

S.S.4 "SALARIA"

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo –
3° Lotto 1° Stralcio – Tratto di adeguamento in
sede dal km 82+200 al km 85+325
Variante di Città Ducale

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

COD.
S1RI02_E_2201

PROGETTAZIONE: **VIA INGEGNERIA S.R.L.**

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. MariaAnotnietta Merendino (Ord. Ing. Prov. Roma 28481A)

Dott. Ing. Giulio Filippucci (Ord. Ing. Prov. Roma 14711)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

RESPONSABILI D'AREA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*

Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*



GEOLOGO:

Dott. Geol. Maurizio Lanzini (Ord. Geologi Lazio 385)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Paolo Nardocci ((Ord. Ing. Prov. Roma 22714)

PROTOCOLLO

DATA

CANTIERIZZAZIONE

PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG. ANNO

DPRM8401 P 22

NOME FILE

TOOCA00CANRE03A

REVISIONE

SCALA:

CODICE ELAB. TOOCA00CANRE03

A

-

D

-

-

-

-

C

-

-

-

-

B

-

-

-

-

A

EMISSIONE

MAR. 2022

A. RONDINARA

-

M.MERENDINO

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	5
3	BILANCIO E GESTIONE DEI MATERIALI.....	9
	3.1 LE QUANTITA' DI MATERIALE SCAVATO.....	9
4	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI	11
	4.1 DATI DI PROGETTO	12
	4.2 SEZIONE TIPO ASSE PRINCIPALE	12
	4.3 SVINCOLI E INTERSEZIONI.....	13
	4.3.1 Svincolo di Cittaducale	13
	4.3.1.1 Sezione tipo rampe di svincolo	15
	4.3.2 Rotatoria	15
	4.4 VIABILITA' SECONDARIE	16
	4.5 PAVIMENTAZIONE STRADALE.....	17
	4.5.1 Asse principale e rampe di svincolo	17
	4.5.2 Strade secondarie	17
	4.6 OPERE MAGGIORI.....	18
5	IL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE	19
	5.1 IL CANTIERE BASE	23
	5.2 IL CANTIERE OPERATIVO CO01.....	24
	5.3 IL DEPOSITO TEMPORANEO DEP01.....	25
	5.4 IL CRONOPROGRAMMA	26
6	IL SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE E DEI VINCOLI.....	27
	6.1 LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED AMBIENTALE.....	27
	6.1.1 Gli strumenti di pianificazione di riferimento	27
	6.1.2 Pianificazione di livello regionale.....	28
	6.1.2.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	28
	6.1.3 Pianificazione di livello provinciale	57
	6.1.3.1 Il PTCP di Rieti.....	57
	6.1.4 Pianificazione di livello comunale	64
	6.1.4.1 Il PRG di Cittaducale.....	64
	6.2 IL QUADRO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE.....	68
	6.2.1 Vincoli paesaggistici	68
	6.2.1.1 Beni paesaggistici di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/2004	70
	6.2.1.2 Beni paesaggistici di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/2004	71

S.S.4 "SALARIA "		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

6.2.1.3	Beni paesaggistici di cui all'art. 134, c.1, lett c).....	74
6.2.2	Beni culturali e monumentali di cui agli Artt. 10, 13 e 45 del D.Lgs 42/2004.....	77
6.2.2.1	Beni culturali.....	77
6.2.2.2	Beni e aree archeologiche	81
6.2.3	Aree naturali protette e Rete Natura2000.....	81
7	INDAGINI CONOSCITIVE DELLE AREE DI INTERVENTO	84
7.1	INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	84
7.1.1	Caratteri strutturali generali	84
7.1.2	Assetto stratigrafico-strutturale dell'area	86
7.2	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	89
7.2.1	Il fenomeno dei sinkholes	91
7.2.2	Pericolosità e rischio geomorfologico	94
7.3	INQUADRAMENTO IDROGRAFICO.....	96
7.3.1	Pericolosità e rischio idraulico	99
7.4	INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	103
7.5	INQUADRAMENTO PEDOLOGICO	106
7.6	SISMICITÀ	109
7.7	SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI	114
7.7.1	Siti di Interesse Nazionale (SIN).....	114
7.7.2	Siti di Interesse Regionale.....	115
7.8	USO DEL SUOLO.....	116
8	MODALITÀ DI GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO.....	117
9	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI TERRENI OGGETTO DI SCAVO PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.....	119
10	GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA IN FASE DI REALIZZAZIONE.....	122
10.1	RIUTILIZZO DEI MATERIALI DI SCAVO INTERNO AL PROGETTO IN QUALITÀ DI SOTTOPRODOTTI	122
10.1.1	Operazioni sui materiali di scavo.....	122
10.1.2	I siti di deposito intermedio	122
10.1.3	Modalità di deposito dei materiali di scavo	122
10.1.4	Rispetto dei requisiti di qualità ambientale	123
10.1.5	Caratterizzazione ambientale dei terreni oggetto di scavo in fase di realizzazione	123
10.2	GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO IN QUALITÀ DI RIFIUTI.....	125
10.2.1	Caratterizzazione e gestione dei materiali in corso d'opera	126
10.2.2	Analisi in corso d'opera sul tal quale ai fini della classificazione e dell'omologa....	127
10.2.3	Test di cessione ai fini del recupero	127

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

10.2.4 Test di cessione ai fini dello smaltimento	128
11 SITI DISPONIBILI PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI	129

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

1 PREMESSA

La realizzazione dei lavori per l'Adeguamento della Via Salaria, tratto Rieti-Sigillo, 3° Lotto 1° Stralcio – "Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400", genererà, in fasi successive, terre e rocce da scavo come prodotti delle attività di scavo, perforazione e scoticamento dei suoli.

Il presente elaborato descrive le modalità di gestione dei materiali di risulta sia in qualità di sottoprodotti ai sensi del DPR 120/2017 (Piano Preliminare di Utilizzo), sia in qualità di rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

In particolare, il presente documento si prefigge l'obiettivo di riepilogare tutte le modalità di gestione dei materiali di risulta individuate nella presente fase progettuale, rimandando per i dettagli agli elaborati specialistici di riferimento.

Parte del volume di tali materiali potranno essere riutilizzati all'interno dell'opera, in qualità di sottoprodotti, per i rilevati, le sistemazioni ambientali, i ricoprimenti e ritombamenti; mentre il restante volume dovrà necessariamente essere gestito in qualità di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e destinato ad impianti di recupero e/o a discarica.

Complessivamente è prevedibile che i lavori per la realizzazione dell'infrastruttura andranno a produrre un totale di 169.707 (in banco) di materiale di scavo.

Della volumetria (volume in banco) sopra individuata, 10.363 mc andranno riutilizzati, in qualità di sottoprodotti come terreno vegetale, 13.178 mc riutilizzati per riempimenti e 63.852 mc per la formazione di rilevati stradali.

Come si evince, a valle della verifica di sussistenza delle condizioni, si intende riutilizzare in sito il 51% del materiale di risulta dagli scavi, come sottoprodotto.

Qualora durante le successive fasi dell'opera, anche a lavorazioni avviate, intervengano nuovi elementi o considerazioni tali da originare modificazioni significative ai contenuti del presente Piano si darà luogo ad una tempestiva revisione del presente documento.

S.S.4 "SALARIA "		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

2 RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Come noto, la normativa in tema di rifiuti è stata modificata con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", la cui promulgazione ha favorito il riordino in un testo unico di varie disposizioni normative in campo ambientale.

La gestione dei rifiuti è disciplinata dalla parte IV, titolo I del D. Lgs.152/06 e smi, che fornisce i criteri generali per la riduzione della produzione e l'applicazione di tecniche che consentano di recuperare quanto più possibile nell'ottica di smaltire solo le frazioni residuali derivanti dal loro trattamento.

Nell'allegato D alla parte IV del Decreto Legislativo 152/2006 viene riportato l'elenco dei rifiuti con relativo codice a sei cifre (CER) ed i criteri di attribuzione del codice stesso. L'elenco dei rifiuti è suddiviso in 20 capitoli, differenziati in base al loro ambito di provenienza. Le tipologie, in ogni capitolo, sono individuate da tre coppie di cifre, di cui la prima individua l'attività che ha prodotto il rifiuto, la seconda il processo specifico all'interno della generica attività, la terza definisce la singola tipologia di rifiuto.

Nell'elenco dei rifiuti sono inoltre presenti alcune voci, definite voci specchio, delle quali una si riferisce al rifiuto pericoloso per la presenza o meno di sostanze pericolose e l'altra allo stesso rifiuto, non pericoloso.

La natura pericolosa del rifiuto viene stabilita valutando se le sostanze pericolose in esso contenute lo sono in concentrazioni uguali o maggiori ai limiti indicati nell'articolo 2 della Decisione 2000/532/CE, cioè mediante una verifica chimico-analitica dei contaminanti e non più della provenienza dei rifiuti.

Lo stesso D.Lgs. 152/06 fornisce anche indicazioni sul deposito temporaneo (art. 183, comma 1, lettera bb), ossia il raggruppamento di rifiuti effettuato nel luogo in cui essi sono prodotti prima dell'avvio alle operazioni di recupero o smaltimento.

Nello stesso riferimento normativo vengono definiti alcuni aspetti che rivestono un ruolo centrale nella gestione dei rifiuti e delle terre da scavo, quali per l'appunto i criteri di classificazione dei rifiuti (art. 184), le condizioni che debbono essere soddisfatte ai fini della qualifica come "sottoprodotto" (art. 184 bis così come modificato dall'art. 12 del DLgs 205/2010), l'obbligo di tenere registri di carico e scarico dei rifiuti (art. 190), le fattispecie che configurano l'esclusione dall'ambito di applicazione della parte Quarta del decreto in parola (art. 185, così come modificato dall'art. 13 del DLgs 205/2010), i criteri che disciplinano il trasporto (art. 193), le modalità per l'autorizzazione di impianti di trattamento, sia fissi che mobili (art. 208), e le procedure semplificate legate ad operazioni di recupero (artt. 214 e 216).

Il quadro qui sinteticamente ricapitolato ha avuto un'ulteriore modifica a seguito della emanazione del DPR 120/2017 che, come recita l'articolo 1, contiene «disposizioni di riordino e di semplificazione della disciplina inerente la gestione delle terre e rocce da scavo, con particolare riferimento:

- a) alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture;

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- b) alla disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti;
- c) all'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti;
- d) alla gestione delle terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica»

Senza volersi addentrare in questa sede in un'approfondita disamina dei contenuti del decreto, originato da quanto disposto dal DL 133/2014 (c.d. "Sblocca Italia") e con il quale sono state peraltro abrogate le diverse norme nella materia di competenza del decreto stesso succedutesi nel tempo (DM 161/2012; art. 41, comma 2 e 41-bis del DL 69/2013 – c.d. "Decreto del fare" -, convertito, con modificazioni, dalla L 98/2013), le disposizioni che si ritiene presentino una maggiore rilevanza ai fini della configurazione normativa dei diversi modelli gestionali delle terre e rocce da scavo sono quelle di cui agli articoli 4 "Criteri per qualificare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti", 5 "Deposito intermedio", 9 "Piano di utilizzo", nonché 14, 15, 16 e 17. Riguardanti rispettivamente l'efficacia, l'aggiornamento, la proroga e la realizzazione di detto Piano, per quanto concerne il Titolo II "Terre e rocce da scavo che soddisfano la definizione di sottoprodotto"; all'art. 23 "Disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti", relativamente al successivo Titolo III "Disposizioni sulle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti"; infine, all'art. 24 "Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti", per quanto riguarda il Titolo IV "Terre e rocce da scavo escluse dall'ambito di applicazione della disciplina sui rifiuti".

Nello specifico, per quanto attiene alle terre considerate quali sottoprodotti, i requisiti che secondo il citato articolo 4 debbono essere soddisfatti sono i seguenti:

«Sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;

Il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo di cui all'articolo 9 o della dichiarazione di cui all'articolo 21, e si realizza:

nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

Sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

Soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del presente regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b)»

Per quanto invece riguarda le terre e rocce da scavo escluse dal campo di applicazione dei rifiuti, ai sensi del comma 1 dell'art. 24, queste «devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e in particolare devono essere utilizzate nel sito di produzione».

Si evidenzia che, in ragione di quanto disposto dal comma 3 del medesimo articolo, «nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" [...].

Si riporta, di seguito, un elenco della principale normativa italiana di riferimento per la tematica in oggetto:

- D. Lgs. 3 settembre 2020, n. 121 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti."
- DPR n. 120 del 13 giugno 2017 (impiegato come linea guida) – Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, nr. 164;
- "Legge 11 agosto 2014, n. 116 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91: Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea;
- Decreto Ministeriale 22 dicembre 2010 "Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti";
- Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";
- Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- Legge del del 27 febbraio 2009 n. 13 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto- legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente";
- Legge del 28 gennaio 2009 n. 2 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge
- Decreto Legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale";
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- Dm Ambiente 5 aprile 2006, n. 186 decreto di modifica del Decreto Ministeriale 5.2 .98. "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5.2.97, n. 22";
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - "Norme in materia Ambientale". Il D. Lgs. recepisce in toto l'articolato del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 relativamente ai rifiuti;

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n° 248 - "Disciplina delle attività di recupero, trattamento e smaltimento dei beni di amianto e prodotti contenenti amianto".
- Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 e ss.mm.ii. "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- Legge 23 marzo 2001, n. 93 - Disposizioni in campo ambientale (collegato ambientale) pubblicata sulla Gazzetta ufficiale del 4 aprile 2001 n. 79;
- Decreto Ministeriale 5 febbraio 98 - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
- Deliberazione 27 luglio 1984 - Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti;
- Legge 22 luglio 1975, n. 382 "Norme sull'ordinamento regionale e sulla organizzazione della Pubblica Amministrazione" - legge delega al Governo;
- Decreti del 1972 (n. 3 del 14 gennaio) e del 1977 (n. 616 del 24 luglio), in seguito ai quali le cave rientrano tra le materie di competenza delle regioni, che possono così emanare leggi autonome in materia, pur nel rispetto della normativa nazionale;
- D.P.R 24 luglio 1977, n. 616 "Attuazione della delega di cui all'art.1 della legge 22 luglio 1975, n. 382 (art. 62)", è stato attuato il trasferimento delle competenze in materia "cave e torbiere" dallo Stato alle Regioni;
- Regio Decreto n. 1443 del 29 luglio 1927 che distingue le attività estrattive di cava e di miniera in relazione alla tipologia di materiale estratto.

S.S.4 "SALARIA "		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

3 BILANCIO E GESTIONE DEI MATERIALI

3.1 LE QUANTITA' DI MATERIALE SCAVATO

Il progetto in esame predilige in linea generale l'ottimizzazione dei processi produttivi e il massimo riutilizzo del materiale scavato.

Date le caratteristiche litologiche dei materiali in sito e delle opere in progetto, è stato possibile definire i volumi in gioco in termini di approvvigionamento/smaltimento dei materiali con l'obiettivo di quantificare il materiale di scavo eventualmente riutilizzabile e ridurre al minimo gli approvvigionamenti esterni di inerti/calcestruzzi/materie prime e gli smaltimenti esterni di rifiuti.

Si riporta di seguito una descrizione del bilancio e della gestione dei materiali dell'opera, che, nell'ottica del rispetto dei principi ambientali di favorire il riutilizzo piuttosto che lo smaltimento, saranno, ove possibile, reimpiegati nell'ambito delle lavorazioni a fronte di un'ottimizzazione negli approvvigionamenti esterni o, in alternativa, conferiti a siti esterni.

