle fasi iniziali, differenti opzioni, in relazione alle specificità dei luoghi attraversati. In particolare, in primo

luogo, si è presa in considerazione la possibilità di prevedere barriere in legno, anche per dare continuità rispetto a quelle già presenti sull'attuale autostrada Catania-Siracusa.

**Figura E.1: Barriere antirumore lungo l'Autostrada Catania - Siracusa**



Inoltre, al fine di ottemperare alla prescrizione CIPE n. 67, è stata effettuata un'analisi per verificare la possibilità di realizzare barriere comprendenti dune artificiali inerbite. Com'è noto, infatti, l'utilizzo di dune in terra artificiali presenta numerosi vantaggi in termini paesaggistici, ma può essere applicato solo laddove le condizioni al contorno lo consentano (terreni sufficientemente pianeggianti, assenza di ostacoli/vincoli in prossimità del tracciato, corpo stradale in trincea o in rilevato di altezza contenuta, ecc.). Il tratto di strada presso l'ospedale di Lentini è risultato, sulla base dei criteri precedentemente esposti, l'unico, in tutto il tracciato, in cui è stato possibile valutare la possibilità di realizzare delle dune artificiali in terra; tuttavia, dal punto di vista tecnico, l'opzione non è stata ritenuta praticabile, in quanto il tracciato presenta altezze dei rilevati piuttosto elevate (fino a 6 metri) che, unite alle caratteristiche geomeccaniche non ottimali dei terreni interessati, avrebbero comportato l'occupazione di un'area molto vasta per la realizzazione della duna, con forti ripercussioni sulle tipiche colture ad agrumeto presenti al contorno, la cui preservazione è peraltro espressamente prescritta nella Del. CIPE (si veda ad ad es. il punto 29).

Ulteriormente, in esito ai risultati dello studio acustico e delle verifiche tecniche progettuali, si sono considerati i seguenti due aspetti:

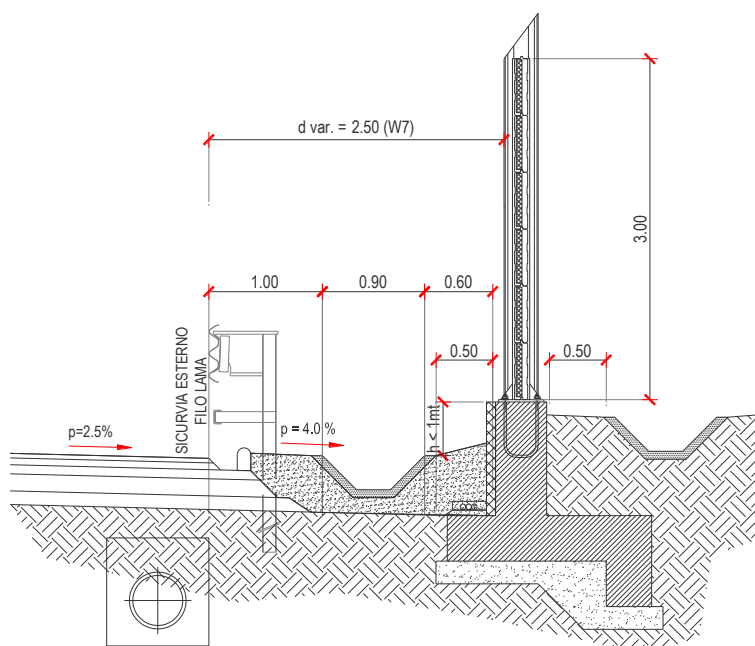
- Gran parte delle barriere potevano essere realizzate con pannelli trasparenti in PMMA;

- Alcune barriere dovevano necessariamente essere integrate con le barriere di sicurezza per motivi di compatibilità tecnica con il corpo stradale in progetto.

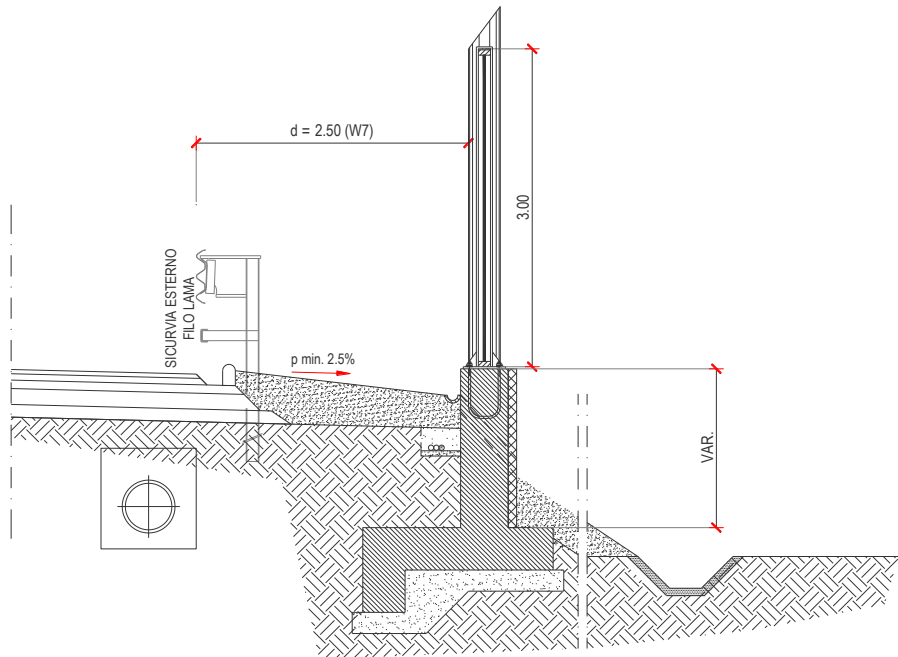
In conseguenza di quanto sopra illustrato, si è optato per l'adozione di barriere con struttura in acciaio e pannelli fonoassorbenti o in PMMA, che forniscono elevate garanzie in termini di prestazioni, sono integrabili con le barriere di sicurezza, e possono essere colorate con una vasta gamma di cromie, al fine di garantire il migliore inserimento percettivo.

I pannelli utilizzati sono di tre tipi:

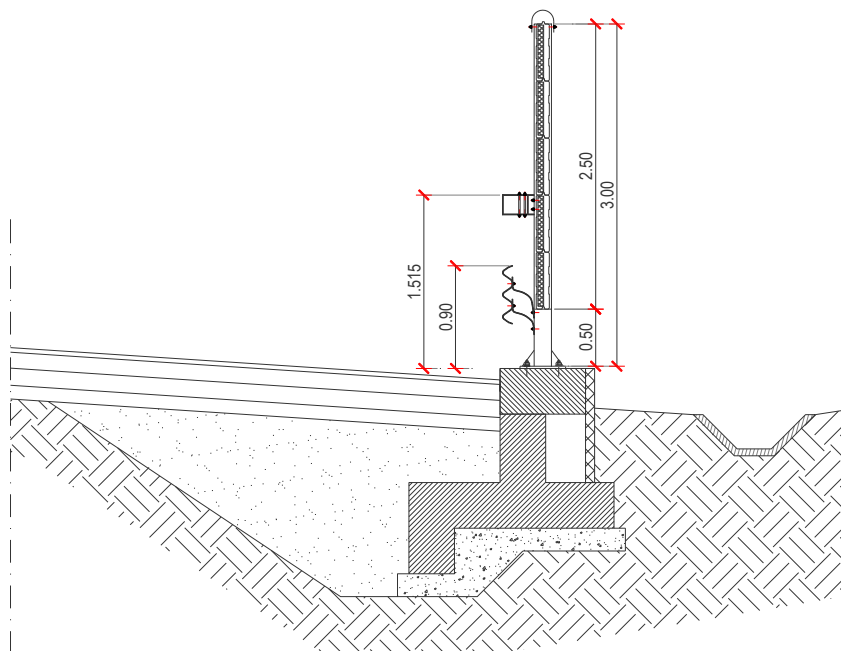
- *Pannello Fonoassorbente*: costituito da due gusci metallici in acciaio zincato con nervature di irrigidimento, preassemblati fino a costituire un pannello scatolato contenente materiale fonoassorbente, ed elementi strutturali metallici in acciaio in profilati di tipo HE/IPE e tubolari zincati a caldo, fissati al cordolo di calcestruzzo per mezzo di piastre di base in acciaio con tirafondi annegati nei getti di fondazione.



- *Pannello trasparente in PMMA*: costituito da lastra in polimetilmetacrilato (PMMA) dello spessore minimo di 15 mm racchiusa in una cornice metallica di bloccaggio zincata e verniciata e le opportune guarnizioni in gomma EPDM, ed elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE/IPE e tubolari zincati a caldo, fissati al cordolo di calcestruzzo per mezzo di piastre di base in acciaio con tirafondi annegati nei getti di fondazione.



- *Pannello Fonoassorbente integrato con Barriera di Sicurezza*: costituito da pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti in alluminio e da barriera di sicurezza conforme ai crash-test bordo ponte e bordo laterale, con elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE/IPE zincati a caldo, fissati al cordolo di calcestruzzo per mezzo di piastre di base in acciaio con tirafondi annegati nei getti di fondazione.



La barriera fonoassorbente integrata è prevista nei casi in cui non è possibile rispettare la distanza minima di 2,50 m tra la barriera di sicurezza, filo strada, e la barriera antirumore: in questi casi, infatti, la soluzione più idonea, sotto il profilo dell'efficienza e della sicurezza stradale, è l'accorpamento delle barriere di sicurezza con i pannelli antirumore.

Per le barriere all'altezza dello svincolo 10 di Lentini – zona industriale, è previsto il posizionamento, in sommità, di un "Riduttore di Rumore" costituito da un tubolare in acciaio (diametro 400 mm) con all'interno un materassino in poliester. Questo si rende necessario in quanto la barriera si inserisce in un contesto caratterizzato da una particolare sensibilità dei ricettori presenti (abitazioni e casa di cura).

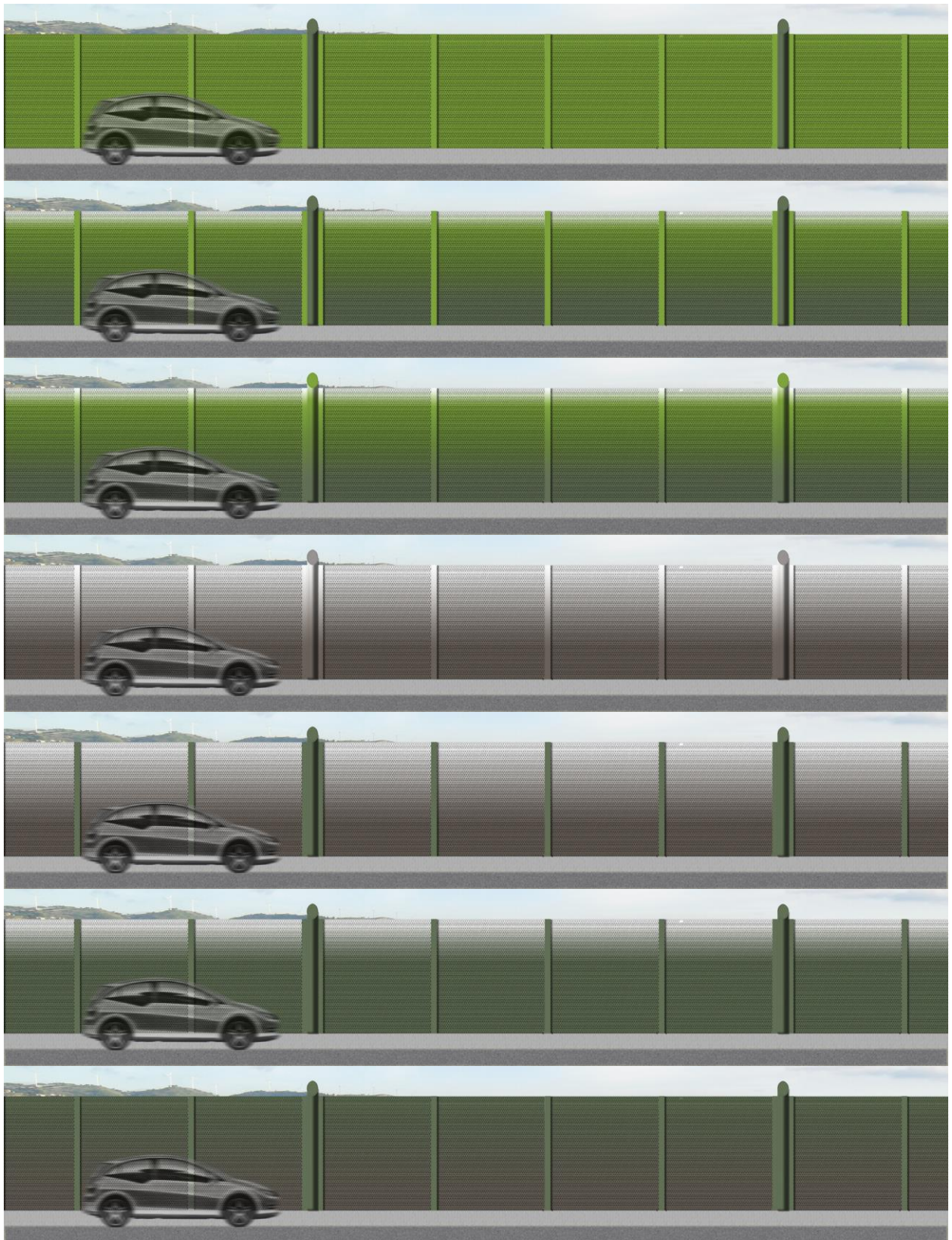
Le altezze dei pannelli utilizzati sono di 3,00 - 5,00 m per i pannelli Fonoassorbenti, 3,00 - 4,00 m per i pannelli Fonoassorbenti integrati e 3,00 - 4,00 - 5,00 m per i pannelli in PMMA.

Per favorire l'inserimento delle barriere rispetto all'ambiente circostante, si è previsto di utilizzare, per i pannelli e la struttura portante, colori che richiamano i suoli e la vegetazione circostante individuati secondo i criteri individuati nel corso degli studi paesaggistici effettuati (vedi D01-T100-AM030-1-RG-001-0A - Studi ambientali e paesaggistici - Relazione generale). A titolo d'esempio, si propongono nelle seguenti immagini (Figura E.3 - Figura E.4) alcune combinazioni colorimetriche individuate per i pannelli Fonoassorbenti e per quelli in PMMA.

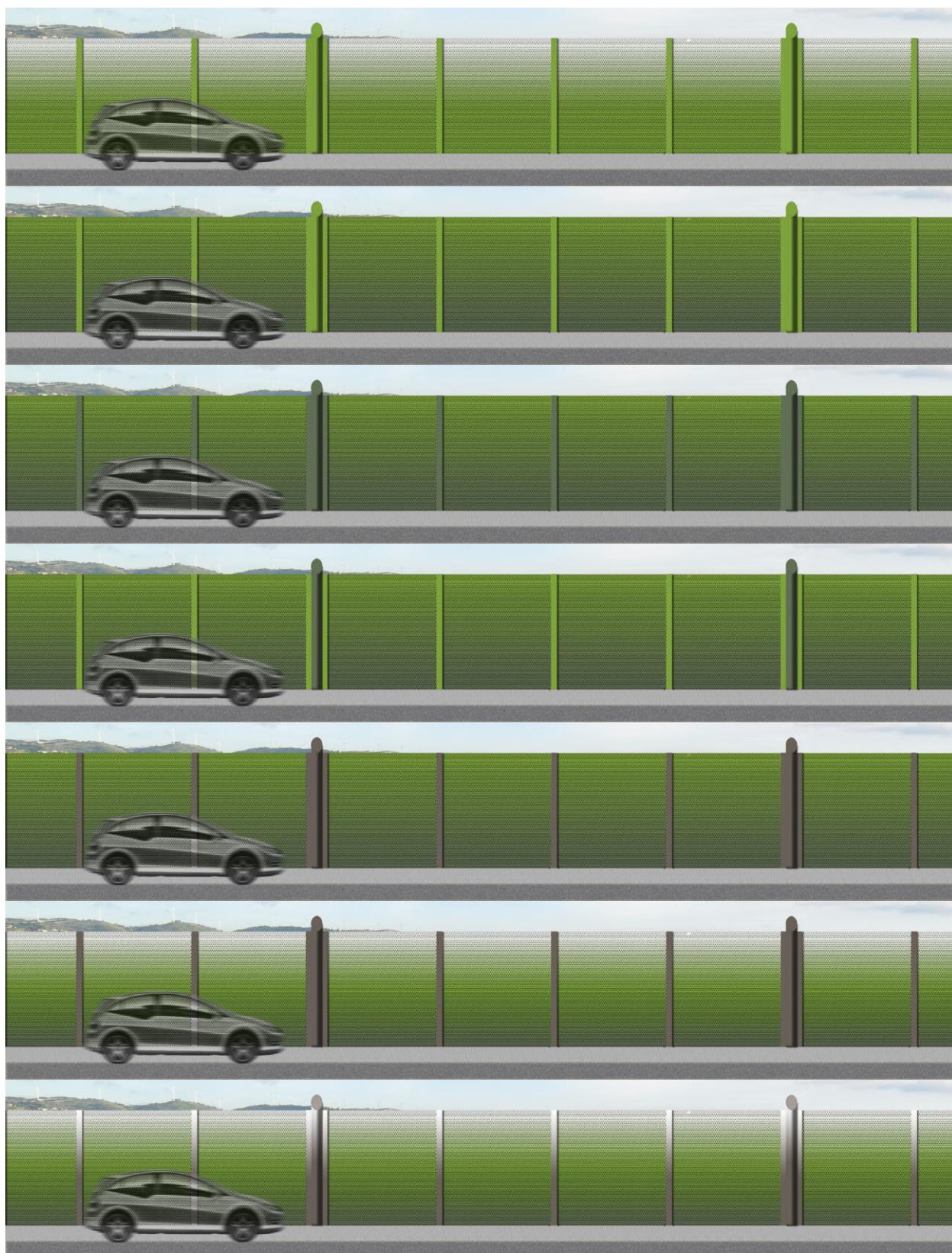
**Figura E.2: Codice standard internazionale PANTONE**

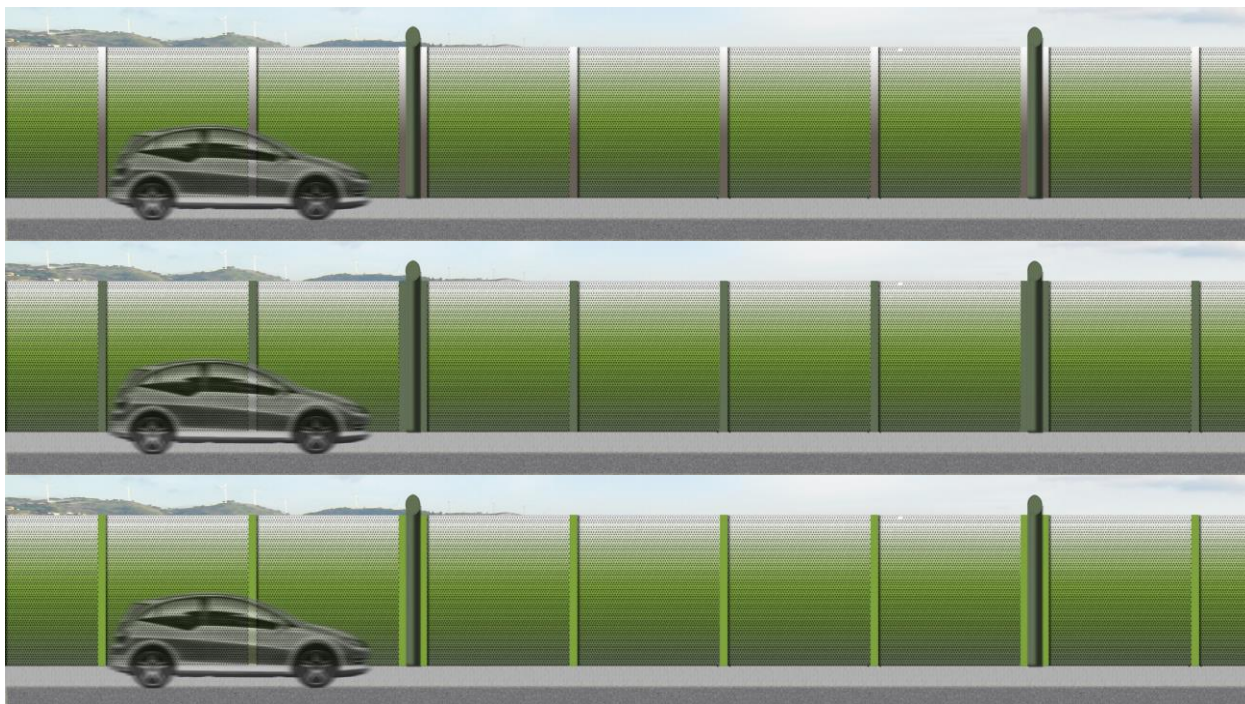


**Figura E.3: Pannelli Fonoassorbenti**

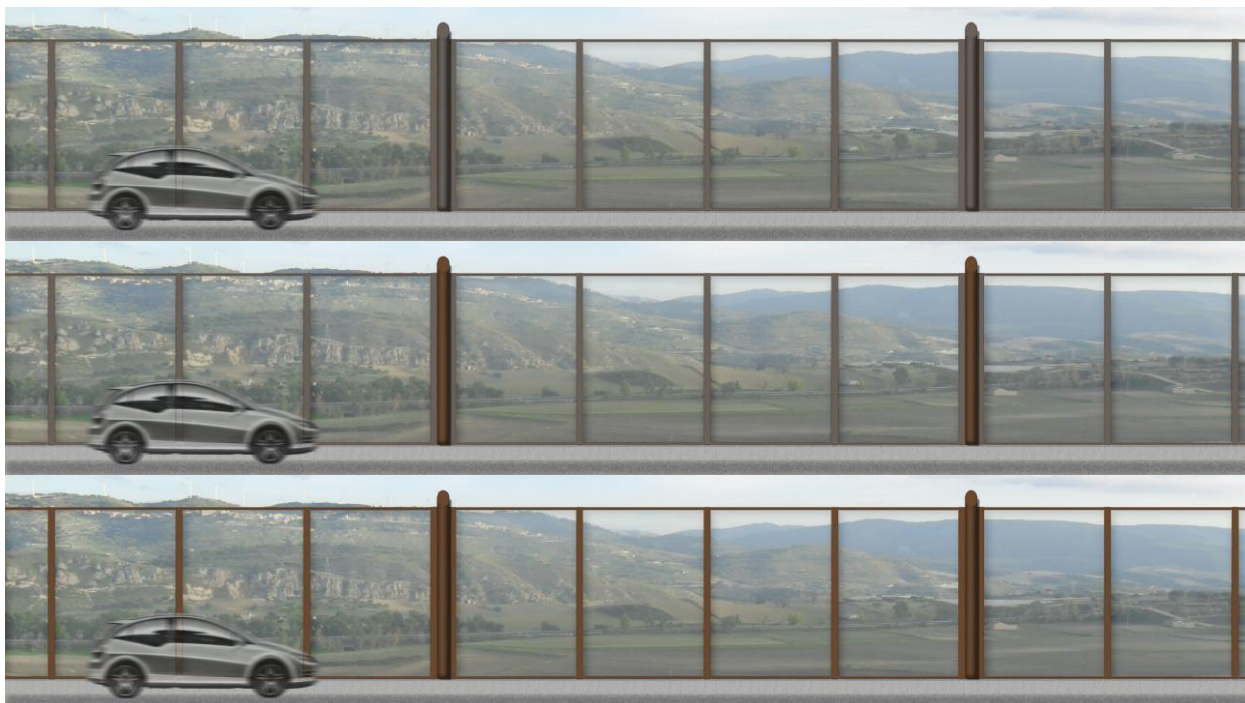








**Figura E.4: Pannelli PMMA**





A tal fine i colori previsti, dal codice standard internazionale PANTONE, sono:

- barriera 1: colori 7505C, 5767C, 7495C, 5865C;
- barriere 2, 3, 4, 5: colori 462C, 5615C, 7495C, 405C;
- barriere 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11A, 11B, 11C, 11D, 11E, 11F, 11G, 12, 13, 14, 15, 16: colori 411C BLACK 3C, 370C, 5747C, 7502C.

## F INTERVENTI DI CONTENIMENTO, MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

Nel presente capitolo sono presentati e descritti gli interventi di mitigazione, di inserimento paesaggistico – ambientale e di compensazione previsti lungo l'intera infrastruttura in progetto, così come indicato nelle planimetrie di aggiornamento/integrazione delle misure di mitigazione ambientale e descritto più in dettaglio nelle Planimetrie degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale, suddivise per lotti.

Nell'ambito delle attività per la mitigazione degli impatti prodotti dal progetto infrastrutturale si collocano diverse tipologie di intervento, finalizzate a differenti obiettivi prestazionali e volte a risolvere e/o limitare le criticità. Le tipologie di attività individuate sono state delineate sulla base dell'ambito paesaggistico in cui ricadono e riguardano la connotazione del progetto infrastrutturale, le aree di risulta derivate dal nuovo progetto, la rete ecologica, le opere accessorie, i presidi ambientali, la viabilità dismessa e il sistema agricolo/naturale.

Per l'individuazione **dell'intervento di dettaglio** rappresentato nelle Planimetrie degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale, viene impiegato il seguente algoritmo alfanumerico:

- codice alfanumerico del lotto di appartenenza (codifica da L1 a L8)
- codice intervento (codifica alfanumerica)
- numero dell'intervento (codifica alfanumerica).

La composizione dell'intervento di dettaglio viene definita tramite l'applicazione di uno o più interventi tipologici secondo l'ambito paesaggistico in cui ricade l'intervento.

