



**CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE**  
**DIPARTIMENTO II – MOBILITA' E VIABILITA'**  
**SERVIZIO 2 - VIABILITA' ZONA NORD**

**PROGETTO ESECUTIVO**

NEROLA ED ALTRI - S.P. 636 PER PALOMBARA PAVIMENTAZIONE, RIPRISTINO PRESIDI IDRAULICI, BARRIERE DI SICUREZZA E SEGNALETICA DAL KM 0+000 AL KM 31+000 A TRATTI - S.P. GUIDONIA MENTANA LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RIPRISTINO PRESIDI IDRAULICI, BARRIERE DI SICUREZZA E SEGNALETICA DAL KM 1+700 AL KM 5+200 A TRATTI S.P. NEROLA MONTORIO - LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MANTO STRADALE A TRATTI - S.P. QUINTILIOLO -LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DEL CORPO STRADALE AL KM 0+500.

CUP: F47H18001870001



**RESPONSABILE PROGETTAZIONE**



**Ing. Raffaele Abbate**

Via Genova 6L, 00065 Fiano Romano (RM)  
 email: ing.raffaeleabbate@gmail.com



**PROGETTISTA DEI CALCOLI STRUTTURALI**

**Ing. Raffaele Abbate**

Via Genova 6L, 00065 Fiano Romano (RM)  
 email: ing.raffaeleabbate@gmail.com

**COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

**Ing. Raffaele Abbate**

**DIREZIONE LAVORI**

**COMMITTENTE**

**CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE**

**RUP: Arch. Nohemy QUINTERO**

**OGGETTO**

**ELENCO ELABORATI**

**ELABORATO N°**

REL	09
-----	----

REV.	DATA EMISSIONE	NOTA DI REVISIONE
00	21/01/2022	PRIMA EMISSIONE
01	02/02/2022	VARIAZIONE TRATTI PAVIMENTAZIONE
02	01/04/2022	AGGIORNAMENTO PREZZI

## Sommario

1 - PREMESSA .....	3
2 - DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI.....	3
3 - DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTEVENTO .....	5
3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO.....	5
3.2 INDAGINI GEOGNOSTICHE ESEGUITE E CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA.....	5
3.3 FALDA IDRICA.....	14
3.4 DESCRIZIONE E CAUSE DEI DISSESTI .....	14
3.5 CONCLUSIONI.....	15
4. APPARTENENZA A SISTEMI NATURALISTICI – ASPETTI VEGETAZIONALI.....	15
4.1 GENERALITA' .....	15
4.2 INTERVENTI PREVISITI SULLA VEGETAZIONE ESISTENTE.....	15
4.3 CONCLUSIONI.....	15
5. APPARTENENZA A SISTEMI INSEDIATIVI STORICI .....	16
6. APPARTENENZA A SISTEMI TIPOLOGICI .....	16
7. ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA NEL CONTESTI E NELL'AREA DI INTERVENTO .....	16
7.1 RIFERIMENTI PROGRAMMATORI E DI PIANIFICAZIONE .....	16
7.2 AREE TUTELATE PER LEGGE .....	16
7.3 IL P.T.P.R. ....	16
7.4 EFFICACIA.....	17
7.5 BENI TUTELATI PER LEGGE.....	18
7.6 PAESAGGI .....	19
7.7 TAVOLA C.....	21
7.8 BENI CULTURALI .....	21
8. INQUADRAMENTO URBANISTICO .....	21
8.1 DESTINAZIONI URBANISTICHE DA STRUMENTAZIONE COMUNALE VIGENTE.....	21
9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .....	21

---

10. IL PROGETTO .....	21
10. VALUTAZIONE CONFORMITA' E COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA .....	23
10.1 CONFORMITA' DEL PROGETTO CON LE FINALITA' DI TUTELA .....	23
11. COMPATIBILITA' DEL PROGETTO CON IL CONTESTO PAESAGGISTICO .....	24
11.1 GLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO .....	24
11.2 MITIGAZIONI DI PROGETTO .....	24
12. CONCLUSIONI .....	24
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .....	25

## 1 PREMESSA

La presente Relazione corredata l'istanza, congiuntamente al progetto; è finalizzata all'acquisizione dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio; evidenzia le finalità, i criteri ed i contenuti delle opere di progetto affinché, attraverso la valutazione degli elementi in ordine alla normativa paesistica e agli obiettivi di tutela, nonché al contesto, ne sia verificata la compatibilità paesaggistica ai sensi dell'art.146, comma 5 del predetto Codice.

Il progetto in esame è denominato “NEROLA ED ALTRI - S.P. 636 PER PALOMBARA PAVIMENTAZIONE, RIPRISTINO PRESIDI IDRAULICI, BARRIERE DI SICUREZZA E SEGNALETICA DAL KM 0+000 AL KM 31+000 A TRATTI - S.P. GUIDONIA MENTANA LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RIPRISTINO PRESIDI IDRAULICI, BARRIERE DI SICUREZZA E SEGNALETICA DAL KM 1+700 AL KM 5+200 A TRATTI S.P. NEROLA MONTORIO - LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MANTO STRADALE A TRATTI - S.P. QUINTILIOLO - LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DEL CORPO STRADALE AL KM 0+500”.

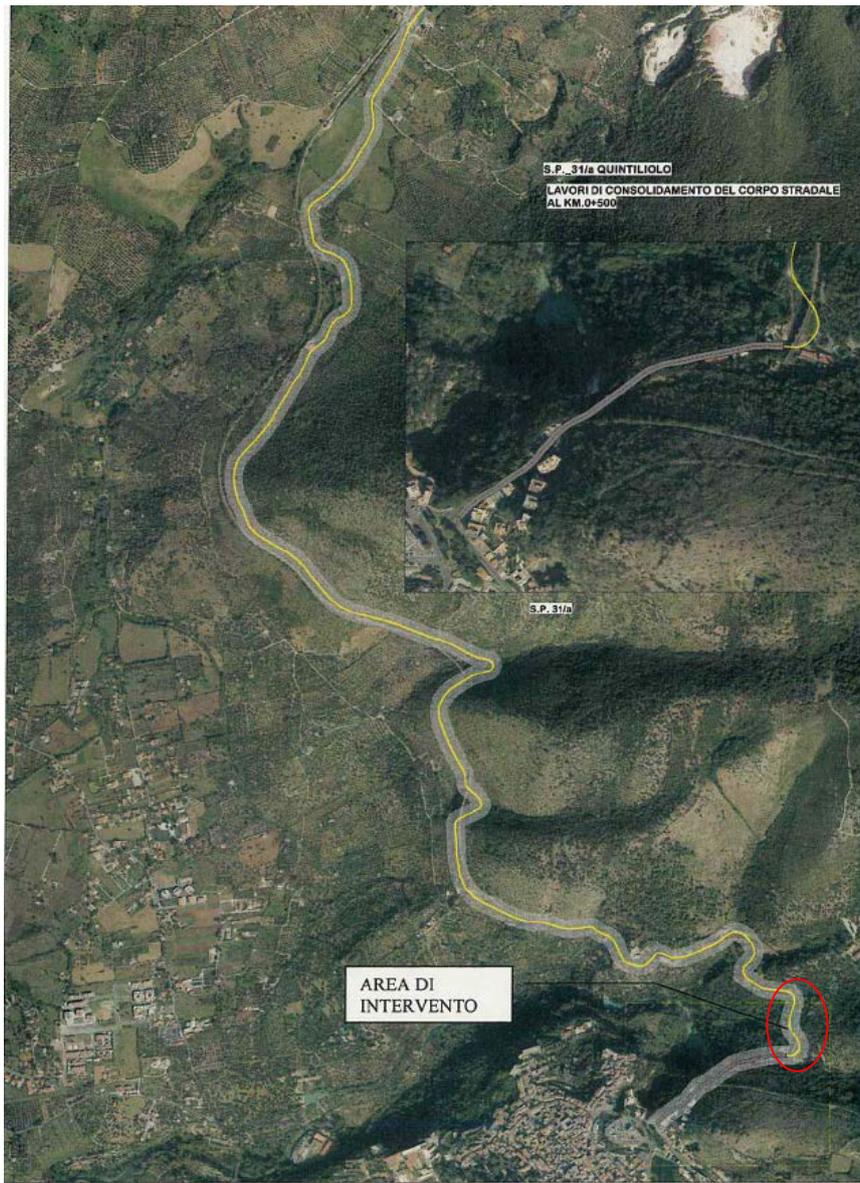
## 2 DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