PRODUZIONE MATERIALI DI RISULTA [mc]		FABBISOGNO [mc]		UTILIZZO INTERNO [mc]	APPROVVI G. ESTERNO [mc]	ESUBERI CONFERITI IN IMPIANTI DI RECUPER O RIFIUTI [mc]
Materiali di scavo	166.974	Rilevati	216.859	63.852	153.007	79.581
		Terreno vegetale	12.125	10.363	1.762	
		Sostituzione scotico	10.363	-	10.363	
		Sostituzione bonifica	18.066		18.066	
		Sostituzione gradonatura	5.148		5.148	
		Riempimenti	13.178	13.178	-	
		Misto granulare	20.267		20.267	
		Misto cementato	14.221		14.221	
Scavi perforazione pali	2.733				2.733	
TOTALI	169.707		310.227	87.393	222.834	82.314
Demolizioni cls	439					439
Fresatura pavimentazione stradale	8.700		14.993		14.993	8.700
TOTALI DEMOLIZIONI	9.139		14.993		14.993	9.139

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

In riferimento alla tabella sopra riportata, pertanto, la realizzazione del progetto inerente l'Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400, porterà alla produzione di un quantitativo di scavi complessivo di **169.707 mc** (in banco) che, in riferimento ai fabbisogni dell'opera in progetto e alla caratterizzazione ambientale eseguita in fase progettuale, sarà suddiviso nel seguente modo:

- riutilizzo interno all'opera di **87.393 mc** riutilizzabili in qualità di sottoprodotti all'interno della stessa opera (formazione di rilevati, terreno vegetale, riempimenti e rimodellamenti) ai sensi del DPR 120/2017;
- materiale da conferire ad impianto di recupero da gestire come rifiuto ai sensi della Parte IV del D. Lgs.152/2006: **82.314 mc**.

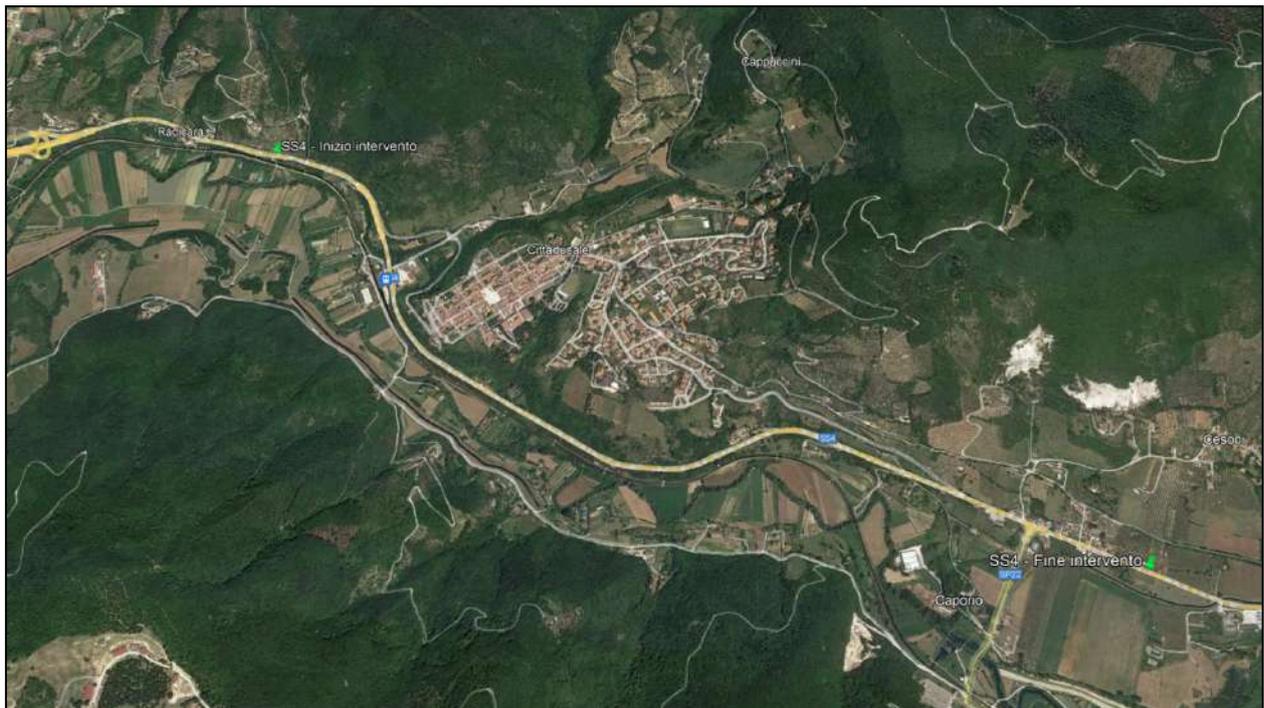
Inoltre, si prevede l'approvvigionamento di **ca. 222.834 mc** di materiale per rilevati stradali, terreno vegetale, pavimentazioni stradali e bonifiche.

Infine, è prevista la demolizione di alcune opere in c.a. per un volume complessivo pari a circa **439 mc** e la fresatura delle pavimentazioni stradali esistenti per un volume complessivo pari a circa **8.700 mc**, che saranno conferiti in appositi impianti di recupero e gestiti come rifiuto ai sensi della Parte IV del D. Lgs.152/2006.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

L'intervento di ammodernamento della S.S. 4 Salaria oggetto della presente relazione riguarda il lotto ricadente nel comune di Cittaducale, compreso tra Km 82+200 e il Km 85+325 circa.



Inquadramento intervento.

L'intervento prevede l'adeguamento dell'attuale sezione stradale alle prescrizioni contenute nel Decreto 5 Novembre 2001, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

In particolare, le caratteristiche della sezione stradale sono state definite facendo riferimento alla piattaforma di tipo "C1". Sono stati di conseguenza studiati tutti gli interventi di adeguamento plano-altimetrico richiesti dal DM 05/11/2001.

Oltre ai provvedimenti di adeguamento in sede, sono inoltre previste alcune rettifiche di tracciato per la coerenza con le disposizioni normative, (velocità di progetto, differenza di velocità tra elementi diversi del tracciato planimetrico, visibilità etc.), nonché una vera e propria variante plano-altimetrica verso la fine dell'intervento, resasi necessaria per evitare l'interferenza con l'abitato di Caporio.

La riconnessione con il tracciato attuale della SS 4 in direzione Nord avverrà mediante la realizzazione di una nuova rotatoria a tre bracci.

Oltre all'adeguamento della piattaforma, che richiederà alcune opere di sostegno (muri, paratie etc.) per limitare gli ingombri e il consumo di territorio, è inoltre previsto:

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- l'adeguamento di tutti gli elementi marginali e di arredo della sede stradale;
- la sostituzione dei dispositivi di ritenuta;
- l'adeguamento/ripristino di tutte le opere di regimazione idraulica;
- il rifacimento della pavimentazione;
- la razionalizzazione degli accessi, con l'eliminazione delle situazioni di pericolo e la contestuale realizzazione di viabilità secondarie per la riconnessione della rete di strade minori a servizio di fondi, nuclei abitativi isolati etc. in fregio alla SS4.

Nell'ambito dell'intervento è prevista inoltre la realizzazione del nuovo svincolo di Cittaducale. Esso sarà realizzato in conformità con le indicazioni del DM 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" e sarà ubicato in corrispondenza della stazione RFI sulla linea ferroviaria Roma – Sulmona.

4.1 DATI DI PROGETTO

Tracciato stradale

Lunghezza itinerario: 4+230.817 km.

Piattaforma stradale Tipo C1

Intervallo velocità di progetto: 60 – 100 km/h per tipo C1;

Svincoli in progetto=n. 2 - Svincolo di Cittaducale e Svincolo a rotatoria

Opere d'arte principali

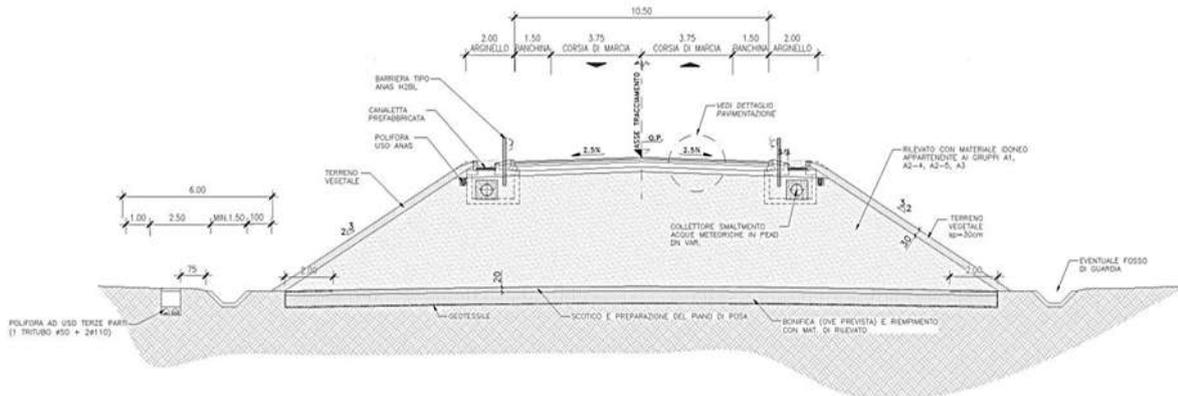
Ponti = n.2;

Sottovia = n.3 (2 sottovia in corrispondenza dello svincolo di Cittaducale e 1 sottovia in corrispondenza ST-E36" per il superamento della SP2)

4.2 SEZIONE TIPO ASSE PRINCIPALE

Nel tratto in esame, la carreggiata attuale presenta una larghezza media pari a 6,50 m ed è affiancata da banchine pavimentate di larghezza pari a 0,5 m circa, le caratteristiche geometriche della piattaforma stradale adottate nel progetto di adeguamento sono quelle di una strada di tipo C1, così come definita dal D.M. 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" (Strade extraurbane secondarie). La piattaforma stradale è costituita da una carreggiata unica, con una corsia per senso di marcia da m. 3.75, fiancheggiata da una banchina di 1.50 m. L'intervallo di velocità di progetto VP è 60-100 km/h.

S.S.4 "SALARIA "		 ANAS GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	



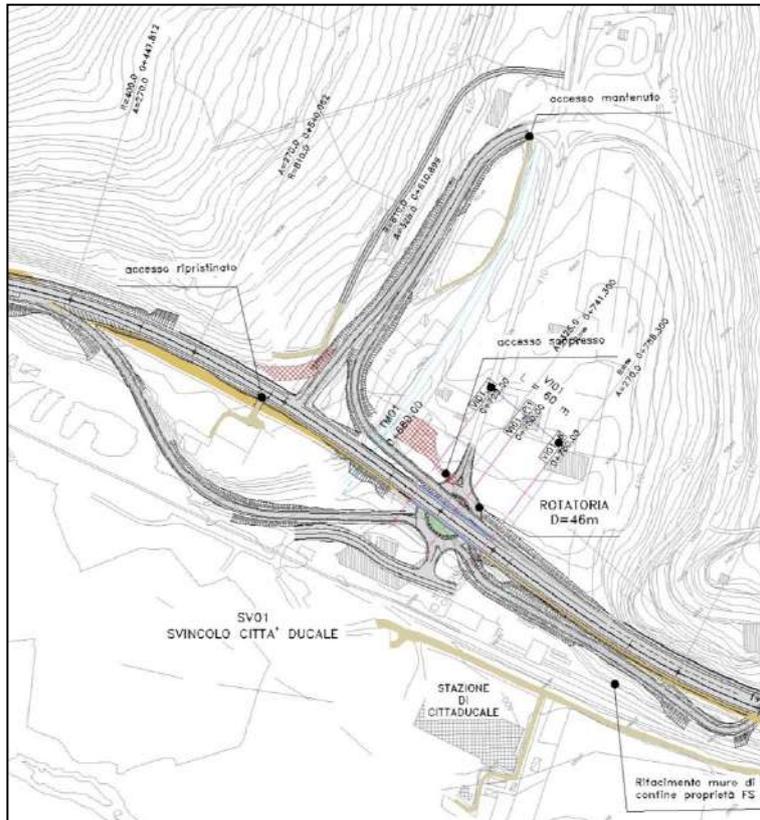
In rilevato gli elementi marginali sono costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 2.00 m ove alloggianno le barriere di sicurezza, delimitati a bordo piattaforma da un cordolo in conglomerato cementizio. La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma ha una pendenza strutturale massima del 2/3 con banca di 2.00 m per altezze del rilevato superiori a 5.00 m.

4.3 SVINCOLI E INTERSEZIONI

4.3.1 Svincolo di Cittaducale

Nell'ambito del presente intervento è prevista la realizzazione del nuovo svincolo di Cittaducale. Esso sarà realizzato in conformità con le indicazioni del DM 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" e sarà ubicato in corrispondenza della stazione RFI sulla linea ferroviaria Roma – Sulmona.

S.S.4 "SALARIA"		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Svincolo di Cittaducale.

L'intersezione è a livelli sfalsati, consente tutte le manovre e presenta quattro rampe dirette, che si collegano alla rete stradale esistente e alla SS4 nel modo seguente:

- le rampe lato stazione (quella d'uscita verso Cittaducale provenendo da Sud e quella in entrata da Cittaducale) convergono in una nuova rotatoria, ubicata in asse al nuovo tracciato della SS4, la quale, inoltre, consente la riconnessione con la viabilità esistente;
- le rampe dal lato opposto (quella d'uscita verso Cittaducale provenendo da Nord e quella in entrata da Cittaducale) utilizzano invece il sedime della rampa bidirezionale che attualmente collega la viabilità locale alla SS4, in modo da ripristinare la connessione con la rete stradale esistente da e verso Cittaducale (corso Giuseppe Mazzini);
- l'accesso al piazzale di stazione RFI sarà garantito da un breve ramo di collegamento alla rotatoria, il quale inoltre consentirà la riconnessione con la viabilità locale che attraversa la linea ferroviaria, che sarà modificata per l'inserimento della rampa d'uscita lato Sud;

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Viabilità di collegamento a Cittaducale.

4.3.1.1 Sezione tipo rampe di svincolo

Le rampe di svincolo sono sia monodirezionali sia bidirezionali.

Per le rampe monodirezionali è stata adottata una carreggiata da 6.00 m., con corsia da 4.00 m. e banchine da 1.00 m. in dx e sx.

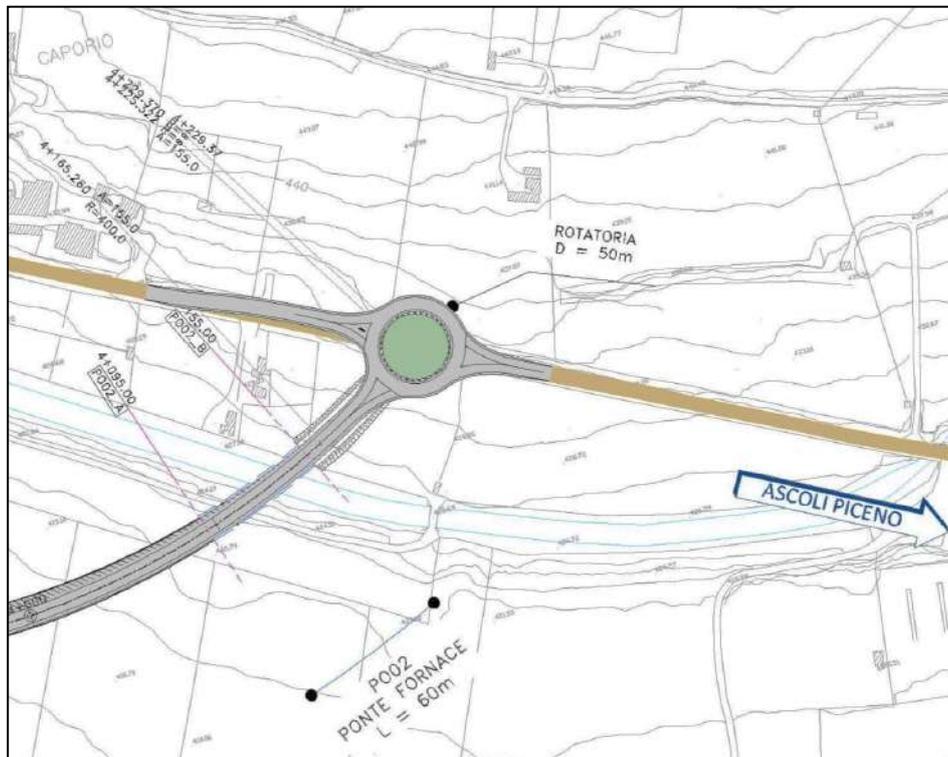
Per le rampe bidirezionali la carreggiata è da 9.00 m. con due corsie da 3.50 m., ciascuna fiancheggiata da una banchina da 1.00 m.

