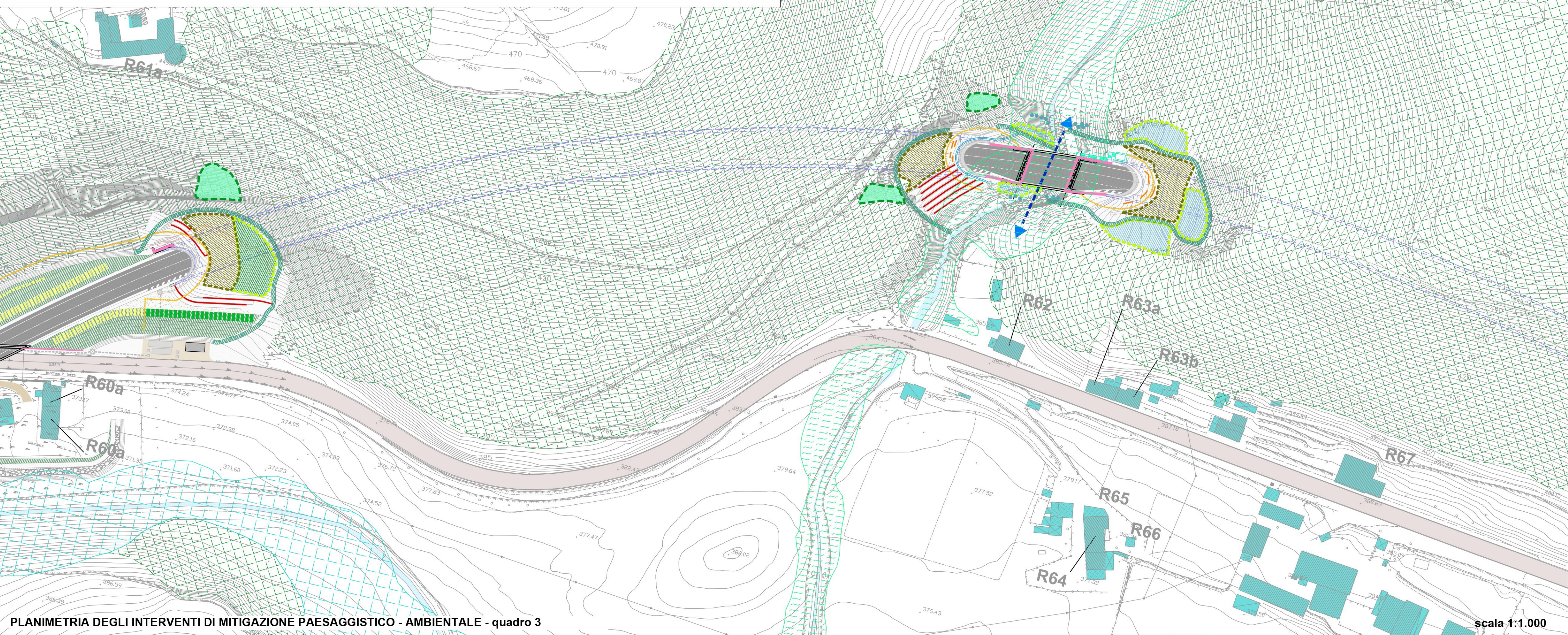
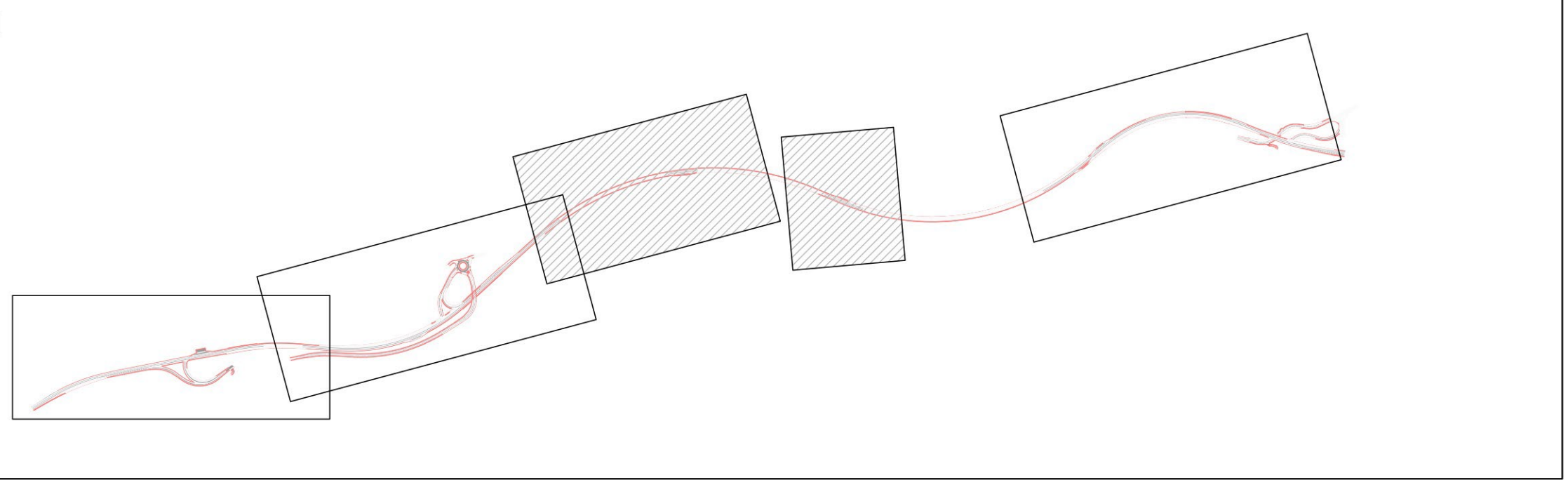