La presente sezione ha lo scopo di rappresentare lo stato attuale dei beni paesaggistici interessati dal progetto, dall'insediamento sotteso nonché, nell'ambito di riferimento, gli elementi di valore paesaggistico presenti ed infine le eventuali presenze di beni culturali tutelati diversi dai beni paesaggistici.

La S.P.31/a Quintiliolo, inizia dall'abitato di Tivoli (Largo Sant'Angelo) alla S.P. Marcellina (Intersezione via Scalo Ferroviario Stazione di Marcellina) escluso il tratto dal km 0+000 al km 0+200 (strada comunale Via Catillo). La strada in oggetto attraversa i seguenti Comuni: Tivoli e Marcellina.

I lavori da eseguire sulla S.P.31/a Quintiliolo consisteranno nel consolidamento del corpo stradale al km 0+500 ove è presente uno smottamento della scarpata lato valle

dovuto alla mancata regimentazione delle acque meteoriche.



*Fig. 1. Inquadramento generale dell'area di interesse*

### 3 DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO

La lettura dei caratteri del contesto paesaggistico e dell'area di intervento dell'immediato contesto e dell'area vasta costituisce la fase conoscitiva necessaria ai fini valutazione degli elementi di compatibilità. Si è ritenuto di adottare un criterio sistematico nell'illustrazione delle caratteristiche esaminando gli aspetti naturali: morfologia, caratteri idrografici, copertura vegetale spontanea, elementi di interesse naturalistico, e quelli insediativi stratificati: la caratterizzazione del contesto agrario, il sistema insediativo storico e il sistema insediativo recente.

#### 3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

L'area in esame è posta in prossimità del margine orientale di un rilievo, ad una ad una quota di circa 212 m s.l.m.. Il tratto di strada in oggetto corre a mezzacosta su un versante che degrada a valle della strada con pendenze acclivi che possono localmente raggiungere i 45° in direzione dei quadranti occidentali, verso il Fiume Aniene che scorre a circa 300 m più ad ovest ad una quota di circa 100 m s.l.m..

In relazione alle condizioni topografiche del sito in esame (Tab. 3.2.IV) si definisce la **Categoria T2 [pendii con inclinazione media  $i > 15^\circ$ ]** corrispondente ad un **Coefficiente di Amplificazione Topografica  $ST = 1,20$** .

Le osservazioni compiute hanno evidenziato le mediocri condizioni geomorfologiche dell'area in esame, si riscontrano infatti tracce di corrugamenti sul manto stradale, indicanti un dissesto franoso che coinvolge la carreggiata stradale.

PROGETTO ESECUTIVO  
RELAZIONE PAESAGGISTICA

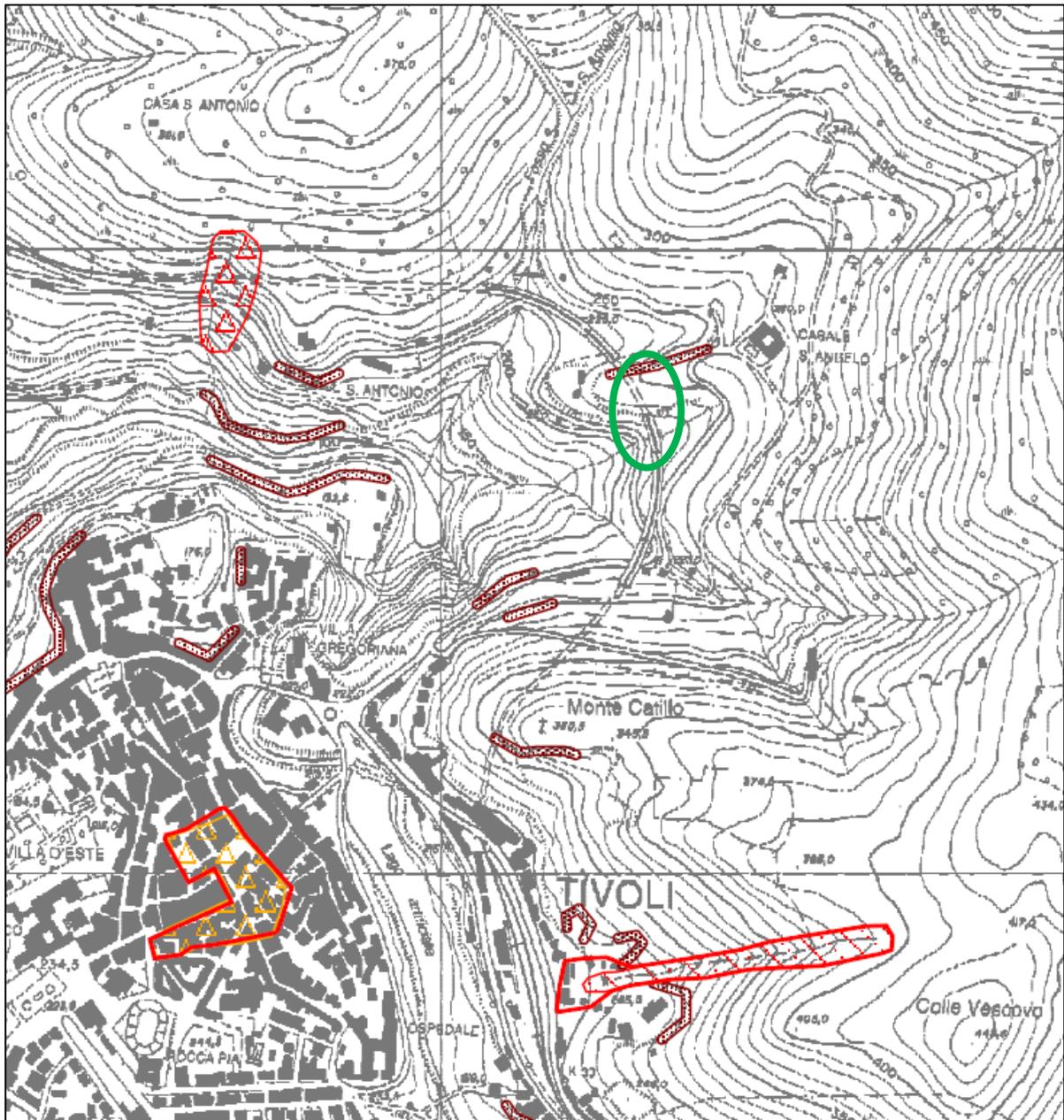


Figura 2 - Stralcio tavola n. °39 - Inventario dei fenomeni franosi e situazione a rischio frana (PAI)