**L'intervento tipologico** è stato classificato secondo il seguente metodo identificativo:

- numero di ambito paesaggistico di appartenenza (codifica numerica da 1 a 5 )
- intervento tipologico di riferimento (codifica alfanumerica da 3 a 5 caratteri)

Sono stati previsti i seguenti interventi tipologici:

- interventi di strutturazione del cotico erboso (VEG-I1, VEG-I2, VEG-I3, VEG-I4);
- interventi di recupero della naturalità diffusa: siepi e filari (VEG-S1, VEG-S2, VEG-S3, VEG-FIL1, VEG-FIL2, VEG-FIL3, VEG-AI1);

- interventi di potenziamento del sistema arboreo e arbustivo naturalistico (VEG-MA1, VEG-MA2, VEG-MAA1, VEG-FA1, VEG-FAA1, VEG-GRA1, VEG-GRA2, VEG-GAB1, VEG-FOR1, PART-NAT1, PART-NAT2);
- interventi di valorizzazione della rete ecologica (VEG-FAU1, VEG-FAU2, VEG-FAU3, VEG-GAB1)
- interventi di valorizzazione patrimonio agricolo (ARC).

A titolo esemplificativo l'intervento **L1-RED-01**, tipologici 1-RED1 e 1-VEG-FAU1, ricadrà nel lotto funzionale 1, definirà un intervento sulla rete ecologica per la permeabilità diffusa dell'infrastruttura mediante l'allestimento con specie arbustive pabulari.

Codice intervento:

Lotto	INTERVENTO	N.
L1	RED	01

AMBITO	TIPOLOGICO
1	RED 1
	VEG-FAU1

Nei paragrafi seguenti sono presentati:

- gli interventi di recupero, mitigazione e compensazione del progetto;
- il sistema degli interventi tipo;
- le schede degli interventi (Allegato).

Di seguito vengono analizzate e descritte le differenti tipologie di misure di mitigazione individuate, dapprima mediante una descrizione generale della finalità delle attività svolte e successivamente fornendo maggiori dettagli mediante la caratterizzazione degli interventi tipo. Per ulteriori approfondimenti relativi alle lavorazioni effettuate nei singoli interventi si rimanda alle schede di intervento proposte in allegato.

## F.1 Interventi di connotazione del progetto infrastrutturale (PI)

La prima sezione, riguardante gli *"interventi di connotazione del progetto infrastrutturale"*, interessa direttamente la progettazione dell'infrastruttura stessa, qualora venga rilevata una particolare sensibilità paesaggistica del tratto.

Tale attività si pone come obiettivo generale quello di ottenere una qualità intrinseca dell'infrastruttura, la quale non è più concepita in relazione ai soli aspetti funzionali ma anche a quelli architettonici e più generalmente estetici.

Si tratta generalmente di indicazioni specifiche, in relazione alla tipologia di intervento, riguardanti i cromatismi (PiCo), i materiali impiegati (PiMa), la costruzione di landmark relative alle aree di svincolo (PISv) e le tipologie architettoniche (PITi).

Le indicazioni relative ai cromatismi e ai materiali, nella maggior parte dei casi sono relative ad opere d'arte quali i muri di sostegno e vengono talvolta integrate con interventi di sistemazione a verde (elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A relativi ai sestii d'impianto), variabili in base all'ambito paesaggistico di appartenenza.

Per maggiori dettagli in merito alle caratteristiche degli interventi in oggetto si rimanda all'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A, relativo ai tipologici delle sistemazioni a verde.

### F.1.1 PiCo: scelte progettuali sul colore

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Si tratta di attività con le quali si approfondisce il tema della scelta dei colori da impiegare per le opere d'arte quali muri di sostegno oppure per le opere accessorie (ad es. barriere acustiche - PABa). Tale approfondimento avviene in corrispondenza delle aree di maggior sensibilità paesaggistica qualora venga individuata una criticità derivante dall'interferenza del progetto oppure in corrispondenza di opere d'arte di particolare ingombro visivo.

La duplice finalità delle informazioni fornite è sia quella di rendere le opere d'arte armoniche rispetto all'aspetto cromatico prevalente nell'ambito paesaggistico di riferimento sia, qualora lo si ritenga plausibile, rafforzare il distacco cromatico con il contesto, al fine di attribuire maggior espressività ai manufatti stessi.

- Descrizione dell'intervento

Dall'analisi del territorio svolta, per ciascun ambito paesaggistico individuato, viene proposta una gamma cromatica di riferimento, come riportato nella seguente Tabella F.1. I valori riportati fanno riferimento al Codice Standard Internazionale PANTONE e saranno utilizzati in fase di realizzazione degli interventi.

**Tabella F.1: Ambiti paesaggistici: Codice PANTONE**

Ambito	Suoli	Vegetazione naturale	Vegetazione agraria	Sistema costruito
1	7505 C	5767 C	7495 C	5865 C
2	876 C	575 C	5763 C	7534 C
3	Warm Gray 11 C	5753 C	7536 C	7502 C
4	462 C	5615 C	7495 C	405 C
5	411 C / Black 3C	370 C	5747 C	7502 C

#### F.1.2 PiMa: scelte progettuali sul materiale

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Le informazioni fornite sono relative alle finiture da utilizzare, anche in questo caso, in relazione all'ambito paesaggistico di appartenenza. Le indicazioni sono volte principalmente alle opere d'arte quali muri di sottoscarpa e di controripa al fine di consentirne l'inserimento nel contesto paesaggistico di riferimento.

- Descrizione dell'intervento

Gli interventi consistono nell'utilizzo di pannelli prefabbricati aventi finiture superficiali variabili in base all'ambito paesaggistico di riferimento. Nella Tabella F.2 vengono riportate le soluzioni progettuali adottate.

**Tabella F.2: Finiture superficiali**

Ambito	Soluzione progettuale
1	Finitura superficiale colorata con motivo stilizzato raffigurante il paesaggio degli Altipiani Iblei
	Finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura irregolare
2	Finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura irregolare
	Finitura superficiale colorata con motivo stilizzato raffigurante il paesaggio dell'olivo
3	Finitura superficiale colorata con motivo stilizzato

Ambito	Soluzione progettuale
	raffigurante il paesaggio della coltura intensiva
4	Finitura superficiale con matrice in finto legno
	Finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura regolare
5	Finitura superficiale colorata con motivo stilizzato raffigurante il paesaggio dell'agrumeto
	Finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura regolare

### F.1.3 PITi: scelte progettuali sulle tipologie architettoniche

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Si tratta di attività di naturalizzazione e ripristino dell'area di imbocco della galleria di Francofonte. La scelta dei ripristini si adatta al contesto paesaggistico di riferimento e alla funzione dello stesso, in questo caso identificabile nella progettazione di accorgimenti relativi all'equipaggiamento verde di tali aree così da evitare situazioni di degrado e abbandono.

- Descrizione dell'intervento

Gli interventi svolti in prossimità dell'imbocco della galleria svolgono la funzione di recupero delle aree di rimodellamento, e consistono nella formazione di gruppi arbustivi bassi ruderali (tipologico VEG-GRA3 riportato nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A) e nell'inerbimento delle superfici mediante idrosemina previa preparazione con strato di terriccio.

### F.1.4 PISv: costruzioni di landmark – aree di svincolo

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

La costruzione di landmark coinvolge ambiti di progetto piuttosto ampi dove sono previste tipologie di intervento di grande ingombro, come gli svincoli. Questi, dal punto di vista paesaggistico, costituiscono un elemento di forte impatto e sono caratterizzati da un'emergenza visiva notevole, ma possono al contempo diventare, se opportunamente progettati, occasioni di connotazione del progetto e riqualificazione del paesaggio.



Pertanto, gli interventi in tali aree sono volti, oltre che al recupero di aree potenzialmente oggetto di degrado (Tabella F.3), alla creazione di nuovi elementi di riconoscibilità dell'infrastruttura, attraverso la realizzazione di un'opera significativa così che lo svincolo diventi un elemento identitario della nuova infrastruttura.

**Tabella F.3: Recupero delle aree di svincolo**

<b>Interventi</b>	<b>Tipologia di recupero</b>
Svincolo n°1 Ragusa	Recupero naturalistico a macereto
Svincolo n°2 SP7	Recupero del paesaggio dell'olivo
Svincolo n°3 sulla SP5 Licodia Eubea	Recupero paesaggistico a vigneto
Svincolo n°4 Licodia Eubea	Recupero naturalistico
Svincolo n°5 Grammichele	Recupero naturalistico-forestale
Svincolo n°6 Vizzini Scalo	Recupero paesaggistico
Svincolo n°7 Vizzini	Recupero naturalistico a macereto
Svincolo n°8 Francofonte lato Ovest	Recupero paesaggistico evocativo
Svincolo n°8 Francofonte lato Est	Recupero paesaggistico evocativo
Svincolo n°9 Lentini ospedale	Recupero paesaggistico evocativo
Svincolo n°10 Lentini zona industriale	Recupero paesaggistico evocativo

- Descrizione dell'intervento

Gli interventi ricadenti in questa categoria consistono nella sistemazione delle aree di svincolo mediante la realizzazione di un'opera significativa che riprenda i tratti caratterizzanti dell'ambito paesaggistico entro cui l'intervento ricade. La realizzazione di tali opere viene preceduta in tutti gli svincoli da operazioni preparatorie di sistemazione delle aree quali l'eventuale rimozione del sedime stradale per uno spessore di 70 cm, lo spietramento con mezzi meccanici in terreni pietrosi e le attività di preparazione del piano di coltivo consistenti nella distribuzione con mezzi meccanici del terreno vegetale contenente sostanza organica e la concimazione di fondo con concime minerale ed organico. Tali attività sono poi concluse con la regolarizzazione del piano di semina mediante operazioni di livellamento, sminuzzamento e rastrellatura della terra.

Per quanto riguarda l'allestimento delle aree di svincolo, la tipologia di opere individuata per ciascuno di essi è strettamente legata ai tratti caratterizzanti dell'ambito paesaggistico entro cui ricade. Di seguito viene fornita una breve sintesi dei tratti significativi di ciascun ambito e in Tabella F.4 una breve descrizione degli interventi realizzati in ciascun svincolo.

- **Ambito 1 - Paesaggio degli Altipiani Iblei:** si caratterizza per la diffusione del sistema della grande masseria storica (complessi rurali di origine feudale) e della villa padronale. Il valore specifico di questo ambito paesaggistico è dato dalla sua vocazione alle attività agricole. Il paesaggio, infatti, si caratterizza per un alternarsi di pascoli, dentro le chiuse dei muri a secco. Questi sono elementi assai diffusi nell'ambito e formano un vero e proprio sistema di identità storico-testimoniale e paesaggistico e svolgono molteplici funzioni tra le quali quella di recinzione di orti e porcilai e di protezione di specie arboree. L'area si caratterizza anche per la presenza di uliveti, i carrubbeti e numerosi interventi di riforestazione.
- **Ambito 2 – Paesaggio dell'olivo:** il paesaggio della zona si caratterizza per la presenza di estese coltivazioni dell'olivo, tradizione antichissima come evidenziato dalla presenza di rigogliosi uliveti secolari, denominati comunemente "olivi saraceni". Sono diffusi in tutto il territorio complessi rurali e masserie.
- **Ambito 3 – Paesaggio della coltura intensiva:** una gran parte del territorio si caratterizza per la presenza massiccia di coltivazioni di ortaggi sotto serra, nonché di oliveti e di vigneti da mosto e da tavola. Quest'ultimi si presentano come impianti a tendoni aventi funzione di protezione contro le intemperie e i parassiti nonché di consentire di anticipare o posticipare il raccolto.
- **Ambito 4 – Paesaggio del tavolato ibleo:** dal punto di vista della percezione del paesaggio, l'aspetto connotativo è quello morfologico caratterizzato dalla presenza del tavolato ibleo, un'estesa piattaforma pianeggiante. Un altro aspetto rilevante della zona è la presenza di un sistema di regie trazzere e della ferrovia storica.
- **Ambito 5 – Paesaggio dell'agrumeto della Piana di Lentini** – quest'ambito si caratterizza per un elevato grado di edificazione e si tratta dell'unico tratto in cui l'infrastruttura in progetto passa in ambiti di frangia urbana. Le aree suburbane sono diffuse sul territorio ma il carattere pervasivo dell'intero ambito è l'agrumeto.

**Tabella F.4: Sintesi degli interventi nelle aree di svincolo**

Interventi	Ambito paesaggistico	Interventi previsti
Svincolo n°1 Ragusa	1	Con la finalità di consentire il recupero naturalistico dell'area, si prevede la realizzazione nelle aree di rotonda di aree ruderali con pietra calcarea reperita in loco e di ficodindieti con la messa a dimora della specie arbustiva <i>Opuntia ficus-indica</i> . Le restanti aree saranno inerbite e caratterizzate dalla realizzazione e dal ripristino di tratti di muro a secco di tipo ragusano.
Svincolo n°2 SP7	1	L'area di svincolo ricade interamente nell'ambito paesaggistico 1 ma, in considerazione dell'immediata vicinanza con l'ambito 2 – <i>Paesaggio dell'olivo</i> , gli interventi previsti consistono nella messa a dimora di <i>Olea europaea</i> precedentemente soggetti ad espianto in tutte le aree di svincolo. Le rotonde saranno allestite con la formazione di parterre in ciottoli calcarei e con tratti di muro a secco di tipo ragusano aventi funzione di recinzione degli esemplari arborei trapiantati. Tutte le altre superfici di svincolo saranno invece inerbite con specie erbacee.
Svincolo n°3 sulla SP5 Licodia Eubea	3	Gli interventi di allestimento consistono nella realizzazione di aree ruderali in pietra calcarea reperita in loco e zone a prato inerbite con specie erbacee a finitura di tutte le precedenti lavorazioni. Inoltre, viene proposta la realizzazione di un vigneto come elemento evocativo dell'ambito paesaggistico e pertanto saranno messi a dimora esemplari di <i>Vitis vinifera</i> . Inoltre, è prevista la realizzazione di un tratto di muro a secco per il terrazzamento realizzato in pietra lavica.
Svincolo n°5 Grammichele	4	L'intervento in oggetto è volto al recupero naturalistico-forestale dell'area e pertanto consiste nella messa a dimora di esemplari di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus pubescens</i> per la formazione di un querceto. Tutta la zona di svincolo sarà inerbita con la semina di specie erbacee.
Svincolo n°6 Vizzini Scalo	4	Un aspetto rilevante della zona è la presenza della ferrovia storica e pertanto l'elemento evocativo proposto per l'area di svincolo consiste nella realizzazione di un tratto di massciata ferroviaria in pietra basaltica reperita in loco e la successiva sistemazione di traversine in legno. Lungo l'intero percorso "ferroviario" è prevista la

Interventi	Ambito paesaggistico	Interventi previsti
		realizzazione di un siepe ornamentale mediante la messa a dimora di <i>Myrtus communis</i> . Le rimanenti aree saranno soggette ad inerbimento con specie erbacee a finitura di tutte le precedenti lavorazioni.
Svincolo n°7 Vizzini	4	L'intervento consiste nell'allestimento, in corrispondenza delle rotonde, di aree ruderali in pietra vulcanica reperita in loco a cui viene fatta seguire la messa a dimora di <i>Opuntia ficus-indica</i> e l'inerbimento con specie erbacee della restante superficie. Nelle altre aree di svincolo, oltre alla realizzazione di un ficodindieto con esemplari di <i>Opuntia ficus-indica</i> , saranno realizzati dei tratti di muro a secco di terrazzamento con pietra basaltica ed aree a prato con la semina di specie erbacee.
Svincolo n°8 Francofonte lato Ovest	4	L'intervento consiste nella realizzazione di un elemento evocativo dell'ambito paesaggistico e della zona in cui ricade lo svincolo riguardante la realizzazione di tratti di canalizzazione e nella sistemazione di assi in legno colorati per la formazione di tratti di canneto. Le restanti superfici saranno inerbite con semina di specie erbacee.
Svincolo n°8 Francofonte lato Est	5	L'allestimento di questo svincolo riprende le soluzioni adottate per lo Svincolo n°8 Ovest consistente nella realizzazione di tratti di canneto e nell'inerbimento delle superfici. Saranno però anche messi a dimora arbusti come il <i>Cornus sanguinea</i> , il <i>Pyrus piraster</i> e il <i>Prunus spinosa</i> per la formazione di macchie.
Svincolo n°9 Lentini ospedale	5	L'intervento, volto al recupero paesaggistico dell'area, consiste nella realizzazione di un "tecno-agrumeto", elemento evocativo realizzato con mattonelle di asfalto colorato sistemate in modo tale da rappresentare questo elemento caratteristico dell'ambito paesaggistico. Tutte le rimanenti aree saranno inerbite con specie erbacee ed è previsto anche un tratto di pavimentazione realizzato in pietra locale per consentire l'accesso ad un'abitazione.
Svincolo n°10 Lentini zona industriale	5	L'area sarà allestita utilizzando lo stesso elemento evocativo adottato per lo svincolo 9 e tutte le restante aree saranno adibite a prato mediante la semina di specie erbacee.

Per maggiori dettagli in merito agli interventi svolti in ciascun svincolo si rimanda agli elaborati grafici di dettaglio (D01-T1Lx-AM084-1-PZ-00x-0A). Per quanto riguarda lo Svincolo n°4 Licodia Eubea, poiché risulta a prevalente vocazione naturalistica, è soggetto a recupero naturalistico risolto con interventi tipo: formazione di gruppi arbustivi (VEG-GRA1) e di macchie arboreo-arbustive (VEG-MAA1), messa a dimora di un esemplare di *Ceratonia siliqua* e inerbimento con specie erbacee per il recupero naturalistico dell'area.

## F.2 Interventi di sistemazione a verde delle nuove aree derivate dal progetto

La seconda tipologia di interventi individuata riguarda le attività di "sistemazione a verde" di aree individuate dal progetto in cui siano previste misure alternative all'inerbimento tecnico: rilevati (NARi), trincee (NATr), viadotti (NAVi), aree intercluse (NAAi).

Si tratta perlopiù di interventi di sistemazione anche con specie arbustive o arboree e di inerbimento con specifiche tecniche. Gli scopi di tali interventi possono essere molteplici tra cui si individuano la mitigazione dell'impatto visivo e il mascheramento di alcuni elementi.

### F.2.1 NARi: rilevati

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Si tratta di interventi di sistemazione a verde di rilevati, effettuata in relazione alla disponibilità di superfici e alle pendenze.

I molteplici obiettivi sono riconducibili alla modulazione dell'effetto di frammentazione della trama paesaggistica, alla mitigazione dell'effetto barriera visiva, alla riqualificazione e segnalazione dell'ambito "strada".

Nella Tabella F.5 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.5: Interventi su rilevati**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	12
L2	9
L3	12
L4	6
L5	5
L6	7

LOTTO	N° INTERVENTI
L7	2
L8	5

- Descrizione dell'intervento

Gli interventi consistono nella naturalizzazione dei rilevati stradali con specie arbustive e/o arboree (tipologici RIL1 e RIL2 proposti nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A) e mediante specifiche tecniche di inerbimento (idrosemina o semina a spaglio di apposite miscele di sementi), in relazione alla disponibilità di superfici e alle pendenze.

#### F.2.2 NATr: trincee

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Lo scopo di tale tipologia di intervento riguarda la fruizione dell'infrastruttura stessa in particolare la limitazione "dell'effetto galleria", modulando visivamente le trincee per l'osservatore che percorre la strada.

Nella Tabella F.6 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.6: Interventi su trincee**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	19
L2	6
L3	10
L4	6
L5	5
L6	8
L7	4
L8	2

- Descrizione dell'intervento

Anche per tale tipologia di intervento (tipologici TR1 e TR2 proposti nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A), in base alla disponibilità di superfici e alle loro pendenze, è prevista la messa a dimora di specie arbustive e/o arboree ed eventualmente l'impiego

di particolari tecniche di inerbimento (idrosemina o semina a spaglio di apposite miscele di sementi).

Nel caso di trincee in roccia aventi inclinazione 3 su 2, o di consolidamenti con la tecnica del Soil Nailing, è prevista la realizzazione di nicchie della biodiversità vegetate a impianto con terriccio miscelato con semi di specie erbacee ed arbustive (tipologico VEG-I4 proposto nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A).

### F.2.3 NAVi: viadotti

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

In considerazione dell'ampiezza dei tratti di intervento e della permeabilità del tracciato, lo scopo di tali sistemazioni riguarda sia la necessità di garantire la permeabilità ecologica, assegnando al viadotto una funzione di "ecodotto", sia il mascheramento degli elementi di artificialità dati dalla presenza di un'opera d'arte di grande impatto visivo.

Nella Tabella F.7 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.7: Interventi su viadotti**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	1
L2	0
L3	1
L4	0
L5	0
L6	0
L7	0
L8	0

- Descrizione dell'intervento

Le attività di sistemazione a verde delle aree al di sotto dei viadotti (tipologico Vi1 proposto nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A), consistono nella messa a dimora di specie arbustive ed arboree nonché nell'inerbimento con apposite miscele di sementi. In prossimità delle pile si prevede la disposizione di massi naturali provenienti da cave o reperiti in loco.

In alcuni casi, in corrispondenza principalmente delle spalle, è previsto l'inserimento nel contesto anche di "dispositivi per la fauna selvatica", laddove non siano riscontrabili eventuali criticità idrogeologiche e idrauliche.

#### F.2.4 NAAi: aree intercluse

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Con la denominazione "aree intercluse" vengono indicate alcune porzioni di territorio comprese tra l'infrastruttura in progetto e la viabilità esistente, le strade secondarie in progetto oppure le aree ubicate in prossimità dei nuovi svincoli. Lo scopo di questi interventi è sia sistemare a verde aree momentaneamente coinvolte nelle fasi di lavorazione e che pertanto hanno perso la loro naturalità, sia limitare l'impatto visivo dell'infrastruttura in progetto.

Nella Tabella F.8 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.8: Interventi su aree intercluse**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	15
L2	1
L3	1
L4	2
L5	3
L6	2
L7	10
L8	4

- Descrizione dell'intervento

In funzione dell'ambito paesaggistico di appartenenza di ciascun intervento, è prevista la messa a dimora di specie arbustive e/o arboree (tipologici proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A) e l'inerbimento delle superfici mediante apposite tecniche (idrosemina o semina a spaglio di apposite miscele di sementi). Tali sistemazioni a verde sono precedute dall'eventuale scotico dello strato superficiale di terreno per asportare lo strato vegetale comprese le sterpaglie e i



cespugli (profondità massima di 30 cm), dal riporto di terreno vegetale e da lavorazioni di sistemazione dello stesso, quali il livellamento superficiale.

### F.3 Interventi di naturalizzazione delle aree in dismissione della viabilità primaria e secondaria

Tale tipologia di intervento riguarda il ripristino della naturalità di aree caratterizzate da tratti di sedime stradale in dismissione così da limitare il degrado delle zone derivante dall'abbandono. In base al contesto paesaggistico di riferimento, lo scopo degli interventi è pervenire ad una riqualificazione del territorio mediante la sistemazione a verde (NAA<sub>n</sub> e NAUR<sub>b</sub>), un eventuale rimodellamento delle superfici che rispecchi la morfologia del territorio (NAR) e la conversione dei tratti dismessi in percorsi per la fruizione naturalistica (NA<sub>w</sub>).

#### F.3.1 NAA<sub>n</sub>: naturalizzazione in ambiente agricolo e naturale

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Oltre che la limitazione dell'effetto di degrado dovuto all'abbandono del tratto viario e la restituzione al contesto di superfici permeabili, la naturalizzazione in ambiente agricolo e naturale consente di compensare la presenza del nuovo tracciato autostradale. Per quanto riguarda l'ambiente naturale, si privilegia la funzione di riequilibrio ecologico mentre, in ambiente agrario, il richiamo agli elementi storico-testimoniali della trama agraria (filari, esemplari arborei isolati, ecc.). In base alla localizzazione degli interventi individuati e alle caratteristiche del territorio entro cui ricadono, sono state realizzate delle sezioni tipo rappresentative delle caratteristiche degli interventi previsti (tipologici ST1 e ST2 riportati nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-004-0A).

Nella Tabella F.9 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.9: Interventi di naturalizzazione in ambiente agricolo e naturale**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	4
L2	1
L3	8
L4	7
L5	4
L6	7

LOTTO	N° INTERVENTI
L7	7
L8	0

- **Descrizione dell'intervento**

Gli interventi di questa categoria si riferiscono a tratti di viabilità in dismissione ubicati in aree naturali oppure agrarie, dove sono previsti, oltre alla rimozione del sedime stradale per uno spessore di 70 cm, anche ripristini con sistemazioni a verde (tipologici ST1 ed ST2) consistenti nella messa a dimora di specie arboree e/o arbustive (tipologici proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A) ed inerbimenti con miscele di sementi scelte mediante la tecnica dell'idrosemina, previo riporto di terreno vegetale per uno spessore di 40cm.

Qualora le caratteristiche paesaggistiche lo consentano, sono previsti eventuali lievi rimodellamenti delle superfici con terre e rocce da scavo (tipologico ST2), composte da materiale ghiaioso-terroso opportunamente miscelato, così da migliorare l'inserimento di questi interventi nel contesto morfologico. Le superfici così create dovranno avere una pendenza massima compresa tra 20° e 30° così da non rendere necessario l'utilizzo di elementi di sostegno. E' prevista la realizzazione, qualora necessario, di sistemi di drenaggio quali cunette inerbite per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Inoltre, qualora vi sia necessità, sono previsti interventi di messa in sicurezza delle scarpate mediante tecniche di ingegneria naturalistica come la realizzazione di una palificata per ovviare a problematiche di instabilità (tipologico NAT1).

La scelta dei ripristini si adatta al contesto paesaggistico di riferimento e alle funzioni del ripristino stesso.