KEY PLAN



Sinottico di ottemperanza alle prescrizioni del Decreto V.I.A. (DET. DIR. N.761 DEL 06/02/2012)

**1.2 Paesaggio.**  
1.2.1 In merito allo "Svincolo di Pietralunga":  
- dovranno essere predisposte schermature più efficaci di quelle proposte, con gruppi arborei opportunamente studiati per attutire l'impatto della stecca orizzontale continua del viadotto:

MITIGAZIONI 1B, 3D, 3F, 4C, 5A  
Cfr. Tav. "Inserimento paesaggistico - ambientale dello svincolo di Pietralunga"

**Atmosfera.**  
1.4.3 durante la fase di cantiere dovranno essere adottati tutti quegli accorgimenti necessari a ridurre al minimo la concentrazione di particelle sospese in prossimità dei ricettori più prossimi al tracciato stradale, alle aree di cantiere (in particolare le n. 1, 7 e 16) ed alle strade di accesso alle stesse.

Per gli eventuali edifici posti a distanze inferiori a 10 metri dalla nuova strada dovrà essere predisposta idonea e permanente schermatura protettiva:

MITIGAZIONI 3D, 3E, 3F

In fase di esercizio  
1.4.4 si dovrà tener conto di quanto riportato nel SIA relativamente al modello previsionale utilizzato che indica il superamento dei limiti previsti per alcuni inquinanti in condizioni critiche di esercizio nonché delle misure di mitigazione nello stesso indicate.

**1.5 Rumore e vibrazioni.**  
1.5.1 dovranno essere definite, nell'ambito della progettazione esecutiva, misure di compensazione tali da garantire che non siano superati i limiti consentiti dalla normativa vigente.

In fase di cantiere  
1.5.2 (...) Il nuovo tracciato dovrà prevedere idonei sistemi di abbattimento del rumore in prossimità degli edifici per i quali l'aspirazione ha ipotizzato un peggioramento rispetto alla situazione attuale (R75, R76).