Ubicazione del sito

Dal punto di vista geologico generale i terreni affioranti nel territorio comunale possono essere distinti in quattro tipologie principali:

- unità carbonatiche;
- unità neogenico-quadernarie;
- vulcaniti;
- sedimenti continentali.

Le unità prevalentemente calcaree affioranti nel territorio comunale appartengono alle estremità meridionali della dorsale morfologica dei Monti Lucretili, sui cui versanti sorge il centro storico residenziale del comune capoluogo e che rappresentano l'ossatura principale di tutta l'area.

La successione stratigrafica calcareo-silico-marnosa corrisponde alla serie tipica in facies umbro-sabina i cui termini più antichi sono attribuibili al Triassico superiore. Dal basso verso l'alto la serie completa mostra infatti dolomie farinose grigie e biancastre, calcari bianchi farinosi (Formazione del "Calcare Massiccio"), calcari e calcari marnosi con megabrecce ("Corniola"), Calcari marnosi nodulari arrossati ("Rosso Ammonitico"), Calcari micritici con gusci di bivalvi ("Calcari Granulari"), calcari e calcari selciferi ("Diaspri"), marne e marne argillose ("Marne ad Aptici"), calcari micritici biancastri con livelli detritici e lenti di selce ("Maiolica"), marne argillose e calcaree ("Marne a Fucoidi"), calcari e calcari marnosi bianco-rosati fittamente stratificati ("Scaglia"), marne e marne argillose grigio-verdaste ("Marne e Brecciole a Macroforaminiferi"), calcari detritici avana (Calcareniti a briozoi e litotamni). L'intervallo temporale coperto dall'intera sequenza va dal Triassico superiore, circa 280 milioni di anni fa, al Miocene medio, circa 10 milioni di anni fa.

L'assetto strutturale della dorsale carbonatica è riferibile, come del resto quello

dei Monti Lucretili, ad una serie di “scaglie tettoniche”, con sovrapposizione dei terreni più antichi su quelli più recenti e laminazione dei termini cretaceo-paleogenici, che avrebbero agito da superficie di scivolamento. Questo fenomeno di raccorciamento crostale è il risultato di spinte tangenziali con direzione circa orientale, avvenute in più fasi, la più intensa delle quali è collocabile nell’Oligocene. Tutto ciò è riconoscibile nelle giaciture anomale e nei contatti tettonici fra i diversi termini della sequenza che rimandano ad una serie di piani di sovrascorrimento immergenti verso sud-ovest, attraverso i quali le diverse unità tettoniche nelle quali l’intera serie appare smembrata, risultano variamente accavallate le une sulle altre.

Il ciclo sedimentario Plio-Pleistocenico inizia in seguito alla tettonica distensiva della fine del Miocene, in corrispondenza della quale il substrato carbonatico è stato disarticolato in una serie di cosiddetti horst e graben, cioè allineamenti di zone depresse e rilevate topograficamente, interessate tra la fine del Pliocene e il Pleistocene da un importante episodio di ingressione marina.

I terreni legati a questa fase compaiono come sabbie, livelli conglomeratici più o meno cementati, sabbie argillose, limi, argille grigie più o meno sabbiose, queste ultime prevalenti verso la base della formazione, di spessore complessivo difficilmente valutabile ma non inferiore alle parecchie decine di metri, al di sotto dei quali si incontra un substrato pre-miocenico calcareo-silico-marnoso ribassato per motivi tettonici.

I prodotti vulcanici risultano arealmente subordinati rispetto ad altri domini sedimentari e sono legati alle emissioni dei distretti eruttivi laziali, principalmente a quello del Distretto Albano e subordinatamente a quello del distretto sabatino; essi si collocano stratigraficamente in contatto superiore con i vari terreni sedimentari del ciclo plio-pleistocenico.

Nel corso dell’ultimo milione di anni il Mar Tirreno ha conosciuto numerose

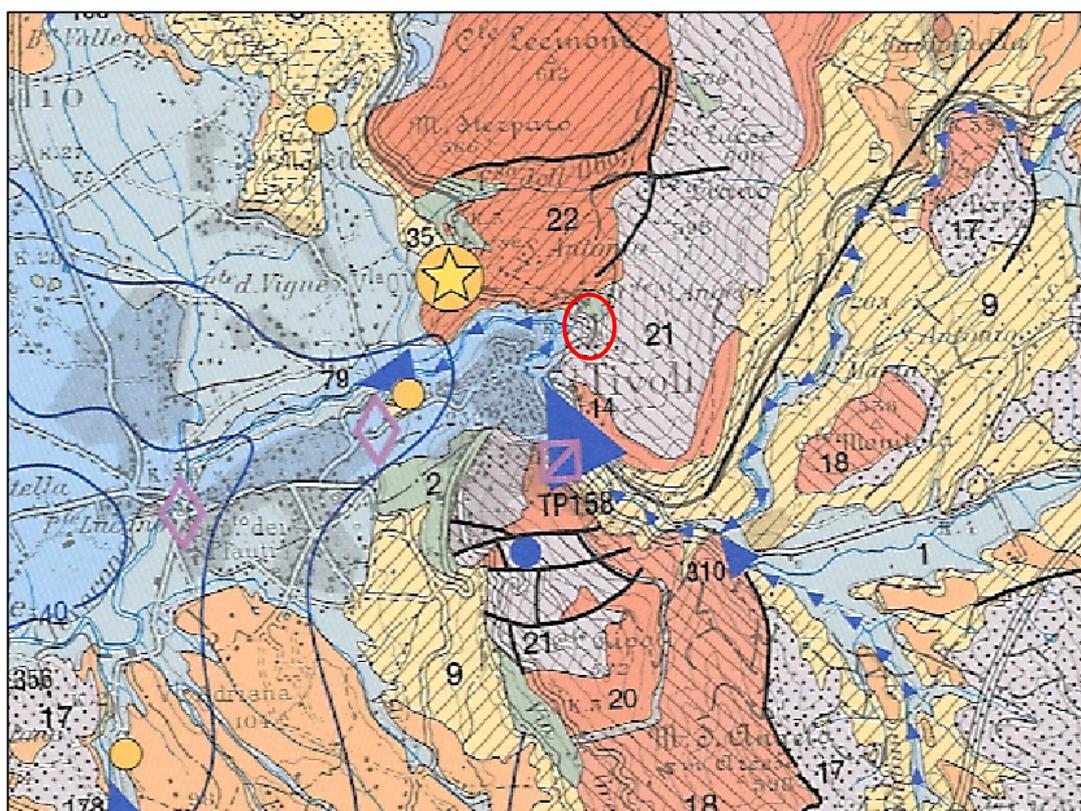
fasi di ingressione e regressione, che hanno portato da una parte alla modellazione delle coste e del delta tiberino attuali, dall'altra alla sovrapposizione dei terreni alluvionali del Tevere sulle sequenze argilloso-sabbioso-conglomeratiche del Pliocene e del Pleistocene inferiore e medio. La valle tiberina, quella del fiume Aniene e con esse i fondivalle dei tributari principali, sono caratterizzate da ghiaie, conglomerati, sabbie, limi ed argille, attribuibili cronologicamente all'Olocene, ed è stata incisa via via che i sedimenti della campagna romana emergevano: l'erosione arrivò a scendere, durante l'ultima glaciazione (circa 11.000 anni fa), di oltre 100 metri rispetto allo zero attuale. Poi con la risalita post-glaciale del livello marino, la valle è stata in gran parte colmata da alluvioni sabbiose e ghiaiose, che hanno così ricostituito una pianura a quote mediamente inferiori rispetto alle colline circostanti. In tempi più recenti, l'intero sistema idrografico ha di nuovo inciso le sue stesse alluvioni, creando almeno tre ordini di terrazzi, sempre in relazioni alle oscillazioni di quota del livello marino.