### F.3.2 NAURb: naturalizzazione in ambiente urbanizzato

- **Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento**

Come nel caso degli interventi in ambiente agricolo e naturale, obiettivi di questa tipologia di attività riguardano l'evitare situazioni di abbandono e degrado di tratti stradali in prossimità di aree urbane e il consentire la permeabilizzazione di aree riqualificate.

Nella Tabella F.10 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.10: Interventi di naturalizzazione in ambiente urbano**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	1
L2	0
L3	0
L4	0
L5	0
L6	5
L7	1
L8	0

- Descrizione dell'intervento

Gli interventi di naturalizzazione effettuati in ambiente urbano consistono dapprima nella rimozione del sedime stradale per uno spessore di 70 cm e conseguente riporto di terreno vegetale (spessore di 40cm) con inerbimento e messa a dimora di quinte arboree, specie ornamentali o fasce di protezione ecologica tra il nastro autostradale e il contesto urbanizzato (tipologici ST1 e quelli proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A per i sestri d'impianto).

### F.3.3 NAR: rimodellamenti

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Gli interventi di tale categoria consistono nella riqualificazione paesaggistica di tratti stradali attraverso rimodellamenti morfologici che favoriscano l'inserimento nel contesto territoriale mediante sistemazioni a verde e anche l'eventuale mascheramento di elementi di detrazione.

Si elencano di seguito le principali aree che saranno oggetto di interventi di recupero ambientale tramite la realizzazione di rimodellamenti morfologici:

- Lotto 1 – tra pk 4+025 e pk 4+400 (Riporto: 95'000 mc)
- Lotto 1 – tra pk 6+125 e pk 6+525 (Riporto: 26'700 mc)
- Lotto 1 – tra pk 9+460 e pk 9+787 (Riporto: 69'000 mc)
- Lotto 1 – tra pk 9+950 e pk 10'300 (Riporto: 25'200 mc)
- Lotto 3 – tra pk 1+975 e pk 2+425 (Riporto: 13'500 mc)
- Lotto 4 – tra pk 0+775 e pk 1+450 (Riporto: 455'000 mc)

- Lotto 4 – tra pk 3+050 e pk 3+425 (Riporto: 105'000 mc)
  - Lotto 6 – tra pk 1+047 e pk 2+380 (Riporto: 60'000 mc)
  - Lotto 6 – tra pk 2+675 e pk 4+050 (Riporto: 147'000 mc)
  - Lotto 6 – tra pk 4+185 e pk 5+100 (Riporto: 170'000 mc)
  - Lotto 7 – tra pk 6+625 e pk 6+750 (Riporto: 13'000 mc)
  - Lotto 8 – tra pk 6+025 e pk 6+150 (Riporto: 22'500 mc)
- Descrizione dell'intervento

La modellazione delle aree, preceduta dall'asportazione del sedime stradale per uno spessore pari a 70 cm, viene effettuata sfruttando le terre e rocce da scavo derivanti dalle lavorazioni per la costruzione dell'infrastruttura in progetto, consentendo in questo modo di ridurre anche l'eventuale occupazione di suoli per la deponia del materiale di scavo. Il materiale da scavo deve essere costituito da componenti ghiaioso-terrose opportunamente miscelate così da garantire un'adeguata permeabilità.

La forma delle superfici di rimodellamento e le quantità di materiale da utilizzare sono determinate in funzione delle caratteristiche morfologiche del territorio (strade in trincea o strade a mezzacosta) così da consentire il ripristino delle condizioni originarie del territorio, realizzando una ricucitura con le aree circostanti (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-007-0A). La posa delle terre e rocce da scavo di riporto sul vecchio sedime raggiunge altezze variabili da 0,5 m a 18 m.

Le superfici create devono riprendere i tratti caratteristici della morfologia degli ambiti paesaggistici in cui i singoli interventi si inseriscono mantenendo però le caratteristiche intrinseche di stabilità dettate dalle singole tecniche costruttive. A tal fine, le pendenze massime imposte sono comprese tra i 20° - 26° e, qualora sia ritenuto necessario al fine di garantire la stabilità, sono previsti sistemi di raccolta delle acque meteoriche come le cunette inerbite (larghezza 50 cm realizzate con pietrame reperito in loco o di tipologia locale) o le trincee drenanti (realizzate mediante la posa in opera di tubi microfessurati di diametro 15 cm). L'utilizzo di tali misure di sicurezza dipende dal contesto di inserimento degli interventi e soprattutto dalle caratteristiche geologiche e geotecniche del terreno presente.

Infine, per ripristinare completamente la naturalità delle aree di intervento, è prevista la messa a dimora, su terreno vegetale di spessore pari a 40 cm, di specie arboree ed arbustive nonché l'inerbimento delle superfici con apposite tecniche e miscele di sementi (tipologici proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A).

#### F.3.4 NAW: greenway

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Come esplicitato con il termine stesso, le greenway consistono sia in una rete per la mobilità dei mezzi non motorizzati (mobilità dolce) sia in itinerari specifici e/o dedicati per la fruizione naturalistica, paesaggistica, storico-architettonica e culturale del territorio.

In tale contesto, l'idea di greenway va oltre quella di una semplice pista ciclabile ma riguarda la valorizzazione ricreativa e turistica, la riqualificazione delle risorse naturali, la promozione di uno sviluppo sostenibile e il recupero dei paesaggi degradati.

Un ulteriore obiettivo della realizzazione delle greenway è quello di favorire il miglioramento del rapporto tra reti infrastrutturali per il traffico motorizzato e reti ecologiche finalizzate alla conservazione delle biodiversità concorrendo alla riduzione dell'effetto barriera causato dal traffico veicolare laddove non sia possibile creare un apposito corridoio ecologico.

Pertanto, la scelta dei luoghi idonei all'ubicazione di questi interventi è ricaduta su tratti della viabilità in dismissione tenendo però in considerazione anche il contesto paesaggistico e territoriale di appartenenza. Sono state realizzate pertanto delle sezioni tipo (elaborato grafico D01-T100-AM074-1-EZ-004-0A) rappresentative dei principali interventi svolti e differenziate in considerazione della morfologia dell'area ovvero in base all'eventuale presenza di scarpate fortemente e/o lievemente inclinate e alla tipologia di lavorazioni svolte (tipologici ST3, ST4, ST5, ST6).

Nella Tabella F.11 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.11: Greenway**

<b>LOTTO</b>	<b>N° INTERVENTI</b>
L1	1
L2	0

LOTTO	N° INTERVENTI
L3	1
L4	0
L5	0
L6	1
L7	0
L8	0

- Descrizione dell'intervento

Le attività svolte per il compimento di questa tipologia di intervento consistono dapprima nell'individuazione e nella realizzazione di percorsi di connessione tra la greenway in progetto e la viabilità secondaria esistente (tipologico ST5). La pavimentazione prevista consiste in uno strato di ghiaia a pezzatura media di spessore pari a circa 20 cm.

Per i tratti di greenway realizzati su percorsi stradali in dismissione (tipologici ST3 ed ST4), le attività principali consisteranno nella riduzione della carreggiata stradale mediante rimozione di parte del sedime preservandone un tratto di larghezza 3-4 m e nella conseguente rinaturalizzazione dell'area con la messa a dimora di specie arboree e/o arbustive e l'inerbimento con apposite miscele di sementi (tipologici proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A), attività precedute dal riporto di terreno vegetale per uno spessore di 40 cm.

Nei tratti di strada aventi scarpate con lievi inclinazioni è previsto il rimodellamento della porzione rinaturalizzata con la finalità di migliorare l'inserimento dell'intervento nel contesto morfologico dell'area (tipologico ST4).

Qualora, come nel caso dell'intervento ricadente nel lotto 1, la greenway svolga anche un ruolo di collegamento con abitazioni presupponendo l'uso sia da parte dei pedoni e/o ciclisti sia da parte di veicoli motorizzati, è prevista la separazione dei percorsi mediante l'uso di gabbioni metallici a scatola riempiti con pietrame reperito in loco (tipologico ST6).

Inoltre, al fine di garantire la sicurezza, è prevista la realizzazione di una staccionata tipo croce S. Andrea.

Tutte le tipologie di intervento prevedono la realizzazione di sistemi di smaltimento delle acque meteoriche (cunette inerbite) e il posizionamento di attrezzature per la fruizione naturalistica (cartellonistica informativa, panchine).

#### F.4 Interventi di inserimento nella rete ecologica

Gli "interventi di inserimento nella rete ecologica" sono funzionali al mantenimento della naturalità e delle connessioni ecologiche. L'individuazione delle diverse funzioni ecosistemiche può esplicarsi con interventi fra loro simili e riguardanti il potenziamento del sistema di connessione principale (REP), di quello secondario (RES) e della permeabilità diffusa delle opere infrastrutturali (RED).

##### F.4.1 REP: rete ecologica primaria

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Il potenziamento della connessione principale riguarda prevalentemente la sistemazione naturalistica delle sponde dei corsi d'acqua di maggiore interesse. Questa tipologia di intervento, infatti, è funzionale al potenziamento della naturalità in tratti attualmente poco rappresentati e si pone come obiettivo principale quello di mantenere o, qualora necessario, di rafforzare la funzionalità di corridoio (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

Nella Tabella F.12 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.12: Interventi di inserimento nella rete ecologica primaria**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	0
L2	0
L3	1
L4	0
L5	0
L6	0
L7	2
L8	1

- Descrizione dell'intervento

Le attività svolte per la realizzazione di questa tipologia di connessione riguardano principalmente il potenziamento della naturalità delle aree individuate mediante la piantumazione di specie arboree e arbustive ripariali (tipologico FAU3 elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A). In alcuni casi è prevista la formazione di fasce boscate VEG-FOR1 elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A) e l'inerbimento di queste con apposite miscele di sementi sia mediante la tecnica dell'idrosemina che quella della semina a spaglio.

Talvolta, qualora le opere idrauliche prevedano la presenza di gabbioni, l'area d'invito tra piano campagna e questi viene allestita con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico di appartenenza (VEG-GAB1 proposta nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

Si prevede anche la sistemazione di materiale terroso e/o ghiaia nonché la costituzione localizzata di pietraie.

#### F.4.2 RES: rete ecologica secondaria

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

A differenza degli interventi di potenziamento della connessione primaria, quelli della secondaria non sempre sono coincidenti con elementi del reticolo idrografico ma, in linea generale, con il sistema forestale lineare. La categoria di interventi (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A) è relativa all'allestimento di soluzioni sia idrauliche che di naturalizzazione degli argini dei corsi d'acqua secondari con la finalità di garantire la permeabilità locale dell'opera.

Nella Tabella F.13 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.13: Interventi di inserimento nella rete ecologica secondaria**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	1
L2	3
L3	1
L4	0
L5	1
L6	0
L7	2
L8	1



- Descrizione dell'intervento

Le attività svolte per la realizzazione di questa tipologia di intervento di connessione riguardano principalmente il potenziamento della naturalità delle aree individuate mediante la piantumazione di specie arbustive pabulari (tipologico VEG-FAU2) e l'inerbimento con apposite miscele di sementi mediante la tecnica dell'idrosemina. Talvolta, qualora le opere idrauliche prevedano la presenza di gabbioni, l'area d'invito tra piano campagna e questi viene allestita con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico di appartenenza (VEG-GAB1 proposta nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

E' inoltre prevista la realizzazione di recinzioni con rete metallica e pali in ferro per impedire il passaggio di piccoli mammiferi.

#### F.4.3 RED: permeabilità diffusa delle opere infrastrutturali

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Al fine di realizzare degli elementi di invito per la fauna all'attraversamento dell'opera, questa tipologia di interventi propone come soluzione l'utilizzo diffuso di elementi permeabili dell'infrastruttura in progetto (tipologico RED1 nel caso di tombini scatolari, RED2 per quelli circolari). Pertanto, gli attraversamenti idraulici sono allestiti con inviti esterni mentre le aree in prossimità dei viadotti vengono progettate con vegetazioni seriali utili al passaggio, non concentrando, quindi, la funzione connettiva al solo sistema della rete ecologica ma anche a sistemi agricoli estensivi e naturali potenziandone in modo diffuso la permeabilità (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

Nella Tabella F.14 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.14: Permeabilità diffusa delle opere infrastrutturali**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	9
L2	4
L3	6
L4	3
L5	2
L6	2
L7	2

LOTTO	N° INTERVENTI
L8	5

- Descrizione dell'intervento

Le attività svolte per la realizzazione di questa tipologia di intervento riguardano anche in questo caso il potenziamento della naturalità delle aree individuate mediante la piantumazione di specie arbustive di interesse paesaggistico tipiche dell'ambito di appartenenza e l'inerbimento mediante la tecnica dell'idrosemina.

Talvolta, qualora le opere idrauliche prevedano la presenza di gabbioni, l'area d'invito tra piano campagna e questi viene allestita con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico di appartenenza (VEG-GAB1 proposta nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

E' inoltre prevista la realizzazione sia di recinzioni a maglia diversificata per impedire il passaggio di piccoli mammiferi terrestri sia di recinzioni a paramento continuo costituito da assi di legno per impedire quello di anfibi e rettili.

## F.5 Interventi di compensazione

Gli "interventi di compensazione" consistono in sistemazioni del sistema agricolo (COAg), dei sistemi agricoli/naturali (COTr) mediante la realizzazione di elementi specifici di connotazione del paesaggio in aree di particolare degrado.

### F.5.1 COAg: compensazione del sistema agricolo

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Gli interventi di compensazione del sistema agricolo riguardano la ricostruzione di muri a secco, manufatti tipici del paesaggio ed evocativi della trama agricola. Poiché le tipologie costruttive variano in base alla localizzazione dell'intervento e alla funzionalità, sono stati realizzati dei tipologici (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-001-0A) che ne rappresentano le caratteristiche costruttive.

Nella Tabella F.15 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.15: Interventi di compensazione del sistema agricolo**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	11

LOTTO	N° INTERVENTI
L2	0
L3	0
L4	0
L5	0
L6	0
L7	0
L8	0

- Descrizione dell'intervento

Le caratteristiche dei muri a secco variano in base all'ambito paesaggistico entro cui ricade l'intervento e in base alla funzione (delimitazione di proprietà, di trazzere o per sostegno) ma sono comunque realizzati utilizzando pietrame reperito in loco eventualmente lavorato ed adattato allo scopo o semplicemente deposto in cumuli. Nel primo caso i blocchi hanno forma più o meno irregolare a seconda delle tradizioni locali, frequentemente con il lato a vista regolare. Le altezze di realizzazione variano tra 100cm e 120cm.

#### F.5.2 COTr: compensazione dei sistemi agricoli/naturali

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Lo scopo di tali interventi è principalmente quello di mascherare possibili elementi detrattori del paesaggio, consentendo la riqualificazione del medesimo mediante il trapianto di esemplari arborei di pregio derivanti da operazioni di espianto in aree interessate dal passaggio della nuova infrastruttura.

Nella Tabella F.16 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.16: Interventi di compensazione dei sistemi agricoli/naturali**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	2
L2	17
L3	0
L4	0
L5	0
L6	4*
L7	0

LOTTO	N° INTERVENTI
L8	0

\*comprende area demaniale per utilizzo surplus degli espianti.

- Descrizione dell'intervento

Gli interventi di compensazione effettuati in sistemi agricoli e naturali prevedono l'espianto e il trapianto di esemplari arborei di pregio (VEG-AI), sia sotto l'aspetto forestale che quello agrario, ubicati in aree boscate di pregio ecologico o di oliveti direttamente interferite dall'infrastruttura in progetto.

## F.6 Interventi di inserimento paesaggistico dei presidi ambientali (PA)

### F.6.1 PABa: barriere antirumore

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Come riportato precedentemente nel § A.1.1 PiCo, si tratta di attività con le quali si approfondisce il tema della scelta dei colori da impiegare per le barriere acustiche. Tale attività riguarda elementi che ricadono in aree di maggior sensibilità paesaggistica.

La duplice finalità delle informazioni fornite è sia quella di rendere le opere d'arte armoniche rispetto all'aspetto cromatico prevalente nell'ambito paesaggistico di riferimento sia, qualora lo si ritenga plausibile, rafforzare il distacco cromatico con il contesto, al fine di attribuire maggior espressività ai manufatti stessi.

- Descrizione dell'intervento

Per maggiori dettagli si rimanda al § A.1.1. PiCo: scelte progettuali sul colore.

### F.6.2 PAVa: opere di presidio idraulico

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

La sistemazione a verde delle opere di presidio idraulico ha la finalità di creare microhabitat di interesse ecologico, di facile manutenzione e di limitare il rischio di degrado dell'area.

- Descrizione dell'intervento

Gli interventi di sistemazione a verde delle opere di presidio idraulico consistono nella messa a dimora di specie arbustive per la formazione di tifeto-fragmiteto per la creazione di microhabitat nell'area depressa e di una macchia arbustiva rada nella zona

pianeggiante di collegamento con le aree circostanti (tipologico VEG-IDR1 elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

Qualora le opere idrauliche prevedano la presenza di gabbioni, l'area d'invito tra piano campagna e questi viene allestita con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico di appartenenza (VEG-GAB1 proposta nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

## F.7 Interventi di integrazione delle opere accessorie

Gli interventi di integrazione delle opere accessorie sono svolti con la finalità di garantirne un loro adeguato inserimento sia nel contesto paesaggistico entro cui ricadono sia in quello naturale mediante accorgimenti relativi all'aspetto architettonico e a quello dell'equipaggiamento verde. In particolare, le attività svolte riguardano la viabilità secondaria in progetto nell'ambito dell'opera infrastrutturale (OAVi).

### F.7.1 OAVi: viabilità secondarie

- Caratteristiche generali e obiettivi dell'intervento

Gli interventi che hanno come oggetto la viabilità secondaria progettata nell'ambito dell'opera infrastrutturale sono realizzati con l'obiettivo di ricucire i collegamenti stradali interrotti dalla realizzazione dell'infrastruttura autostradale, limitando pertanto la frammentazione delle connessioni, soprattutto della trama viaria del paesaggio agrario nei punti identificati di maggiore sensibilità.

Tenendo conto della localizzazione e della finalità sono state realizzate delle sezioni tipo (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-004-0A) indicative delle lavorazioni effettuate e dell'assetto finale dell'intervento.

Nella Tabella F.17 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

**Tabella F.17: Interventi di integrazione opere accessorie**

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	8
L2	6
L3	5
L4	0
L5	6
L6	10

LOTTO	N° INTERVENTI
L7	4
L8	4

- Descrizione dell'intervento

La pavimentazione relativa alla viabilità secondaria è prevista generalmente in conglomerato bituminoso (tipologico SS2); tuttavia al fine di limitare l'impatto visivo, qualora questa ricada in contesti agricoli e naturali e svolga principalmente la funzione di collegamento tra gli accessi ai fondi, si rende preferibile, ove possibile, la realizzazione di una pavimentazione in ghiaia a pezzatura media di spessore pari a circa 20 cm (tipologico SS1), così da consentire un miglior inserimento della struttura nel contesto paesaggistico. Tale opzione, potrà essere valutata più nel dettaglio nella successiva fase progettuale, anche sulla base di specifici accordi con gli enti locali,

Qualora il contesto paesaggistico sia di particolare pregio o la tipologia di struttura in progetto lo consenta, sono previsti interventi di naturalizzazione delle scarpate e/o delle aree limitrofe mediante la piantumazione di specie arbustive ed essenze giovani di tipo forestale (elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A) nonché l'inerbimento con miscele di sementi appositamente selezionate. Inoltre, qualora vi sia necessità, sono previsti interventi di messa in sicurezza delle scarpate mediante tecniche di ingegneria naturalistica come la realizzazione di una grata viva per ovviare a problematiche quali l'erosione ad opera delle acque meteoriche (tipologico NAT2).

Questa categoria di interventi consiste anche in attività di connotazione dei percorsi attraverso sia l'evocazione di elementi del paesaggio naturale e agrario (filari, fasce verdi e alberi isolati trapiantati) sia la rievocazione dei manufatti propri del contesto paesaggistico (muri a secco), impiegando materiali e rivestimenti tipici dell'ambito di appartenenza. Tali soluzioni progettuali sono eventualmente adottate al fine di realizzare degli inviti in prossimità degli innesti con la viabilità esistente, in contesti paesaggistici e naturali di particolare pregio. I tratti di muro a secco (tipologici ARC1, ARC2 e ARC6 proposti nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-001-0A) avranno lunghezza variabile tra 180 cm e 200 cm mentre l'altezza sarà pari a circa 80 cm.

## G INTERVENTI TIPO

Lo sviluppo degli interventi tipo ha seguito gli studi di interesse naturalistico e paesaggistico del progetto definitivo e le indicazioni presenti nello Studio d'Impatto Ambientale integrate dalle prescrizioni CIPE. Pertanto la serie degli interventi viene definita non solo in relazione alle superfici di intervento ma anche all'effettiva localizzazione paesaggistica. Infatti poiché il progetto interessa 5 ambiti paesaggistici, è stato possibile diversificare gli interventi tipologici utilizzando le specie arboree ed arbustive presenti nell'ambito paesaggistico di appartenenza, riferendoli alla serie vegetazionale *dell'Oleo-Ceratinion e del Quercion Ilicis*.

I tipologici degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale sono presentati anche nei seguenti elaborati grafici:

- Elementi in pietra: muri, gabbioni e pavimentazioni (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-001-0A);
- Passaggi fauna (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A);
- Sistemazione a verde e sezioni tipo (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A);
- Naturalizzazione aree in dismissione e integrazione opere accessorie (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-004-0A);
- Sesti d'impianto (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A);
- Sesti d'impianto (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A);
- Naturalizzazione delle aree di rimodellamento (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-007-0A).

Di seguito è presentata la serie dei tipologici non direttamente correlati a specifici interventi di progetto.

### G.1 Interventi di strutturazione del cotico erboso

Gli interventi di strutturazione del cotico erboso risultano di notevole interesse negli interventi di recupero. Pertanto nell'ambito della progettazione sono stati selezionati 4 tipologie di interventi da realizzarsi con tecniche diverse in relazione all'accessibilità dei luoghi. La composizione dei diversi miscugli è stata effettuato privilegiando la serie delle macroterme.

### ***Inerbimento VEG-I1 (rotatorie)***

Nell'ambito delle aree complesse **in rotatoria** l'intervento di inerbimento **VEG-I1** ha duplice valenza naturalistica e ornamentale. Pertanto il miscuglio di specie erbacee macroterme è il seguente:

- 50% *Cynodon dactylon* 'Transcontinental'
- 20% *Cynodon dactylon* 'Sunbird'
- 20% *Zoysia matrella* (L.) Merr.
- 10% *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze

Quantità di seme: 15-20 gr/mq.

### ***Inerbimento VEG-I1***

Relativamente alla progettazione del recupero lungo l'asse principale l'intervento **VEG-I1** è stato individuato nelle aree a maggiore vocazione agricola. Pertanto è prevista l'utilizzo del seguente miscuglio.

- 30% *Hedysarum coronarium* L.
- 30% *Lolium multiflorum* Lam.
- 40% *Trifolium subterraneum* subsp. *subterraneum* L.

Quantità di seme: 40-45 gr/mq.

### ***Inerbimento VEG-I2***

Per le aree a maggiore sviluppo in ambito semi-naturale per una maggiore diversificazione degli interventi e accelerazione delle fasi di recupero sono state associate alle specie erbacee quelle arbustive a spiccata capacità germinativa. L'intervento **VEG-I2** è un inerbimento per il recupero naturalistico con specie erbacee ed arbustive da eseguirsi seguendo il seguente miscuglio di specie erbacee:

- 10% *Tanacetum siculum* (Guss.) Strobl.
- 10% *Festuca pratensis* Huds.
- 10% *Stipa austro italica* Martinovský
- 5% *Phleumhirsutum* Honck. subsp. *ambiguum* (Ten.) Tzvelev
- 10% *Sesleria nitida* Ten.



Quantità di seme erbacee: 35-40 gr/mq.

Oltre alle suddette specie sarà necessario completare il miscuglio con le seguenti specie arbustive:

- 20% *Prunus spinosa* L.
- 20% *Spartium junceum* L.
- 15% *Pistacia terebinthus* L.

Quantità di seme arbustive: 5-10 gr/mq.

### **Inerbimento VEG-I3**

L'intervento di inerbimento più diffuso è quello per il recupero naturalistico (**VEG-I3**) per il quale è stato formulato il seguente miscuglio di specie erbacee:

- 10% *Cynodon dactylon* L.
- 25% *Festuca arundinacea* (Schreb.)
- 30% *Lolium perenne* L.
- 5% *Lotus corniculatus* L.
- 5% *Paspalum notatum* Flügge
- 10% *Trifolium repens* L.
- 5% *Trifolium subterraneum* subsp. *subterraneum* L.
- 10% *Vicia villosa* L.

Quantità di seme: 35-40 gr/mq.

### **Inerbimento VEG-I4**

Inoltre lungo il tracciato sono presenti delle aree in trincea con matrice litoide affiorante, per le quali il progetto di recupero prevede la costituzione lungo queste pareti di gradoncini su cui apportare terriccio e torba ed effettuare un'idrosemina potenziata con specie erbacee ed arbustive (**VEG-I4**).

Per le specie erbacee è previsto il seguente miscuglio:

- 10% *Cynodon dactylon* L.
- 25% *Festuca arundinacea* (Schreb.)

- 30% *Lolium perenne* L.
- 5% *Lotus corniculatus* L.
- 5% *Paspalum notatum* Flügge
- 10% *Trifolium repens* L.
- 5% *Trifolium subterraneum subsp. subterraneum* L.
- 10% *Vicia villosa* L.

Quantità di seme: 35-40 gr/mq.

Per le specie arbustive sono da inserire le seguenti specie:

- 20% *Calicotome infesta* (C. Presl) Guss.
- 20% *Calicotome genista* L.
- 40% *Genista aspalathoides* Lam.
- 20% *Osyris alba* L.