In fase di esercizio  
1.5.4 si dovrà tener conto di quanto riportato nel SIA in riferimento al superamento dei limiti diurni e notturni sia in fase ante operam che post operam nonché delle misure di mitigazione ivi previste:

MITIGAZIONE 9A  
Cfr. Tav. "Interventi di mitigazione acustica"

**1.6 Vegetazione, fauna, ecosistemi.**  
1.6.1 si dovrà provvedere ad eseguire il reimpianto per il doppio delle piante che verranno abbattute da scegliersi nella tab. "U" del Regolamento regionale 07/2002, oppure provvedere a compensazione ambientale secondo quanto previsto all'art. 7 comma 2 della L.R. 28/01:

**SCHEMA 1**

1.6.2 dovranno essere adottate tecniche di ingegneria naturalistica (che prevedano l'utilizzo di specie vegetali autoctone) per il ripristino ex ante dei luoghi, soprattutto nei punti d'intersezione dei corsi d'acqua. Dovrà essere garantito l'attaccamento e la manutenzione delle specie messe a dimora prevedendo una regolare ammantatura ed eventuale risarcimento delle falanze:

MITIGAZIONI 3B 2, 4B, 4C,

Le specie autoctone da mettere a dimora, per quanto possibile, dovranno essere decise dall'elenco delle specie vegetali allegato al vigente P.T.C.P. per i rispettivi ambiti paesaggistici di riferimento, garantendone l'attaccamento e la manutenzione anche mediante idonei sistemi d'irrigazione:

Cfr. Tav. "Schemi di impianto delle specie vegetali ed ambiti paesaggistici di intervento"

**1.7 Altre prescrizioni.**  
1.7.1 al termine dei lavori dovranno essere ripristinate le aree di cantiere e le piste ovvero le strade aperte ex novo per raggiungerle, restituendole al preesistente uso agricolo, così come la viabilità che verrà dismessa, rimodellando morfologicamente le zone e regimando il deflusso delle acque:

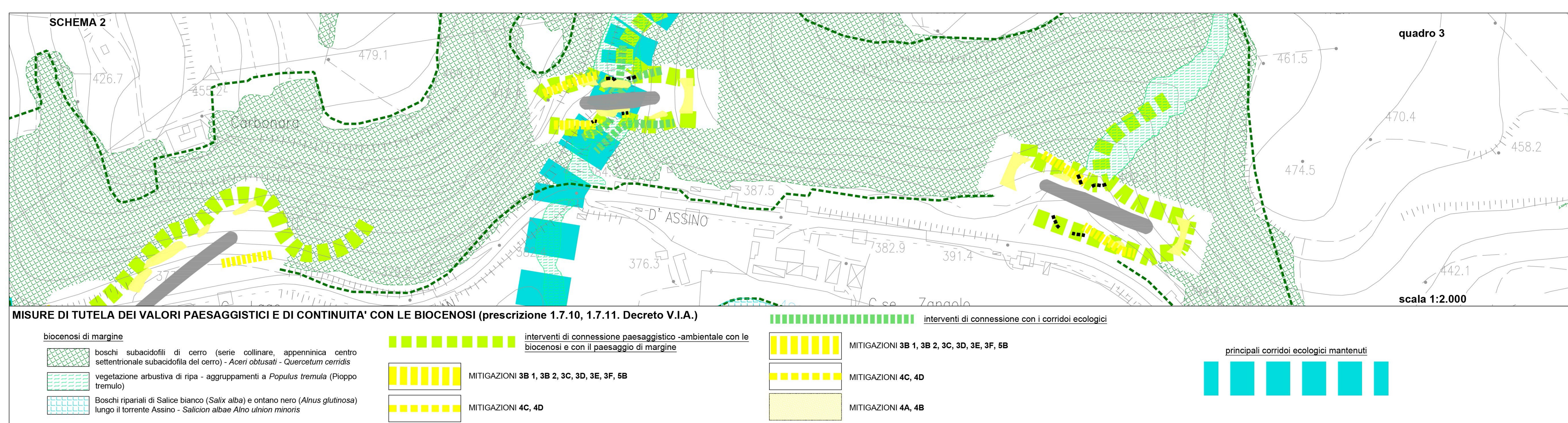
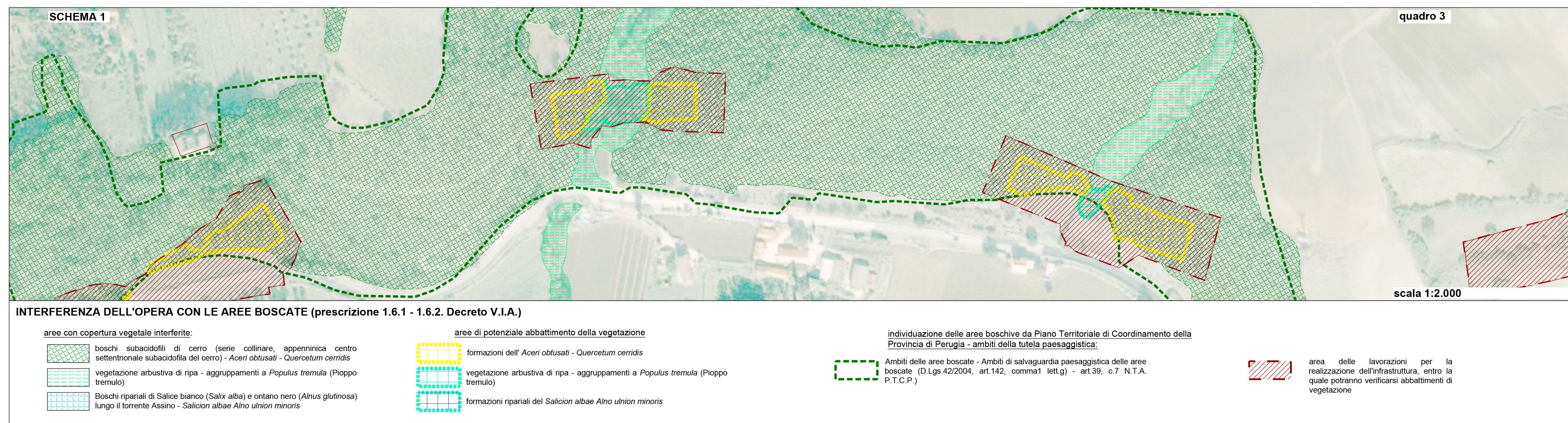
MITIGAZIONI 6B, 6C, 6D

1.7.8 i reliquati di strada non più utilizzati dovranno essere completamente rinaturalizzati, regolarizzando la morfologia del terreno:

MITIGAZIONI 6A

1.7.10 dovrà essere attuato quanto prescritto dall'art. 39, c. 4 della Normativa, Criteri, Indirizzi, Direttive, Prescrizioni del P.T.C.P. per gli "ambiti fluviali". Sono ammessi gli interventi necessari alla realizzazione di infrastrutture a rete o puntuali di rilevante interesse pubblico quando il Proponente dimostri l'impossibilità di soluzioni alternative. Non dovrà essere recato pregiudizio alcuno agli argini, alle rive e alle presenze bio-vegetazionali:

**SCHEMA 2**



Interventi di mitigazione e compensazione ambientale

1 - Interventi di sistemazione naturalistica e paesaggistica delle aree intercluse tra la viabilità principale e quella secondaria:

- a) Creazione di cespuglieti
- b) Creazione di cespuglieti arborati

2- Sistemazione a verde delle scarpate

- a) Inerbimento
- b) Messa a dimora di specie arbustive in corrispondenza di rilevati e trincee

3 - Interventi di ricommissione con il paesaggio e gli ecosistemi marginali all'infrastruttura :