4.3.2 Rotatoria

L'intervento prevede la realizzazione di due rotatorie convenzionali, di cui la prima in corrispondenza dello svincolo di Cittaducale e la seconda a fine tracciato per la riconnessione con la SS4 esistente.

Quest'ultima sarà a tre bracci, di cui il primo costituito dalla parte terminale del nuovo tracciato, mentre gli altri due sono due brevi tratti di riconnessione con la viabilità esistente, con un andamento tale da garantire la necessaria riduzione di velocità in approccio alla rotatoria stessa.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Rotatoria finale

4.4 VIABILITA' SECONDARIE

Per l'intervento di adeguamento è stato necessario prevedere la razionalizzazione degli accessi e la realizzazione di alcune deviazioni e ricuciture di viabilità minori.

A tal proposito si precisa che esse sono brevi tratti di ricucitura della rete locale, di ripristino di accessi soppressi o, più in generale, strade vicinali. Pertanto, dette viabilità (minori) possono considerarsi a destinazione particolare, e quindi per esse non sono applicabili i criteri progettuali legati alla "velocità di progetto", come precisato al punto 3.5 del DM 05/11/2001.

Sono state previste tre diverse tipologie di sezione tipo, in funzione delle dimensioni della viabilità preesistente deviata/riconnessa:

- Tipo 1: carreggiata da 6.50 m. costituita da due corsie da 2.75 m. fiancheggiate da banchine da 0.50 M;
- Tipo 2: carreggiata da 4.00 m. costituita da una corsia da 3.00 m. fiancheggiate da banchine da 0.50 m.

Gli elementi marginali saranno costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 1.00 m. per le Tipo 1 e 1.30 per le Tipo 2, contenuti entrambi da un cordolo in conglomerato cementizio.

La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma avrà una pendenza strutturale massima del 2/3.

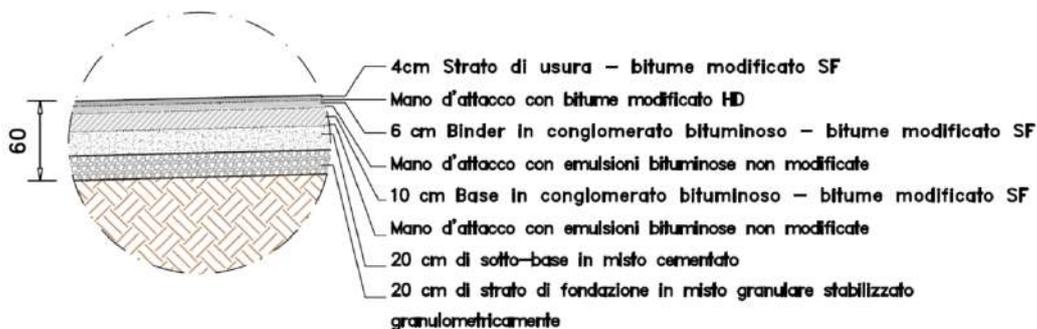
S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

4.5 PAVIMENTAZIONE STRADALE

4.5.1 Asse principale e rampe di svincolo

Dato il volume di traffico e la relativa mix di progetto, è stato scelto un pacchetto di pavimentazione semi-rigida con uno spessore totale di 60 cm. costituito da:

DETTAGLIO PAVIMENTAZIONE 1 ASSE PRINCIPALE E RAMPE DI SVINCOLO SCALA 1:50

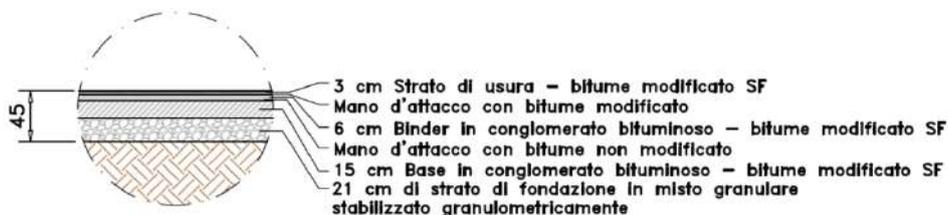


4.5.2 Strade secondarie

Per le strade secondarie è stata scelta una pavimentazione flessibile avente spessore totale pari a 45 cm. così costituita:

DETTAGLIO PAVIMENTAZIONE 2 PER STRADE F2, ROTATORIE E STRADE LOCALI TIPO 1

SCALA 1:50



S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

4.6 OPERE MAGGIORI

Opere d'arte principali

- n. 2 ponti;
- n. 1 sottopasso.

Il sottopasso denominato ST-E36 è stato pensato per il superamento della SP2. E' costituito da una sezione scatolare in c.a. di luce interna 9.00 m, altezza interna 6.20 m e spessore di fondazione, pareti e soletta di copertura pari a 1.00 m. Lo sviluppo longitudinale è di 17.50 m.

Il Ponte "PO02 – Fornace" si sviluppa dalla progressiva km 0+669.2 alla progressiva km 0+729.2 ed è composto da 1 campata, per una lunghezza complessiva pari a 22.0 m misurata in asse appoggi spalle.

Il tracciato planimetrico dell'asse principale, nel tratto lungo il quale si inserisce l'opera, si sviluppa in curva con un raggio 400.00 m.

Il Ponte "PO03 – Fornace 3" si sviluppa dalla progressiva km 4+078.13 alla progressiva km 4+098.13 ed è composto da 1 campata, per una lunghezza complessiva pari a 20.0 m misurata in asse appoggi spalle.

Il tracciato planimetrico dell'asse principale, nel tratto lungo il quale si inserisce l'opera, si sviluppa lungo un tratto di clotoide.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

5 IL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE

Il piano di cantierizzazione per i lavori in esame prevede due approcci diversi secondo la tipologia di intervento.

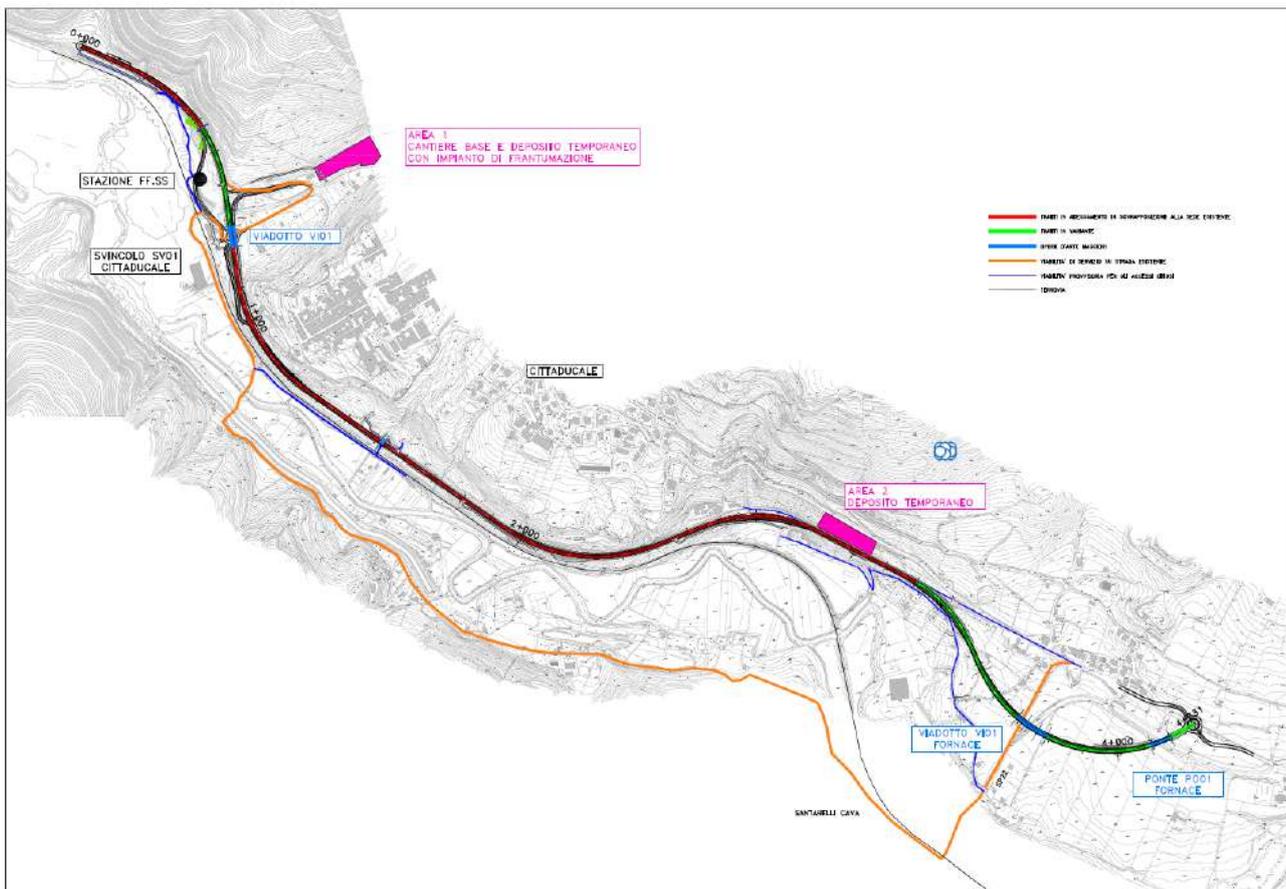
Una fasistica per la realizzazione dei tratti in adeguamento in sovrapposizione parziale e/o totale con la sede esistente; una fasistica per i tratti in variante.

Lo scopo è quello di mantenere sempre in esercizio la statale 4 Salaria, a carreggiata ridotta.

Gli accessi diretti sulla statale saranno chiusi e indicati percorsi alternativi (in blu sulla planimetria).

La fasizzazione dell'intervento prevede una macrofase 0, iniziale, con la predisposizione delle aree e delle piste di cantiere.

Sono previste due aree di cantiere. La prima Area1 costituita dal cantiere base e da un deposito temporaneo con impianto di frantumazione. La seconda Area 2, costituita da un deposito temporaneo e area di stoccaggio, oltre alle necessarie aree tecniche per la realizzazione delle opere d'arte.



Al fine di realizzare le opere in progetto, è prevista l'installazione di una serie di aree di cantiere, che sono state selezionate sulla base delle seguenti esigenze principali:

- utilizzare aree di scarso valore sia dal punto di vista ambientale che antropico

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- necessità di limitare al minimo indispensabile gli spostamenti di materiale sulla viabilità locale e quindi preferenza per aree vicine alle aree di lavoro ed agli assi viari principali.

Per l'individuazione delle aree da adibire a cantiere, in linea generale, si è tenuto conto dei seguenti fattori:

- dimensioni areali sufficientemente vaste;
- prossimità a vie di comunicazioni importanti e/o con sedi stradali adeguate al transito pesante;
- preesistenza di strade minori per gli accessi, onde evitare il più possibile la realizzazione di nuova viabilità di servizio;
- buona disponibilità idrica ed energetica;
- lontananza da zone residenziali significative e da ricettori sensibili (scuole, ospedali, ecc.);
- adiacenza alle opere da realizzare;
- morfologia (evitando, per quanto possibile, pendii o luoghi eccessivamente acclivi in cui si rendano necessari consistenti lavori di sbancamento o riporto);
- esclusione di aree di rilevante interesse ambientale;
- vicinanza ai siti di approvvigionamento di inerti e di smaltimento dei materiali di scavo;

Al termine dei lavori si prevede la dismissione di tutti i siti di cantiere e delle strutture, che verranno demolite e/o smontate e la conseguente sistemazione e ripristino allo stato ante operam delle aree o delle mitigazioni previste dal progetto.

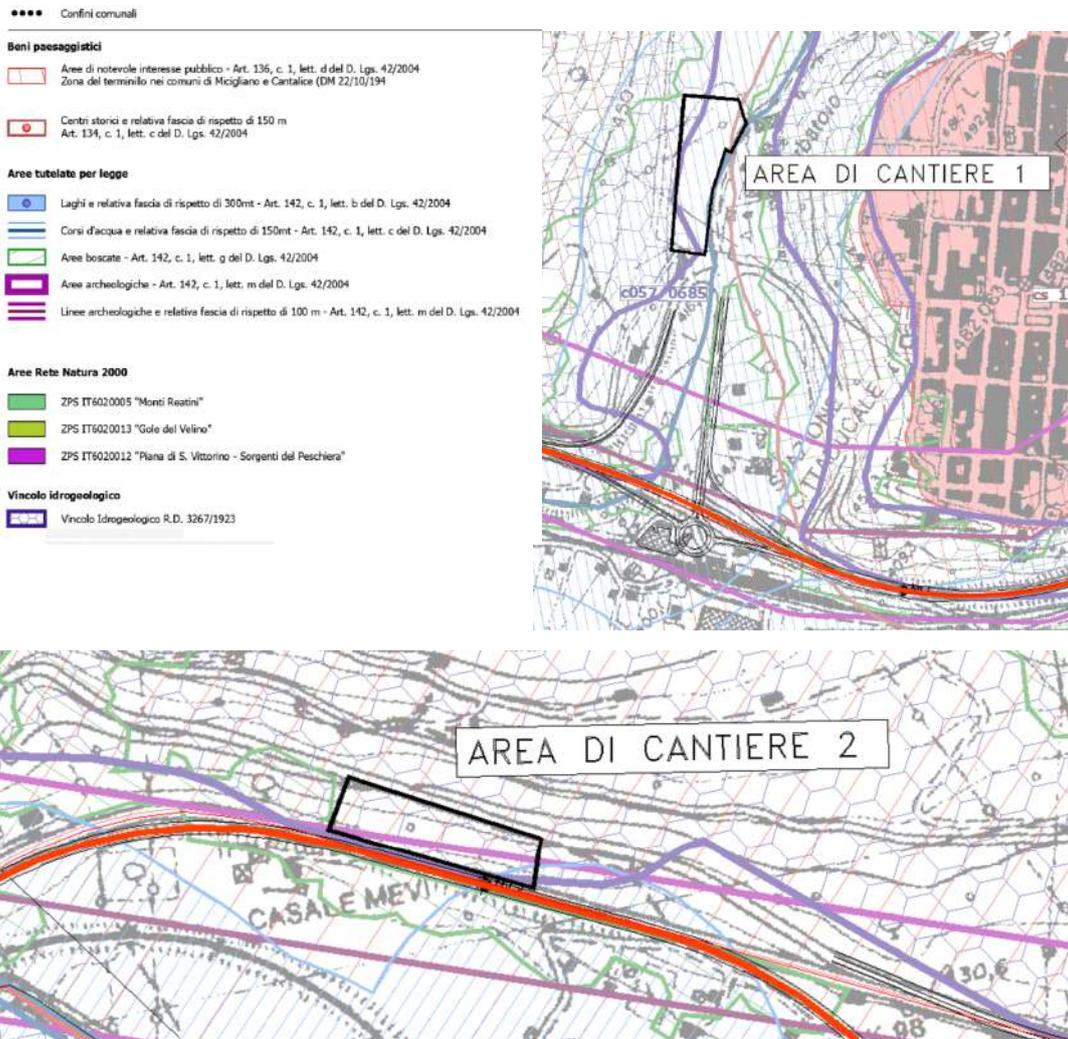
S.S.4 "SALARIA"