Quantità di seme: 25-30 gr/mq.

## **G.2 Interventi di recupero della naturalità diffusa**

Gli interventi finalizzati al potenziamento della naturalità diffusa rientrano nella tipologie realizzative a sesto d'impianto regolare, ovvero siepi, sieponi, filari e alberi isolati. L'applicazione di tali tipologie ha avuto un utilizzo limitato alle superfici a prevalente sviluppo lineare di sviluppo inferiore a quello previsto per le unità minime degli interventi di potenziamento naturalistico.

Rientrano in questa tipologia di intervento gli alberi isolati (VEG-AI) oggetto di espiano e successivo trapianto.

Sono stati proposti i seguenti interventi tipologici:

- VEG-S1-S2-S3: siepe arbustiva, siepone arbustivo, siepe mista arboreo – arbustiva;
- VEG-FIL1-FIL2-FIL3: filare misto ambito frangia urbana, filare misto ambito area agricola, filare monospecifico;
- VEG-AI1: albero isolato.

### **G.3 Interventi di potenziamento del sistema arboreo e arbustivo naturalistico**

Per il recupero naturalistico di aree intercluse, superfici in dismissione, aree di compensazione, sono stati progettati interventi tipo a sesto d'impianto irregolare e densità medio – alta. E' stata privilegiata questa scelta progettuale in quanto a minor grado di manutenzione.

Al fine di garantire sempre una fascia esclusivamente inerbita tra la viabilità in progetto e l'area a vegetazione arbustiva e/o arborea, è stato definito l'utilizzo dei tipologici appartenenti a questa categoria solo per le aree con superfici maggiori a quelle indicate nelle unità minime d'intervento, consentendo di localizzare il tipologico nella parte centrale dell'area da recuperare.

Per i recuperi a valenza naturalistica sono stati proposti i seguenti interventi tipologici:

- VEG-MA1-MA2-MAA1: macchia arbustiva, macchia arbustiva densa, macchia arbustivo – arborea;
- VEG-FA1-FAA1: fascia arbustiva, fascia arboreo – arbustiva;
- VEG-GRA1-GRA2: gruppi arbustivi;
- VEG-FOR1: boschetto mesofilo;
- VEG-GAB1: allestimento opere di presidio idraulico;
- PART.NAT1-PART.NAT2: interventi di ingegneria naturalistica (palificata e grata viva).

## H ALLEGATI – SCHEDE DEGLI INTERVENTI

# INDICE

<b>1. Interventi di connotazione del progetto infrastrutturale</b>	<b>1</b>
<b>2. Interventi di sistemazione a verde delle nuove aree derivate dal progetto</b>	<b>3</b>
<b>3. Interventi di naturalizzazione delle aree in dismissione della viabilità primaria e secondaria</b>	<b>18</b>
<b>4. Interventi di inserimento nella rete ecologica</b>	<b>42</b>
<b>5. Interventi di compensazione</b>	<b>60</b>
<b>6. Interventi di inserimento paesaggistico dei presidi ambientali</b>	<b>69</b>
<b>7. Interventi di integrazione delle opere accessorie</b>	<b>75</b>

# INTERVENTI DI CONNOTAZIONE DEL PROGETTO INFRASTRUTTURALE (PI)

**PiSv – Costruzioni di landmark: aree di svincolo (cfr. Relazione Tecnica)**

**PiMa - PiCo – Materiale e colore (cfr. Relazione Tecnica ed elaborato**

**D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A )**

**PiTì – Imbocchi delle gallerie (cfr. Relazione Tecnica ed elaborato**

**D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A)**

## PiSv – costruzioni di landmark: aree di svincolo

### Definizione:

La costruzione di landmark coinvolge ambiti di progetto piuttosto ampi dove sono previste tipologie di intervento di grande ingombro, come gli svincoli. Questi, dal punto di vista paesaggistico, costituiscono un elemento di forte impatto e sono caratterizzati da un'emergenza visiva notevole.

### Funzione della mitigazione:

- creazione di nuovi elementi di riconoscibilità dell'infrastruttura, attraverso la realizzazione di un'opera architettonicamente significativa così che lo svincolo diventi un elemento identitario della nuova infrastruttura;
- recupero di aree potenzialmente oggetto di degrado.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE	ELABORATO DI RIFERIMENTO
Svincolo n°1 Ragusa	Lotto 1	D01-T1L1-AM084-1-PZ-001-0A
Svincolo n°2 SP7	Lotto 2	D01-T1L2-AM084-1-PZ-001-0A
Svincolo n°3 sulla SP5 Licodia Eubea	Lotto 3	D01-T1L3-AM084-1-PZ-001-0A
Svincolo n°5 Grammichele	Lotto 5	D01-T1L5-AM084-1-PZ-001-0A
Svincolo n°6 Vizzini Scalo	Lotto 5	D01-T1L5-AM084-1-PZ-002-0A
Svincolo n°7 Vizzini	Lotto 6	D01-T1L6-AM084-1-PZ-001-0A
Svincolo n°8 Francofonte lato Ovest	Lotto 7	D01-T1L7-AM084-1-PZ-001-0A
Svincolo n°8 Francofonte lato Est	Lotto 7	D01-T1L7-AM084-1-PZ-002-0A
Svincolo n°9 Lentini ospedale	Lotto 8	D01-T1L8-AM084-1-PZ-001-0A
Svincolo n°10 Lentini zona industriale	Lotto 8	D01-T1L8-AM084-1-PZ-002-0A

# INTERVENTI DI SISTEMAZIONE A VERDE DELLE NUOVE AREE DERIVATE DAL PROGETTO

**NARi – Rilevati (cfr. Relazione Tecnica ed elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A)**

**NATr – Trincee (cfr. Relazione Tecnica ed elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A)**

**NAVi – Viadotti (cfr. Relazione Tecnica ed elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A)**

**NAAi – Aree intercluse**



## NAAI – Aree intercluse

### Definizione:

Con la denominazione “aree intercluse” vengono indicate alcune porzioni di territorio comprese tra l’infrastruttura in progetto e la viabilità esistente, le strade secondarie in progetto oppure le aree ubicate in prossimità dei nuovi svincoli.

### Funzione della mitigazione:

- sistemare a verde aree momentaneamente coinvolte nelle fasi di lavorazione, perdendo pertanto la loro naturalità;
- limitare l’impatto visivo dell’infrastruttura in progetto.

**Interventi:**

INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-NAAI-03	0+285 – 0+545
L1-NAAI-03a	0+245 – 0+700
L1-NAAI-04	0+750 – 0+780
L1-NAAI-04a	1+325 – 1+465
L1-NAAI-04b	0+775 – 1+200
L1-NAAI-05	1+390 – 1+480 1+515 – 1+765
L1-NAAI-06	2+650 – 2+965
L1-NAAI-07	2+915 – 3+000 3+060 – 3+150
L1-NAAI-08	6+487 – 6+636
L1-NAAI-09	8+670 – 8+920
L1-NAAI-10	8+975 – 9+130
L1-NAAI-11	9+305 – 9+462
L1-NAAI-12	9+782 – 9+911 10+050 – 10+142
L1-NAAI-13	10+633 – 10+660
L1-NAAI-14	10+845 – 10+940
L2-NAAI-01	4+480 – 4+601
L3-NAAI-01	6+725 – 6+799 6+957 – 7+040
L4-NAAI-01	0+000 – 0+125 0+135 – 0+239
L4-NAAI-02	0+608 – 0+940
L5-NAAI-01	1+325 – 2+050
L5-NAAI-02	3+865 – 4+140

INTERVENTI	UBICAZIONE
L5-NAAI-03	4+030 – 4+160
L6-NAAI-02	5+950 – 6+150
L6-NAAI-03	9+650 – 9+750
L7-NAAI-01	0+787 – 0+982
L7-NAAI-02	0+663 – 0+880 0+963 – 1+010
L7-NAAI-03	2+001 – 2+020 2+110 – 2+575
L7-NAAI-03a	3+076 – 3+378
L7-NAAI-05	2+885 – 3+076
L7-NAAI-06	3+670 – 3+760 3+790 – 3+915
L7-NAAI-07	6+300 – 6+370 6+385 – 6+450
L7-NAAI-08	7+070 – 7+115 7+140 – 7+204 7+220 – 7+264
L7-NAAI-09	8+440 – 8+670
L7-NAAI-10	10+672 – 10+900
L8-NAAI-01	0+000 – 0+065
L8-NAAI-02	3+850 – 4+100
L8-NAAI-03	5+575 – 6+025
L8-NAAI-04	5+950 – 6+020

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L1-NAAI-03 Progressiva [km] 0+285 – 0+545	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di macchie arbustive costituiti da specie autoctone messe a dimora con seso d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.
L1-NAAI-03a Progressiva [km] 0+245 – 0+700	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di macchie arbustive costituiti da specie autoctone messe a dimora con seso d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.
L1-NAAI-04 Progressiva [km] 0+750 – 0+780	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Messa a dimora di un esemplare di <i>Olea europaea</i> soggetto ad espianto durante la fase di caratterizzazione
L1-NAAI-04a Progressiva [km] 1+325 – 1+465	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MAA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di macchie arbustive costituiti da specie autoctone messe a dimora con seso d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.
L1-NAAI-04b Progressiva [km] 0+775 – 1+200	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MAA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di macchie arbustive costituiti da specie autoctone messe a dimora con seso d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L1-NAAI-05 Progressiva [km] 1+390 – 1+480 1+515 – 1+765	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-AI1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Messa a dimora di 3 esemplari di <i>Olea europaea</i>
L1-NAAI-06 Progressiva [km] 2+650 – 2+965	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
	1-VEG-MAA1 1-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di macchie arboreo- arbustive poste a mascheramento dell'infrastruttura in progetto Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L1-NAAI-07 Progressiva [km] 2+915 – 3+000 3+060 – 3+150	1-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità su tutta l'area, anche su una porzione di superficie precedentemente scarificata, e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
	1-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee ed arbustive per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L1-NAAI-08 Progressiva [km] 6+487 – 6+636	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di macchie arboreo- arbustive poste a mascheramento dell'infrastruttura in progetto
L1-NAAI-09 Progressiva [km] 8+670 – 8+920	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-FAA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di fasce arboreo-arbustive poste a mascheramento dell'infrastruttura in progetto.

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L1-NAAI-10 Progressiva [km] 8+975 – 9+130	1-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L1-NAAI-11 Progressiva [km] 9+305 – 9+462	1-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L1-NAAI-12 Progressiva [km] 9+782 – 9+911 10+050 – 10+142	1-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L1-NAAI-13 Progressiva [km] 10+633 – 10+660	1-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L1-NAAI-14 Progressiva [km] 10+845 – 10+940	1-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	1-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno; Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L2-NAAI-01 Progressiva [km] 4+480 – 4+601	2-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità, anche sulla porzione di superficie precedentemente sottoposta a scarifica, e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	2-VEG-GR1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: • acqua; • spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); • collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; • fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); • prodotti fitoormonici; • sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
	2-VEG-A1		Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto. Messa a dimora di 10 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da operazioni di espianto effettuate in fase di canterizzazione

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L3-NAAI-01 Progressiva [km] 6+725 – 6+799 6+957 – 7+040	3-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	3-VEG-MA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;</li> </ul> Formazione di una macchia arbustiva posta a mascheramento dell'infrastruttura in progetto

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
<b>L4-NAAI-01</b> Progressiva [km] 0+000 – 0+125 0+135 – 0+239	3-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento  Inerimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: -acqui; -spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola anterosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
	3-VEG-GRA1		Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.
<b>L4-NAAI-02</b> Progressiva [km] 0+608 – 0+940	3-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento  Inerimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: -acqui; -spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola anterosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
	3-VEG-MA2		Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
	3-VEG-FAA1		Formazione di fasce arboreo-arbustive aventi funzione di mascheramento dell'infrastruttura in progetto



LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L5-NAAI-01 Progressiva [km] 1+325 – 2+050	4-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Una porzione di superficie sarà interessata dalla presenza di una viabilità campestre già esistente
	4-SS1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosmina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
	4-VEG-FOR1		Formazione di un boschetto mesofilo con la messa a dimora di specie arbustive ed arboree
	4-VEG-FAA1		Formazione di fasce arboreo-arbustive aventi funzione di mascheramento dell'infrastruttura in progetto
L5-NAAI-02 Progressiva [km] 3+865 – 4+140	4-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
	4-VEG-FAA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosmina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
	4-VEG-AI1		Formazione di fasce arboreo-arbustive aventi funzione di mascheramento dell'infrastruttura in progetto
	4-VEG-MA1		Messa a dimora di sei esemplari di <i>Olea europaea</i> soggetto ad espianto durante la fase di cantierizzazione
L5-NAAI-03 Progressiva [km] 4+030 – 4+160	4-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arbustive poste a mascheramento dell'infrastruttura in progetto
	4-VEG-FAA1		Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
	4-VEG-AI1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosmina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno
	4-VEG-MA1		Formazione di fasce arboreo-arbustive aventi funzione di mascheramento dell'infrastruttura in progetto

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L6-NAAI-02 Progressiva [km] 5+950 – 6+150	4-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
	4-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;</li> </ul> Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L6-NAAI-03 Progressiva [km] 9+650 – 9+750	4-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
	4-VEG-GAB1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;</li> </ul> Messa a dimora di specie arbustive autoctone meso-igrofile

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L7-NAAI-01 Progressiva [km] 0+787 – 0+982	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	5-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;</li> </ul> Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L7-NAAI-02 Progressiva [km] 0+663 – 0+880 0+963 – 1+010	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	5-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;</li> </ul> Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L7-NAAI-03 Progressiva [km] 2+001 – 2+020 2+110 – 2+575	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	5-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;</li> </ul> Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L7-NAAI-03a Progressiva [km] 3+076 – 3+378	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	5-VEG-MA2		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;</li> </ul> Formazione di una macchia arbustiva densa in prossimità dell'infrastruttura in progetto con la funzione di «filtro» tra le aree rurali e l'infrastruttura in progetto.
L7-NAAI-05 Progressiva [km] 2+885 – 3+076	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	5-VEG-GAB1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee ed arbustive per recupero naturalistico mediante idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> – arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;</li> </ul> Messa a dimora di specie arbustive autoctone meso-igrofile

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L7-NAAI-06 Progressiva [km] 3+870 – 3+760 3+790 – 3+815	5-VEG-12	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
	5-VEG-MA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee ed arbustive mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> – arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
L7-NAAI-07 Progressiva [km] 6+300 – 6+370 6+385 – 6+450	5-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arbustive poste a schermatura dell'infrastruttura
	5-VEG-MA1		Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
L7-NAAI-08 Progressiva [km] 7+070 – 7+115 7+140 – 7+204 7+220 – 7+264	5-VEG-12	Interventi agronomici migliorativi	Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
	5-VEG-MA1		Formazione di macchie arbustive poste a schermatura dell'infrastruttura
	5-VEG-GAB1		Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
L7-NAAI-09 Progressiva [km] 8+440 – 8+670	5-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee ed arbustive per recupero naturalistico mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> – arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
	5-VEG-MAA1		Messa a dimora di specie arbustive autoctone meso-igrofile
			Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
			Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
			Formazione di macchie arboreo- arbustive poste a mascheramento dell'infrastruttura in progetto

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L7-NAAI-10 Progressiva [km] 10+672 – 10+900	5-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
	5-VEG-GRA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee per recupero naturalistico mediante idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>*acqua;</li> <li>*spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>*collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>*fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>*prodotti fitoormonici;</li> <li>*sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;</li> </ul> Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L8-NAAI-01 Progressiva [km] 0+000 – 0+065	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento
	5-VEG-MA1		Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
L8-NAAI-02 Progressiva [km] 3+860 – 4+100	5-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arbustive poste a schermatura dell'infrastruttura
	5-VEG-MA1		Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.  Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee ed arbustive mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> – arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
L8-NAAI-03 Progressiva [km] 5+575 – 6+025	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arboreo-arbustive per il mascheramento dell'infrastruttura in progetto
	5-VEG-MA1		Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.  Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
L8-NAAI-04 Progressiva [km] 5+950 – 6+025	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arboreo-arbustive per il mascheramento dell'infrastruttura in progetto
	5-VEG-MAA1		Formazione di macchie arboreo-arbustive per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.  Inerbimento dell'area con distribuzione uniforme di specie erbacee mediante idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno;
	5-VEG-GR2		Formazione di gruppi arbustivi a valenza ornamentale in ambito urbano e periurbano

# INTERVENTI DI NATURALIZZAZIONE DELLE AREE IN RISMISSIONE DELLA VIABILITA' PRIMARIA E SECONDARIA

## **NAW - Greenway**

### **NAR – Aree di rimodellamento da naturalizzare (cfr. Relazione Tecnica)**

### **NAAa – Naturalizzazione in ambiente agricolo e naturale**

### **NAURb – Naturalizzazione in ambiente urbanizzato**

## Naw - Greenway

### Definizione:

Le greenway consistono sia in una rete per la mobilità dei mezzi non motorizzati (mobilità dolce) sia in itinerari specifici e/o dedicati per la fruizione naturalistica, paesaggistica, storico-architettonica e culturale del territorio.

### Funzione della mitigazione:

- valorizzazione ricreativa e turistica;
- riqualificazione delle risorse naturali;
- promozione di uno sviluppo sostenibile;
- recupero dei paesaggi degradati.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-Naw-01	4+010 – 4+551
L3-Naw-01	6+200 – 6+585
L6-Naw-01	9+025 – 9+625



CARATTERISTICHE DEL PERCORSO	
Progressive di riferimento [km]	4+010 – 4+551
Accessi in progetto [n°]	1

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L1-Naw-01 Progressiva [km] 4+010 – 4+157	1-ST3	Interventi preparatori del fondo stradale	Demolizione e taglio di parte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e di tutta o parte della massicciata, così da preservare un percorso di larghezza pari a 3-4 m
		Interventi di drenaggio	Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche
		Interventi per la fruizione naturalistica	Posizionamento complessivamente di n°2 panchine a struttura portante in profilato d'acciaio. La seduta e lo schienale sono costituiti complessivamente da 5 tavole in legno di pino sezione rettangolare.
	Interventi di connessione	Interventi di connessione	Posizionamento della cartellonistica in metallo o in legno (n°1, pezzi)
		Interventi agronomici migliorativi	Staccionata rustica in legno tipo «croce di S. Andrea» per garantire la sicurezza. Sarà realizzata in pali di pino torniti di diametro 10cm e sarà costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzatonda con interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare e altezza fuori terra di 1m. Verranno realizzati dei plinti di fondazione 30X30X30 cm. Ripetto di 40 cm ed eventuali lavorazioni di terreno vegetale sulla parte di percorso scarificato e rimodellato Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>acqua;</li> <li>spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>prodotti fitoormonici;</li> <li>sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
L1-Naw-01 Progressiva [km] 4+157 – 4+320	1-VEG-S3	Interventi di connessione	Formazione di una siepe arboreo-arbustiva ad impianto naturaliforme con funzione prevalente di mascheramento.
	1-VEG-MA1		Fornitura e messa a dimora di specie arbustive per la formazione di macchie con funzione prevalente di mascheramento.
	1-ST6	Interventi di connessione	Questo tratto di greenway svolge anche un ruolo di collegamento con abitazioni e pertanto è previsto l'uso sia da parte dei pedoni e/o ciclisti sia da parte di veicoli motorizzati. Non sono previste pertanto operazioni di demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso.
	1-ARC3		E' prevista la separazione dei percorsi mediante l'uso di gabbioni metallici a scatola con maglia esagonale riempiti con pietrame di idonee dimensioni reperito in loco.
	1-ST5	Interventi di connessione tra greenway e viabilità esistente	Nel caso di tratti di strada di raccordo da realizzare ex novo, scotico del terreno vegetale, creazione di un sottofondo idoneo per la realizzazione di una strada bianca campestre con ghiaia a granulometria media. La strada avrà una pendenza media di 2° verso monte per garantire il corretto smaltimento delle acque
Staccionata rustica in legno tipo «croce di S. Andrea» per garantire la sicurezza. Sarà realizzata in pali di pino torniti di diametro 10cm e sarà costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzatonda con interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare e altezza fuori terra di 1m. Verranno realizzati dei plinti di fondazione 30X30X30 cm.			
L1-Naw-01 Progressiva [km] 4+450 – 4+551 4+500 – 4+548	1-VEG-I3	Interventi di drenaggio	Realizzazione di cunette inerbite per lo smaltimento delle acque meteoriche
		Interventi agronomici migliorativi nelle aree limitrofe alla viabilità campestre in progetto	Ripetto di 40 cm ed eventuali lavorazioni di sistemazione di terreno vegetale sulla parte di rilevato ubicato nella porzione terminale del percorso Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>acqua;</li> <li>spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>prodotti fitoormonici;</li> <li>sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
	1-VEG-MAA1		Fornitura e messa a dimora di specie arbustive e arboree per la formazione di macchia arbustivo-arborea avente funzione prevalente di mascheramento.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO	
Progressive di riferimento [km]	4+010 – 4+551
Accessi in progetto [n°]	1

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L1-Naw-01 Progressiva [km] 4+320– 4+510	1-ST4	Interventi preparatori del fondo stradale	Demolizione e taglio di parte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e di tutta o parte della massicciata, così da preservare un percorso di larghezza pari a 3-4 m
		Interventi di drenaggio	Riparto di terre e rocce da scavo per lieve rimodellamento della parte di strada demolita e successiva compattazione con rullo pesante o vibrante
		Interventi per la fruizione naturalistica	Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche
	Interventi di connessione	Posizionamento complessivamente di n°2 panchine a struttura portante in profilato d'acciaio. La seduta e lo schienale sono costituiti complessivamente da 5 tavole in legno di pino sezione rettangolare. Posizionamento della cartellonistica in metallo o in legno (n°1 pezzi)	
1-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Stazionata rustica in legno tipo «croce di S. Andrea» per garantire la sicurezza. Sarà realizzata in pali di pino torniti di diametro 10cm e sarà costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzaltonda con interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare e altezza fuori terra di 1m. Verranno realizzati dei plinti di fondazione 30X30X30 cm. Riparto di 40 cm ed eventuali lavorazioni di sistemazione di terreno vegetale sulla parte di percorso scarificato e rimodellato Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'«idrosemina»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>	
1-VEG-MA1		Fornitura e messa a dimora di specie arbustive per la formazione di macchie con funzione prevalente di mascheramento.	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO	
Progressive di riferimento [km]	6+200– 6+585
Accessi in progetto [n°]	2

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L3-Naw-01 Progressiva [km] 6+200 – 6+315 6+275 – 6+570	3-ST3	Interventi preparatori del fondo stradale	Demolizione e taglio di parte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e di tutta o parte della massicciata, così da preservare un percorso di larghezza pari a 3-4 m
		Interventi di drenaggio	Realizzazione di tratti di cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche
		Interventi per la fruizione naturalistica	Posizionamento complessivamente di n°3 panchine a struttura portante in profilato d'acciaio. La seduta e lo schienale sono costituiti complessivamente da 5 tavole in legno di pino sezione rettangolare.
L3-Naw-01 Progressiva [km] 6+200 – 6+325 6+565 – 6+585	3-VEG-12	Interventi di connessione	Posizionamento della cartellonistica in metallo o in legno (n°2 pezzi)
		Interventi agronomici migliorativi	Staccionata rustica in legno tipo «croce di S. Andrea» per garantire la sicurezza. Sarà realizzata in pali di pino lorniti di diametro 10cm e sarà costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzatonda con interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare e altezza fuori terra di 1m. Verranno realizzati dei plinti di fondazione 30X30X30 cm.  Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  La porzione di greenway naturalizzata e le aree di scarpata a destra del percorso saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di semi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
		Interventi di connessione tra greenway e viabilità esistente	Formazione di gruppi arbustivi sia nella porzione di greenway naturalizzata che nelle aree di scarpata a destra del percorso. Saranno messe a dimora specie autoctone con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento.
L3-Naw-01 Progressiva [km] 6+200 – 6+325 6+565 – 6+585	3-VEG-GR1	Interventi per la fruizione naturalistica	Nel caso di tratti di strada di raccordo da realizzare ex novo, scotico del terreno vegetale, creazione di un sottofondo idoneo per la realizzazione di una strada bianca campestre con ghiaia a granulometria media. La strada avrà una pendenza media di 2° verso monte per garantire il corretto smaltimento delle acque  Staccionata rustica in legno tipo «croce di S. Andrea» per garantire la sicurezza. Sarà realizzata in pali di pino lorniti di diametro 10cm e sarà costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzatonda con interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare e altezza fuori terra di 1m. Verranno realizzati dei plinti di fondazione 30X30X30 cm.  Posizionamento complessivamente di una panchina a struttura portante in profilato d'acciaio. La seduta e lo schienale sono costituiti complessivamente da 5 tavole in legno di pino sezione rettangolare.
		Sistemazione delle scarpate tratti nuovi	Sistemazione del terreno con lama livellatrice  Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di semi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO	
Progressive di riferimento [km]	6+200 – 6+585
Accessi in progetto [n°]	2

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L3-Naw-01 Progressiva [km] 6+375 – 6+515	3-ST4	Interventi preparatori del fondo stradale	Demolizione e taglio di parte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e di tutta o parte della massicciata, così da preservare un percorso di larghezza pari a 3-4 m
		Interventi di drenaggio	Riparto di terre e rocce da scavo per rimodellamento della parte di strada demolita e successiva compattezza con rullo pesante o vibrante
		Interventi per la fruizione naturalistica	Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche
			Interventi di connessione
	3-VEG-12	Interventi agronomici migliorativi	Stazionata rustica in legno tipo «croce di S. Andrea» per garantire la sicurezza. Sarà realizzata in pali di pino tomiti di diametro 10cm e sarà costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzatonda con interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare e altezza fuori terra di 1m. Verranno realizzati dei plinti di fondazione 30X30X30 cm. Riparto di 40 cm ed eventuali lavorazioni di sistemazione di terreno vegetale sulla parte di percorso scarificato e rimodellato La porzione di greenway naturalizzata e le aree di scarpata a destra del percorso saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
	3-VEG-GRA1		Formazione di gruppi arbustivi sia nella porzione di greenway naturalizzata che nelle aree di scarpata a destra del percorso