Sempre in epoche recenti ed in connessione con le attività vulcaniche periferiche terminali del distretto albano vanno segnalati i vasti affioramenti di travertino, tipici dell'intero comprensorio e principalmente distribuiti a ridosso del corso del F. Aniene. Essi sono il prodotto di un'attività idrotermale che provoca la risalita di acque calde sovrassature in carbonato di calcio ( $\text{CaCO}_3$ ) con rilevante presenza di anidride carbonica ( $\text{CO}_2$ ) e, subordinatamente, di acido solfidrico ( $\text{H}_2\text{S}$ ).

Nel dettaglio, l'area in oggetto è caratterizzata, al di sotto di uno spessore metrico dei materiali costituenti il pacchetto stradale, dalla presenza di piroclastiti, passanti in profondità a calcilutite e calcareniti sostenute da argille marnose.

Dal punto di vista idrogeologico l'area in esame fa parte dell'Unità Carbonatiche – C11 – Monti Ruffi – Lucretili - Cornicolani (Carta delle Unità Idrogeologiche della Regione Lazio, scala 1:250.000, Capelli G. et alii, 2012). Questa unità corrisponde ad un sistema idraulicamente definito, in cui la presenza di limiti idraulici delimita le aree di ricarica di questo serbatoio regionale. E' stata distinta in base alla prevalente natura litologica degli acquiferi in essa contenuti ed è caratterizzata da un'estensione areale regionale di 288 Km2.

Inoltre è inserita all'interno del complesso calcareo silico marnoso (Carta Idrogeologica del Territorio della Regione Lazio, scala 1:100.000, Capelli G. et alii, 2012).



**21** COMPLESSO CALCAREO-SILICO-MARNOSO - potenzialità acquifera medio bassa  
 Calcari sottilmente stratificati intercalati a diaspri, marne e argille in varia proporzione (GIURASSICO SUP) caratteristici del dominio pelagico e di transizione. Spessore complessivo variabile tra 100 e 200 m. Per la bassa permeabilità d'insieme il complesso assume il ruolo di acquiclud che sostiene la circolazione idrica del complesso della Maiolica; dove dislocato o di spessore ridotto assume il ruolo di acquitard.

Figura 3 - Stralcio Carta Idrogeologica del Territorio della Regione Lazio, scala 1:100000

○ Ubicazione del sito

La permeabilità è da considerarsi da medio bassa. La falda idrica è stata riscontrata nel piezometro installato nel sondaggio S1 ad una profondità di circa 18,80 m da p.c. anche se non è da escludere l'eventuale presenza di modeste falde superficiali sostenute da livelli meno permeabili.

### 3.2 INDAGINI GEOGNOSTICHE ESEGUITE E CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Allo scopo di ricostruire l'andamento stratigrafico del sito e di valutare le caratteristiche geotecniche e sismiche locali del terreno sono state eseguite le seguenti indagini:

- un rilevamento geologico e geomorfologico di dettaglio;
- acquisizione indagini realizzate tra Marzo e Novembre del 2021 dalla SONDEDILE S.r.l., in particolare:
  - n°1 sondaggio stratigrafico a carotaggio continuo spinto fino alla profondità di 20 m da p.c., attrezzato con tubazione piezometrica (S1);
  - n°1 sondaggio stratigrafico a carotaggio continuo spinto fino alla profondità di 35 m da p.c., attrezzato con tubo in PVC per esecuzione di prova geofisica di tipo Down-hole (S2);
    - n°2 SPT in foro (1 per sondaggio);
    - n°2 campioni indisturbati (1 per sondaggio);
    - n°4 campioni rimaneggiati (1 nel S1 e 3 nel S2);
    - analisi di laboratorio sui campioni prelevati;
    - n°2 prove penetrometriche dinamiche di tipo superpesante DPSH;
    - n°1 prova sismica in foro Down-Hole;
    - n°2 misure dei microtremori HVSR;

- n°2 misure sismiche di tipo MASW;
- verifica di stabilità ante operam in condizioni statiche e in condizioni sismiche.

Tali indagini, ubicate come in planimetria allegata, hanno permesso la ricostruzione stratigrafica dall'alto verso il basso del sito caratterizzata dalla presenza dei seguenti litotipi (Vedi colonna stratigrafica e sezioni geologiche interpretative allegate alla relazione geologica parte integrante del progetto):

- A. RIPORTO, costituito da asfalto avente uno spessore di circa 0,20 m e ghiaia con sabbia avente spessore di circa 0,60 m;
- B. PIROCLASTITE, a granulometria da limo sabbiosa con livelli ghiaiosi a sabbia limoso ghiaiosa poco addensata di colore marrone rossastro. Mostra uno spessore di circa 6,70 m;
- C. CALCARENITE E CALCILUTITE, alterate in alternanza, a livelli fratturata di colore bianco grigio. Mostrano uno spessore minimo di circa 22,50 m;

Per quanto riguarda le caratteristiche geotecniche, i valori acquisiti di  $N_{spt}$  forniti dalle prove penetrometriche e dalle SPT, correlati con teorie di vari autori, unitamente alle prove di laboratorio effettuate sui campioni prelevato, hanno permesso di determinare la seguente tabella dei parametri minimi dei litotipi rinvenuti:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

LITOTIPI	Peso di volume $\gamma$ (t/m <sup>3</sup> )	Angolo d'attrito (°)	Coesione drenata C (t/m <sup>2</sup> )
A) <u>MATERIALE DI RIPORTO</u>	1.78	24	0.2
B) <u>PIROCLASTITE</u>	1.88	24	0.5
C) <u>CALCARENITE E CALCILUTITE</u>	2.10	35	2