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400



RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo



Le aree di cantiere individuate per lo sviluppo delle attività si distinguono in:

- un unico cantiere base CB01
- 1 cantiere operativo CO01
- 3 aree tecniche
- 1 area di deposito temporaneo per le terre DEP01

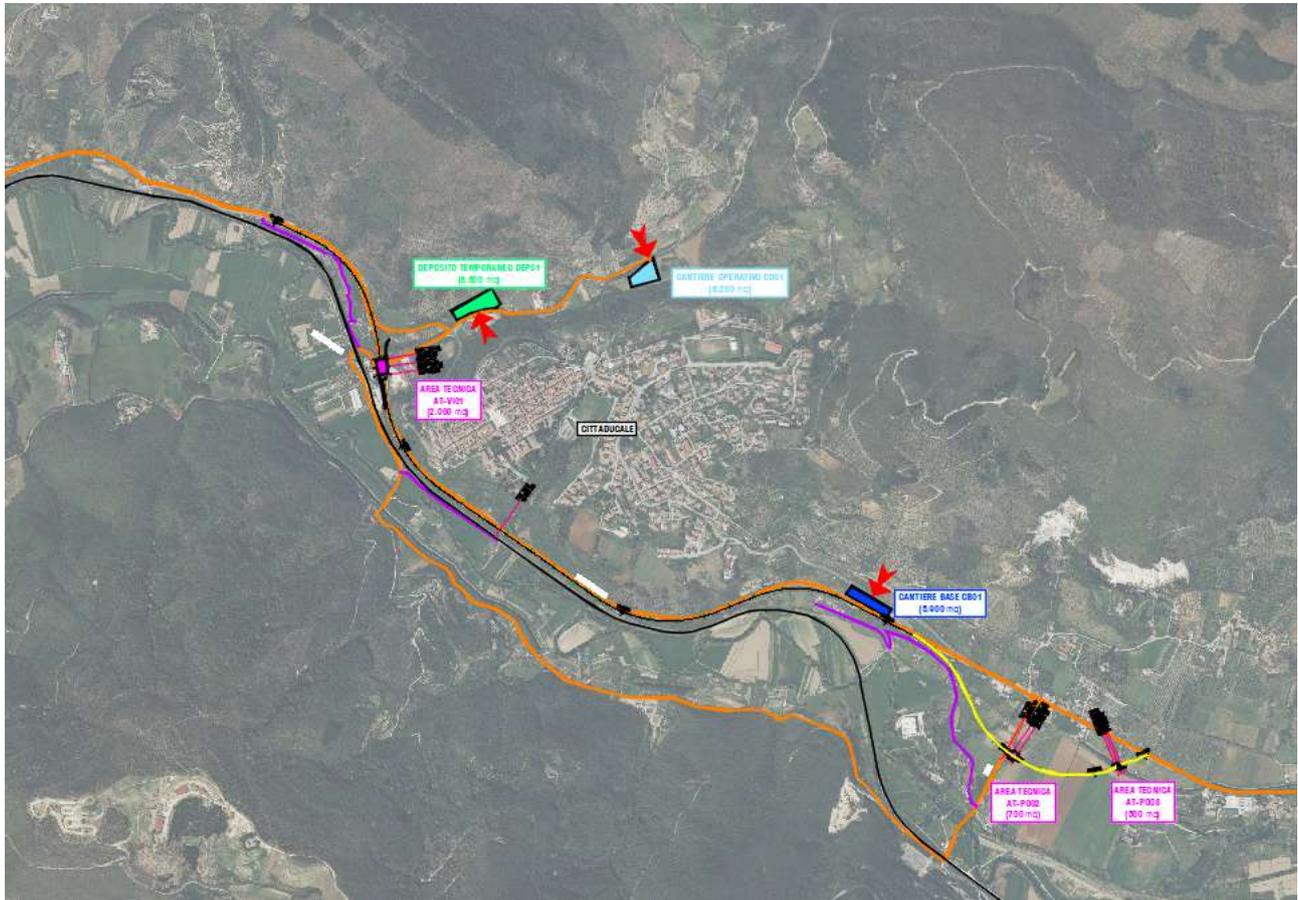
S.S.4 "SALARIA "

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400



RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo



I dati principali delle singole aree sono sintetizzati nelle tabelle seguenti:

CANTIERE	SUPERFICIE (mq)	ATTIVITA'	APPRESTAMENTI
Cantiere Base CB01	8.600	Logistica operativa	Baraccamenti Uffici Mensa
Deposito Temporaneo DEP01	6.200	Movimento terre	Escavatori Autocarri Autogrù Compattatore
Cantiere CO01	6.200	Allestimenti logistici Stoccaggio materiali vari Deposito attrezzature Stoccaggio lavorazioni ferro Magazzino Deposito temporaneo materiali di scavo	Escavatori Autocarri Autogrù Sega circolare Piegaferri Betoniere Asfaltatrice Trapani Macchine per pali trivelle

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

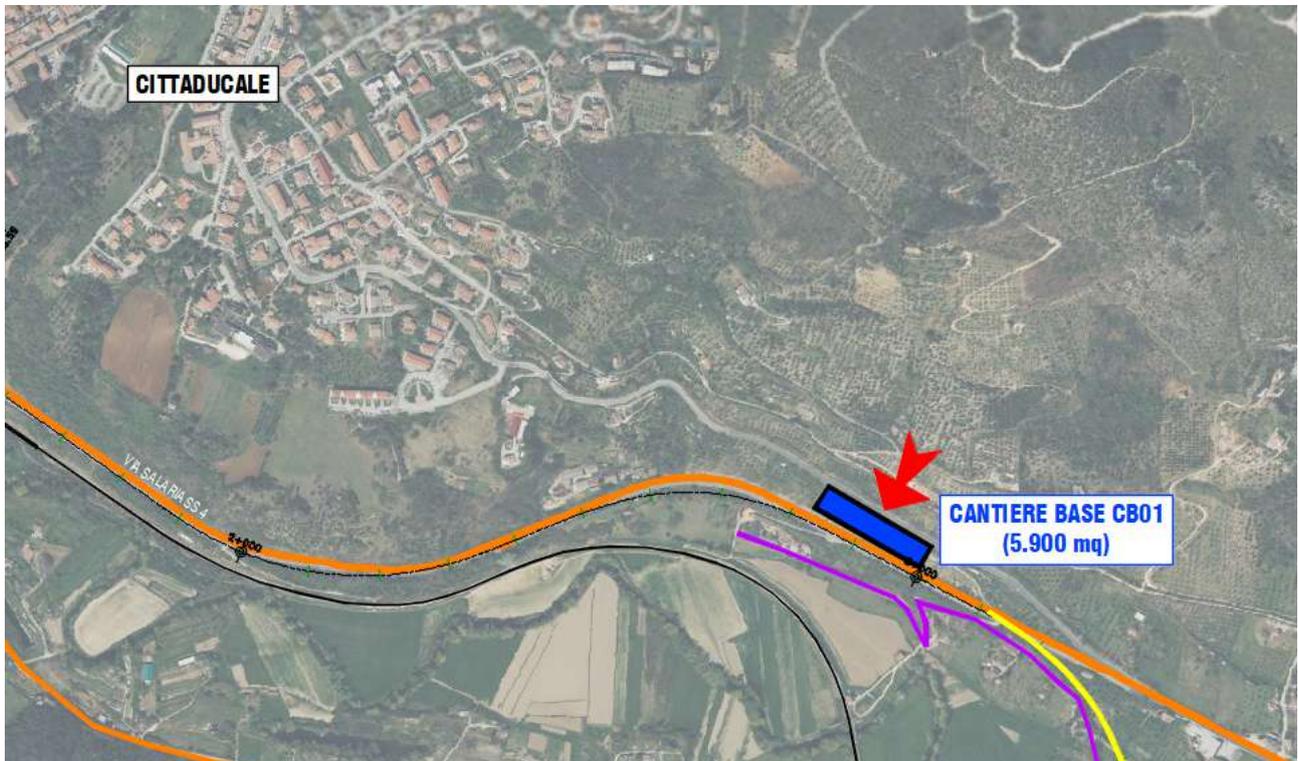
Aree Tecnica	AT-VI01 (2.000) AT-PO02 (700) AT-PO03 (500)	Allestimenti logistici Deposito materiali Taglio ferri Preparazione casseforme Getti in cls Varo e posa in opera impalcati	Escavatori Autocarri Autogrù Sega circolare Piegaferri Betoniere Asfaltatrice Trapani Macchine per pali trivelle
--------------	---	---	---

5.1 IL CANTIERE BASE

Il cantiere base costituisce il recapito ufficiale dell'affidatario dei lavori, ove è conservata tutta la documentazione prescritta, e resta in funzione per tutta la durata dei lavori, fino al definitivo smantellamento. Ospiterà i box e le attrezzature per il controllo e la direzione lavori, oltre a tutti i baraccamenti necessari per la presenza degli operai (uffici, alloggiamento delle maestranze, mense, infermeria, servizi logistici necessari, etc.).

CANTIERE BASE – CB01	
COMUNE	Cittaducale
LOCALIZZAZIONE	L'area è localizzata lungo Viale degli Abruzzi
STATO DI FATTO	L'area attualmente è incolta, con presenza di vegetazione arbustiva rada.
DESTINAZIONE P.R.G.	Zona E – Agricolo (art.50 NTA)
VINCOLI	Fascia di rispetto di 150mt - Art. 142, c. 1, lett. c del D. Lgs. 42/2004 Aree di notevole interesse pubblico - Art. 136, c. 1, lett. d del D. Lgs. 42/2004 Zona del Terminillo nei comuni di Micigliano e Cantalice (DM 22/10/194
AREA INTERESSATA	5.900 mq

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



5.2 IL CANTIERE OPERATIVO CO01

Si definiscono cantieri operativi i cantieri che hanno caratteristiche prettamente esecutive, come la gestione delle aree di svincolo, del varo dei ponti e dei viadotti etc.

I cantieri operativi hanno la sede direttiva nei cantieri principali e mantengono il minimo dell'attrezzatura ed impianti logistici per garantire le necessarie funzioni di ricovero ed igienico sanitarie. In caso di assenza di spazi a disposizione in dette aree si dispongono stoccaggi temporanei, demandando tutte le funzioni organizzative e di magazzino al cantiere principale di pertinenza.

Nell'ambito di tali cantieri è prevista la localizzazione di allestimenti logistici minimi per il personale (vista la presenza del cantiere base) quali spogliatoi, uffici, servizi igienici, e prevalentemente di zone destinate ad ospitare le attrezzature necessarie alla esecuzione del lavoro e lo stoccaggio dei materiali.

CANTIERE OPERATIVO CO01	
COMUNE	Cittaducale
LOCALIZZAZIONE	Lungo via Case Sparse.
COMPETENZA	Cantiere operativo di supporto alle aree tecniche.
STATO DI FATTO	Area a seminativo.
DESTINAZIONE P.R.G	Zona E – Agricolo (art.50 NTA)
VINCOLI	Fascia di rispetto di 150mt - Art. 142, c. 1, lett. c del D. Lgs. 42/2004
AREA INTERESSATA	6.200 mq circa

S.S.4 "SALARIA"		 Anas GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

5.3 IL DEPOSITO TEMPORANEO DEP01

Lungo il tracciato è stata individuata un'area adibita a deposito temporaneo.

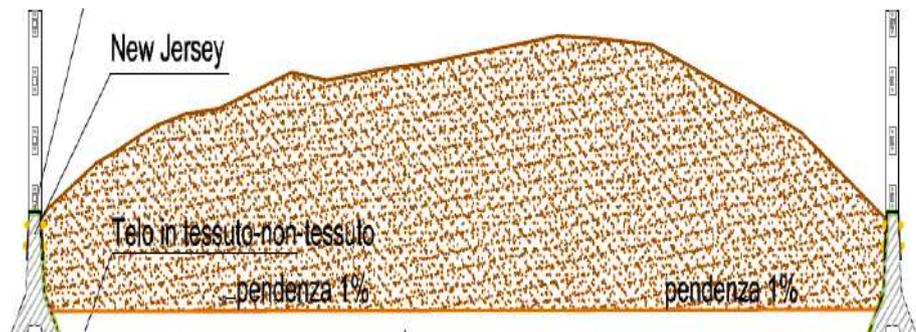
Quest' area sarà adibite allo stoccaggio dei materiali da costruzioni, allo stoccaggio del terreno vegetale derivante dalle operazioni di preparazione di piste e aree di cantiere e allo stoccaggio dei materiali di scavo.



In attesa del suo utilizzo, il materiale accantonato nel sito di deposito temporaneo verrà protetto da teli di copertura e controllato all'interno dell'area di recinzione del deposito stesso; in condizioni climatiche particolari, potrà essere limitatamente bagnato, al fine di non indurre dispersioni di polveri nell'ambiente. Il terreno vegetale sarà comunque separato dallo stoccaggio del terreno di recupero, in quanto è destinato a ricostituire la coltre vegetale dei ripristini e dei rimodellamenti; ciò, allo scopo di non ridurre le proprietà vegetali di ricostituzione delle vegetazione autoctona.

Le aree saranno attrezzate con piazzole di stoccaggio e aree di movimentazione carico e scarico.

La movimentazione dei materiali avviene in generale avvalendosi delle seguenti dotazioni: pale gommate, autocarri e pale meccaniche, pompe



S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

idrauliche per la captazione delle acque di ruscellamento, gruppi elettrogeni e impianto di illuminazione.

In considerazione del fatto che le piazzole di stoccaggio accoglieranno principalmente materiali di esubero da gestire come sottoprodotto ai sensi del 161/2012 e ss.mm.ii. di cui sono già note le caratteristiche chimiche, non si ritiene necessario attrezzare aree di deposito se non provvedendo ad apporre picchettature e cartellonistiche al fine della rintracciabilità dei materiali da gestire.

Altre piazzole, specificamente dedicate, in considerazione del fatto che andranno ad ospitare rifiuti o, in alternativa, materiali di cui non sono note le caratteristiche chimico fisiche, dovranno essere allestite con un telo geotessuto con sopra uno strato di materiale inerte, a bassa permeabilità (argilla), opportunamente compattato dello spessore di circa 30 cm; in alternativa al geotessuto potranno essere previsti teli in HDPE dello spessore di 1 mm.

Inoltre, ciascuna piazzola di tale tipologia sarà preliminarmente arginata mediante creazione di cordolo perimetrale in terra di sezione trapezoidale e altezza pari a circa 1 m, canali di gronda e vasche di raccolta al fine di evitare che il materiale temporaneamente stoccato possa interferire con le superfici adiacenti.