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO	
Progressive di riferimento [km]	9+025 – 9+625
Accessi in progetto [n°]	0

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L6-Naw-01 Progressiva [km] 9+025 – 9+350	4-ST4	Interventi preparatori del fondo stradale	Demolizione e taglio di parte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e di tutta o parte della massicciata, così da preservare un percorso di larghezza pari a 3-4 m
		Interventi di drenaggio	Riparto di terre e rocce da scavo per rimodellamento della parte di strada demolita e successiva compattazione con rullo pesante o vibrante
	4-VEG-13	Interventi per la fruizione naturalistica	Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche
		Interventi di connessione	Posizionamento complessivamente di n°2 panchine a struttura portante in profilato d'acciaio. La seduta e lo schienale sono costituiti complessivamente da 5 tavole in legno di pino sezione rettangolare.
L6-Naw-01 Progressiva [km] 9+350 - 9+625	4-VEG-MA1	Interventi agronomici migliorativi	Posizionamento della cartellonistica in metallo o in legno (n°1 pezzi)
		Interventi agronomici migliorativi	Staccionata rustica in legno tipo «croce di S. Andrea» per garantire la sicurezza. Sarà realizzata in pali di pino torniti di diametro 10cm e sarà costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzatonda con interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare e altezza fuori terra di 1m. Verranno realizzati dei plinti di fondazione 30X30X30 cm.
	4-ST3	Interventi preparatori del fondo stradale	Riparto di 40 cm ed eventuali lavorazioni di sistemazione di terreno vegetale sulla parte di percorso scarificato e rimodellato
		Interventi di drenaggio	La porzione di greenway naturalizzata sarà caratterizzata da un inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L6-Naw-01 Progressiva [km] 9+350 - 9+625	4-VEG-13	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arbustive nella porzione di greenway naturalizzata
		Interventi agronomici migliorativi	Demolizione e taglio di parte della pavimentazione in conglomerato bituminoso e di tutta o parte della massicciata, così da preservare un percorso di larghezza pari a 3-4 m
	4-VEG-MA1	Interventi di drenaggio	Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche
		Interventi per la fruizione naturalistica	Posizionamento complessivamente di n°2 panchine a struttura portante in profilato d'acciaio. La seduta e lo schienale sono costituiti complessivamente da 5 tavole in legno di pino sezione rettangolare.
4-VEG-MA1	4-VEG-MA1	Interventi di connessione	Posizionamento della cartellonistica in metallo o in legno (n°1 pezzi)
		Interventi di connessione	Staccionata rustica in legno tipo «croce di S. Andrea» per garantire la sicurezza. Sarà realizzata in pali di pino torniti di diametro 10cm e sarà costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzatonda con interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare e altezza fuori terra di 1m. Verranno realizzati dei plinti di fondazione 30X30X30 cm.
4-VEG-MA1	4-VEG-MA1	Interventi di connessione	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione
		Interventi agronomici migliorativi	La porzione di greenway naturalizzata sarà caratterizzata da un inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
4-VEG-MA1	4-VEG-MA1	Interventi di connessione	Formazione di macchie arbustive nella porzione di greenway naturalizzata
		Interventi di connessione	Formazione di macchie arbustive nella porzione di greenway naturalizzata

## NAR – Aree di rimodellamento da naturalizzare

### Definizione:

Gli interventi di tale categoria consistono nella riqualificazione paesaggistica di tratti stradali attraverso rimodellamenti morfologici con l'utilizzo di terre e rocce da scavo. In associazione a tale tipologia di intervento si individuano tratti in cui è possibile dismettere l'attuale percorso ed effettuare solo interventi di recupero naturalistico. Oltre a tali aree, in cui lo stoccaggio è risultato prevalente, sono state individuate alcune aree intercluse (NAAi) e altre aree intercluse in ambito urbano (NAUrb) in cui, con l'utilizzo di materiale di scavo, è stato possibile recuperare le aree a fini prevalentemente naturalistici. Pertanto le aree di seguito elencate non sono tutte quelle nelle quali è stato necessario apportare il materiale.

### Funzione della mitigazione:

- favorire l'inserimento nel contesto territoriale;
- consentire il mascheramento di eventuali elementi di detrazione.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE	ELABORATO DI RIFERIMENTO
L1-NAR-01	6+125 – 6+525	D01-T1L1-AM084-1-PZ-003-0A
L1-NAR-01a	4+025 – 4+400	D01-T1L1-AM084-1-PZ-002-0A
L1-NAR-02	9+950 – 10+300	D01-T1L1-AM084-1-PZ-005-0A
L1-NAR-02a	9+460 - 9+787	D01-T1L1-AM084-1-PZ-004-0A
L3-NAR-01	1+975 – 2+425	D01-T1L3-AM084-1-PZ-002-0A
L4-NAR-01	0+775 – 1+450	D01-T1L4-AM084-1-PZ-001-0A
L4-NAR-02	3+050 – 3+425	D01-T1L4-AM084-1-PZ-002-0A
L6-NAR-01	1+047 - 2+380	D01-T1L6-AM084-1-PZ-002-0A
L6-NAR-01a	2+675 – 4+050	D01-T1L6-AM084-1-PZ-003-0A
L6-NAR-02	4+185 – 5+100	D01-T1L6-AM084-1-PZ-004-0A
L7-NAR-01	6+625 – 6+750	D01-T1L7-AM084-1-PZ-004-0A
L8-NAR-01	6+025 – 6+150	D01-T1L8-AM084-1-PZ-003-0A

## NAAAn – Naturalizzazione in ambiente agricolo e naturale

### Definizione:

Gli interventi di naturalizzazione, per quanto riguarda l'ambiente naturale, privilegiano la funzione di riequilibrio ecologico mentre, in ambiente agrario, il richiamo agli elementi storico-testimoniali della trama agraria (filari, esemplari arborei isolati, ecc.).

### Funzione della mitigazione:

- restituzione al contesto di superfici permeabili;
- limitazione dell'effetto di degrado dovuto all'abbandono del tratto viario.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-NAAAn-02	3+040 – 3+284
L1-NAAAn-02a	3+360 – 3+445
L1-NAAAn-03	4+575 – 4+797
L1-NAAAn-05	9+440 – 9+465
L2-NAAAn-01	2+185 – 2+205
L3-NAAAn-01	0+595 – 0+710
L3-NAAAn-02	0+945 – 1+335
L3-NAAAn-03	1+345 – 1+606
L3-NAAAn-04	3+100 – 3+420
L3-NAAAn-05	5+270 – 5+370
L3-NAAAn-06	5+570 – 5+745
L3-NAAAn-07	6+130 – 6+200
L3-NAAAn-08	6+570 – 6+730
L4-NAAAn-01	0+115 – 0+170
L4-NAAAn-01a	0+300 – 0+525

INTERVENTI	UBICAZIONE
L4-NAAAn-02	1+710 – 2+165
L4-NAAAn-02a	0+810-1+550
L4-NAAAn-03	2+694 – 2+895
L4-NAAAn-04	4+055 – 4+413
L4-NAAAn-04a	3+975 – 4+055
L5-NAAAn-01	0+000 – 0+135
L5-NAAAn-03	2+925 – 3+125
L5-NAAAn-04	4+365 – 4+438
L5-NAAAn-05	4+710 – 4+795
L6-NAAAn-01	3+290 – 4+050
L6-NAAAn-02	4+725 – 5+000
L6-NAAAn-03	5+450 – 5+500
L6-NAAAn-04	5+375 – 6+075
L6-NAAAn-05	6+300 – 6+580
L6-NAAAn-05a	6+135 – 6+335
L6-NAAAn-06	8+880 – 9+650

INTERVENTI	UBICAZIONE
L7-NAAAn-01	2+465 – 2+610
L7-NAAAn-02	3+104 – 3+433
L7-NAAAn-03	3+520 – 3+740
L7-NAAAn-04	3+800 – 3+840
L7-NAAAn-05	3+800 – 4+080
L7-NAAAn-06	4+200 – 4+310
L7-NAAAn-07	6+120 – 6+141 6+186 – 6+355

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L1-NAAn-02 Progressiva [km] 3+040 – 3+284	1-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	1-VEG-S2	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventualmente lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
L1-NAAn-02a Progressiva [km] 3+360 – 3+445	1-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	1-VEG-S2	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventualmente lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
L1-NAAn-03 Progressiva [km] 4+575 – 4+797	1-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi del rilevato stradale in dismissione	Realizzazione di un tratto di siepone arbustivo ad impianto naturaliforme con funzione prevalente di mascheramento.  Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventualmente lavorazioni di sistemazione sul rilevato  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
	1-VEG-GRA1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Formazione di gruppi arbustivi alla base del rilevato costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme.
L1-NAAn-05 Progressiva [km] 9+440 – 9+465	1-ST2	Interventi di drenaggio	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	1-VEG-I1	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di terre e rocce da scavo per lieve rimodellamento della parte di strada demolita e successiva compattazione con rullo pesante o vibrante  Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche  Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventualmente lavorazioni di sistemazione sulla porzione di superficie scarificata
L1-NAAn-05 Progressiva [km] 9+440 – 9+465	1-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Inerbimento con specie erbacee (40-45 g/m <sup>2</sup> ) per recupero agricolo del rilevato con semina a spaglio.
	1-VEG-I1	Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale  Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventualmente lavorazioni di sistemazione  Inerbimento con specie erbacee (40-45 g/m <sup>2</sup> ) per recupero agricolo del rilevato con semina a spaglio.



LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L2-NAAn-01 Progressiva [km] 2+185 - 2+205	2-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	2-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventualmente lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
	2-VEG-A11		Trapianto di 3 esemplari di <i>Olea europaea</i> soggetti ad espianto in fase di canterizzazione

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L3-NAAn-01 Progressiva [km] 0+595 – 0+710	3-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	3-VEG-12	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L3-NAAn-02 Progressiva [km] 0+945 – 1+335	3-ST2	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	3-VEG-12	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di terre e rocce da scavo per lieve rimodellamento della parte di strada demolita e successiva compattazione con rullo pesante o vibrante Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L3-NAAn-03 Progressiva [km] 1+345 – 1+606	3-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	3-VEG-MA1	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L3-NAAn-04 Progressiva [km] 3+100 – 3+420	3-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	3-VEG-MA1	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto. Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L3-NAAn-05 Progressiva [km] 5+270 – 5+370	3-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	3-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosmina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.  Formazione di gruppi arbustivi mediante l'utilizzo di specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme.
L3-NAAn-06 Progressiva [km] 5+570 – 5+745	3-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	3-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosmina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.  Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale  Riparto di terre e rocce da scavo per lieve rimodellamento della parte di strada demolita e successiva compattazione con rullo pesante o vibrante
L3-NAAn-07 Progressiva [km] 6+130 – 6+200	3-ST2	Interventi di drenaggio	Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche
		Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosmina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.  Formazione di macchie arbustive dense per il recupero della naturalità delle aree in dismissione
L3-NAAn-08 Progressiva [km] 6+570 – 6+730	3-VEG-MA2	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
		Interventi agronomici migliorativi	Riparto di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosmina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.  Formazione di macchie arbustive dense per il recupero della naturalità delle aree in dismissione

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L4-NAAn-01 Progressiva [km] 0+115 – 0+170	3-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
		Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L4-NAAn-01a Progressiva [km] 0+300 – 0+525	3-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme
		Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale  Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L4-NAAn-02 Progressiva [km] 1+671 – 2+127	3-VEG-GRA1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme
		Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale  Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L4-NAAn-02a Progressiva [km] 0+810 – 1+550	3-VEG-MA1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Formazione di macchie arbustive per il ripristino della naturalità dell'area in dismissione
		Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale  Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
2-VEG-I2		Inerbimento per recupero naturalistico con specie erbacee ed arbustive	

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L4-NAAn-03 Progressiva [km] 2+694 – 2+895	4-ST2	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
		Interventi di drenaggio	Riparto di terre e rocce da scavo per lieve rimodellamento della parte di strada demolla e successiva compattazione con rullo pesante o vibrante
	Interventi agronomici migliorativi	Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto. Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.	
L4-NAAn-04 Progressiva [km] 4+055 – 4+413	4-VEG-GRA1		Formazione di gruppi arbustivi composti da esemplari di specie autoctone messi a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme.
	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	4-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L4-NAAn-04a Progressiva [km] 3+975 – 4+055	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
		Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	4-VEG-MA2		Formazione di macchie arbustive dense per il recupero della naturalità dell'area in dismissione

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L5-NAAN-01 Progressiva [km] 0+000 – 0+135	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
		Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
	4-VEG-MA2	Formazione di macchie arbustive dense per il recupero della naturalità delle aree in dismissione	
	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
L5-NAAN-03 Progressiva [km] 2+925 – 3+125	4-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
	4-VEG-MA2	Formazione di macchie arbustive dense per il recupero della naturalità delle aree in dismissione	
L5-NAAN-04 Progressiva [km] 4+365 – 4+438	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
		Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
	4-VEG-MA1	Messa a dimora di specie arbustive per la formazione di macchie con la finalità di ripristinare la naturalità dell'area.	
	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
L5-NAAN-05 Progressiva [km] 4+770 – 4+795	4-VEG-S1	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
		Realizzazione di una siepe arbustiva per il ripristino della naturalità dell'area	

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L6-NAAAn-01 Progressiva [km] 3+290 – 4+050	4-ST2	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale Ripporto di terre e rocce da scavo per lieve rimodellamento della parte di strada demolita e successiva compattazione con rullo pesante o vibrante
	4-VEG-MA1	Interventi di drenaggio	Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche
	4-VEG-MAA1	Interventi agronomici migliorativi	Messa a dimora di specie arbustive per la formazione di macchie con la finalità di ripristinare la naturalità dell'area. Formazione di macchie arboreo- arbustive poste a mascheramento dell'infrastruttura in progetto
	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità e lavorazioni di sistemazione con livellamento. Tale operazione non sarà effettuata nelle zone interessate dall'idraulica di progetto.
L6-NAAAn-02 Progressiva [km] 4+900 – 5+407	4-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	4-VEG-GRA1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturallforme
L6-NAAAn-03 Progressiva [km] 5+380 – 5+487	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione
	4-ST1	Interventi agronomici migliorativi	Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	4-VEG-GRA1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturallforme
	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventualmente lavorazioni di sistemazione
L6-NAAAn-04 Progressiva [km] 5+375 – 6+075	4-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: -acqua; -spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); -collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; -fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); -prodotti fitoormonici; -sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	4-VEG-MA1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Messa a dimora di specie arbustive per la formazione di macchie aventi finalità di recupero della naturalità dell'area.

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L6-NAAAn-05 Progressiva [km] 6+307 – 6+580	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	4-VEG-MA1	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L6-NAAAn-05a Progressiva [km] 6+135 – 6+335	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Messa a dimora di specie arbustive per la formazione di macchie aventi finalità di recupero della naturalità dell'area.
	4-VEG-MA1	Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale  Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L6-NAAAn-06 Progressiva [km] 8+800 – 9+650	4-ST2	Interventi di rimozione del fondo stradale	Messa a dimora di specie arbustive per la formazione di macchie aventi finalità di recupero della naturalità dell'area.
	4-VEG-MA1	Interventi di drenaggio	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale  Riparto di terre e rocce da scavo per lieve rimodellamento della parte di strada demolita e successiva compattazione con rullo pesante o vibrante  Realizzazione di una cunetta inerbita per lo smaltimento delle acque meteoriche
L6-NAAAn-06 Progressiva [km] 8+800 – 9+650	4-VEG-42	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	4-VEG-MA1		Messa a dimora di specie arbustive per la formazione di macchie aventi finalità di recupero della naturalità dell'area.



LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L7-NAAn-01 Progressiva [km] 2+465 – 2+610	5-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	5-VEG-A11		Messa a dimora di specie arboree isolate da espianto: n° 5 esemplari di <i>Quercus sp.</i>
L7-NAAn-02 Progressiva [km] 3+104 – 3+433	5-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	5-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	5-VEG-MA2		Formazione di macchie arbustive dense per il recupero della naturalità dell'area
L7-NAAn-03 Progressiva [km] 3+520 – 3+740	5-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	5-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	5-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
L7-NAAn-04 Progressiva [km] 3+800 – 3+840	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	5-VEG-A1		Messa a dimora di specie arboree isolate da espianto: n° 3 esemplari di <i>Olea europaea</i>
	5-VEG-MA1		Realizzazione di macchie arbustive per il recupero della naturalità dell'area in dismissione

Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L7-NAAAn-05 Progressiva [km] 3+800 – 3+840	5-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	5-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m <sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.  Formazione di una fascia arbustiva a sviluppo lineare
	5-VEG-FA1		
L7-NAAAn-06 Progressiva [km] 4+200 – 4+310	5-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	5-VEG-MA2	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.  Formazione di macchie arbustive dense per il recupero della naturalità del tratto stradale in dismissione
		Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
L7-NAAAn-07 Progressiva [km] 6+120 – 6+141 6+186 – 6+355	5-ST1	Interventi agronomici migliorativi	Ripporto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.  Messa a dimora di specie erbacee per la formazione di macchie aventi finalità di recupero di naturalità
	5-VEG-MA1 (6+186 – 6+355)		

## NAURb – Naturalizzazione in ambiente urbanizzato

### Definizione:

Questi interventi consistono nel recupero della naturalità delle aree mediante la messa a dimora di quinte arboree, specie ornamentali o fasce di protezione ecologica tra il nastro autostradale e il contesto urbanizzato.

### Funzione della mitigazione:

- restituzione al contesto di superfici permeabili;
- limitazione dell'effetto di degrado dovuto all'abbandono del tratto viario.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-NAURb-01	1+108 – 1+200
L6-NAURb-01	9+720 – 9+760
L6-NAURb-02	9+730 – 9+760
L6-NAURb-03	9+720 – 9+920
L6-NAURb-04	10+450 – 10+490 10+515 – 10+535
L6-NAURb-05	11+770 – 11+835
L7-NAURb-01	1+960 – 2+015

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L1-NAURb-01 Progressiva [km] 1+108 – 1+200	1-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	1-VEG-43	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola anterosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
	1-VEG-S1		Realizzazione di una siepe arbustiva per il ripristino della naturalità dell'area

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L6-NAURb-01 Progressiva [km] 9+720 – 9+760	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale  Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
			Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno. Formazione di gruppi arbustivi a valenza ornamentale in ambito urbano e periurbano
L6-NAURb-02 Progressiva [km] 9+730 – 9+760	4-VEG-GR2	Interventi di rimozione del fondo stradale  Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
			Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno. Formazione di gruppi arbustivi a valenza ornamentale in ambito urbano e periurbano
L6-NAURb-03 Progressiva [km] 9+720 – 9+920	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale  Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
			Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno. Formazione di gruppi arbustivi a valenza ornamentale in ambito urbano e periurbano
L6-NAURb-04 Progressiva [km] 10+450 – 10+490 10+515 – 10+535	4-VEG-GR2	Interventi di rimozione del fondo stradale  Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
			Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno. Formazione di gruppi arbustivi a valenza ornamentale in ambito urbano e periurbano
L6-NAURb-05 Progressiva [km] 11+700 – 11+835	4-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale  Interventi agronomici migliorativi	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
			Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno. Formazione di gruppi arbustivi a valenza ornamentale in ambito urbano e periurbano
	4-VEG-GR2		Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
			Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno. Formazione di gruppi arbustivi a valenza ornamentale in ambito urbano e periurbano

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L7-NAURb-01 Progressiva [km] 1+960 – 2+015	5-ST1	Interventi di rimozione del fondo stradale	Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e scavo della massicciata stradale
	5-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Riparto di 40 cm di terreno vegetale per il recupero della naturalità ed eventuali lavorazioni di sistemazione  Realizzazione di inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
	5-VEG-GRA2		Formazione di gruppi arbustivi a valenza ornamentale in ambito urbano e periurbano

# INTERVENTI DI INSERIMENTO NELLA RETE ECOLOGICA

## **RED – Permeabilità diffusa opere infrastrutturali**

## **RES – Rete ecologica secondaria**

## **REP – Rete ecologica primaria**

## RED – Permeabilità diffusa opere infrastrutturali

### Definizione:

Gli interventi previsti sono volti alla deframmentazione dell'infrastruttura in termini permeabilità territoriale mediante la realizzazione di attraversamenti e l'utilizzo diffuso di elementi permeabili allestiti con inviti sia esterni che con vegetazioni seriali.

La localizzazione dei presidi è in aree ad agricoltura estensiva o a vocazione naturale a valore ecologico elevato; l'attuale viabilità è di interferenza per la mancanza di allestimenti funzionali alla fauna vertebrata acquatica e terrestre incapace di spostamenti di cui si è indicata l'effettiva presenza. Si osserva che nell'ambito d'intervento sono presenti o segnalati anfibi, rettili e mammiferi di piccola o media taglia.

### Funzione della mitigazione:

- funzione di connettività con la rete ecologica;

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-RED-01	2+910
L1-RED-01a	1+100
L1-RED-02	6+787
L1-RED-03	7+157
L1-RED-04	7+572
L1-RED-05	8+778
L1-RED-06	9+433
L1-RED-07	10+629 (dx) 10+680 (sx)
L1-RED-08	10+852
L2-RED-01	3+000
L2-RED-02	4+354
L2-RED-03	4+762
L2-RED-04	6+765

INTERVENTI	UBICAZIONE
L3-RED-01	1+595
L3-RED-02	2+348
L3-RED-03	5+418
L3-RED-04	5+575
L3-RED-05	6+305 – 6+640
L3-RED-06	7+122 – 7+260
L4-RED-01	2+355
L4-RED-02	2+890 – 3+017
L4-RED-03	3+465 – 3+580
L5-RED-01	1+480
L5-RED-02	4+430
L6-RED-01	9+700
L6-RED-01a	5+855

INTERVENTI	UBICAZIONE
L7-RED-01	2+621
L7-RED-02	11+193
L8-RED-01	1+138
L8-RED-02	2+383
L8-RED-03	3+392
L8-RED-04	7+138
L8-RED-05	7+575



LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L1-RED-01 Progressiva [km] 2+810	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> )	1-RED1	Tombino scatolare 3,00X3,00 m in cls: inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso. Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L1-RED-01a Progressiva [km] 1+100	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> )	1-RED1	Tombino scatolare 3,00X3,00 m in cls: inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
L1-RED-02 Progressiva [km] 6+787	Fauna presente: rettili ( <i>Tarentola mauri tanica</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Testudo hermanni</i> , <i>Zamenis situlius</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Hystrix cristata</i> )	1-RED2	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 1
L1-RED-03 Progressiva [km] 7+157	Fauna presente: anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ) rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Coronella austriaca</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> )	1-RED1	Tombino circolare DN 2000 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso e nell'area esterna d'invito Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L1-RED-04 Progressiva [km] 7+572	Fauna presente: anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ) rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Coronella austriaca</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> )	1-RED2	Tombino circolare DN 2000 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso e nell'area esterna d'invito Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
		1-VEG-FAU1	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 1
		1-VEG-FAU1	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 1

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L1-RED-05 Progressiva [km] 8+778	Fauna presente: rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> )	1-RED2  1-VEG-FAU1	Tombino circolare DN 2000 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso e nell'area esterna d'invito Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro. Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 1
L1-RED-06 Progressiva [km] 9+433	Fauna presente: rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> )	1-RED2  1-VEG-FAU1	Tombino circolare DN 2000 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso e nell'area esterna d'invito Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro. Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 1
L1-RED-07 Progressiva [km] 10+629 (dx) 10+680 (sx)	Fauna presente: anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ), rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis sicula</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> )	1-RED1  1-VEG-FAU1	Doppio tombino scotolare 3,30 x 3,30 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso. Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro. Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 1
L1-RED-08 Progressiva [km] 10+852	Fauna presente: anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ), rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis sicula</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> )	1-RED1  1-VEG-FAU1	Doppio tombino scotolare 4,00x 4,50 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso. Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro. Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 1

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L2-RED-01 Progressiva [km] 3+000	Fauna presente: non ci sono rilevazioni ma è possibile che ci siano le specie di contatto tra ecosistema agricolo estensivo e intensivo come i rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> )	2-RED1	Tombino scotolare 3,00X2,00 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
L2-RED-02 Progressiva [km] 4+354	Fauna presente: rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Microtus savii</i> e <i>Mus domesticus</i> ), anfibi ( <i>Bufo bufo</i> e <i>Rana</i> ), e pesci ( <i>Tinca tinca</i> )	2-RED1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L2-RED-03 Progressiva [km] 4+762	Fauna presente: rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ), piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Mus domesticus</i> )	2-VEG-GAB1	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpesto con pietrame calcareo locale, messa a dimora di specie arbustive di interesse patulare dell'ambito paesaggistico 2
L2-RED-04 Progressiva [km] 6+765	Fauna presente: rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> e <i>Hemidactylus turcicus</i> )	2-RED2	Doppio tombino scotolare 4,00X4,50 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
		2-VEG-GAB1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
		2-VEG-GAB1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 2
		2-RED2	Tombino circolare DN 2000 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso e nell'area esterna d'invito
		2-VEG-FAU1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
		2-VEG-FAU1	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpesto con pietrame calcareo locale, messa a dimora di specie arbustive di interesse patulare dell'ambito paesaggistico 2