Figura 4 - Planimetria ubicativa area di studio

SEZIONE GEOLOGICA 1 SCALA 1:200

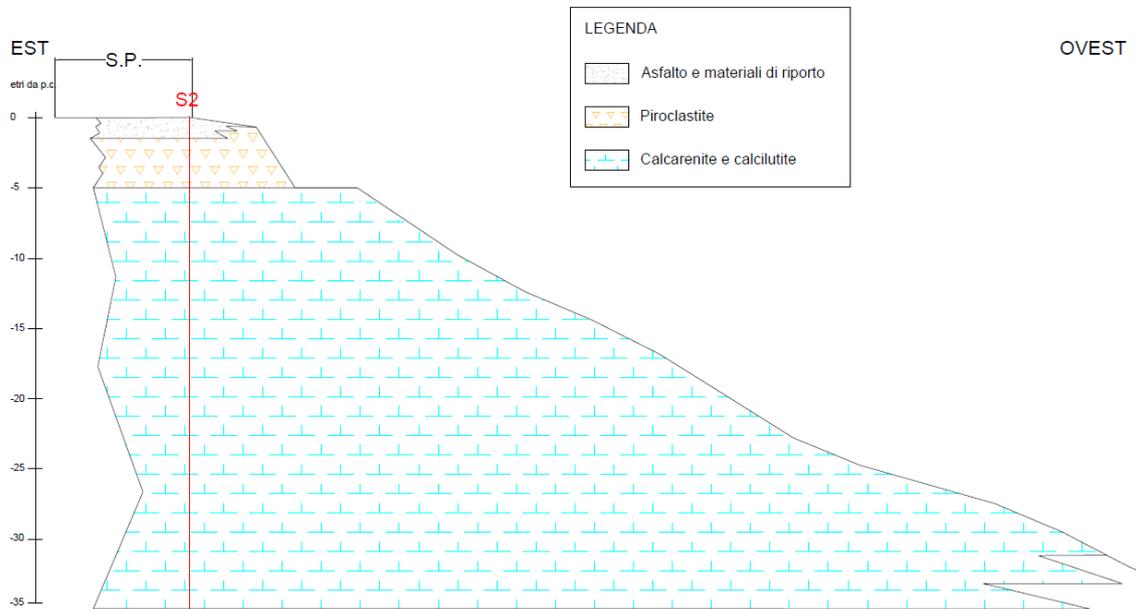


Figura 5 - Sezione geologica interpretativa

### 3.3 FALDA IDRICA

Nel rispetto del § 7.11.3.4.2 delle N.T.C./18, va precisato che si esclude la verifica a liquefazione in quanto la profondità media stagionale della falda è superiore a 15 metri dal piano campagna.

### 3.4 DESCRIZIONE E CAUSE DEI DISSESTI

Dalle osservazioni effettuate e dall'interpretazione delle indagini eseguite ed acquisite risulta una situazione morfologica estremamente complessa.

### **3.5 CONCLUSIONI**

Sulla base dello studio geologico eseguito, si sono evidenziate le mediocri condizioni geomorfologiche tali da far predisporre la messa in sicurezza del tratto di strada provinciale in esame, evitando conseguentemente anche la messa a rischio dei beni posti a monte dell'infrastruttura viaria.

## **4. APPARTENENZA A SISTEMI NATURALISTICI – ASPETTI VEGETAZIONALI**

### **4.1 GENERALITA'**

L'area in esame è posta ad una distanza di circa 1,0 km in direzione NE dal Centro Storico di Tivoli, ad una ad una quota di circa 212 m s.l.m. L'immagine dell'area di intervento si presenta per la parte incolta in uno stato di riposo e lasciata a crescita spontanea della vegetazione. Non sono presenti specie arboree o arbustive coltivate, ma solo alcuni arbusti spontanei.

### **4.2 INTERVENTI PREVISITI SULLA VEGETAZIONE ESISTENTE**

Il progetto prevede il mantenimento degli arbusti presenti nell'area posta a valle di quella destinata all'intervento, che non incidono in relazione al rifacimento del tratto di sede stradale da ripristinare.

### **4.3 CONCLUSIONI**

L'analisi visiva e tutte le osservazioni effettuate hanno messo in evidenza come l'area sia sostanzialmente parte di un contesto urbanizzato; non ci sono pertanto impatti sui sistemi naturalistici e sulla vegetazione esistente, che si presenta spontanea e attualmente non curata; il progetto, invero, provvederà a solo a ripristinare una porzione di sede stradale, ovvero quella interessata dal dissesto franoso.

## **5. APPARTENENZA A SISTEMI INSEDIATIVI STORICI**

L'area di intervento non presenta elementi di rilevanza nel contesto paesaggistico relativamente al sistema insediativo storico. Si rende noto comunque che, in accordo con la competente Soprintendenza archeologica, di aver attivato le procedure di cui all'art. 25, co. 1 del d.lgs. n. 52/2016 in materia di archeologia preventiva.

## **6. APPARTENENZA A SISTEMI TIPOLOGICI**

L'area di intervento considerata la caratterizzazione urbanizzata contemporanea del contesto non assume significatività nell'ambito dell'appartenenza ad altri sistemi tipologici.

## **7. ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA NEL CONTESTI E NELL'AREA DI INTERVENTO**

### **7.1 RIFERIMENTI PROGRAMMATORI E DI PIANIFICAZIONE**

Gli strumenti di pianificazione utilizzati per la redazione del progetto hanno riguardato la programmazione a livello regionale e comunale. Gli atti considerati sono stati sottoposti ad attento esame e relazionati all'opera da realizzare per verificarne la congruenza e la compatibilità. Non si rilevano criticità paesaggistiche tra le destinazioni d'uso della strada e le previsioni sovraordinate. Il progetto della messa in sicurezza del tratto di strada provinciale in esame è coerente con le previsioni comunali e si pone in conformità pertanto alla Pianificazione vigente.

### **7.2 AREE TUTELE PER LEGGE**

L'intervento relativo alla S.P. 31/a Quintiliolo, si configura come un intervento di sistemazione della frana al km 0+500 mediante il consolidamento della scarpata, detta strada confina con la Riserva Naturale del Monte Catillo e quindi sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art.149 comma 1 lett.a) del Decreto

Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 e dell'art.2 comma 1 del Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n.31.

### 7.3 IL P.T.P.R.

Il nuovo strumento di tutela paesaggistica è stato Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 5 del 21 aprile 2021, pubblicato sul B.U.R.L. n. 56 del 10 giugno 2021, Supplemento n. 2.