Tutte le piazzole saranno identificate in campo al fine di garantire la rintracciabilità dell'opera di provenienza e della lavorazione che ha generato il materiale stoccato. In ogni caso è necessario sottolineare che lo stoccaggio dei materiali terrigeni e dei rifiuti entro le piazzole sarà effettuato per la sola durata delle determinazioni analitiche di laboratorio e la successiva movimentazione e, dunque, sarà rispettato quanto disposto dall'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i. in merito alla tempistica di stoccaggio temporaneo dei rifiuti (tempo massimo: 1 anno).

5.4 IL CRONOPROGRAMMA

L'esecuzione dei lavori avrà la durata di 27 mesi (circa 810 giorni naturali e consecutivi) comprensivi di 120 gg di andamento stagionale sfavorevole.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

6 IL SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE E DEI VINCOLI

6.1 LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED AMBIENTALE

6.1.1 Gli strumenti di pianificazione di riferimento

Nel Lazio la disciplina urbanistica è regolata dalla LR n.38 del 22.12.1999 "Norme sul governo del territorio", successivamente modificata e integrata con diversi provvedimenti successivi. Secondo quanto previsto dalla Legge regionale urbanistica del Lazio la Pianificazione territoriale-urbanistica si esplica:

a livello Regionale con:

il Piano Territoriale Regionale Generale (PTGR)

i piani di settore ((Piani delle aree naturali protette, Piani Territoriali Provinciali Generali, Piano Regionale delle Attività Estrattive – PRAE, Piano di Tutela delle Acque Regionale – PTAR, Piano Regionale della Mobilità, Trasporti e Logistica – PRTML);

a livello provinciale con:

il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG), con funzioni di piano territoriale di coordinamento ai sensi dell'articolo 15 della L. 142/1990 e s.m.i. Lo strumento si applica, come stabilito all'art. 27 della LUR del Lazio, anche al Territorio della Città Metropolitana di Roma.

A livello comunale mediante:

il piano urbanistico comunale generale (PUCG), articolato in disposizioni strutturali ed in disposizioni programmatiche, con funzioni di piano regolatore generale ai sensi della legge 17 agosto 1942, n. 1150 e s.m.i.;

i piani urbanistici operativi comunali (PUOC).

Per quanto riguarda specificatamente, la pianificazione e tutela dei beni e delle aree vincolate per il valore paesaggistico, queste sono regolamentate dalla L.R. n. 24 del 1998 che ha introdotto il criterio della tutela omogenea delle aree ed elementi costituenti il paesaggio indicati dalla Legge n. 431 del 1985 (Legge Galasso) e dei beni dichiarati di notevole interesse pubblico di cui alla L. 1497 del 1939.

Al Capo IV della L.R. 24/1998 è definito il "Piano Territoriale Paesistico Regionale" (PTPR) quale lo strumento a cui è demandata, tra l'altro:

- *la verifica delle perimetrazioni delle aree sottoposte a vincolo ai sensi della L. 1497/1939;*
- *la graficizzazione dei beni diffusi di cui all'articolo 1 della L. 431/1985 (ovvero i beni di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/2004);*
- *l'individuazione delle aree di interesse archeologico;*
- *le modalità di tutela dei beni di cui all'articolo 1 della L. 431/1985 (ovvero i beni di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/2004).*

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

ENTE TERRITORIALE	STRUMENTO	ITER APPROVATIVO	
Regione Lazio	PTRG	Adottato con	DGR n. 2581 del 2001
	PTPR	Approvato con	DGR n. 5 del 2021
Provincia di Rieti	PTC	Adottato con	DCP n. 60 del 2005
Comune di Cittaducale	PRG	Approvato con	DGR n.777 del 2016

Quadro della Pianificazione di riferimento

6.1.2 Pianificazione di livello regionale

6.1.2.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano Paesistico Regionale (PTPR) del Lazio è stato adottato dalla Giunta Regionale con atti n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007, ai sensi dell'art. 21, 22, 23 della legge regionale sul paesaggio n. 24/98. Con la Delibera di Consiglio n. 5 del 2 agosto del 2019, il suddetto Piano è stato approvato dalla Regione Lazio. Successivamente la Corte Costituzionale, con sentenza n. 240 del 17 novembre del 2020, ha annullato la suddetta delibera di approvazione.

A valle della suddetta sentenza - e a seguito dei chiarimenti forniti dal Ministero dei Beni Culturali e del Turismo con nota prot. N. 31600-P del 02/12/2020 - la Regione Lazio ha emanato in data 3/12/2020 una specifica Direttiva ("Direttiva in merito alla disciplina paesaggistica da applicare"), con lo scopo di fornire indicazioni univoche e uniformi per ciò che concerne il regime di disciplina paesaggistica che si è venuta a determinare per effetto dell'annullamento della Delibera di approvazione del PTPR.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale è stato definitivamente approvato con DGR Lazio n. 5 del 21 aprile 2021 pubblicata sul BURL del 10 giugno 2021 con i relativi elaborati. A seguito di tale approvazione il PTPR diviene l'unico Piano Paesaggistico vigente per l'intero ambito regionale; lo strumento infatti sostituisce i 29 "Piani Territoriali Paesaggistici" previgenti¹ ad esclusione del Piano relativo all'ambito dell' "Valle della Caffarella, Appia Antica e Acquedotti" approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 70 del 2010.

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) è lo strumento di pianificazione attraverso cui, nel Lazio, la Pubblica Amministrazione attua la tutela e valorizzazione del paesaggio disciplinando le relative azioni volte alla conservazione, valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

La finalità generali dello strumento sono:

- salvaguardia dei beni culturali del paesaggio e del patrimonio naturale quale sistema identitario della Regione intesa sia come comunità che territorio, estendendo l'azione del Piano Paesistico, pur con differente grado di soggezione, oltre le aree già sottoposte a vincolo paesaggistico, a tutto il territorio regionale.
- trasferimento, in ambito regionale, degli obiettivi e le opzioni politiche per il territorio europeo contenute nello "Schema di Sviluppo Europeo (SSE)" e dei principi della "Convenzione europea del paesaggio".

¹ Prima dell'approvazione del PTPR, la pianificazione paesistica del territorio regionale era espletata da 29 "Piani Territoriali Paesistici", relativi ad altrettanti ambiti del Territorio Regionale approvati con L.R. n.24/98.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- riordino della normativa di settore, verifica ed aggiornamento grafico delle aree sottoposte a vincolo ai sensi della L. 1497/39 e dei beni di cui all'art.1 della L. 431/85.

I seguenti elaborati grafici consentono l'individuazione cartografica dei paesaggi e delle aree e degli elementi di interesse paesaggistico sottoposti a disciplina del Piano:

- Tavola A – Sistemi e ambiti di Paesaggio
- Tavola B – Beni Paesaggistici
- Tavola C – Beni del Patrimonio naturale e culturale:
- Tavola D- Osservazioni: contengono i criteri di valutazione per l'esame delle osservazioni comunali preliminari alla pubblicazione del PTPR e le controdeduzioni medesime con i relativi stralci cartografici.

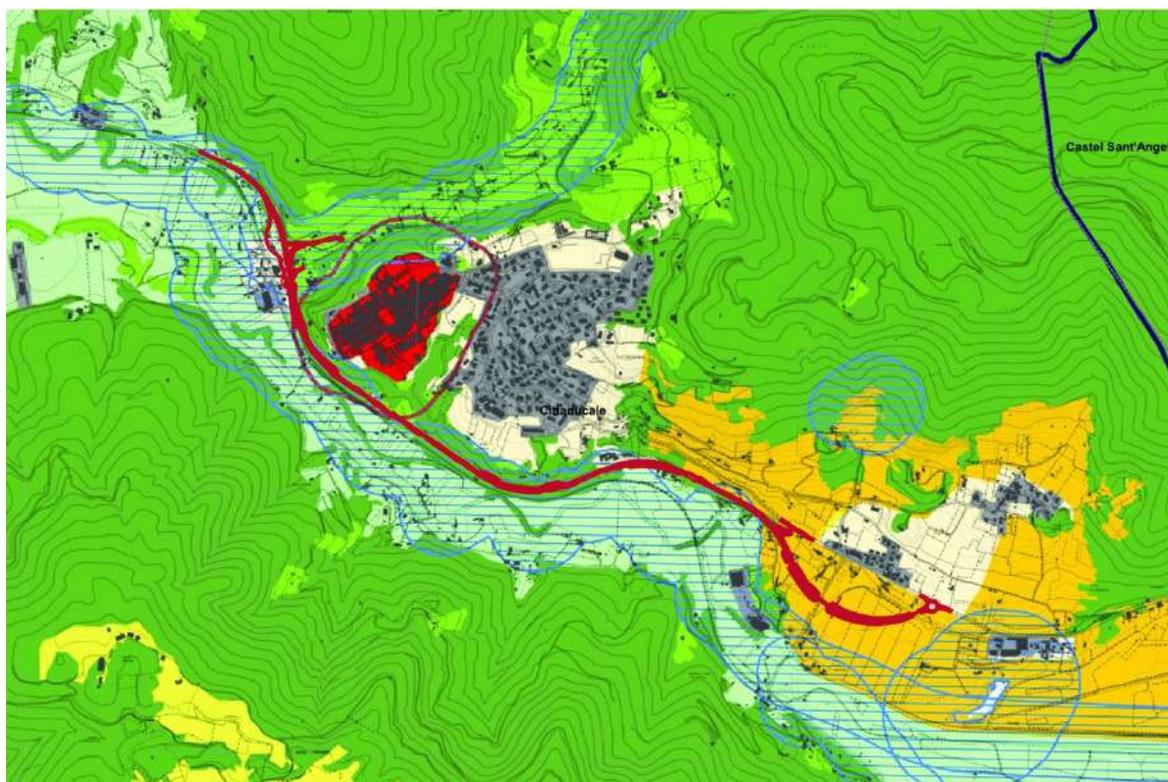
Le Norme del PTPR hanno natura prescrittiva e contengono le disposizioni generali, la disciplina di tutela e di uso dei singoli ambiti di paesaggio e le modalità di tutela delle aree tutelate per legge e dei beni paesaggistici identitari regionali.

Di seguito si riporta l'elenco degli elementi e delle aree di interesse paesaggistico, individuati nelle tavole di Piano A, B, C. e, a seguire, la normativa di piano con particolare riguardo alle norme che disciplinano il tipo di intervento in esame.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

TAVOLA A - Sistemi e ambiti di Paesaggio

contengono l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, le aree e punti di visuale, gli ambiti di recupero e valorizzazione del paesaggio.



Sistema del Paesaggio Naturale		Sistema del Paesaggio Agrario	
	Paesaggio Naturale		Paesaggio Agrario di Rilevante Valore
	Paesaggio Naturale di Continuità		Paesaggio Agrario di Valore
	Paesaggio Naturale Agrario		Paesaggio Agrario di Continuità
	Fascia di rispetto delle coste marine, lacuali e dei corsi d'acqua	Sistema del Paesaggio Insediativo	
	Ambiti di Recupero e Valorizzazione Paesistica		Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici con relativa fascia di rispetto di 150 metri
	Aree o Punti di Visuali		Parchi, ville e giardini storici
	Proposte comunali di modifica dei PTP vigenti		Paesaggio degli Insedimenti Urbani
	Limiti comunali		Paesaggio degli Insedimenti in Evoluzione
			Paesaggio dell'Insedimento Storico Diffuso
			Reti Infrastrutture e Servizi

PTPR Regione Lazio – Stralcio della Tavola A

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

Dall'analisi effettuata sulla Tavola A del PTPR si evince che le aree oggetto di trasformazione risultano interessate dalle seguenti tipologia di ambiti di paesaggio:

Art. 21 – Paesaggio naturale - *Il paesaggio naturale è costituito dalle porzioni di territorio caratterizzate dal maggiore valore di naturalità per la presenza dei beni di interesse naturalistico nonché di specificità geomorfologiche e vegetazionali anche se interessati dal modo d'uso agricolo. Tale paesaggio comprende principalmente le aree nelle quali i beni conservano il carattere naturale o seminaturale in condizione di sostanziale integrità. La tutela è volta alla valorizzazione dei beni ed alla conservazione del loro valore anche mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale pregiudizievoli alla salvaguardia.*

Art. 23 - Paesaggio Naturale Agrario - *Il Paesaggio naturale agrario è costituito dalle porzioni di territorio che conservano i caratteri tradizionali propri del paesaggio agrario, e sono caratterizzati anche dalla presenza di componenti naturali di elevato valore paesistico. Tali paesaggi sono prevalentemente costituiti da vasti territori a conduzione agricola collocati in aree naturali protette o nelle unità geografiche delle zone costiere e delle valli fluviali. La tutela è volta alla conservazione integrale degli inquadramenti paesistici mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale e in linea subordinata alla conservazione dei modi d'uso agricoli tradizionali.*

Art. 24 - Paesaggio naturale di continuità - *Il Paesaggio naturale di continuità è costituito da porzioni di territorio che presentano elevato valore di naturalità, anche se parzialmente edificati o infrastrutturati. Possono essere collocati all'interno o in adiacenza dei paesaggi naturali e costituire un'irrinunciabile area di protezione; in altri casi tali paesaggi sono inseriti all'interno o in adiacenza a paesaggi degli insediamenti urbani o in evoluzione costituendone elemento di pregio naturalistico da salvaguardare. La tutela per tali territori è volta alla valorizzazione della funzione di connessione dei paesaggi con i quali concorre a costituire complessi paesaggistici unitari. Nel caso di continuità con il paesaggio naturale l'obiettivo è la protezione, fruizione e valorizzazione del paesaggio naturale stesso e, in linea subordinata, la conservazione dei modi d'uso agricoli tradizionali. In ambiente urbano la tutela è volta alla salvaguardia dei valori naturalistici che si conservano nel tessuto.*

Art. 25 - Paesaggio Agrario di Rilevante Valore - *Il Paesaggio agrario di rilevante valore è costituito da porzioni di territorio caratterizzate dalla naturale vocazione agricola che conservano i caratteri propri del paesaggio agrario tradizionale. Si tratta di aree caratterizzate da produzione agricola, di grande estensione, profondità e omogeneità e che hanno rilevante valore paesistico per l'eccellenza dell'assetto percettivo, scenico e panoramico. In questo ambito paesaggistico sono comprese le aree in prevalenza caratterizzate da una produzione agricola tipica o specializzata e le aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva anche in relazione alla estensione dei terreni. La tutela è volta alla salvaguardia della continuità del paesaggio mediante il mantenimento di forme di uso agricolo del suolo.*

Art. 27 - Paesaggio Agrario di Continuità - *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. 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. La tutela è volta alla riqualificazione e recupero di paesaggi degradati da varie attività umane anche mediante ricoltivazione e riconduzione a metodi di coltura tradizionali o a metodi innovativi e di sperimentazione nonché alla riqualificazione e al recupero dei tessuti urbani di cui costituiscono margine con funzione di miglioramento del rapporto città campagna. Si*

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

possono realizzare infrastrutture, servizi e adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti nonché attività produttive compatibili con i valori paesistici.

Art. 30 Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici con relativa fascia di rispetto - Il Paesaggio dei centri e nuclei storici è costituito dagli insediamenti urbani storici comprendendovi sia gli organismi urbani di antica formazione ed i centri che hanno dato origine alle città contemporanee sia le città di fondazione e i centri realizzati nel XX secolo e dalla relativa fascia di rispetto. La tutela è volta alla valorizzazione dell'identità culturale e alla tutela dell'integrità fisica attraverso la conservazione del patrimonio e dei tessuti storici nonché delle visuali da e verso i centri antichi anche mediante l'inibizione di trasformazioni pregiudizievoli alla salvaguardia.