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L3-RED-01 Progressiva [km] 1+595	Fauna presente: anfibii ( <i>Bufo viridis</i> ), rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Hystrix cristata</i> )	3-RED2	Tombino circolare DN 2000 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso e nell'area esterna d'invito
L3-RED-02 Progressiva [km] 2+348	Fauna presente: anfibii ( <i>Bufo viridis</i> ), rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Testudo hermanni</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Podarcis wogeleriana</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Hystrix cristata</i> ).	3-RED1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L3-RED-03 Progressiva [km] 5+418	Fauna presente: anfibii ( <i>Bufo viridis</i> ), rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Podarcis wogeleriana</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Vipera aspis</i> ) piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Hystrix cristata</i> ).	3-VEG-GAB1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 3
L3-RED-04 Progressiva [km] 5+575	Fauna presente: anfibii ( <i>Bufo viridis</i> ), rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Podarcis wogeleriana</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Vipera aspis</i> ) piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Hystrix cristata</i> ).	3-RED2	Tombino circolare DN 1500 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso e nell'area esterna d'invito
L3-RED-05 Progressiva [km] 6+305 - 6+640	Fauna presente: anfibii ( <i>Bufo viridis</i> ), rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Podarcis wogeleriana</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Vipera aspis</i> ) piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Hystrix cristata</i> ).	3-VEG-GAB1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L3-RED-06 Progressiva [km] 7+122 - 7+260	Fauna presente: anfibii ( <i>Bufo viridis</i> ), rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Podarcis sicula</i> ) piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Hystrix cristata</i> ).	3-RED1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 3
L4-RED-01 Progressiva [km] 2+355	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e anfibii ( <i>Bufo viridis</i> )	3-RED2	Sottopasso: viadotto Passo Mandorlo e Viadotto Tenchio
		3-VEG-FOR1	Rinaturalizzazione dell'area sottostante l'impalcato attraverso la sistemazione di materiale terroso e/o ghiaia e costituzione localizzata di pietrale.
		3-VEG-I3	Allestimento nella parte limitrofa dell'impalcato di fasce boscate. L'area sarà inerbita con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fessaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoormonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
		3-VEG-FAU1	Tombino circolare DN 1500 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso, e nell'area esterna d'invito e realizzazione di una rampa di raccordo in carreggiata destra Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
		3-VEG-FAU1	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, rinaturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 3

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L4-RED-02 Progressiva [km] 2+890 – 3+017	Fauna presente: Rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) Anfibi ( <i>Bufo viridis</i> )	4-RED1	Sottopasso: viadotto Quattro Poggi
		4-VEG-MA2	Realizzazione di una macchia arbustiva densa con duplice funzione di corridoio ecologico e di «filtro».
		4-VEG-I3	L'area sarà inerbita con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di semi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
L4-RED-03 Progressiva [km] 3+465 – 3+880	Fauna presente: Anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ) Rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Podarcis wagleriana</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Vipera aspis</i> , <i>Hyalix cristata</i> ) e di mammiferi di piccola e media taglia ( <i>Hyalix cristata</i> )	4-RED1	Sottopasso: viadotto Scorticaviteili
		4-VEG-MA2	Realizzazione di una macchia arbustiva densa con duplice funzione di corridoio ecologico e di «filtro».
L5-RED-01 Progressiva [km] 1+480	Fauna presente: Anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ) Rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e di mammiferi di piccola e media taglia ( <i>Hyalix cristata</i> )	4-RED2	L'area sarà inerbita con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: *acqua; *spargimento di una miscela di semi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); *collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno; *fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); *prodotti fitoormonici; *sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.
		4-VEG-FAU1	Tombino circolare DN 2000 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso e nell'area esterna d'invito e realizzazione di una rampa di raccordo in carreggiata destra
		4-RED1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L5-RED-02 Progressiva [km] 4+430	Fauna presente: Rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e mammiferi di piccola e media taglia ( <i>Hyalix cristata</i> )	4-VEG-FAU1	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse papulare dell'ambito paesaggistico 4
		4-RED1	Tombino scotolare 4.00 x 3.00 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
		4-VEG-GAB1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L6-RED-01 Progressiva [km] 9+700	Fauna presente: Anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ), Rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e di mammiferi di piccola e media taglia ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Eliomys quercinus</i> , <i>Apodemus sylvaticus</i> )	4-VEG-GAB1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 4
		4-RED2	Tombino circolare DN 2000 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso, e nell'area esterna d'invito e realizzazione di una rampa di raccordo in carreggiata destra
		4-VEG-GAB1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
		4-VEG-GAB1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 4

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L6-RED-01a Progressiva [km] 5+855	Fauna presente: Anfibii ( <i>Bufo viridis</i> ), Rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e di mammiferi di piccola e media taglia ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Eiromys quercinus</i> , <i>Apodemus sylvaticus</i> )	4-RED2	Tombino circolare DN 2000 mm: inserimento di materiale terroso e/o ghiaia sul fondo dello stesso e nell'area esterna d'invito e realizzazione di una rampa di raccordo in carreggiata destra
		4-VEG-FAU1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro. Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 4

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L7-RED-01 Progressiva [km] 2+621	Fauna presente: rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-RED1	Tombino scotolare 2,00 x 2,00 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso. Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L7-RED-02 Progressiva [km] 11+193	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) Mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-RED1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 5 Tombino scotolare 6,00 x 2,00 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
L8-RED-01 Progressiva [km] 1+138	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Podarcis wagneriana</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> , <i>Vipera aspis</i> ) e piccoli mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-RED1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 5 Tombino scotolare 3,00 x 2,00 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
L8-RED-02 Progressiva [km] 2+383	Fauna presente: anfibi ( <i>Discoglossus pictus</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Bufo viridis</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Rana spp.</i> ), rettili ( <i>Eryx orbicularis</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ), piccoli mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> ) e pesci ( <i>Anguilla anguilla</i> , <i>Rutilus rubilio</i> , <i>Aphanius fasciatus</i> , <i>Gambusia affinis</i> )	5-RED1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 5 Tombino scotolare 6,00 x 2,50 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
L8-RED-03 Progressiva [km] 3+382	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> ) e piccoli mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-RED1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L8-RED-04 Progressiva [km] 7+138	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> ) e piccoli mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-RED1	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 5 Tombino scotolare 4,00 x 2,00 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
L8-RED-05 Progressiva [km] 7+575	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> ) e piccoli mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-RED1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 5 Tombino scotolare 4,00 x 2,50 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
L8-RED-05 Progressiva [km] 7+575	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> ) e piccoli mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-RED1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 5 Tombino scotolare 3,00 x 2,50 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.
L8-RED-05 Progressiva [km] 7+575	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> ) e piccoli mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-RED1	Allestimento di protezione per rettili in asse di legno e per mammiferi di piccola taglia con recinzione in rete metallica e pali in ferro.
L8-RED-05 Progressiva [km] 7+575	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> ) e piccoli mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-RED1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 5 Tombino scotolare 3,00 x 2,50 m in cls con inserimento di materiale terroso e ghiaia all'imbocco dello stesso.

## RES – Rete ecologica secondaria

### Definizione:

La categoria di interventi è relativa all'allestimento di soluzioni sia idrauliche che di naturalizzazione degli argini dei corsi d'acqua secondari con la finalità di garantire la permeabilità locale dell'opera infrastrutturale in progetto.

### Funzione della mitigazione:

- funzione di connettività con la rete ecologica.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-RES-01	6+130
L2-RES-01	0+279
L2-RES-02	1+390
L2-RES-03	5+303
L3-RES-01	0+594
L5-RES-01	0+900 – 1+256
L7-RES-01	3+540
L7-RES-02	9+607
L8-RES-01	0+640 – 0+725



LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L1-RES-01 Progressiva [km] 6+130	Fauna presente: rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Podarcis wagneriana</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Zamenis situlus</i> , <i>Vipera aspis</i> ) e mammiferi di piccola e media taglia ( <i>Microtus savii</i> , <i>Mus domesticus</i> , <i>Hystrix cristata</i> )	1-RES1	Tombino scatolare 3,50 x 3,50 m in cls con allestimento di elementi di ingegneria naturalistica ubicati nella zona di imbocco.
		1-VEG-FAU2	Allestimento di recinzioni con rete metallica e pali in ferro
			Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico 1

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
<b>L2-RES-01</b> Progressiva [km] 1+279	Fauna presente: anfibi ( <i>Discoglossus pictus</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Bufo viridis</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Rana spp.</i> ), pesci ( <i>Tinca tinca</i> , <i>Gambusia affinis</i> ), piccoli mammiferi ( <i>Microtus savii</i> ) e Rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )	<b>2-RES1</b>	Doppio tombino scatolare 3,30 x 3,30 m in cls con allestimento di elementi di ingegneria naturalistica come da tipologico.
<b>L2-RES-02</b> Progressiva [km] 1+390	Fauna presente: anfibi ( <i>Discoglossus pictus</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Bufo viridis</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Rana spp.</i> ), pesci ( <i>Tinca tinca</i> , <i>Gambusia affinis</i> ), piccoli mammiferi ( <i>Microtus savii</i> ) e Rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )	<b>2-VEG-GAB1</b>	Allestimento di recinzione con rete metallica e pali in ferro
<b>L2-RES-03</b> Progressiva [km] 5+303	Fauna presente: anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ), mammiferi di piccola taglia ( <i>Elomys quercinus</i> , <i>Microtus savii</i> ) e rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )	<b>2-RES1</b>	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 2
		<b>2-VEG-FAU2</b>	Sottopasso: ponte. Allestimento di banchina di raccordo fra argine e nuova viabilità in materiale naturale e pietrame. Inserimento di elemento di naturalità per la risalita sull'argine degli animali (tipo materassi Reno), qualora sia prevista la canalizzazione del tratto in rifacimento.
		<b>2-RES1</b>	Allestimento di recinzione con rete metallica e pali in ferro
		<b>2-VEG-GAB1</b>	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse pabulare dell'ambito paesaggistico 2
		<b>2-RES1</b>	Tombino scatolare 4,00 x 3,00 m in cls con allestimento di elementi di ingegneria naturalistica come da tipologico.
		<b>2-VEG-GAB1</b>	Allestimento di recinzione con rete metallica e pali in ferro
		<b>2-VEG-GAB1</b>	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 2

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L3-RES-01 Progressiva [km] 0+594	Fauna presente: anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ) e rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> .)	3-RES1	Tombino scatolare 4,00 x 3,00 m in cls con allestimento di elementi di ingegneria naturalistica come da tipologico.
		3-VEG-GAB1	Allestimento di recinzione con rete metallica e pali in ferro
		3-VEG-FAU1	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 3  Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse pabulare dell'ambito paesaggistico 3

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L5-RES-01 Progressiva [km] 0+940 – 1+271	Fauna presente: Anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ) Rettili ( <i>Testudo hermanni</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e di mammiferi di piccola e media taglia ( <i>Hystrix cristata</i> )	4-RES1	Sottopasso: viadotto Piano delle Rose
		4-VEG-FOR1	Rinaturalizzazione dell'area sottostante l'impalcato attraverso la sistemazione di materiale terroso e/o ghiaia e sostituzione localizzata di pietrate.
		4-VEG-I3	Allestimento nella parte limitrofa dell'impalcato di fasce boscate. L'area sarà inerbata con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di semi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
<b>L7-RES-01</b> Progressiva [km] 3+640	Fauna presente: rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e piccoli mammiferi tipo roditori ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	<b>5-RES1</b>	Sottopasso: attraversamento idraulico. Allestimento di banchina di raccordo fra argine e nuova viabilità in materiale naturale e pietrame. Inserimento di elemento di naturalità per la risalita sull'argine degli animali (tipo materassi Reno), qualora sia prevista la canalizzazione del tratto in rifacimento. Allestimento di recinzione con rete metallica e pali in ferro
<b>L7-RES-02</b> Progressiva [km] 9+607	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) Mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	<b>5-RES1</b>	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse patulare dell'ambito paesaggistico 1
<b>L8-RES-01</b> Progressiva [km] 0+640 - 0+725	Fauna presente: rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Podarcis wagneriana</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> , <i>Vipera aspis</i> ) e piccoli mammiferi ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	<b>5-RES1</b>	Sottopasso: ponte Buonafede. Allestimento di banchina di raccordo fra argine e nuova viabilità in materiale naturale e pietrame. Inserimento di elemento di naturalità per la risalita sull'argine degli animali (tipo materassi Reno), qualora sia prevista la canalizzazione del tratto in rifacimento. Allestimento di recinzione con rete metallica e pali in ferro
		<b>5-VEG-FAU2</b>	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse patulare dell'ambito paesaggistico 1
		<b>5-VEG-GAB1</b>	Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 5
		<b>5-RES1</b>	Sottopasso: attraversamento idraulico. Allestimento di banchina di raccordo fra argine e nuova viabilità in materiale naturale e pietrame. Inserimento di elemento di naturalità per la risalita sull'argine degli animali (tipo materassi Reno), qualora sia prevista la canalizzazione del tratto in rifacimento. Allestimento di recinzione con rete metallica e pali in ferro
		<b>5-VEG-FAU2</b>	Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse patulare dell'ambito paesaggistico 1

## REP – Rete ecologica primaria

### Definizione:

Il potenziamento della connessione principale riguarda prevalentemente la sistemazione naturalistica delle sponde dei corsi d'acqua di maggiore interesse. Questa tipologia di intervento, infatti, è funzionale al potenziamento della naturalità in tratti attualmente poco rappresentati.

### Funzione della mitigazione:

- mantenere o, qualora necessario, rafforzare la funzionalità di corridoio mediante l'inserimento anche di tecniche di ingegneria naturalistica.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE
L3-REP-01	2+650 – 2+755
L7-REP-01	6+503 – 6+609
L7-REP-02	8+976 – 9+087
L8-REP-01	6+325 – 6+600

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L3-REP-01 Progressiva [km] 2+650 - 2+755	Fauna locale presente: anfibî ( <i>Bufo viridis</i> ) e rettili ( <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) sistema di connessione fluvio - terrestre	3-VEG-FOR1	Viadotto Drillo e area del Fiume A cate: rimaturalizzazione forestale del primo tratto del viadotto n°04 dell'area sottostante l'impalcato attraverso la sistemazione di materiale terroso e/o ghiaia e sostituzione localizzata di pietrale.  Allestimento nella parte limitrofa dell'impalcato di fasce boscate.
		3-VEG-I3	L'area sarà inerbita con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>•acqua;</li> <li>•spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>•fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>•prodotti fitoormonici;</li> <li>•sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>

LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI
L7-REP-01 Progressiva [km] 6+503 – 6+609	Fauna locale presente: anfibi ( <i>Discoglossus pictus</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Bufo viridis</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Rana spp.</i> ), rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e mammiferi ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-VEG-FAU3	Viadotto Barbaiaanni: allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie erbacee riferite al camneto-cariceto e di specie arbustive del saliceto. Allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie arbustive di interesse patulare dell'ambito paesaggistico 1 L'area sarà inerbita con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
L7-REP-02 Progressiva [km] 8+9176 – 9+087	Fauna locale presente: rettili ( <i>Hierophis viridiflavus</i> ), anfibi ( <i>Discoglossus pictus</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Bufo viridis</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Rana spp.</i> ) e mammiferi ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Apodemus sylvaticus</i> )	5-VEG-GAB1	Viadotto Marçi: Allestimento dell'area d'invito tra piano campagna e gabbioni con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico 5 L'area sarà inerbita con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
L8-REP-01 Progressiva [km] 6+325 – 6+600	Fauna locale presente: rettili ( <i>Tarentola mauritanica</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Zamenis longissimus</i> , <i>Zamenis situlus</i> ), anfibi ( <i>Bufo viridis</i> ), mammiferi ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Eliomys quercinus</i> , <i>Apodemus sylvaticus</i> , <i>Hystrix cristata</i> ), e pesci ( <i>Anguilla anguilla</i> , <i>Rutilus rubilio</i> ; <i>Aphanius fasciatus</i> , <i>Gambusia affinis</i> ).	5-VEG-FAU3  5-VEG-I3	Viadotto San Leonardo: allestimento dell'area d'invito mediante rimodellamento di raccordo al piano campagna, naturalizzazione del piano di calpestio con pietrame calcareo locale; messa a dimora di specie erbacee riferite al camneto-cariceto e di specie arbustive del saliceto. L'area sarà inerbita con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>



# INTERVENTI DI COMPENSAZIONE

## **COAg – Compensazione del sistema agricolo**

## **COTr – Espianti/trapianti**

## COAg – Compensazione del sistema agricolo

### Definizione:

Gli interventi di compensazione del sistema agricolo riguardano la ricostruzione di muri a secco, manufatti tipici del paesaggio ed evocativi della trama agricola. Le tipologie costruttive variano in base alla localizzazione dell'intervento e alla funzionalità.

### Funzione della mitigazione:

- ripristino di elementi tipici del contesto paesaggistico.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-COAg-01	0+246 – 0+327
L1-COAg-02	0+450 – 1+078
L1-COAg-03	1+170 – 1+350
L1-COAg-04	1+968 – 2+070
L1-COAg-05	3+380 – 3+740
L1-COAg-06	3+420 – 3+720
L1-COAg-07	3+615 – 3+635
L1-COAg-08	5+040 – 5+125
L1-COAg-09	5+230 – 5+740
L1-COAg-10	9+570 – 9+610
L1-COAg-11	11+234 – L2 0+50

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-ARC1	Interventi di connotazione	Le attività previste per la costruzione dei muri a secco consistono nella realizzazione di uno scavo di sbancamento per la preparazione del piano di posa a base rettangolare e nella successiva realizzazione di tratti di muro "iblico" di delimitazione della proprietà. I blocchi, recuperati in loco, sono pietre calcaree di forma irregolare disposti le une accanto alle altre senza l'utilizzo di malta, assumendo una forma trapezoidale

L1-COAg-01	
Progressive di riferimento [km]	0+246 – 0+327
Lunghezza dell'intervento [m]	78

L1-COAg-02	
Progressive di riferimento [km]	0+450 – 1+078
Lunghezza dell'intervento [m]	616

L1-COAg-03	
Progressive di riferimento [km]	1+170 – 1+350
Lunghezza dell'intervento [m]	180

L1-COAg-04	
Progressive di riferimento [km]	1+968 – 2+070
Lunghezza dell'intervento [m]	107

L1-COAg-05	
Progressive di riferimento [km]	3+380 – 3+740
Lunghezza dell'intervento [m]	404

L1-COAg-06	
Progressive di riferimento [km]	3+420 – 3+720
Lunghezza dell'intervento [m]	368

L1-COAg-07	
Progressive di riferimento [km]	3+615 – 3+635
Lunghezza dell'intervento [m]	18

L1-COAg-08	
Progressive di riferimento [km]	5+040 – 5+125
Lunghezza dell'intervento [m]	101

L1-COAg-09	
Progressive di riferimento [km]	5+230 – 5+740
Lunghezza dell'intervento [m]	590

L1-COAg-10	
Progressive di riferimento [km]	9+570 – 9+610
Lunghezza dell'intervento [m]	85

L1-COAg-11	
Progressive di riferimento [km]	11+234 – 11+409
Lunghezza dell'intervento [m]	195

## COTr – Espianti/trapianti

### Definizione:

Questa tipologia di interventi consente la riqualificazione del contesto paesaggistico mediante il trapianto di esemplari arborei di pregio derivanti da operazioni di espianto in aree interessate dal passaggio della nuova infrastruttura.

### Funzione della mitigazione:

- mascherare possibili elementi detrattori del paesaggio.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-COTr-01	8+150 – 8+480
L1-COTr-02	11+012 - 11+202
L2-COTr-01	0+442 - 0+730
L2-COTr-02	1+034 - 1+223
L2-COTr-03	0+977 - 1+373
L2-COTr-04	1+284 - 1+360
L2-COTr-05	1+553 - 1+610 1+621 - 1+745
L2-COTr-06	1+606 - 1+797 1+876 - 2+030 2+097 - 2+190
L2-COTr-07	2+052 - 2+080
L2-COTr-08	2+434 - 2+594
L2-COTr-09	2+643 - 2+856

INTERVENTI	UBICAZIONE
L2-COTr-10	3+004 - 3+140
L2-COTr-11	3+827 - 4+184
L2-COTr-12	4+380 - 4+453
L2-COTr-13	5+423 - 5+727
L2-COTr-14	6+065 - 6+153
L2-COTr-15	6+223 - 6+618
L2-COTr-16	6+623 - 6+743
L2-COTr-17	6+720 - 6+820
L6-COTr-01	3+300 - 4+000
L6-COTr-03	6+973 - 7+149
L6-COTr-04	8+172 - 8+364
L6-COTr-05	8+449 - 8+603

L1-COTr-01	
Progressive di riferimento [km]	8+150 - 8+480
Superficie d'intervento [m <sup>2</sup> ]	38283

L1-COTr-02	
Progressive di riferimento [km]	11+012 - 11+202
Lunghezza dell'intervento [m]	190

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-VEG-A1	Interventi agronomici	Messa a dimora di 1308 esemplari di <i>Catalonia silqua</i> , <i>Olea europaea</i> , <i>Prunus dulcis</i> , <i>Quercus suber</i> derivanti dalle operazioni di espianto effettuate nei lotti 1,2 e 3.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-VEG-A1	Interventi agronomici	Messa a dimora di 6 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

# E S P I A N T I E T R A P I A N T I

## A M B I T O

1

COTr  
1 - 2

L2-COTr-01	
Progressive di riferimento [km]	0+442 - 0+730
Lunghezza dell'intervento [m]	288

L2-COTr-02	
Progressive di riferimento [km]	1+034 - 1+223
Lunghezza dell'intervento [m]	200

L2-COTr-03	
Progressive di riferimento [km]	0+977 - 1+373
Lunghezza dell'intervento [m]	396

L2-COTr-04	
Progressive di riferimento [km]	1+284 - 1+360
Lunghezza dell'intervento [m]	80

L2-COTr-05	
Progressive di riferimento [km]	1+553 - 1+610 1+821 - 1+745
Lunghezza dell'intervento [m]	182

L2-COTr-06	
Progressive di riferimento [km]	1+606 - 1+797 1+876 - 2+030 2+097 - 2+190
Lunghezza dell'intervento [m]	435

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1I	Interventi agronomici	Messa a dimora di 29 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1I	Interventi agronomici	Messa a dimora di 21 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1I	Interventi agronomici	Messa a dimora di 40 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1I	Interventi agronomici	Messa a dimora di 8 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1I	Interventi agronomici	Messa a dimora di 19 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1I	Interventi agronomici	Messa a dimora di 44 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

L2-COTr-07	
Progressive di riferimento [km]	2+052 - 2+080
Lunghezza dell'intervento [m]	30

L2-COTr-08	
Progressive di riferimento [km]	2+434 - 2+594
Lunghezza dell'intervento [m]	163

L2-COTr-09	
Progressive di riferimento [km]	2+643 - 2+856
Lunghezza dell'intervento [m]	215

L2-COTr-10	
Progressive di riferimento [km]	3+004 - 3+140
Lunghezza dell'intervento [m]	140

L2-COTr-11	
Progressive di riferimento [km]	3+827 - 4+184
Lunghezza dell'intervento [m]	360

L2-COTr-12	
Progressive di riferimento [km]	4+380 - 4+453
Lunghezza dell'intervento [m]	77

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1f	Interventi agronomici	Messa a dimora di 4 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1f	Interventi agronomici	Messa a dimora di 17 esemplari di <i>Ceratonia siliqua</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1f	Interventi agronomici	Messa a dimora di 22 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1f	Interventi agronomici	Messa a dimora di 15 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1f	Interventi agronomici	Messa a dimora di 37 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A1f	Interventi agronomici	Messa a dimora di 7 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

L2-COTr-13	
Progressive di riferimento [km]	5+423 - 5+727
Lunghezza dell'intervento [m]	311

L2-COTr-14	
Progressive di riferimento [km]	6+046 - 6+153
Lunghezza dell'intervento [m]	465

L2-COTr-15	
Progressive di riferimento [km]	6+223 - 6+618
Lunghezza dell'intervento [m]	394

L2-COTr-16	
Progressive di riferimento [km]	6+623 - 6+743
Lunghezza dell'intervento [m]	120

L2-COTr-17	
Progressive di riferimento [km]	6+720 - 6+820
Lunghezza dell'intervento [m]	72

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A11	Interventi agronomici	Messa a dimora di 32 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A11	Interventi agronomici	Messa a dimora di 6 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A11	Interventi agronomici	Messa a dimora di 40 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A11	Interventi agronomici	Messa a dimora di 10 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-VEG-A11	Interventi agronomici	Messa a dimora di 7 esemplari di <i>Olea europaea</i> derivanti da trapianto



L6-COTr-01	
Progressive di riferimento [km]	3+300 - 4+000
Superficie d'intervento [m <sup>2</sup> ]	54836

L6-COTr-03	
Progressive di riferimento [km]	6+973 - 7+149
Lunghezza dell'intervento [m]	177

L6-COTr-04	
Progressive di riferimento [km]	8+172 - 8+364
Lunghezza dell'intervento [m]	192

L6-COTr-05	
Progressive di riferimento [km]	8+449 - 8+603
Lunghezza dell'intervento [m]	156

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-VEG-A11	Interventi agronomici	Messa a dimora di 334 esemplari di <i>Quercus suber</i> , <i>Olea europaea</i> , <i>Ceratonia siliqua</i> , <i>Prunus dulcis</i> derivanti dalle operazioni di espianio effettuate nei lotti 4,5,6,7 e 8.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-VEG-A11	Interventi agronomici	Messa a dimora di 9 esemplari di <i>Olea europaea</i> . derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-VEG-A11	Interventi agronomici	Messa a dimora di 6 esemplari di <i>Quercus</i> sp. derivanti da trapianto

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-VEG-A11	Interventi agronomici	Messa a dimora di 4 esemplari di <i>Quercus</i> sp. derivanti da trapianto

# INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO DEI PRESIDI AMBIENTALI

**PABa – Barriere antirumore: colore (cfr. Relazione Tecnica)**

**PAVa – Opere di presidio idraulico**

## PABa – Barriere antirumore: colore

### Definizione:

Si tratta di attività con le quali si approfondisce il tema della scelta dei colori da impiegare per le barriere acustiche ricadenti nei punti di maggior sensibilità acustica.