### 7.4 EFFICACIA

Il P.T.P.R. produce tutela paesaggistica solo ove insistono beni paesaggistici, immobili ed aree, indicati dall'art. 134, lettere a), b), c) del D.Lgs. 42/2004. come chiarito anche dagli artt. 5 e 6 delle NORME di PTPR, ove, nell'art. 5 viene anche definita puntualmente la normativa di tutela da applicare per ciascun tipo di bene:

#### Art. 5

*1. Il presente PTPR esplica efficacia diretta limitatamente alla parte del territorio interessato dai beni paesaggistici, immobili ed aree, indicati nell'art. 134, lettere a), b), c) del Codice.*

*2. Sono beni paesaggistici:*

*a) i beni paesaggistici inerenti immobili ed aree sottoposti a vincolo paesaggistico tramite dichiarazione di notevole interesse pubblico con provvedimento dell'amministrazione competente di cui all'art. 136 del Codice; in tali beni si applica la disciplina di tutela e di uso degli ambiti di paesaggio di cui al capo II delle presenti norme.*

*b) i beni paesaggistici inerenti aree tutelate per legge di cui all'art. 142 del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al capo III delle presenti norme.*

*c) i beni paesaggistici inerenti immobili ed aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dal presente PTPR in base alle disposizioni di cui all'articolo 143 del Codice ed ai sensi dell'articolo 134 lettera c) del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al capo IV delle presenti norme.*

#### Art. 6 (efficacia del PTPR nelle aree non interessate dai beni paesaggistici)

*1. Nelle parti del territorio che non risultano interessate dai beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134 lettere a), b), c) del Codice, il PTPR costituisce un contributo conoscitivo ed ha efficacia esclusivamente propositiva e di indirizzo per l'attività di pianificazione e programmazione della Regione, delle Province e dei Comuni, nonché degli altri soggetti interessati dal presente Piano.*

*2. Nelle parti del territorio di cui al comma 1, gli strumenti di pianificazione e programmazione degli enti sopra indicati e le loro varianti possono recepire le proposte e gli indirizzi del PTPR adeguandoli alle specifiche realtà locali.*

*3. Nelle aree che non risultano interessate dai beni paesaggistici le scelte operate in sede di piani urbanistici o di piani settoriali possono costituire un contributo al quadro conoscitivo del PTPR.*

## 7.5 BENI TUTELATI PER LEGGE

L'area di intervento è interessata dai seguenti beni paesaggistici, come evidenziato nelle Tavole B del PTPR:

- Protezione dei corsi delle acque pubbliche.

Il bene paesaggistico in questione è disciplinato dall'articolo 36, che di seguito si riporta in estratto:

- 1. Ai sensi dell'articolo 142 co1, lettera c), del Codice sono sottoposti a vincolo paesistico i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, di seguito denominata fascia di rispetto.*
- 2. I fiumi i torrenti e i corsi d'acqua sono costituiti da quelli iscritti negli elenchi delle acque pubbliche riportati nelle Gazzette Ufficiali relativi ai cinque capoluoghi di provincia della Regione; sono inoltre da tutelare ai fini paesistici tutte le sorgenti iscritte negli elenchi delle acque pubbliche individuate nelle tavole B del PTPR .*
- 3. Il riferimento cartografico per l'individuazione della fascia di rispetto è costituito dalle mappe catastali; qualora le suddette mappe non risultino corrispondenti allo stato dei luoghi si fa ricorso alla carta tecnica regionale o a rilievi aerofotogrammetrici in scala non inferiore a 1:5.000. Con la DGR n 211 del 22.02.2002 è stata effettuata la ricognizione e la graficizzazione ai sensi dell'art. 22 comma 1 lett. b) della LR 24/98 dei corsi d'acqua l'atto pubblicato sul BURL n.18 del 29.6.2002 su cinque Supplementi Ordinari per ciascuna provincia, integrata dalla DGR n. 861 del 28.06.2002 e successivamente modificata e precisata con DGR n. 452 del 01.04.2005, al riguardo il PTPR rappresenta l'insieme dei provvedimenti precedenti inserendo le modifiche successive.*
- 4. Sono altresì rappresentate nella Tavola B, senza la fascia di rispetto, i corsi d'acqua che la Regione, in tutto o in parte, abbia ritenuto irrilevanti ai fini paesaggistici entro il 27.04.2006 data di pubblicazione del Decreto Legislativo 24.03.2006 n. 157.*
- 5. In tutto il territorio regionale è fatto divieto di procedere all'intubamento dei corsi d'acqua sottoposti a vincolo; è ammesso l'intubamento, per tratti non eccedenti i 20 metri e non ripetibile a distanze inferiori ai metri 300, di corsi d'acqua pur vincolati ma di rilevanza secondaria, previa autorizzazione di cui all'articolo 7 della legge 1497/1939. Sono fatti salvi i tratti già intubati con regolare autorizzazione alla data di entrata in vigore della legge regionale 24/98. I comuni individuano sulla carta tecnica regionale i suddetti tratti intubati, specificando il nome ed il numero identificativo del corso d'acqua interessato e trasmettono la documentazione alla Regione ai fini dell'aggiornamento del sistema informativo di cui all'articolo 3 della LR 24/98.*
- 6. I corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto debbono essere mantenuti integri e ineditati per una profondità di metri 150 per parte; nel caso di canali e collettori artificiali, la profondità delle fasce da mantenere integre e inedificate si riduce a metri 50.*
- 7. Fatto salvo l'obbligo di richiedere l'autorizzazione paesistica ai sensi degli articoli 146 e 159 del Codice , le disposizioni di cui ai precedenti commi 5 e 6 non si applicano alle aree urbanizzate esistenti come individuate dal PTPR, e corrispondenti al "paesaggio degli insediamenti urbani" e alle "Reti, infrastrutture e servizi", ferma restando la preventiva definizione delle procedure*

*relative alla variante speciale di cui all'articolo 60 delle presenti norme, commi 1 e 2, qualora in tali aree siano inclusi nuclei edilizi abusivi condonabili.*

*8. Per le zone C, D ed F, di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, come delimitate dagli strumenti urbanistici approvati alla data di adozione dei PTP o, per i territori sprovvisti di PTP, alla data di entrata in vigore della l.r. 24/98 nonché per le aree individuate dal PTPR, ogni modifica allo stato dei luoghi nelle fasce di rispetto è subordinata alle seguenti condizioni: a) mantenimento di una fascia di inedificabilità di metri 50 a partire dall'argine;*

*b) comprovata esistenza di aree edificate contigue;*

*c) rispetto della disciplina di altri eventuali beni dichiarati di notevole interesse pubblico o sottoposti a vincolo paesistico.*

*9. Nelle fasce di rispetto è fatto obbligo di mantenere lo stato dei luoghi e la vegetazione ripariale esistente, fatto salvo quanto previsto dal successivo comma 17 gli interventi di cui ai commi successivi devono prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali propri dei luoghi.*

*10. L'indice di edificabilità attribuito alle fasce di rispetto individuate ai sensi dei commi precedenti concorre ai fini del calcolo della cubatura realizzabile nel medesimo comparto insediativo o nello stesso lotto di terreno, fermo restando l'obbligo di costruire al di fuori di esse.*

*11. Per le zone E di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968 l'indice attribuito è:*

*b) per le zone sottoposte esclusivamente al vincolo di cui all'articolo 142 lettera c) del Codice, quello previsto, per la zona agricola interessata, dallo strumento urbanistico vigente;*