- a) Sistemazione paesaggistico-ambientale degli imbocchi delle gallerie
- b) Aree di impianto di vegetazione arbustiva
- 1-margine delle formazioni boschive dell'*Acer obtusati - Quercetum cerridis*
- 2-margine delle boschiglie a *Populus tremula*
- c) Aree di impianto di vegetazione arboreo - arbustiva
- d) fascia arboreo - arbustiva
- e) fascia arbustiva
- f) impianto di filari arborei con cespugli

4 - Aree di ricostituzione e creazione di ambienti di interesse ecologico e di salvaguardia dei valori ecosistemici del territorio:

- a) ripristino fitocenosi naturali all'interno delle sequenze dinamiche dei popolamenti vegetali naturali di margine: area dei boschi dell'*Acer obtusati - Quercetum cerridis*
- b) ripristino fitocenosi naturali all'interno delle sequenze dinamiche dei popolamenti vegetali naturali di margine: boschiglie a *Populus tremula*
- c) impianto di vegetazione di invito per la fauna in corrispondenza degli attraversamenti faunistici
- d) impianto di essenze di interesse ecologico lungo la rete di protezione faunistica

5 - Interventi di attenuazione dell'impatto visivo delle opere in elevazione:

- a) Impianto di alberi ed arbusti in prossimità delle strutture di sostegno delle opere
- b) gruppi arboreo arbustivi con funzione di schermatura dell'opera a sviluppo lineare

6 - Interventi di bonifica e ripristino ambientale:

- a) Ripristino delle aree pavimentate residuali con terreno vegetale e successivo inerbimento (reliquati stradali)
- b) Bonifica ambientale ed esposizione di terreno vegetale
- c) Bonifica ambientale e ripristino delle aree di cantiere con restituzione al precedente uso agricolo
- d) Bonifica ambientale e ripristino delle piste di cantiere con restituzione al precedente uso agricolo

7 - Interventi di ingegneria naturalistica

- a) Scegliere in massi rinverdite
- b) Palificate vive
- c) Vinate vive
- d) Rivegetazione delle pareti consolidate con chiodature
- e) Fossi di guardia per la raccolta delle acque di scarpata

8 - Opere ed interventi per la salvaguardia delle specie della fauna selvatica e per la connessione degli ambienti ecologici

- a) Predisposizione di attraversamenti idraulici anche ad uso della fauna selvatica
- b) Recinzioni antintrusione per la fauna

9 - Interventi di mitigazione dell'inquinamento veicolare

- a) Barriere acustiche
- Recettori acustici ed atmosferici individuati nello SIA

b) Realizzazione di vasche di raccolta acque di prima pioggia

10 - Interventi di inserimento paesaggistico - ambientale degli elementi strutturali

- a) Rivestimento in pietra locale di opere murarie di contenimento a vista

11 - Impianto irrigazione con alla goccia

- a) Barriere acustiche
- Recettori acustici ed atmosferici individuati nello SIA

b) Realizzazione di vasche di raccolta acque di prima pioggia

10 - Interventi di inserimento paesaggistico - ambientale degli elementi strutturali

- a) Rivestimento in pietra locale di opere murarie di contenimento a vista

11 - Impianto irrigazione con alla goccia

- a) Barriere acustiche
- Recettori acustici ed atmosferici individuati nello SIA

b) Realizzazione di vasche di raccolta acque di prima pioggia

10 - Interventi di inserimento paesaggistico - ambientale degli elementi strutturali

- a) Rivestimento in pietra locale di opere murarie di contenimento a vista

11 - Impianto irrigazione con alla goccia

- a) Barriere acustiche
- Recettori acustici ed atmosferici individuati nello SIA

b) Realizzazione di vasche di raccolta acque di prima pioggia

10 - Interventi di inserimento paesaggistico - ambientale degli elementi strutturali