### Funzione della mitigazione:

- rendere le opere d'arte armoniche rispetto all'aspetto cromatico prevalente nell'ambito paesaggistico di riferimento;
- rafforzare il distacco cromatico con il contesto, al fine di attribuire maggior espressività ai manufatti stessi.

### Interventi:

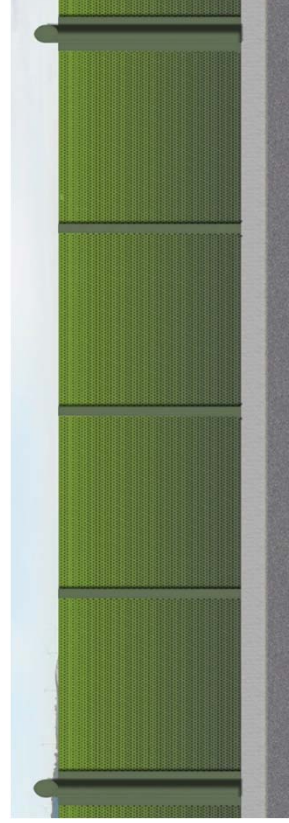
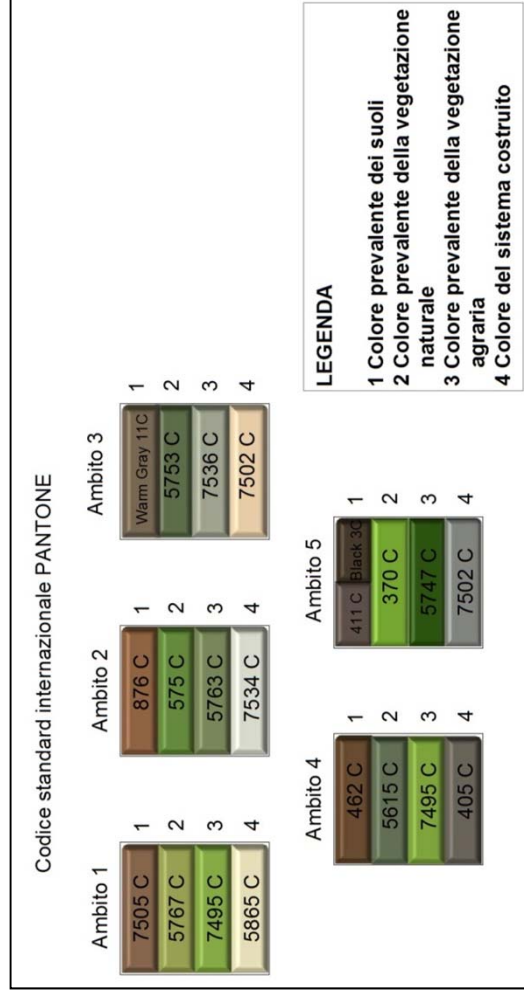
INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-PABa-01	0+125 – 0+161
L6-PABa-02	10+580 – 10+616
L7-PABa-02	4+911 – 4+947
L8-PABa-03	0+843 – 1+287
L8-PABa-05	1+270 – 1+354
L8-PABa-08	1+340 – 2+192
L8-PABa-09	4+660 4+668
L8-PABa-10	7+186 – 7+222 7+283 – 7+319 7+343 – 7+379
L8-PABa-12	8+337

# A N T I R U M O R E B A R R I E R E

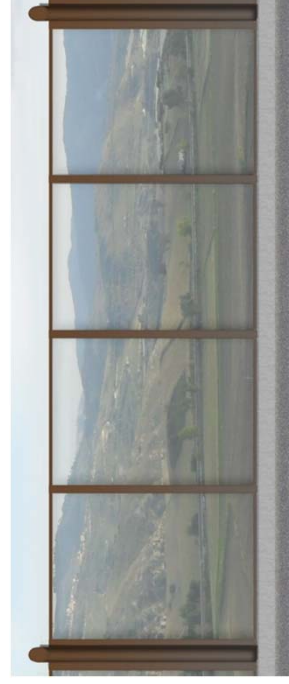
# A M B I T O

1-2-3-4-5

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
X-PICO	Interventi di connotazione	Attribuzione di un colore alle barriere antirumore scelto tra quelli appartenenti ad una gamma cromatica di riferimento variabile con l'ambito paesaggistico. I valori riportati fanno riferimento al Codice Standard Internazionale PANTONE



Esempio pannello fonoassorbente – Colori PANTONE ambito 4



Esempio pannello PMMA – Colori PANTONE ambito 4

## PAVa – Opere di presidio idraulico

### Definizione:

La sistemazione a verde delle opere di presidio è caratterizzata dalla piantumazione di specie adatte alla creazione di microhabitat (realizzazione di tifeto-fragmiteto) di interesse ecologico, di facile manutenzione.

### Funzione della mitigazione:

- inserimento paesaggistico dell'opera di presidio ambientale con funzione prevalentemente ecologica;
- limitazione del rischio di degrado dell'area e di configurazione come area di margine mediante la corretta progettazione del verde.

### Interventi:

INTERVENTI	UBICAZIONE
L2-PAVa-01	2+210 – 2+260

LOCALIZZAZIONE	CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
L2-PAVa-01 Progressiva [km] 2+210 – 2+260	2-VEG-IDR1	Interventi agronomici migliorativi	Messa a dimora di specie arbustive per la formazione di fito-fragmiteto per la creazione di microhabitat nell'area depressa e di una macchia arbustiva rada nella zona pianeggiante di collegamento con le aree circostanti.
	2-VEG-I3		L'area sarà inerbata con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: •acqua; •spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m <sup>2</sup> ); •collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola anterosiva sulla superficie del terreno; •fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m <sup>2</sup> ); •prodotti fitoarmonici; •sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.

# INTERVENTI DI INTEGRAZIONE DELLE OPERE ACCESSORIE

## OAVi – Viabilità secondaria

### **Definizione:**

Si tratta di interventi che riguardano la viabilità secondaria in progetto e in particolare la progettazione di accorgimenti relativi all'aspetto architettonico e a quello dell'equipaggiamento verde.

### **Funzione della mitigazione:**

- ricucire i collegamenti stradali interrotti dalla realizzazione dell'infrastruttura autostradale;
- limitare la frammentazione delle connessioni.

**Interventi:**

INTERVENTI	UBICAZIONE
L1-OAVi-02	2+940 – 3+750
L1-OAVi-02a	1+480 – 3+037
L1-OAVi-03	5+223 – 5+750
L1-OAVi-03a	2+995 – 3+545
L1-OAVi-04	5+185 – 5+970
L1-OAVi-04a	3+850 – 4+080
L1-OAVi-05	6+493 – 6+795
L1-OAVi-06	8+740 – 9+055
L2-OAVi-01	0+945 – 1+026
L2-OAVi-02	1+582 – 2+190
L2-OAVi-03	2+540 – 2+758
L2-OAVi-04	3+773 – 4+263
L2-OAVi-05	6+070 – 6+220
L2-OAVi-06	6+220 – 6+373
L3-OAVi-01	1+710 – 1+830
L3-OAVi-02	2+370 – 2+495
L3-OAVi-03	3+335 – 4+812
L3-OAVi-03a	4+812 – 5+282
L3-OAVi-04	6+253 – 6+354
L3-OAVi-05	6+525 – 7+112 7+246 – 7+452
L4-OAVi-01	2+574 – 2+928
L5-OAVi-01	1+418 – 1+490
L5-OAVi-01a	0+856 – 0+941
L5-OAVi-02	1+615 – 1+943
L5-OAVi-03	3+046 – 3+820
L5-OAVi-04	3+820 – 4+135

INTERVENTI	UBICAZIONE
L5-OAVi-05	4+485 – 4+930
L5-OAVi-06	5+235 – 6+431
L6-OAVi-01	1+600 – 1+670
L6-OAVi-01a	1+535 – 1+650
L6-OAVi-02	3+130 – 3+245
L6-OAVi-03	3+205 – 3+322
L6-OAVi-05	5+550 – 5+817
L6-OAVi-07	6+860 – 6+899
L6-OAVi-09	9+760 – 10+095
L6-OAVi-10	9+885 – 10+475
L6-OAVi-11	10+955 – 11+580
L6-OAVi-11a	11+580 – 11+825
L7-OAVi-1	2+516 – 2+680
L7-OAVi-2	5+940 6+000
L7-OAVi-3	7+050 – 7+130 7+105 – 7+125 7+130 – 7+145
L7-OAVi-4	7+310 – 7+625
L7-OAVi-5	8+558 – 8+800
L8-OAVi-1	0+818 – 0+970
L8-OAVi-2	2+335 – 2+375
L8-OAVi-3	2+600 – 2+670
L8-OAVi-4	3+477 – 3+527



CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 007 L1-OAVI-02							
Progressive di riferimento [km]	2+940 – 3+750						
Stato di fatto	Si tratta di una strada campestre di collegamento alle cascine e ai fondi ricadenti in un contesto caratterizzato dalla presenza di aree naturali a pascolo e cespuglieti.						
Contesto	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	-						
Emergenze/ostacoli	Allestimento della viabilità secondaria con muri a secco tipo ragusano di confine fra sistema agricolo e viabilità campestre.						
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	L'andamento della viabilità esistente consente il collegamento con beni isolati identitari del sistema paesaggistico di riferimento tra cui Casa Ranola. Si segnala, inoltre, la presenza di ambiti di promozione e valorizzazione turistico-ricreativa.						
Elementi dell'intervisibilità	L'area è caratterizzata da canali percettivi dinamici della mobilità dolce.						

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 007 L1-OAVI-02a							
Progressive di riferimento [km]	1+480 – 3+037						
Stato di fatto	Area ad agricoltura estensiva in cui gli appezzamenti sono costituiti da seminativi di tipo cerealicolo alternati a aree foraggere ed elementi di naturalità prevalentemente lineari.						
Contesto	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	-						
Emergenze/ostacoli	Gli appezzamenti presenti sul territorio in esame sono delimitati con muri a secco caratteristici dell'ambito.						
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	La viabilità secondaria consente il collegamento con i numerosi beni isolati identitari del sistema paesaggistico di riferimento presenti nella zona. (Villa Comilini)						
Elementi dell'intervisibilità	L'area è caratterizzata da canali percettivi dinamici della mobilità dolce.						

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di mantenere la caratterizzazione attuale della viabilità, questa sarà realizzata con un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media
1-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con seso d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento della strada

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
1-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con seso d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento della strada

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 011 L1-OAVI-03		
Progressive di riferimento [km]	5+223 – 5+750	
Stato di fatto	Sistema di viabilità secondaria storica «trazzere» di connessione con SP9. Il piano di calpestio ha diverse tipologie di sistemazione, in alcuni tratti è in terra battuta e in altri in asfalto.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	Alliestimento di tutta la viabilità esistente con muri a secco tipo ragusano di confine fra sistema agricolo e viabilità campestre.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	La viabilità secondaria consente il collegamento con i numerosi beni isolati identitari del sistema paesaggistico di riferimento presenti nella zona. Vengono, inoltre, identificati dei fulcri visivi naturali (espressioni morfologiche rilevanti) e l'area ricade in ambiti di promozione e valorizzazione turistico-ricreativa	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano la zona in cui ricadono le opere in progetto	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 011 L1-OAVI-03a		
Progressive di riferimento [km]	2+995 – 3+545	
Stato di fatto	La strada sec. 06 in progetto corrisponde in parte all'attuale SP 09, interamente asfaltata, ubicata in un'area caratterizzata dalla presenza di appezzamenti sono costituiti da seminativi di tipo cerealicolo alternati a aree foraggere ed elementi di naturalità	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	X
Emergenze/ostacoli		
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	La viabilità secondaria consente il collegamento con i numerosi beni isolati identitari del sistema paesaggistico di riferimento presenti nella zona.	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano la zona in cui ricadono le opere in progetto	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-SS1	Interventi di connotazione	La nuova viabilità consisterà in una strada bianca composta da un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
1-VEG-GR1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con seto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento della strada

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 012 L1-OAVI-04		
Progressive di riferimento [km]	5+185 – 5+970	
Stato di fatto	Sistema di viabilità secondaria storica «trazzere» di connessione con SP9. Il piano di calpestio ha diverse tipologie di sistemazione, in alcuni tratti è in terra battuta e in altri in asfalto. La sec. 12 sarà realizzata su aree attualmente a uso agricolo.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	Allestimento di tutta la viabilità esistente con muri a secco tipo ragusano di confine fra sistema agricolo e viabilità campestre.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	La viabilità secondaria consente il collegamento con i numerosi beni isolati identitari del sistema paesaggistico di riferimento presenti nella zona. Vengono, inoltre, identificati dei fulcri visivi naturali (espressioni morfologiche rilevanti) e l'area ricade in ambiti di promozione e valorizzazione turistico-ricreativa	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano la zona in cui ricadono le opere in progetto	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 012 L1-OAVI-04a		
Progressive di riferimento [km]	3+850 – 4+080	
Stato di fatto	La strada sec. 06 in progetto corrisponde in parte all'attuale SP 09, interamente asfaltata, ubicata in un'area caratterizzata dalla presenza di appezzamenti sono costituiti da seminativi di tipo cerealicolo alternati a aree foraggere ed elementi di naturalità (prolungamento della OAVI03a)	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	X
Emergenze/ostacoli	-	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	La viabilità secondaria consente il collegamento con i numerosi beni isolati identitari del sistema paesaggistico di riferimento presenti nella zona.	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano la zona in cui ricadono le opere in progetto	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-SS1	Interventi di connotazione	L'intervento prevede la qualificazione della sec. 12, realizzata come strada campestre composta da un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
1-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento della strada

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 013 L1-OAVI-05							
<b>Progressive di riferimento</b> [km]	6+493 – 6+795						
<b>Stato di fatto</b>	L'area ricade in un contesto di fondovalle in cui si alternano appezzamenti ad agricoltura estensiva con aree naturali a pascolo e cespuglieti.						
<b>Contesto</b>	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>X</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	X
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	X						
<b>Emergenze/ostacoli</b>	Gli appezzamenti presenti sul territorio in esame sono delimitati con muri a secco caratteristici dell'ambito						
<b>Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo</b>	Si segnala la presenza di un bene isolato identitario del sistema paesaggistico di riferimento consistente nella Casa Bertini. Il territorio, inoltre, ricade in ambiti di promozione e valorizzazione turistico-ricreativa						
<b>Elementi dell'intervisibilità</b>	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano la zona così come la presenza di punti di visuale privilegiata dinamici lungo l'infrastruttura						

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 016 L1-OAVI-06							
<b>Progressive di riferimento</b> [km]	8+740 – 9+055						
<b>Stato di fatto</b>	Area ad agricoltura estensiva in cui gli appezzamenti sono costituiti da seminativi di tipo cerealicolo alternati a aree foraggere ed elementi di naturalità prevalentemente lineari. La strada interpodereale esistente in terra sarà interferita dal tracciato stradale.						
<b>Contesto</b>	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	-						
<b>Emergenze/ostacoli</b>	Gli appezzamenti presenti sul territorio in esame sono delimitati con muri a secco caratteristici dell'ambito e da siepi e filari						
<b>Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo</b>	L'area della viabilità sec.16 ricade in ambiti di promozione e valorizzazione turistico-ricreativa						
<b>Elementi dell'intervisibilità</b>	Presenza di canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce e di punti di visuale privilegiata dinamici lungo l'infrastruttura						

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-SS1	Interventi di connotazione	La viabilità sec.13 verrà inserita in un contesto agricolo – campestre e pertanto sarà composta da un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media
1-ARC1		L'inizio della viabilità secondaria verrà evidenziato con un segmento di muretto a secco tipico dell'ambito ragusano

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
1-SS1	Interventi di connotazione	La nuova strada sec. 16 verrà inserita in un contesto agricolo e pertanto, al fine di consentirne un miglior inserimento nell'ambiente, sarà composta da un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media
1-ARC1		In prossimità dell'innesto con la viabilità di accesso ai fondi verrà segnato l'incrocio con tratti di muretti a secco tipici dell'ambito ragusano.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 023 - 024 L2-OAVI-02		
Progressive di riferimento [km]	1+582 – 2+190	
Stato di fatto	Il territorio di ubicazione delle viabilità sec.23 e 24 è prevalentemente adibito ad attività agricola. Attualmente è presente una strada secondaria di collegamento in terra battuta.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	Si tratta di un'area agricola di pregio per la presenza di oliveti	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	Le viabilità sec.23 e 24 ricadono in ambiti agrari di pregio paesistico	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano le zone limitrofe all'opera in progetto	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 021 L2-OAVI-01		
Progressive di riferimento [km]	0+945 – 1+026	
Stato di fatto	Il territorio di ubicazione della viabilità sec.21 è prevalentemente adibito ad attività agricola. Attualmente è presente una strada secondaria di collegamento.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	Si tratta di un'area agricola di pregio per la presenza di oliveti	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	La viabilità sec.21 ricade in ambiti promozione e valorizzazione turistico-ricreativa	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano le zone limitrofe all'opera in progetto nonché fronti abitati di visuale statica	
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Si segnala la presenza di barriere visive dell'edificato nelle aree limitrofe	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di consentire un miglior inserimento nell'ambito agricolo, la nuova viabilità secondaria consisterà in un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
2-VEG-MA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arbustive in prossimità del rilevato stradale con funzione di «filtro» tra le aree agricole e l'infrastruttura in progetto.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 024 bis L2-OAVI-03							
<b>Progressive di riferimento [km]</b>	2+540 – 2+758						
<b>Stato di fatto</b>	L'area in cui sarà realizzata la strada sec.24 bis è attualmente adibito ad attività agricola. Sono infatti presenti degli oliveti						
<b>Contesto</b>	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	-						
<b>Emergenze/ostacoli</b>	Le aree poderali adibite alla coltivazione degli olivi sono caratterizzate dalla presenza di muri di contenimento/terrazzamento.						
<b>Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo</b>	L'area in oggetto ricade in ambiti agrari di pregio paesistico in virtù della presenza di oliveti						
<b>Elementi dell'intervisibilità</b>	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce sono presenti nelle zone circostanti alla viabilità secondaria in progetto						

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 026 L2-OAVI-04							
<b>Progressive di riferimento [km]</b>	3+773 – 4+263						
<b>Stato di fatto</b>	L'area in cui sarà realizzata la strada sec.26 è attualmente adibito ad attività agricola. Sono infatti presenti degli oliveti						
<b>Contesto</b>	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	-						
<b>Emergenze/ostacoli</b>	Le aree poderali adibite alla coltivazione degli olivi sono caratterizzate dalla presenza di muri di contenimento/terrazzamento.						
<b>Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo</b>	L'area in oggetto ricade in ambiti agrari di pregio paesistico in virtù della presenza di oliveti						
<b>Elementi dell'intervisibilità</b>	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce sono presenti nelle zone circostanti alla viabilità secondaria in progetto						

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
2-VEG-MA2	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arbustive dense in prossimità del rilevato stradale con funzione di «filtro» tra le aree agricole e l'infrastruttura in progetto.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
2-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento della strada.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 029 L2-OAVI-05		
Progressive di riferimento [km]	6+070 – 6+220	
Stato di fatto	Rientra in un sistema di viabilità esistente di tipo campestre con lo scopo di consentire l'accesso ai fondi. La zona agricola in cui ricade il sistema è adibita prevalentemente a oliveti	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	Si tratta di una zona di pregio per la presenza di vaste coltivazioni di olivi. Sono inoltre presenti dei muri di contenimento/terrazzamento.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	L'area ricade in ambiti agrari di pregio paesistico per la presenza di oliveti	
Elementi dell'intervisibilità	Si segnalano canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce nelle zone limitrofe	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 032 L2-OAVI-06		
Progressive di riferimento [km]	6+220 – 6+373	
Stato di fatto	Rientra in un sistema di viabilità esistente di tipo campestre con lo scopo di consentire l'accesso ai fondi. La zona agricola in cui ricade il sistema è adibita prevalentemente a oliveti	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	Si tratta di una zona di pregio per la presenza di vaste coltivazioni di olivi. Sono inoltre presenti dei muri di contenimento/terrazzamento.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	L'area ricade in ambiti agrari di pregio paesistico per la presenza di oliveti	
Elementi dell'intervisibilità	Si segnalano canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce nelle zone limitrofe	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-SS1	Interventi di connotazione	Si prevede la realizzazione di due tratti di strada bianca composti da un basamento in terra stabilizzata e da uno strato superiore in ghiaia a pezzatura media così da riprendere la trama di strade campestri presenti nelle zone limitrofe a collegamento dei fondi.
2-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi ubicati in prossimità dell'innesto con la SEC.30. Saranno utilizzate specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento della strada

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
2-SS1	Interventi di connotazione	Si prevede la realizzazione di due tratti di strada bianca composti da un basamento in terra stabilizzata e da uno strato superiore in ghiaia a pezzatura media così da riprendere la trama di strade campestri presenti nelle zone limitrofe a collegamento dei fondi.
2-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento della strada.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 038 L3-OAVi-01		
Progressive di riferimento [km]	1+710 – 1+830	
Stato di fatto	Si tratta di un sistema articolato composto da una strada sterrata con sovrappasso e da tratto asfaltato di collegamento. La viabilità ricade in un ambito naturale caratterizzato dalla presenza di una zona boscata e da aree agricole.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	X
Emergenze/ostacoli	-	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	L'area è interessata dalla presenza di canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce.	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 039 L3-OAVi-02		
Progressive di riferimento [km]	2+370 – 2+495	
Stato di fatto	L'area è caratterizzata da un sistema di viabilità campestre che collega gli accessi ai fondi con le strade secondarie. Si tratta di strade con fondo in terra battuta	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	-	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	L'area è interessata dalla presenza di canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce	
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Sono presenti anche barriere visive vegetali a schematura rada.	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
3-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di riproporre la situazione attuale e di mantenere una certa continuità con il sistema di strade secondarie presente nell'area, si prevede la realizzazione di una strada bianca composta da un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media.  Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola anterosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
3-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola anterosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
3-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di dare continuità al sistema di strade secondarie presente nell'area, si prevede la realizzazione di una strada bianca composta da un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media.  Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola anterosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
3-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola anterosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>



CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 040-042 L3-OAVI-03		
Progressive di riferimento [km]	3+335 – 4+812	
Stato di fatto	L'area è caratterizzata da un sistema di viabilità campestre che collega gli accessi ai fondi con le strade secondarie. Si tratta di strade con fondo in terra battuta	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	L'area è caratterizzata da coltivazioni intensive ed estensive. Sono presenti infatti agrumi, oliveti e vigneti.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	L'area è interessata dalla presenza di canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 040-042 L3-OAVI-03a		
Progressive di riferimento [km]	4+812 – 5+282	
Stato di fatto	L'area è caratterizzata da un sistema di viabilità campestre che collega gli accessi ai fondi con le strade secondarie. Si tratta di strade con fondo in terra battuta	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	L'area è caratterizzata da coltivazioni intensive ed estensive. Sono presenti infatti agrumi, oliveti e vigneti.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	L'area è interessata dalla presenza di canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
3-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di dare continuità al sistema di strade secondarie presente nell'area, si prevede la realizzazione di una strada bianca composta da un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media.
3-VEG-A11		Trapianto di 10 esemplari di <i>Ceratonia siliqua</i> derivanti da operazioni di espianto durante la fase di cantierizzazione.
3-VEG-GRA1		Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento della strada.
PART-1	Interventi agronomici migliorativi	In prossimità del canale del fiume Dirillo che attraversa la strada sec. 42 verrà realizzato un tratto di staccionata in legno «croce di S. Andrea» per garantire la sicurezza. Sarà realizzata in pali di pino tomiti di diametro 10cm e sarà costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzatonda con interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare e altezza fuori terra di 1m. Verranno realizzati dei plinti di fondazione 30X30X30 cm.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
3-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di dare continuità al sistema di strade secondarie presente nell'area, si prevede la realizzazione di una strada bianca composta da un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media.
3-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi costituiti da specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento della strada.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 044-045-046 L3-OAVI-05	
Progressive di riferimento [km]	6+525 - 7+112      7+246 - 7+452
Stato di fatto	Si tratta di un sistema articolato di viabilità secondaria caratterizzato da strade sterrate di collegamento e di accesso ai fondi. L'area è adibita ad uso agricolo e sono presenti vigneti e oliveti ma sono caratteristiche della zona anche le aree a pascolo e i cespuglieti
Contesto	Agricolo
	Urbano
	Naturale
Emergenze/ostacoli	Nell'area sono presenti oliveti e vigneti.
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	Il tratto di territorio in oggetto ricade in ambiti agrari di pregio paesistico (Oliveti, vigneti, agrumeti tradizionali)
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano le zone circostanti alle nuove viabilità secondarie 44,45 e 46.
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Sono presenti anche barriere visive vegetali a schermatura rada.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 043 L3-OAVI-04	
Progressive di riferimento [km]	6+253 - 6+354
Stato di fatto	Sistema di viabilità secondaria articolata con la presenza di un cavalcavia. La viabilità è attualmente realizzata con percorsi in terra battuta. Le aree limitrofe sono in prevalenza ad uso agricolo e sono presenti coltivazioni intensive ed estensive come vigneti e oliveti. Sono inoltre presenti siepi e filari che delimitano i fondi.
Contesto	Agricolo
	Urbano
	Naturale
Emergenze/ostacoli	L'area è caratterizzata dalla presenza di vigneti e oliveti.
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-
Elementi dell'intervisibilità	Si possono individuare canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
3-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di garantire la continuità con il sistema di collegamento stradale secondario sarà realizzata una strada bianca composta da un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
3-SS1	Interventi di connotazione	Poiché la nuova viabilità sec.43 sarà inserita in un contesto agricolo, verrà realizzazione con un basamento in terra stabilizzata e uno strato superiore in ghiaia a pezzatura media
3-VEG-A1	Interventi agronomici migliorativi	In prossimità del tratto finale verrà predisposto un invito mediante la messa a dimora di 2 esemplari di <i>Quercus sp.</i> espiantati durante la fase di canterizzazione.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 054 L4-OAVI-01							
Progressive di riferimento [km]	1+425 - 1+925						
Stato di fatto	Rientra in un sistema complesso di strade asfaltate. L'area interessata ricade in una zona caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi. Sono inoltre presenti aree adibite al pascolo con la presenza di cespuglieti.						
Contesto	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>X</td> </tr> </table>	Agricolo	-	Urbano	-	Naturale	X
Agricolo	-						
Urbano	-						
Naturale	X						
Emergenze/ostacoli	-						
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-						
Elementi dell'intervisibilità	L'area entro cui ricade la viabilità sec.54 è caratterizzata da canali percettivi dinamici primari						
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Il territorio limitrofo presenta delle barriere visive vegetali a schermatura rada						