*c) per gli immobili e le aree sottoposte al vincolo ai sensi dell'articolo 134 del Codice con provvedimento dell'amministrazione competente, quello contenuto nella disciplina di tutela e di uso del paesaggio individuato dal PTPR sistemi ed ambiti di paesaggio – tavole A per la corrispondente porzione di territorio ove espresso o, in*

*carenza, quello previsto dagli strumenti urbanistici vigenti per la zona agricola interessata.*

*12. Nell'ambito delle fasce di rispetto di cui al comma 1, gli strumenti urbanistici di nuova formazione o le varianti a quelli vigenti possono prevedere infrastrutture o servizi ed interventi utili alla riqualificazione dei tessuti circostanti o adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti, previo parere dell'organo competente, nel rispetto delle disposizioni della presente legge, e alle seguenti condizioni:*

*a) mantenimento di una fascia di inedificabilità di metri 50 a partire dall'argine;*

*b) comprovata esistenza di aree edificate contigue;*

*c) rispetto della disciplina di altri eventuali beni dichiarati di notevole interesse pubblico o sottoposti a vincolo paesistico.*

*13. I progetti relativi alle infrastrutture o ai servizi di cui al comma 12 sono corredati del SIP di cui agli articoli 53 e 54 delle presenti norme.*

## **7.6 PAESAGGI**

L'area di intervento risulta classificata, secondo la Tavola A – Sistemi ed Ambiti del paesaggio, in “PAESAGGIO AGRARIO DI CONTINUITA’”. La disciplina è contenuta nell'art. 27, descritto nell'articolo riportato:

“Art. 27 (paesaggio agrario di continuità)

1. Il Paesaggio agrario di continuità è costituito da porzioni di territorio caratterizzate ancora dall'uso agricolo ma parzialmente compromesse da fenomeni di urbanizzazione diffusa o da usi diversi da quello agricolo. Questi territori costituiscono margine agli insediamenti urbani e hanno funzione indispensabile di contenimento dell'urbanizzazione e di continuità del sistema del paesaggio agrario.

2. In questa tipologia sono da comprendere anche le aree caratterizzate da frammentazione fondiaria e da diffusa edificazione utilizzabili per l'organizzazione e lo sviluppo di centri rurali e di attività complementari ed integrate con l'attività agricola.

3. La tutela è volta alla riqualificazione e al recupero dei tessuti urbani di cui costituiscono margine, alla valorizzazione della funzione di miglioramento del rapporto città campagna. Si possono realizzare infrastrutture, servizi e adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti nonché attività produttive compatibili con i valori paesistici.

4. Previa procedura di valutazione di compatibilità paesistica in sede di esame di variante urbanistica, se ne può consentire uso diverso da quella agricolo e produttivo.

Nel seguito si riporta un estratto della disciplina di tutela e di uso dei Paesaggi, per quanto interessa l'intervento in oggetto:

<b>Tabella B) Paesaggio agrario di continuità – Disciplina delle azioni / trasformazioni e obiettivi di tutela</b>		
<b>Tipologie di interventi di trasformazione per uso</b>		<b>Obiettivo specifico di tutela/disciplina</b>
<b>7</b>	<b>Uso infrastrutturale</b>	<b>Promozione dello sviluppo sostenibile e del rapporto funzionale spaziale città-campagna, rafforzamento del ruolo delle città rurali e loro collegamento in rete.</b>
<b>7.1</b>	<b>manufatti di servizio alla viabilità</b>	<b>Consentiti. Il progetto deve prevedere interventi di recupero e valorizzazione ambientale da realizzare contestualmente all'intervento, dettagliatamente documentati nella relazione paesaggistica</b>
<b>7.2</b>	<b>nuove infrastrutture</b>	<b>Fruizione e sviluppo sostenibile del paesaggio agrario nel rispetto dei valori identitari e tradizionali</b>
<b>7.2.1</b>	<b>viabilità locale</b>	<b>Consentita la realizzazione della viabilità locale connessa ai nuovi interventi ammessi dalle presenti norme e l'adeguamento funzionale della viabilità esistente.</b>

Dalle norme su esposte si evince che le opere proposte sono consentite (punto 7.2.1). Dalla lettura delle norme risulta che il progetto è conforme alle norme dettate dal P.T.P.R.

## 7.7 TAVOLA C

Per completezza si vuol fare semplice menzione di quanto rilevabile sulla tavola C di P.T.P.R., elaborato che costituisce mero riferimento propositivo e di indirizzo e la cui natura è definita all'art.3, comma2 lettera e) delle NORME di P.T.P.R. che recita: La tavola C ha natura descrittiva, propositiva e di indirizzo nonché di supporto alla redazione dello studio di inserimento paesistico.

Nel caso in esame l'area d'intervento è solo in parte interessata dal percorso panoramico dovuto alla presenza della linea ferroviaria tirrenica, con rispettiva fascia di rispetto (come anche da D.P.R.753/'80).

## 7.8 BENI CULTURALI

Non si riscontra la presenza di Beni Culturali tutelati all'interno dell'area di intervento.

## 8. INQUADRAMENTO URBANISTICO

### 8.1 DESTINAZIONI URBANISTICHE DA STRUMENTAZIONE COMUNALE VIGENTE

L'area oggetto di intervento è sita nella frazione di Sipicciano, Comune di Graffignano (VT), e distinta in Catasto al Foglio n° 23, e secondo il P.R.G. attualmente vigente è classificata all'interno della Viabilità.

## 9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

La documentazione fotografica allegata è riferibile al sito con vedute dell'area ed alla percezione esterna del sito lungo tutte le percorrenze perimetrali fattibili da pubbliche viabilità.

## 10. IL PROGETTO

La soluzione che meglio combina la difficile logistica ed un giusto rapporto costi-benefici conseguendo il risultato di un adeguato fattore di sicurezza è rappresentato dalla realizzazione di una paratia di micropali di lunghezza 35 m.

L'obiettivo della paratia di micropali è quello di realizzare un opportuno impedimento della scarpata e che non permetti a quest'ultima di poter subire fenomeni di scivolamento.

La paratia di micropali presenta una profondità pari a 14,00 m, disposta in doppia fila disposta a quinconce per una lunghezza di circa 35 m.

I micropali sono disposti con un interasse longitudinale di 0,90 m ed un interasse trasversale di 1,20 m.

Sulla testa dei micropali sarà realizzato un cordolo in c.a. avente una larghezza di 2,00 m ed un'altezza di 1,00 m.