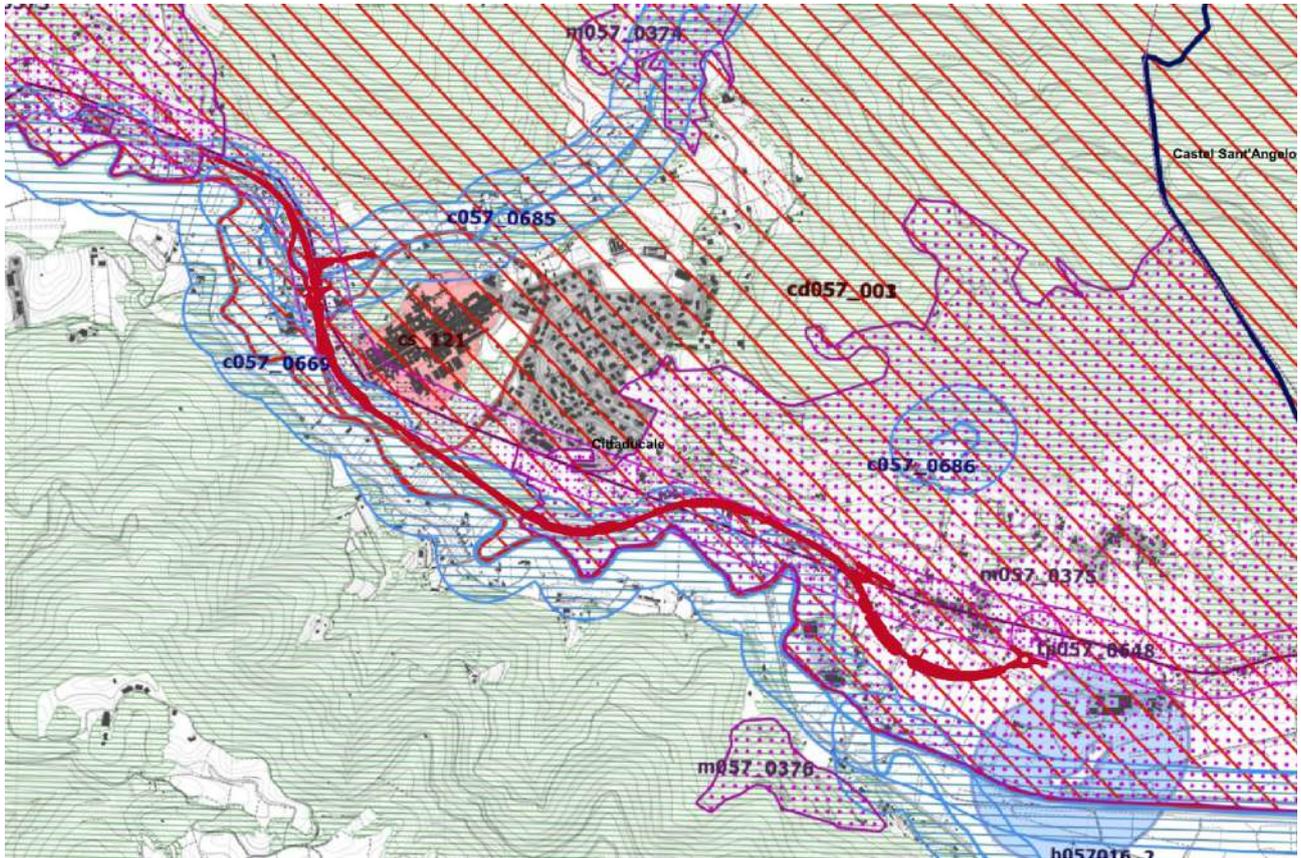
Per una descrizione più dettagliata della disciplina del PTPR relativa ai paesaggi interessati si rimanda, più avanti allo specifico paragrafo "Disciplina dei paesaggi coinvolti".

Inoltre, dall'analisi della tavola A, si evidenzia l'interessamento di aree ricadenti in **fascia di rispetto dei corsi d'acqua** (vedi quanto riportato nel paragrafo dedicato agli elementi contenuti nella Tavola B del PTPR).

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

TAVOLA B – Beni Paesaggistici:

La tavola riporta la descrizione dei beni paesaggistici di cui art 134 comma 1 lettera a), b), c), d) del codice.



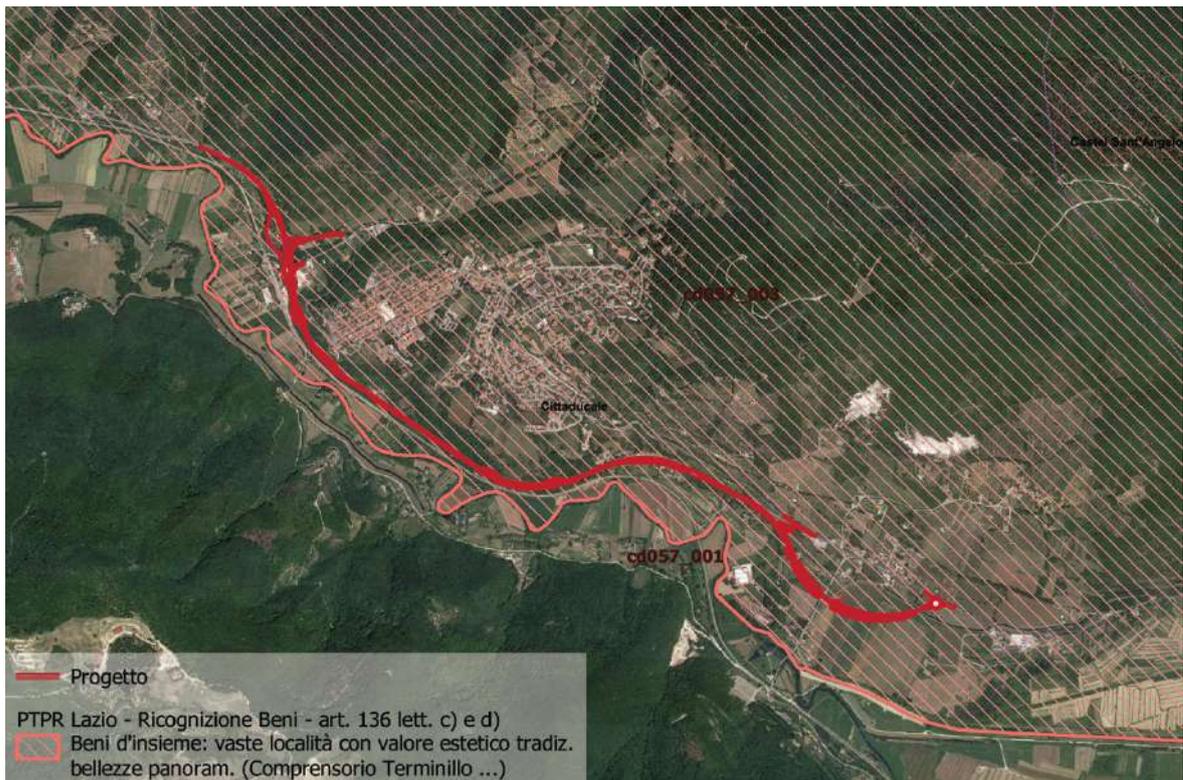
PTPR Regione Lazio – Stralcio della Tavola B

Dall'analisi effettuata sulla Tavola B del PTPR si evince le aree oggetto di intervento sono interessate dalle seguenti tipologie di aree ed elementi vincolati:

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Individuazione degli “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico” di cui all’art. 136 DLgs 42/2004.

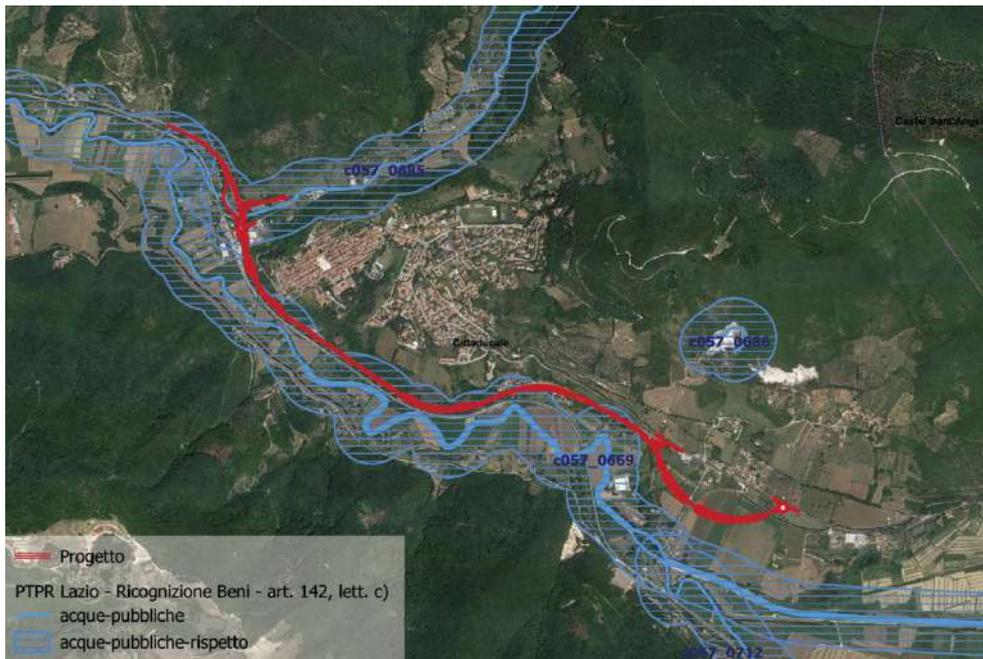
- **Art 136, lettera c) e d)** - beni d’insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche
L’intero tracciato ricade all’interno dell’area denominata “*Comprensorio del Terminillo nei Comuni di Antronoco Castel S Angelo Cittaducale, Leonessa, Posta, Rieti, Micigliano, Cantalice*”, vincolate con DM 15/07/1953, DM 14/05/1960 e DM 22/10/ 1964.



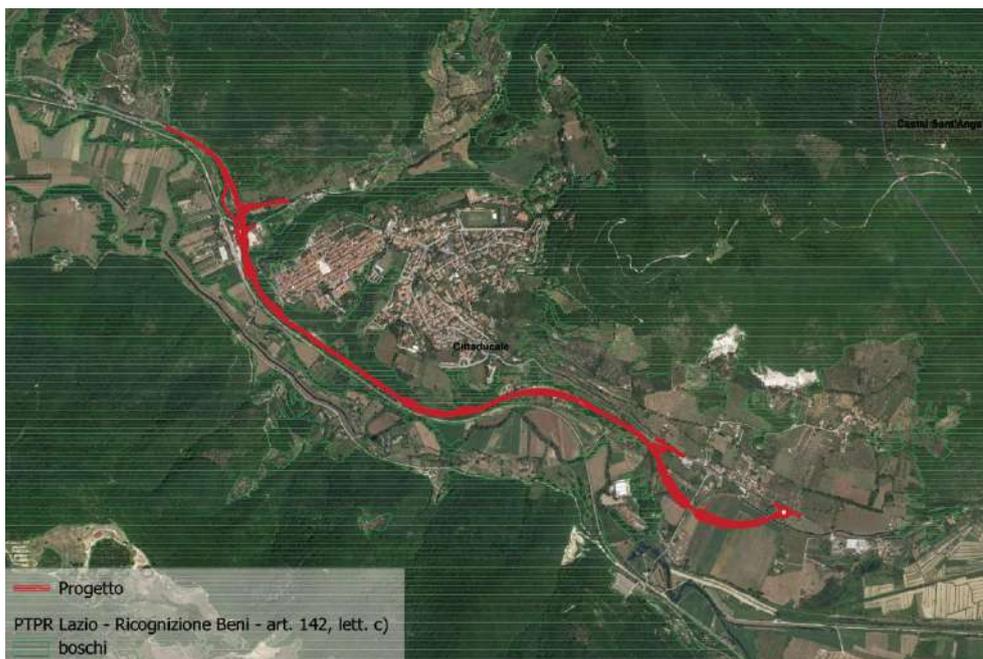
S.S.4 "SALARIA "		 Anas GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Ricognizione delle "Aree tutelate per legge" di cui all'art. 142 DLgs 42/2004

- Art. 142 lett. c)** - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le; relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna
 Il tratto in adeguamento lambisce la fascia di rispetto del "Fiume Velino" (c057_0669) tra la progressiva di progetto 0+000 e la progressiva 3+3400 e attraversa, tra le progressive di progetto 0+260 e + 800 il "Vallone Ottavia e Fosso della Valle" (c057_0685) e la relativa fascia di rispetto;



- Art. 142 lett. g)** - I territori coperti da foreste e da boschi;
 si rilevano interferenze del tracciato, nel tratto compreso tra la progressiva di progetto 0+000 e la progressiva 3+3400, con aree a ridosso della S.S.4 Salaria classificate nella tavola B del PTPR come Boschi.



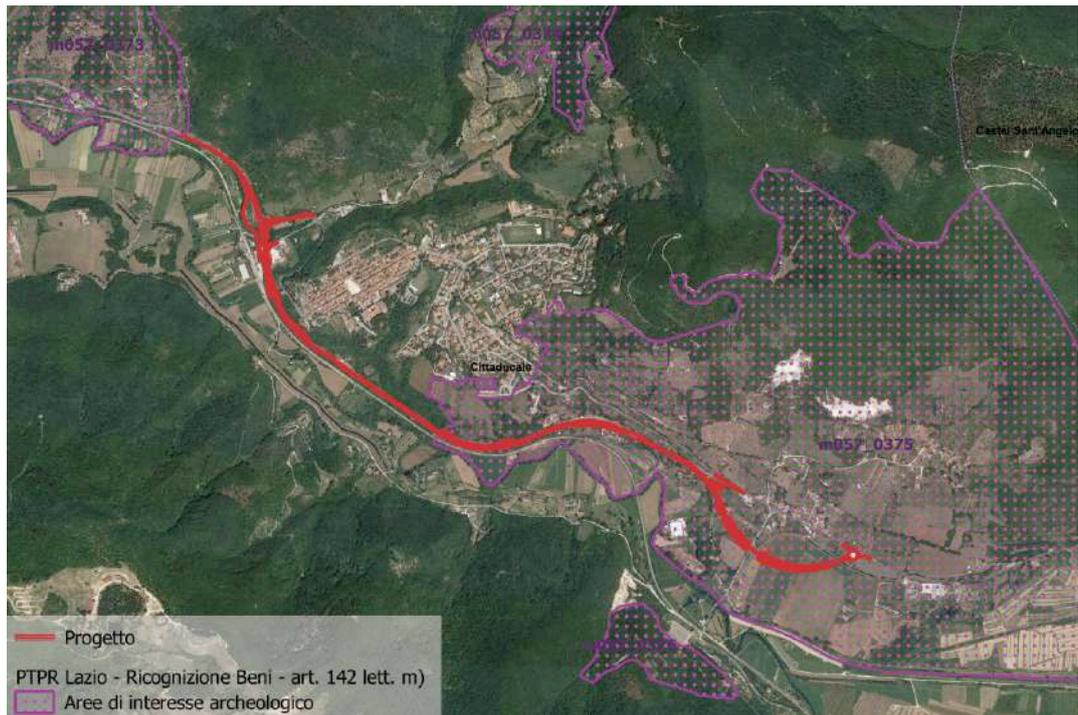
S.S.4 "SALARIA "		 ANAS GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

- **Art. 142 lett. m)** – Le zone di interesse archeologico

Il progetto di adeguamento prevede l'interessamento di due vaste aree di interesse archeologico:

La prima interferenza, assolutamente marginale (tra la progressiva di progetto 0+000 e 0+020), riguarda l'area individuata nella tavola B del PTPR con codice **m057_0373** che si sviluppa a nord-ovest, dell'intervento.