- a) Rivestimento in pietra locale di opere murarie di contenimento a vista

11 - Impianto irrigazione con alla goccia

- a) Barriere acustiche
- Recettori acustici ed atmosferici individuati nello SIA

b) Realizzazione di vasche di raccolta acque di prima pioggia

10 - Interventi di inserimento paesaggistico - ambientale degli elementi strutturali

- a) Rivestimento in pietra locale di opere murarie di contenimento a vista

11 - Impianto irrigazione con alla goccia

- a) Barriere acustiche
- Recettori acustici ed atmosferici individuati nello SIA

b) Realizzazione di vasche di raccolta acque di prima pioggia

10 - Interventi di inserimento paesaggistico - ambientale degli elementi strutturali

- a) Rivestimento in pietra locale di opere murarie di contenimento a vista

11 - Impianto irrigazione con alla goccia

- a) Barriere acustiche
- Recettori acustici ed atmosferici individuati nello SIA

b) Realizzazione di vasche di raccolta acque di prima pioggia

10 - Interventi di inserimento paesaggistico - ambientale degli elementi strutturali

- a) Rivestimento in pietra locale di opere murarie di contenimento a vista

**Sanas** REGIONE UMBRIA

STRADA S.S. N.219 "GUBBIO - PIAN D'ASSINO"  
ADEGUAMENTO TRATTO GUBBIO-UMBERTIDE  
2° LOTTO: MOCAIANA-UMBERTIDE - 1° STRALCICO: MOCAIANA-PIETRALUNGA  
CIG 603865D77 - CUP F31B12000720001

**SOGETTO ATTUATORE ANAS S.p.A.**

**PROGETTO ESECUTIVO**

IMPRESA:  
**COLLINI LAVORI S.p.A.**

PROGETTAZIONE:  
RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE PER LE VARE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. GIOVANNA CASSANI  
PROGETTAZIONE OPERE IN SOTTERRANEO E PROGETTAZIONE STRUTTURALE Ing. PIER PAOLO CORCHIA  
PROGETTAZIONE OPERE IN SOTTERRANEO E PROGETTAZIONE STRUTTURALE Ing. FILIPPO VAIRO  
PROGETTAZIONE OPERE IN SOTTERRANEO E PROGETTAZIONE STRUTTURALE Ing. GIOVANNA CASSANI  
PROGETTAZIONE STRADALE E IMPIANTI IDRAULICI DI PIATTAFORMA E IMPIANTI IDRAULICI DI PIATTAFORMA Ing. SERGIO BECCARELLI  
PROGETTAZIONE AMBIENTALE PAESAGGISTICA E ARCHITETTONICA Arch. SERGIO BECCARELLI

GEOLOGIA Dott.ssa Gius. FIORENTINA PENNINO  
CONSULENZE SPECIALISTICHE: ASPETTI ENERGETICI E PRESTAZIONALI Ing. SANDRO DE PED  
Dott. Carlo CARLO CALLEPI  
ARCHITETTURA Dott.ssa Architetto FRANCESCA GERMANI  
ACUSTICA Ing. GIOVANNA BRANTI  
SICUREZZA Ing. GIUSEPPE OLIVA

PIANO UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO  
Dott. Carlo CARLO CALLEPI  
INGEGNERIA  
Dott. Carlo CARLO CALLEPI  
INGEGNERIA  
Dott. Carlo CARLO CALLEPI

INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO  
TAVOLA SINOTTICA SULL'OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI VIA:  
MITIGAZIONI AMBIENTALI - TAV. 3 DI 4

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. A.SCALAMANDRO'

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO UN. PROG. N. PROG.	T00EG00GENPL03A.dwg		
D.P.P.G.05 E 170.1	CODICE ELAB. T00EG00GENPL03	A	

A	EMISSIONE	11/12/2017	RINALDI	CORCHIA	CASSANI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATO	VERIFICATO	APPROVATO