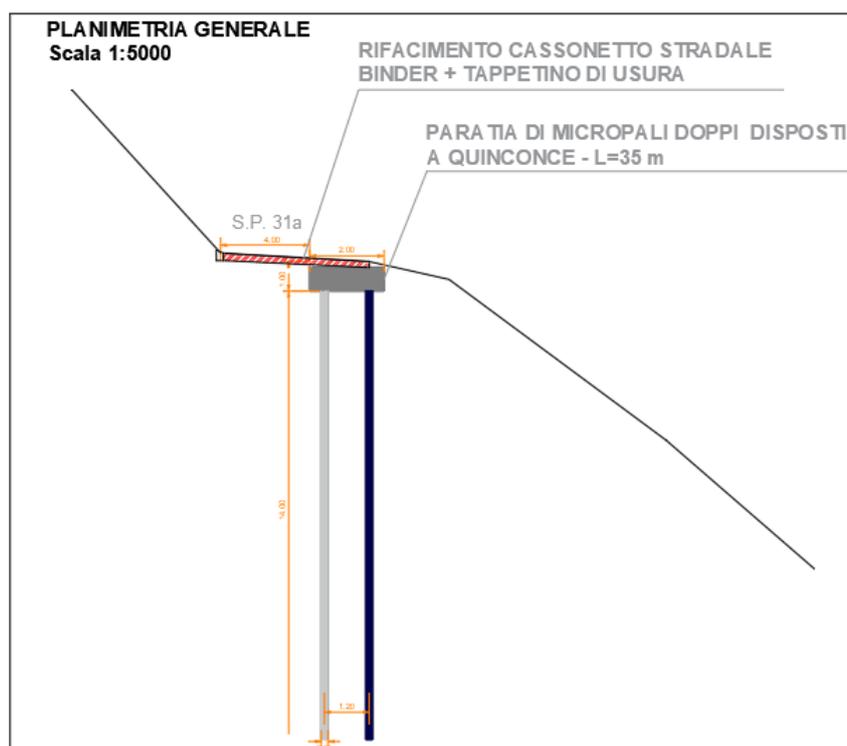


Figura 6 - Sezione tipo interventi

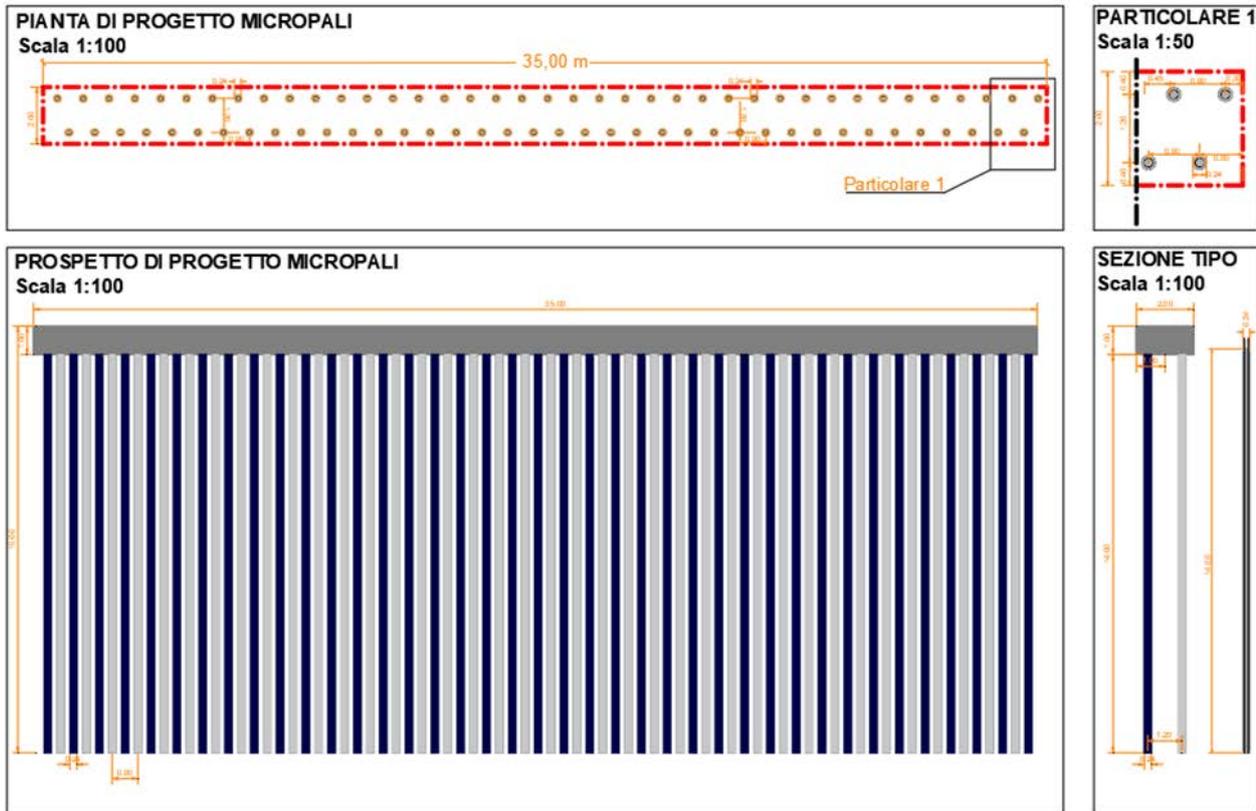


Figura 7 - Prospetti e dettaglio interventi

## 10. VALUTAZIONE CONFORMITA' E COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

### 10.1 CONFORMITA' DEL PROGETTO CON LE FINALITA' DI TUTELA

L'analisi della disciplina di tutela del P.T.P.R. (che opera in regime di salvaguardia) consente l'intervento in esame.

Secondo l'art.36 comma 17, le opere e gli interventi relativi alle attrezzature portuali, alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete sono consentite, in deroga a quanto previsto dal presente articolo, anche al fine dell'attraversamento dei corsi d'acqua. Il tracciato dell'infrastruttura deve mantenere integro il corso d'acqua e la vegetazione esistente, ovvero prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi.

## **11. COMPATIBILITA' DEL PROGETTO CON IL CONTESTO PAESAGGISTICO**

### **11.1 GLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO**

Gli effetti e le trasformazioni previsti dalle opere di progetto sono del tutto insignificanti nel contesto paesaggistico di riferimento, in considerazione del fatto che le opere strutturali sono totalmente interrato e permettendo il contenimento del lato di valle della sede stradale che verrà ripristinata della medesima dimensione di ingombro antecedente il dissesto.

L'ampia descrizione dello stato del contesto paesaggistico non ha fatto emergere alcuna interferenza significativa con altri beni paesaggistici presenti; inoltre appare utile ribadire che conseguente riprofilatura del lato di valle della strada consentirà la ricrescita delle specie arboree presenti consentendo di rinverdire il versante ripristinando la situazione originaria.

### **11.2 MITIGAZIONI DI PROGETTO**

Per la fase di esercizio dell'opera, vista la natura delle opere che verranno realizzate, completamente interrato, non sono necessarie delle misure mitigatrici.

## **12. CONCLUSIONI**

L'inserimento delle opere di progetto non comporterà un cambiamento del paesaggio, ma sarà solamente volta al ripristino della condizione originaria da un punto di vista sia morfologico che paesaggistico.

Si ritiene che il Progetto esaminato, sulla base della natura delle opere strutturali da realizzare sia conforme alla normativa paesaggistica vigente e in salvaguardia, che inoltre si inserisca compatibilmente nel contesto preesistente.

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Per quanto riguarda la documentazione fotografica si fa riferimento agli allegati progettuali.