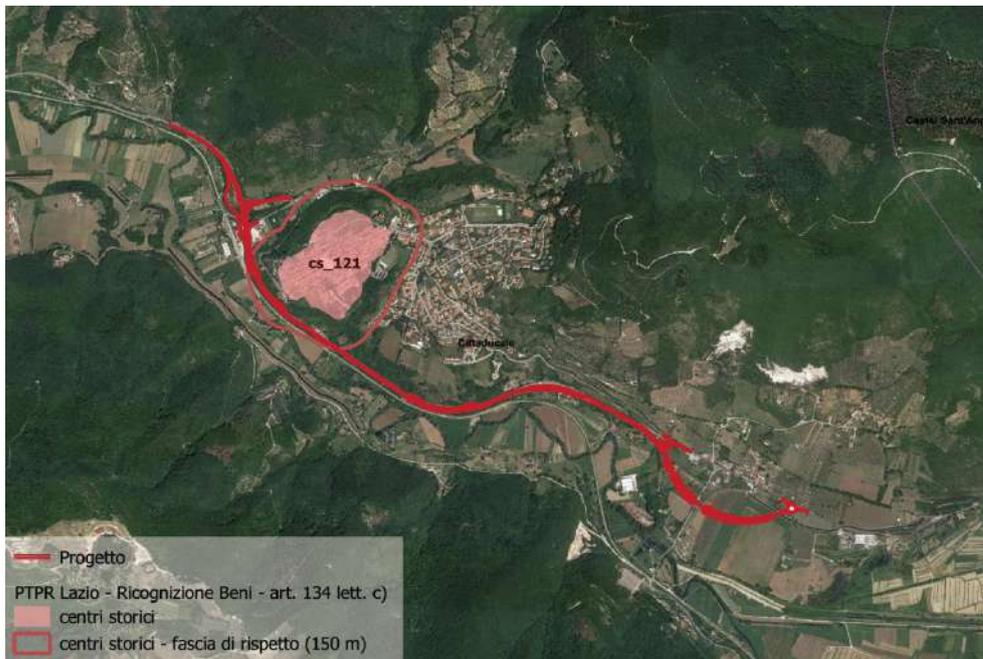
La seconda è relativa all'area individuata con codice **m075_0375**, e riguarda il tratto in adeguamento che si sviluppa in direzione est, a partire dalla progressiva di progetto 1+920



S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Individuazione degli “Immobili ed aree tipizzati” di cui all’art. 134, comma 1, lett. c DLgs 42/2004

- Art. 44 N.T.A del PTPR** – Insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto.
 Il tracciato in adeguamento interessa la fascia di rispetto del Centro Storico di Cittaducale (**cs_121**) tra la progressiva 0+840 e la progressiva 1+520.



- Art. 46 N.T.A. del PTPR** – Beni lineari e puntuali testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relative fasce di rispetto .
 Il tracciato in adeguamento interessa in due tratti, il tracciato storico della antica Salaria così come individuato nella Tavola B del PTPR (**tl_0328**) e la relativa fascia di rispetto, rispettivamente, tra la progressiva di progetto 0+000 e 1+340 e tra 2+380 e 3+460. Si rileva, inoltre, una marginale interferenza con la fascia di rispetto della Via Salaria e con quella del Bene archeologico puntuale codificato come **tp_057_0648**, in corrispondenza della rotatoria prevista a fine intervento;

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

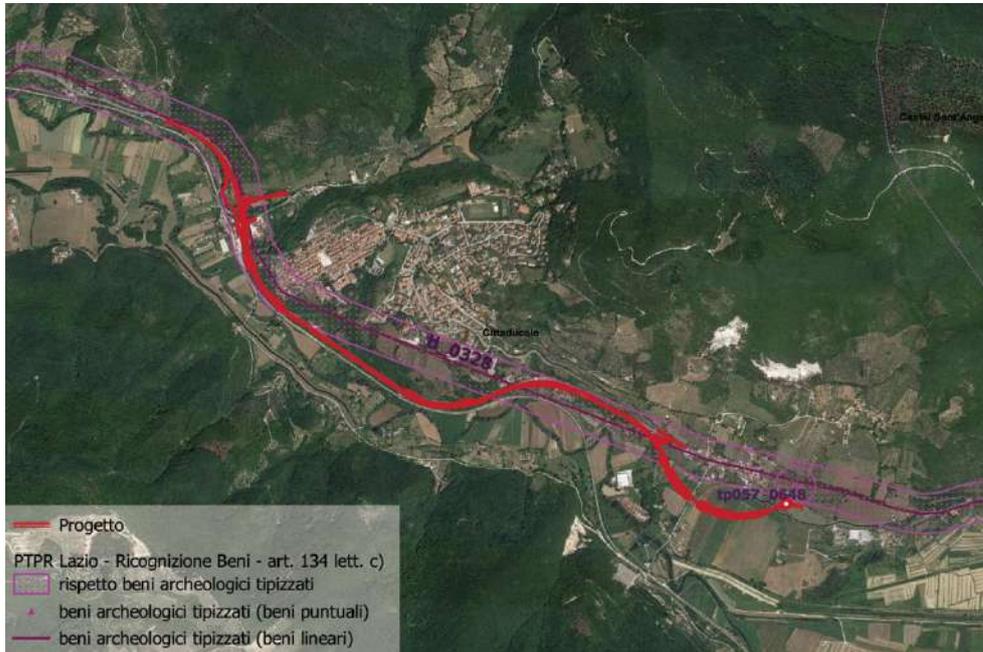
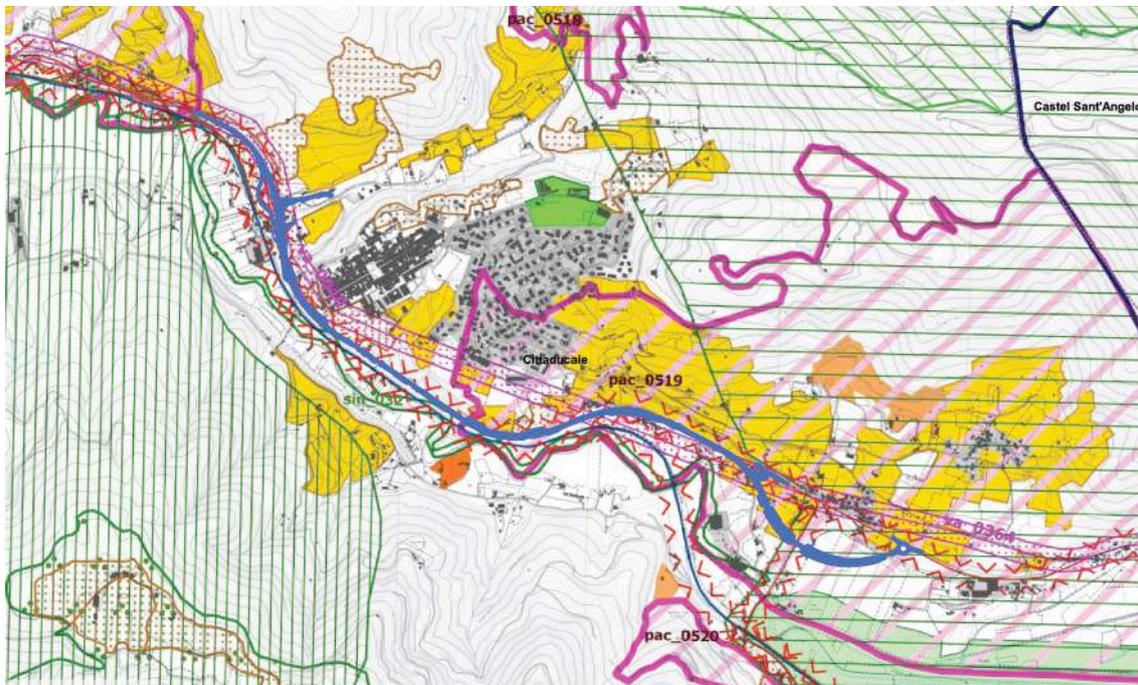


TAVOLA C – Beni del Patrimonio naturale e culturale e azioni strategiche del PTPR

La tavola riporta la descrizione del quadro conoscitivo dei beni che pur non appartenendo a termine di legge ai beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione.



RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo

Beni del Patrimonio Naturale			Beni del Patrimonio Culturale		
▲▲▲▲▲	sic_001	Zone a conservazione speciale Siti di interesse comunitario	▲▲▲▲▲	bpu_001	Beni della Lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO (siti culturali)
▲▲▲▲▲	sin_001	Zone a conservazione speciale Siti di interesse nazionale	▲▲▲▲▲	ara_001	Beni del patrimonio archeologico
▲▲▲▲▲	slr_001	Zone a conservazione speciale Siti di interesse regionale	▲▲▲▲▲	arp_001	Beni del patrimonio archeologico Puntuali - fascia di rispetto: 100 mt.
▲▲▲▲▲	zpa_001	Zone a protezione speciale (Conservazione locali edificati)	▲▲▲▲▲	ca_001	Centri antichi, necropoli, abitati
▲▲▲▲▲	apv_001	Ambiti di protezione delle attività venatorie (APV, Bandite, ZAC, ZRC, FC)	▲▲▲▲▲	va_001	Viabilità antica Fascia di rispetto: 50 mt.
▲▲▲▲▲	of_001	Oasi faunistiche incluse nell'elenco ufficiale delle Aree Protette	▲▲▲▲▲	sam_001	Beni del patrimonio monumentale storico e architettonico
▲▲▲▲▲	zci_001	Zone a conservazione indiretta	▲▲▲▲▲	spm_001	Beni del patrimonio monumentale storico e architettonico Puntuali - fascia di rispetto: 100 mt.
▲▲▲▲▲	sp_001	Schema del Piano Regionale dei Parchi	▲▲▲▲▲	pv_001	Parchi, giardini e ville storiche
▲▲▲▲▲	sp_001	Schema del Piano Regionale dei Parchi Puntuali	▲▲▲▲▲	vs_001	Viabilità e infrastrutture storiche
▲▲▲▲▲	dc_001	Pascoli, rocce, aree nude (Carta dell'Uso del Suolo)	▲▲▲▲▲	sac_001	Beni areali
▲▲▲▲▲		Reticolo idrografico	▲▲▲▲▲	spc_001	Beni puntuali Fascia di rispetto: 100 mt.
▲▲▲▲▲	geo_001	Geositi (ambiti geologici e geomorfologici) Areali	▲▲▲▲▲	cc_001	Beni areali
▲▲▲▲▲	geo_001	Geositi (ambiti geologici e geomorfologici) Puntuali	▲▲▲▲▲	cc_001	Beni puntuali Fascia di rispetto: 100 mt.
▲▲▲▲▲	bai_001	Filari alberature	▲▲▲▲▲	lc_001	Beni lineari Fascia di rispetto: 100 mt.
Ambiti prioritari per i progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio regionale Art. 143 DLgs. 42/2004			▲▲▲▲▲	cp_001	Viabilità di grande comunicazione
▲▲▲▲▲		Punti di vista	▲▲▲▲▲	ca_001	Ferrovia
▲▲▲▲▲		Percorsi panoramici	▲▲▲▲▲	ci_001	Grandi infrastrutture (aeroporci, porti e centri intermediali)
▲▲▲▲▲	par_001	Parchi archeologici e culturali	▲▲▲▲▲		Tessuto urbano
▲▲▲▲▲		Sistema agrario a carattere permanente	▲▲▲▲▲		Aree ricreative interne al tessuto urbano (parchi urbani, aree sportive, campi, ecc.)
▲▲▲▲▲		Aree con fenomeni di frazionamenti fondiari e processi insediativi diffusi			
▲▲▲▲▲		Discariche, depositi, cave			

PTPR Regione Lazio – Stralcio della Tavola C

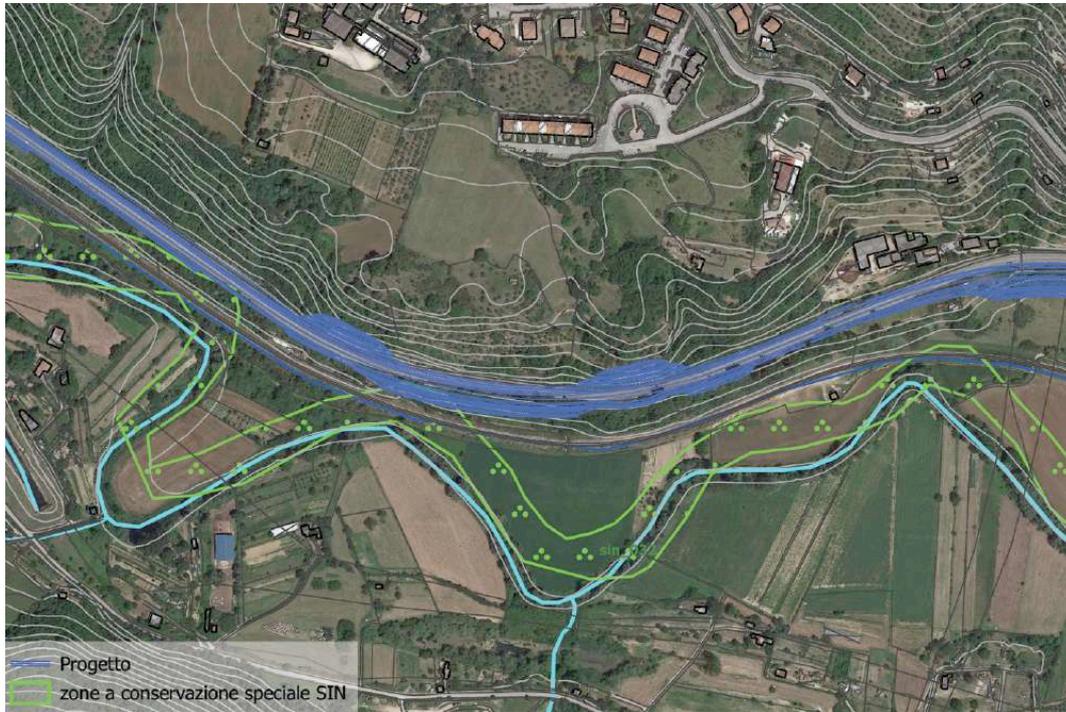
Dall'analisi dello stralcio sopra riportato, si rileva che il progetto interessa i seguenti beni cartografati nella Tavola C.

Beni patrimonio naturale

- **Zone a conservazione speciale SIN (Direttiva "Habitat", DM 03/04/2000 – Progetto Bioitaly) "Asta fluviale del Fiume Velino"**

Si sottolinea che l'interferenza riscontrabile sovrapponendo il progetto con la tavola di Piano, è attribuibile ad un errore di georeferenziazione del tematismo. Tale errore di georeferenziazione risulta evidente nella figura in basso, da cui si evince che le aree interessate dall'intervento dall'ampliamento della sede stradale, restano a monte del tracciato ferroviario, senza interferire direttamente con l'area SIN "Asta Fluviale del Fiume Velino".

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



- **Schema del Piano Regionale dei Parchi (D.G.R. 11746/1993, D.G.R. n.1100/2002)**
 Il progetto interessa nella parte conclusiva del tracciato interessa marginalmente un'area individuata nell'ambito dello schema di Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve" e proposta nello Schema adottato nel 1993, come parco di interesse regionale "Monti Reatini e Cicolano" (Terminillo Montagne della Duchessa").
- **Pascoli rocce e aree nude (Carta dell'uso del suolo del 1999)**
 Il progetto interessa marginalmente aree classificate nella Tavola C come "Pascoli, rocce e aree nude", recependo tale indicazione dall'uso del suolo regionale del 1999, che classificava tali aree come superfici a pascolo. Da una verifica effettuata sulla carta dell'uso del suolo regionale del 2016, tali aree risultano oggi classificate come "322 - cespuglieti e arbusteti" o "243 - Aree prevalentemente occupate da coltura agraria con presenza di spazi naturali importanti".
- **Reticolo idrografico**
 Il tracciato intercetta il reticolo idrografico individuato nella Tavola C in corrispondenza di altrettanti affluenti del Velino: alle progressive 0+640 (Fosso delle Valli), 1+460 e 3+680.