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 054 L5-OAVI-01							
Progressive di riferimento [km]	1+418 - 1+490						
Stato di fatto	Tratto di strada campestre di collegamento con gli accessi ai fondi. La viabilità ricade in aree naturali a pascolo e cespuglieti.						
Contesto	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>X</td> </tr> </table>	Agricolo	-	Urbano	-	Naturale	X
Agricolo	-						
Urbano	-						
Naturale	X						
Emergenze/ostacoli	-						
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-						
Elementi dell'intervisibilità	L'area entro cui ricade la viabilità sec.54 è caratterizzata da canali percettivi dinamici primari						
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Il territorio limitrofo presenta delle barriere visive vegetali a schermatura rada						

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi sulle scarpate del rilevato della strada in progetto. Verranno utilizzate specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi sulle scarpate del rilevato della strada in progetto. Verranno utilizzate specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 053 L5-OAVi-01a	
Progressive di riferimento [km]	0+870 – 0+950
Stato di fatto	Tratto di strada campesire di collegamento con gli accessi ai fondi. La viabilità ricade in aree naturali a pascolo e cespuglieti.
Contesto	Agricolo
	Urbano
	Naturale
Emergenze/ostacoli	X
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-
Elementi dell'intervisibilità	L'area entro cui ricade la viabilità sec.53 è caratterizzata da canali percettivi dinamici primari
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Il territorio limitrofo presenta delle barriere visive vegetali a schematura rada

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 055 L5-OAVi-02	
Progressive di riferimento [km]	1+615 – 1+943
Stato di fatto	La viabilità , attualmente, ricade in aree naturali a pascolo e cespuglieti.
Contesto	Agricolo
	Urbano
	Naturale
Emergenze/ostacoli	X
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-
Elementi dell'intervisibilità	L'area entro cui ricade la viabilità sec.55 è caratterizzata da canali percettivi dinamici primari
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Il territorio limitrofo presenta delle barriere visive vegetali a schematura rada

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-GR1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi sulle scarpate del rilevato della strada in progetto. Verranno utilizzate specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-MA2	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arbustive dense sulle scarpate del rilevato, aventi funzione di «filtro» tra le aree naturali e l'infrastruttura.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 056 L5-OAVI-03		
Progressive di riferimento [km]	3+046 – 3+820	
Stato di fatto	Rientra in un sistema complesso di strade asfaltate relative allo svincolo di Vizzini. L'area interessata ricade in una zona caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi. Sono inoltre presenti aree adibite al pascolo con la presenza di cespuglieti.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	X
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	In prossimità della strada sec. 56, sono presenti oliveti e di muri di raccolta delle pietre.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	Le aree limitrofe alla viabilità in progetto sono caratterizzate dalla presenza di canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce e da fulcri visivi naturali (espressioni morfologiche rilevanti)	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 056 L5-OAVI-04		
Progressive di riferimento [km]	3+820 – 4+135	
Stato di fatto	Rientra in un sistema complesso di strade asfaltate relative allo svincolo di Vizzini. L'area interessata ricade in una zona caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi. Sono inoltre presenti aree adibite al pascolo con la presenza di cespuglieti.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	X
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	In prossimità della strada sec. 56, sono presenti oliveti e di muri di raccolta delle pietre.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	Le aree limitrofe alla viabilità in progetto sono caratterizzate dalla presenza di canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce e da fulcri visivi naturali (espressioni morfologiche rilevanti)	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di garantire un miglior inserimento delle strade in oggetto con l'ambiente agricolo circostante, queste saranno realizzate con un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media
4-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi sulle scarpate della strada in progetto. Verranno utilizzate specie autoctone messe a dimora con sesto d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 060 L5-OAVi-05	
Progressive di riferimento [km]	4+485 – 4+930
Stato di fatto	Sono presenti aree adibite al pascolo con la presenza di cespuglieti.
Contesto	Agricolo X
	Urbano X
	Naturale -
Emergenze/ostacoli	Nell'area sono presenti delle aree adibite ad oliveti intensivi.
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-
Elementi dell'intervisibilità	L'area di ubicazione della nuova strada secondaria 60 è caratterizzata da canali percettivi dinamici della mobilità dolce e dalla presenza di fulcri visivi naturali (espressioni morfologiche rilevanti)

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 061 e SEC 061 BIS L5-OAVi-06	
Progressive di riferimento [km]	5+235 – 6+431
Stato di fatto	La nuova viabilità ricade in un sistema complesso di strade secondarie aventi funzione di collegamento tra i fondi e i casolari presenti. L'area entro cui ricade la strada sec.61 in progetto ricade in un contesto montano caratterizzato dalla presenza di terreni adibiti a prati.
Contesto	Agricolo X
	Urbano -
	Naturale -
Emergenze/ostacoli	-
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-
Elementi dell'intervisibilità	L'area è caratterizzata da canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce e dalla presenza di fulcri visivi naturali (espressioni morfologiche rilevanti)

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi sulle scarpate della strada in progetto. Verranno utilizzate specie autoctone messe a dimora con seso d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di consentire un miglior inserimento della nuova viabilità nel contesto naturale, verrà realizzato un basamento in terra stabilizzata avente lo strato superiore in ghiaia a pezzatura media
4-VEG-GRA1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi sulle scarpate della strada in progetto. Verranno utilizzate specie autoctone messe a dimora con seso d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura in progetto.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 063-064-065 L6-OAVI-01		
Progressive di riferimento [km]	1+600 – 1+670	
Stato di fatto	Sistema complesso di strade campestri di collegamento tra i fondi. Tale sistema ricade in una zona caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi. Sono inoltre presenti cespuglieti.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	-	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano l'area entro cui ricadono le strade sec. 63, 64 e 65 in progetto.	
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Sono presenti anche barriere visive vegetali a schermatura rada	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 064-065 L6-OAVI-01a		
Progressive di riferimento [km]	1+535 – 1+650	
Stato di fatto	Sistema complesso di strade campestri di collegamento tra i fondi. Tale sistema ricade in una zona caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi. Sono inoltre presenti cespuglieti.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	-	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano l'area entro cui ricadono le strade sec. 64 e 65 in progetto.	
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Sono presenti anche barriere visive vegetali a schermatura rada	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS1	Interventi di connotazione	Poiché l'ambito entro cui ricadono le strade secondarie è di tipo agricolo, al fine di consentire un miglior inserimento nel contesto queste saranno realizzate su un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media
4-ARC2		I punti di innesto con le strade campestri potranno essere caratterizzati con la realizzazione di muri per l'accumulo di pietre.
4-VEG-MA2 (sec. 63 e 65)		Formazione di macchie arbustive dense sulle scarpate dei rilevati aventi funzione di «filtro» tra le aree agricole e l'infrastruttura.
4-VEG-I2 (sec. 64 e 65)	Interventi agronomici migliorativi	Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti migliorativi del terreno.</li> </ul>

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS1	Interventi di connotazione	Poiché l'ambito entro cui ricadono le strade secondarie è di tipo agricolo, al fine di consentire un miglior inserimento nel contesto queste saranno realizzate su un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media
4-ARC2		I punti di innesto con le strade campestri potranno essere caratterizzati con la realizzazione di muri per l'accumulo di pietre.
4-VEG-MA2 (sec. 63 e 65)		Formazione di macchie arbustive dense sulle scarpate dei rilevati aventi funzione di «filtro» tra le aree agricole e l'infrastruttura.
4-VEG-I2 (sec. 64 e 65)	Interventi agronomici migliorativi	Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti migliorativi del terreno.</li> </ul>

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 066 L6-OAVI-02		
Progressive di riferimento [km]	3+130 – 3+245	
Stato di fatto	Tale sistema ricade in una zona caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi. Sono inoltre presenti cespuglieti.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	-	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano l'area entro cui ricade la viabilità in progetto	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 067 L6-OAVI-03		
Progressive di riferimento [km]	3+205 – 3+322	
Stato di fatto	Tale sistema ricade in una zona caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi. Sono inoltre presenti cespuglieti.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	-	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano l'area entro cui ricade la viabilità in progetto	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS1	Interventi di connotazione	Poiché l'ambito entro cui ricadono le strade secondarie è di tipo agricolo, al fine di consentire un miglior inserimento nel contesto queste saranno realizzate su un basamento in terra stabilizzata e strato superiore in ghiaia a pezzatura media
4-VEG-MA2	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di macchie arbustive dense sulle scarpate dei rilevati aventi funzione di «filtro» tra le aree agricole e l'infrastruttura.
4-VEG-13		Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acque;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-12	Interventi agronomici migliorativi	Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acque;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
4 NAT-2	Intervento di ingegneria naturalistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grata viva</li> </ul>



CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 070 L6-OAVI-05		
Progressive di riferimento [km]	5+550 – 5+817	
Stato di fatto	L'area entro cui ricade il sottovia 9 in progetto è caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi. E' inoltre presente un sistema di viabilità campestre di collegamento dei fondi e delle masserie presenti nella zona.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	Sono presenti, principalmente in prossimità della masseria, dei muri per l'accumulo delle pietre.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	E' possibile riscontrare la presenza di canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce	

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 073 L6-OAVI-07		
Progressive di riferimento [km]	6+860 – 6+899	
Stato di fatto	L'area entro cui ricade la viabilità in progetto è perlopiù caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi. Sono presenti sistemi di strade campestri posti a collegamento dei fondi.	
Contesto	Agricolo	X
	Urbano	-
	Naturale	-
Emergenze/ostacoli	E' possibile riscontrare la presenza di muri di accumulo delle pietre posti a confine degli appezzamenti di terreno e come separazione tra questi e la viabilità campestre.	
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	-	
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano i territori interessati dalla strada sec. 73	

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
4-VEG-A11		Ai piedi del rilevato saranno messe a dimora di due esemplari di <i>Quercus sp.</i> espiantati durante la fase di cantierizzazione.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-A11	Interventi agronomici migliorativi	In prossimità degli innesti con il sistema di strade campestri poste a collegamento dei fondi, verranno creati degli inviti mediante la messa a dimora di 2 esemplari di <i>Quercus sp.</i> per ciascun intervento, espiantati durante la fase di cantierizzazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul> </li> </ul>
4-VEG-I2		

<b>CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 076</b> <b>L6-OAVI-09</b>							
<b>Progressive di riferimento [km]</b>	9+760 – 10+095						
<b>Stato di fatto</b>	L'area comprende un sistema di viabilità secondaria asfaltata di collegamento tra i fondi e le abitazioni. L'area entro cui ricade la viabilità sec.76 in progetto è perlopiù caratterizzata da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi, ma sono presenti anche cespuglieti, agrumeti e oliveti.						
<b>Contesto</b>	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	X	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	X						
Naturale	-						
<b>Emergenze/ostacoli</b>	-						
<b>Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo</b>	Ambiti agrari di pregio paesistico (oliveti, vigneti, agrumeti tradizionali) caratterizzano l'area in cui sarà ubicata la strada sec. 76.						
<b>Elementi dell'intervisibilità</b>	E' riscontrabile la presenza di canali percettivi dinamici della mobilità dolce e di fronti abitati di visuale statica						

<b>CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 075</b> <b>L6-OAVI-10</b>							
<b>Progressive di riferimento [km]</b>	9+885 – 10+475						
<b>Stato di fatto</b>	L'area comprende un sistema di viabilità secondaria asfaltata di collegamento tra i fondi e le abitazioni. L'area entro cui ricade la viabilità sec.75 è di tipo suburbano.						
<b>Contesto</b>	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	X	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	X						
Naturale	-						
<b>Emergenze/ostacoli</b>	-						
<b>Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo</b>	Ambiti agrari di pregio paesistico (oliveti, vigneti, agrumeti tradizionali) caratterizzano l'area in cui saranno ubicate le strade sec. 75.						
<b>Elementi dell'intervisibilità</b>	E' riscontrabile la presenza di canali percettivi dinamici della mobilità dolce e di fronti abitati di visuale statica						

<b>CODICE TIPOLOGICO</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>FASI DI LAVORAZIONE</b>
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-FIL2	Interventi agronomici migliorativi	Saranno realizzati filari misti arboreo-arbustivi anche con specie provenienti dalle attività di trapianto con funzione principale di migliorare la rete ecologica.

<b>CODICE TIPOLOGICO</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>FASI DI LAVORAZIONE</b>
4-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
4-VEG-FIL2	Interventi agronomici migliorativi	Saranno realizzati filari misti arboreo-arbustivi con funzione principale di migliorare la rete ecologica.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 079 e SEC 080 L6-OAVI-11	
<b>Progressive di riferimento [km]</b>	10+955 – 11+563
<b>Stato di fatto</b>	La viabilità in progetto sec. 80 andrà a potenziare un sistema di strade esistente con la finalità di collegamento con gli accessi ai fondi.
<b>Contesto</b>	Agricolo
	Urbano
	Naturale
<b>Emergenze/ostacoli</b>	L'area è caratterizzata da vasti agrumeti e di alcuni oliveti.
<b>Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo</b>	La nuova viabilità in progetto sec. 80 ricade in ambiti agrari di pregio paesistico (oliveti, vigneti, agrumeti tradizionali)
<b>Elementi dell'intervisibilità</b>	La presenza di canali percettivi dinamici della mobilità dolce e di fronti abitati di visuale statica caratterizza l'area di ubicazione della nuova viabilità.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 082 L6-OAVI-11a	
<b>Progressive di riferimento [km]</b>	11+580 – 11+825
<b>Stato di fatto</b>	La viabilità in progetto sec. 82 andrà a potenziare un sistema di strade esistente con la finalità di collegamento con gli accessi ai fondi.
<b>Contesto</b>	Agricolo
	Urbano
	Naturale
<b>Emergenze/ostacoli</b>	L'area è caratterizzata da vasti agrumeti e di alcuni oliveti.
<b>Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo</b>	La nuova viabilità in progetto sec. 83 ricade in ambiti agrari di pregio paesistico (oliveti, vigneti, agrumeti tradizionali)
<b>Elementi dell'intervisibilità</b>	La presenza di canali percettivi dinamici della mobilità dolce e di fronti abitati di visuale statica caratterizza l'area di ubicazione della nuova viabilità.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS1	Interventi di connotazione	Considerato il contesto agricolo entro cui ricade la nuova viabilità in progetto, questa consisterà in un basamento in terra stabilizzata e in uno strato superiore in ghiaia a pezzatura media
4-VEG-A11	Interventi agronomici migliorativi	In prossimità di incroci con le strade di accesso ai fondi saranno realizzati degli inviti mediante la messa a dimora di 3 esemplari di <i>Quercus sp.</i> espiantati durante la fase di canterizzazione.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
4-SS1	Interventi di connotazione	Considerato il contesto agricolo entro cui ricade la nuova viabilità in progetto, questa consisterà in un basamento in terra stabilizzata e in uno strato superiore in ghiaia a pezzatura media
4-VEG-I3	Interventi agronomici migliorativi	Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 090 L7-OAVi-01							
Progressive di riferimento [km]	2+516 - 2+680						
Stato di fatto	L'area è caratterizzata da un sistema di strade campestri per l'accesso ai fondi collegate dalla Strada Statale Ragusana 194. Vaste distese di agrumeti caratterizzano il paesaggio della zona.						
Contesto	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	-						
Emergenze/ostacoli	Gli agrumeti caratterizzano le aree in cui verrà realizzata la nuova strada sec. 90.						
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	Ambiti agrari di pregio paesistico (oliveti, vigneti, agrumeti tradizionali) comolano la zona di ubicazione della strada in progetto.						
Elementi dell'intervisibilità	Si rileva anche la presenza di canali percettivi dinamici della mobilità dolce						

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 095 e SEC 096 L7-OAVi-02							
Progressive di riferimento [km]	5+940 e 6+000						
Stato di fatto	Si tratta di un sistema di strade aventi la finalità di collegamento con le strade di accesso ai fondi.						
Contesto	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	-						
Emergenze/ostacoli	Il paesaggio è caratterizzato dalla presenza di vasti agrumeti.						
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	Gli ambiti agrari di pregio paesistico sono caratterizzati dalla presenza di vasti agrumeti.						
Elementi dell'intervisibilità	Canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce sono caratteristici dell'area in cui rientrano le viabilità in progetto						

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
5-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
5-VEG-A11	Interventi agronomici migliorativi	In prossimità di incroci con le strade di accesso ai fondi saranno realizzati degli inviti mediante la messa a dimora di 4 esemplari di Olea europaea espiantati durante la fase di cantierizzazione.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
5-SS1	Interventi di connotazione	Considerato il contesto agricolo entro cui ricade la nuova viabilità in progetto avente la finalità di ripristinare i collegamenti con i fondi interrotti dall'infrastruttura in oggetto, questa consisterà in un basamento in terra stabilizzata e in uno strato superiore in ghiaia a pezzatura media

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 99 e SEC 100 L7-OAVi-03	
Progressive di riferimento [km]	7+050 – 7+130 7+105 – 7+125 7+130 – 7+145
Stato di fatto	Sistema di strade asfaltate che collegano la viabilità campestre per l'accesso ai fondi. L'area è caratterizzata dalla presenza di vasti agrumeti.
Contesto	Agricolo X Urbano - Naturale -
Emergenze/ostacoli	Si denota la presenza di vasti agrumeti.
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	Gli ambiti agrari di pregio paesistico sono connotati dalla presenza di agrumeti.
Elementi dell'intervisibilità	I canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce caratterizzano l'area in cui sarà ubicata la viabilità secondaria in progetto.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 101 L7-OAVi-04	
Progressive di riferimento [km]	7+310 – 7+625
Stato di fatto	Il sistema complesso di strade asfaltate presenti nell'area svolgono la funzione di collegamento con la viabilità di accesso ai fondi.
Contesto	Agricolo X Urbano - Naturale -
Emergenze/ostacoli	L'area è caratterizzata dalla presenza di vasti agrumeti.
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	Gli ambiti agrari di pregio paesistico individuabili nell'area sono riconducibili alla presenza di agrumeti
Elementi dell'intervisibilità	I canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce sono caratterizzanti della zona in cui sarà realizzata la viabilità sec. 101.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
5-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
5-VEG-I2	Interventi agronomici migliorativi	<p>Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
5-VEG-MA1		Si prevede la messa a dimora di specie arbustive sul rilevato per la formazione di macchie aventi funzione di «filtro» tra le aree agricole e l'infrastruttura.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
5-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
5-VEG-A1	Interventi agronomici migliorativi	Trapianto di un esemplare di <i>Olea europaea</i> soggetto ad espianto in fase di canterizzazione.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 104 e SEC 105 L7-OAVI-05							
Progressive di riferimento [km]	8+558 – 8+800						
Stato di fatto	Sistema di viabilità secondaria periplo in asfalto di collegamento con le strade campestri di accesso ai fondi. Attualmente la strada sec. 104 è una strada asfaltata, così come la viabilità sec. 105.						
Contesto	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	-						
Emergenze/ostacoli	L'area in cui verranno realizzate le viabilità sec. 104 e 105 rientrano in un contesto caratterizzato da vaste distese di agrumi.						
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	L'ambiti agrari di pregio paesistico è caratterizzato dalla presenza di agrumi.						
Elementi dell'intervisibilità	Sono identificabili nell'area canali percettivi dinamici primari e della mobilità dolce.						

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 114 L8-OAVI-01							
Progressive di riferimento [km]	0+818 – 0+970						
Stato di fatto	La viabilità secondaria presente nell'area di realizzazione della nuova sec.114 svolge la funzione di collegamento tra i fondi e la viabilità principale. Si tratta perlopiù di strade asfaltate in un contesto caratterizzato dalla presenza di vasti agrumi.						
Contesto	<table border="1"> <tr> <td>Agricolo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Naturale</td> <td>-</td> </tr> </table>	Agricolo	X	Urbano	-	Naturale	-
Agricolo	X						
Urbano	-						
Naturale	-						
Emergenze/ostacoli	Sono presenti vaste coltivazioni di agrumi.						
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	L'area di realizzazione del nuovo percorso sec. 114 ricade in ambiti agrari di pregio paesistico (oliveti, vigneti, agrumi tradizionali)						
Elementi dell'intervisibilità	I canali percettivi dinamici della mobilità dolce caratterizzano il territorio limitrofo.						

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
5-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
5-VEG-GR1	Interventi agronomici migliorativi	Formazione di gruppi arbustivi sulle scarpate dei rilevati. Saranno messe a dimora specie autoctone con stelo d'impianto ravvicinato di tipo naturaliforme, con duplice funzione di corridoio ecologico e di mascheramento dell'infrastruttura.
5-VEG-13		Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee mediante la tecnica dell'idrosenina. <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (35-40 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
5-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di garantire un miglior inserimento nell'ambiente agricolo del tratto di strada sec. 114, questa consisterà in un basamento in terra stabilizzata e in uno strato superiore in ghiaia a pezzatura media

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 118 L8-OAVI-02	
Progressive di riferimento [km]	2+335 - 2+375
Stato di fatto	Nell'area è presente un sistema di strade secondarie non asfaltate di collegamento con la zona industriale presente nella porzione di territorio adiacente. Sono presenti vasti agrumeti e formazioni di <i>Arundo donax</i> lungo il canale che attraversa l'area.
Contesto	Agricolo
	Urbano
	Naturale
Emergenze/ostacoli	Sono presenti vaste coltivazioni di agrumi.
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	L'area di realizzazione del nuovo percorso sec. 118 ricade in ambiti agrari di pregio paesistico (oliveti, vigneti, agrumeti tradizionali)
Elementi dell'intervisibilità	I canali percettivi dinamici della mobilità dolce caratterizzano il territorio limitrofo.
Ambiti di condizionamento dell'intervisibilità	Sono presenti elementi di detrazione della qualità paesistica dovuti alla presenza dell'area industriale.

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 119 L8-OAVI-03	
Progressive di riferimento [km]	2+600 - 2+670
Stato di fatto	Nell'area è presente un sistema di strade secondarie non asfaltate di collegamento ai fondi. Sono presenti inoltre vasti agrumeti.
Contesto	Agricolo
	Urbano
	Naturale
Emergenze/ostacoli	Sono presenti vaste coltivazioni di agrumi.
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	L'area di realizzazione del nuovo percorso sec. 119 ricade in ambiti agrari di pregio paesistico (oliveti, vigneti, agrumeti tradizionali)
Elementi dell'intervisibilità	I canali percettivi dinamici della mobilità dolce caratterizzano il territorio limitrofo.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
5-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di garantire un miglior inserimento nell'ambiente agricolo del tratto di strada sec. 118, questa consisterà in un basamento in terra stabilizzata e in uno strato superiore in ghiaia a pezzatura media  Le scarpate saranno caratterizzate da un inerbimento con specie erbacee ed arbustive mediante la tecnica dell'idrosemina: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acqua;</li> <li>• spargimento di una miscela di sementi (erbacee: 35-40 g/m<sup>2</sup> - arbustive: 5-10 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno;</li> <li>• fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m<sup>2</sup>);</li> <li>• prodotti fitoormonici;</li> <li>• sostanze organiche o ammendanti miglioratrici del terreno.</li> </ul>
5-VEG-12	Interventi agronomici migliorativi	
5-VEG-MA1		Si prevede la messa a dimora di specie arbustive sul rilevato per la formazione di macchie aventi funzione di «filtro» tra le aree agricole e l'infrastruttura.

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
5-SS1	Interventi di connotazione	Al fine di garantire un miglior inserimento nell'ambiente agricolo del tratto di strada sec. 119, avente funzione di raccordo, questa consisterà in un basamento in terra stabilizzata e in uno strato superiore in ghiaia a pezzatura media

CARATTERISTICHE DEL PERCORSO SEC 120 L8-OAVI-04	
Progressive di riferimento [km]	3+477 – 3+527
Stato di fatto	La strada sec. 120 in progetto corrisponde all'attuale SP 67, interamente asfaltata, ubicata in un'area caratterizzata dalla presenza di incolti e di agrumeti.
Contesto	Agricolo X
	Urbano -
	Naturale -
Emergenze/ostacoli	Gli agrumeti caratterizzano le zone limitrofe alla strada sec. 120
Ambiti di pregio paesaggistico-percettivo	Gli ambiti agrari di pregio paesistico (oliveti, vigneti, agrumeti tradizionali) sono presenti nelle zone circostanti all'area in cui verrà realizzata la strada sec. 120.
Elementi dell'intervisibilità	Presenza di canali percettivi dinamici della mobilità dolce

CODICE TIPOLOGICO	INTERVENTI	FASI DI LAVORAZIONE
5-SS2	Interventi di connotazione	Realizzazione di una pavimentazione in conglomerato bituminoso
5-VEG-MA2	Interventi agronomici migliorativi	Sui rilevati è prevista la realizzazione di macchie arbustive dense con funzione di «filtro» tra le aree agricole e l'infrastruttura.