Beni del patrimonio culturale

- **Viabilità antica e relativa fascia di rispetto di 50 m ("Forma Italiae", "Istituto di Topografia Antica dell'Università di Roma - "Carta archeologica)**

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Si evidenzia l'interessamento di tratti dell'antico tracciato della Via Salaria (presunto) e della relativa fascia di rispetto.

▪ **Viabilità e infrastrutture storiche (art. 60, c.2, L.R. 38/1999) S.S.4 Salaria**

L'attuale tracciato della S.S.4 è individuato come patrimonio di valore storico culturale quale infrastruttura territoriale, al di fuori delle strutture urbane, che testimonia le fasi dei processi insediativi storici.

Ambiti prioritari per i progetti di conservazione, recupero e riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio regionale

▪ **Percorsi panoramici (art. 31 bis e art. 16 L.R. 24/1998)**

si relazionano con il progetto i seguenti tracciati infrastrutturali considerati dal PTPR come percorsi panoramici:

- La S.S.4 "Salaria" (oggetto dell'intervento di adeguamento in esame)
- La linea ferroviaria "Sulmona – Terni"
- La SP2 "Strada provinciale Cittaducale – Flamignano".

▪ **Parco archeologico e culturale (Art. 31 ter L.R. 24/1998)**

Il progetto ricade all'interno di due grandi aree, identificate nella tavola come "Parco archeologico culturale", e entrambe riferibili all'ambito n.16 "Rieti, Conventi Francescani" considerabile come "prioritario per la costituzione di parchi archeologici culturali". Tali aree corrispondono alle aree archeologiche vincolate come beni paesaggistici ai sensi dell'art. 142, lett m) del D.lgs. 42/2004 (identificate con codice m057_0373 e m057_0375).

▪ **Sistema agrario a carattere permanente (Artt. 31 bis della L.R. 24/1998)**

Si tratta di aree a prevalente funzione agricola-produttiva con colture a carattere permanente o a seminativi di media e modesta estensione ed attività di trasformazione dei prodotti agricoli.

Normativa del PTPR

La normativa del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) si articola in sette capi:

1. disposizioni generali,
2. disciplina di tutela, d'uso e valorizzazione dei paesaggi,
3. modalità di tutela delle aree tutelate per legge,
4. modalità di tutela dei Beni del patrimonio identitario regionale, individuati dal PTPR ai sensi dell'art 134, lettera c, del Codice;
5. interventi particolari,

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

6. attuazione,
7. rapporto con altri strumenti di pianificazione.

Per quanto attiene alla tipologia di progetto la normativa differenzia gli interventi sulle infrastrutture esistenti in "adeguamento" (7.3.1) e in potenziamento (7.3.2), disciplinati dall'art 14 e, in quanto opera pubblica, dall'art. 12.

Art 14 Interventi sul patrimonio edilizio esistente e sulle infrastrutture. Eliminazione delle barriere architettoniche

"1. Fermo restando l'obbligo di richiedere l'autorizzazione paesaggistica, fatte salve le ipotesi di cui all'articolo 149 del Codice, nelle zone sottoposte a vincolo sono comunque consentiti, anche in deroga alle disposizioni di cui alle presenti norme ovvero ove non indicati:

[...]

d) previo parere preventivo e vincolante del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo la realizzazione di opere pubbliche e di pubblico interesse;

e) gli adeguamenti funzionali e le opere di completamento delle infrastrutture e delle strutture pubbliche esistenti, ivi compresi gli impianti tecnologici, gli impianti per la distribuzione dei carburanti, nonché gli interventi strettamente connessi ad adeguamenti derivanti da disposizioni legislative, previo espletamento della procedura di valutazione di impatto ambientale, ove prevista. La relazione paesaggistica di cui al DPCM 12 dicembre 2005 deve fornire elementi necessari alla valutazione sulla compatibilità dell'opera o dell'intervento pubblico con gli obiettivi di tutela e di miglioramento della qualità del paesaggio individuati dal PTPR per il bene paesaggistico interessato dalle trasformazioni;

[...]

Art. 12 Autorizzazione per opere pubbliche

"1. Le opere pubbliche possono essere consentite anche in deroga alle norme del PTPR in assenza di alternative localizzative e/o progettuali, ferma restando la necessità di verificare, in sede di autorizzazione paesaggistica, la compatibilità di dette opere con gli obiettivi di tutela e di miglioramento della qualità del paesaggio individuati dal PTPR per i beni paesaggistici interessati dalle trasformazioni.

[...]

Come evidenziato, il progetto interferisce con i seguenti beni paesaggistici vincolati ai sensi del Titolo III del D.Lgs n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio). Di seguito, in riferimento a tali interferenze, si riassume la normativa efficace in relazione a tipo di bene.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

Vincolo D.Lgs 42/2004	Art. NTA PTPR	Sintesi normativa	Tratto / opera
Art 136, lettera c) e d) "Comprensorio del Terminillo nei Comuni ..."	Art. 8, c. 8	Ai beni paesaggistici di cui al comma 1 [immobili ed aree sottoposti a vincolo paesaggistico tramite la dichiarazione di notevole interesse pubblico con provvedimento dell'amministrazione competente ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettera a), e dell'articolo 136 del Codice] si applica la disciplina di tutela e di uso degli ambiti di paesaggio di cui al Capo II delle presenti norme [...].	Da inizio e fine intervento.
Art. 142 lett. c) Fascia di rispetto Fiume Velino e Fosso della Valle e relativa fascia di rispetto	Art. 36, c.6	I corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto debbono essere mantenuti integri e ineditati per una profondità di 150 metri per parte; nelle fasce di rispetto è fatto obbligo di mantenere lo stato dei luoghi e la vegetazione ripariale esistente, fatto salvo quanto previsto dal comma 17	Tratti interferenti (progressive di progetto) da 0+000 a 3+3400 (Fascia di rispetto Fiume Velino)
	Art. 36, c.17	Le opere e gli interventi relativi [...], alle infrastrutture viarie, [...] 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 ripariale esistente, ovvero prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi. Tutte le opere e gli interventi devono essere corredati della Relazione Paesaggistica di cui all'articolo 54.	da 0+260 a 0+ 800 (Fosso della Valle e relativa fascia di rispetto)

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Vincolo D.Lgs 42/2004	Art. NTA PTPR	Sintesi normativa	Tratto / opera
Art. 142 lett. g) Aree boscate	Art 39, c.10	<p>Nei casi di deroga espressamente previsti dalle presenti norme compatibilmente con la salvaguardia dei valori paesaggistici e di difesa del suolo, previa acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146 del Codice, può essere consentita la trasformazione della superficie boscata.</p> <p>La trasformazione di cui al presente comma è subordinata alla realizzazione delle misure di compensazione previste dall'articolo 4 del d.lgs. 227/2001 (abrogato), con le modalità di cui all'articolo 40 della l.r. 39/2002 (Legge Forestale del Lazio) e successive modifiche. [...]</p> <p>Il Regolamento Regionale n. 7/2005 in attuazione della Legge Forestale della Regione Lazio, all'art. 14, stabilisce, in caso di trasformazione del bosco, le modalità di compensazione e, in particolare, stabilisce che <i>"nei casi in cui la trasformazione del bosco e delle aree assimilate ai boschi di cui all'articolo 9 comporti l'eliminazione, anche a causa di interventi successivi ed anche se attuati da soggetti diversi, di un'area boscata, individuata ai sensi degli articoli 3 e 5, superiore a cinquemila metri quadrati, la stessa è compensata con la creazione, su terreni nudi del medesimo bacino idrografico, di aree boscate di superficie uguale a quelle trasformate, con specie di cui all'allegato A1, preferibilmente di provenienza locale.</i></p>	<p>Tratti interferenti (progressive di progetto)</p> <p>da 0+210 a 0+650; da 0+800 a 2+560 da 2+710 a 2+830 da 3+080 a 3+270</p>

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Vincolo D.Lgs 42/2004	Art. NTA PTPR	Sintesi normativa	Tratto / opera
Art. 142 lett. m) Zone di interesse archeologico	Art. 42 c.6	<p>6. Per le aree, gli ambiti, i beni, puntuali e lineari, e le relative fasce di rispetto di cui al comma 3, lettera a) [...], costituiscono riferimento le seguenti norme specifiche di salvaguardia e di tutela:</p> <p>a) sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, restauro e risanamento conservativo (lettere a), b) e c) dell'articolo 3 del DPR 380/2001) nonché di ristrutturazione edilizia che non comportino totale demolizione e ricostruzione ovvero interventi di demolizione anche parziale senza ricostruzione; tali interventi non necessitano del preventivo parere della Soprintendenza archeologica di Stato;</p> <p>b) per gli interventi di nuova costruzione, ivi compresi ampliamenti degli edifici esistenti nonché gli interventi pertinenziali e per gli interventi di ristrutturazione edilizia qualora comportino totale demolizione e ricostruzione, e comunque per tutti gli interventi che comportino movimenti di terra, ivi compresi i reinterri, l'autorizzazione paesaggistica è integrata dal preventivo parere della Soprintendenza archeologica di Stato che valuta, successivamente ad eventuali indagini archeologiche o assistenze in corso d'opera, complete di documentazione, l'ubicazione o determina l'eventuale inibizione delle edificazioni in base alla presenza e alla rilevanza dei beni archeologici nonché definisce i movimenti di terra consentiti compatibilmente con l'ubicazione e l'estensione dei beni medesimi; l'autorizzazione paesaggistica valuta l'inserimento degli interventi stessi nel contesto paesaggistico;</p> <p>c) è obbligatorio mantenere una fascia inedificabile dai singoli beni archeologici da recepire da parte della Regione in sede di autorizzazione dei singoli interventi sulla base del parere della competente Soprintendenza archeologica di Stato;</p> <p>d) nei beni, e relative fasce di rispetto, di cui al presente comma, è comunque vietata l'installazione di cartelloni ed altre strutture per mezzi pubblicitari, salvo segnaletica stradale o di pubblica utilità o didattica [...].</p>	<p>Tratti interferenti (progressive di progetto)</p> <p>da 0+000 a 0+020 Area archeologica m057_0373</p> <p>da 1+920 a fine interv. Area archeologica m057_0375</p>

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Vincolo D.Lgs 42/2004	Art. NTA PTPR	Sintesi normativa	Tratto / opera
Art. 134, c.1, lett c) Fascia di rispetto del Centro storico di Cittaducale	Art. 44	4. La fascia di rispetto si estende per una profondità di centocinquanta metri a partire dalla perimetrazione del bene accertata come indicato nel precedente comma; all'interno della perimetrazione di tale fascia, ogni modificazione dello stato dei luoghi è sottoposta all'autorizzazione di cui all'articolo 146 del Codice, fatte salve le ipotesi di cui all'articolo 149 del Codice stesso, nel rispetto delle prescrizioni di cui ai commi da 13 a 17.	Tratto interferente (progressive di progetto) da 0+840 a 1+520
Art. 134, c.1, lett c) Beni puntuali e lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici	Art. 46 c.3	3. Ai beni di cui al comma 2 si applica la disciplina prevista per le zone di interesse archeologico di cui all'articolo 42, comma 3, lettera a).	<i>Tratti interferenti (progressive di progetto)</i> 0+000 e 1+340 e tra 2+380 e 3+460 Tracciato storico della antica Salaria Rotatoria fine intervento Bene archeologico puntuale codificato come tp_057_0648

La disciplina dei paesaggi

Come prima evidenziato, il PTPR ha individuato per l'intero territorio regionale gli ambiti paesaggistici ("paesaggi"), definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici presenti. Questi costituiscono, attraverso la propria continuità morfologica e geografica, sistemi di unità elementari tipiche riconoscibili nel contesto territoriale e di aree che svolgono la funzione di connessione tra i vari tipi di paesaggio o che ne garantiscono la fruizione visiva. L'individuazione dei paesaggi operata dal PTPR è riconducibile a tre configurazioni principali:

- SISTEMA del PAESAGGIO NATURALE E SEMINATURALE che è costituito dai Paesaggi caratterizzati da un elevato valore di naturalità e seminaturalità in relazione a specificità geologiche, geomorfologiche e vegetazionali;
- SISTEMA del PAESAGGIO AGRARIO che è costituito dai Paesaggi caratterizzati dalla vocazione e dalla permanenza dell'effettivo uso agricolo;
- SISTEMA del PAESAGGIO INSEDIATIVO che è costituito dai Paesaggi caratterizzati da processi di urbanizzazione recenti o da insediamenti storico-culturali.

Tali configurazioni si articolano al loro interno secondo lo schema seguente:

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

SISTEMA DEL PAESAGGIO NATURALE	Paesaggio naturale
	Paesaggio naturale agrario
	Paesaggio naturale di continuità
SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO	Paesaggio agrario di rilevante valore
	Paesaggio agrario di valore
	Paesaggio agrario di continuità
SISTEMA DEL PAESAGGIO INSEDIATIVO	Paesaggio dei centri e nuclei storici con relativa fascia di rispetto
	Parchi, Ville e Giardini storici
	Paesaggio dell'insediamento urbano
	Reti infrastrutture e servizi
	Paesaggio dell'insediamento in evoluzione
	Paesaggio dell'insediamento storico diffuso

Di seguito si riporta la specifica disciplina del PTPR specifica per i paesaggi interessati dalle opere in progetto per come individuati sulla Tavola A dello strumento.

Paesaggio Naturale (Art. 22 delle Norme)

1. Il paesaggio naturale è costituito dalle porzioni di territorio caratterizzate dal maggiore valore di naturalità per la presenza dei beni di interesse naturalistico nonché di specificità geomorfologiche e vegetazionali anche se interessati dal modo d'uso agricolo. Tale paesaggio comprende principalmente le aree nelle quali i beni conservano il carattere naturale o seminaturale in condizione di sostanziale integrità.

2. La tutela è volta alla conservazione dei beni anche mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale pregiudizievoli alla salvaguardia, nonché alla loro valorizzazione nei limiti indicati nelle specifiche modalità di tutela.

Di seguito si riporta la scheda relativa alla Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica relativa al Paesaggio Naturale

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Tab. A) Paesaggio Naturale - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica

Componenti del paesaggio ed elementi da tutelare	Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
Coste dei laghi Coste del mare Corsi d'acqua pubblica Zone umide Boschi Montagne sopra i 1200 metri Biotopi Monumenti naturali	<p>Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale</p> <p>Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità e del sistema delle acque inteso quale risorsa ecologica e quale elemento di connessione dei paesaggi ed elemento strutturante degli stessi</p> <p>Utilizzo dei territori costieri compatibilmente con il valore del paesaggio, mantenimento delle aree ancora libere</p> <p>Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso attenta politica di localizzazione e insediamento misure di contenimento dei frazionamenti fondiari e di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale.</p> <p>Valorizzazione dei beni naturali e culturali</p> <p>Mantenimento delle biodiversità, e della funzione ecologica delle aree boschive</p>	<p>Riduzione del suolo dovuta ad espansioni urbane, seconde case e infrastrutturazione</p> <p>Abusivismo e frazionamenti fondiari con uso promiscuo</p> <p>Eccessivo uso del bene derivante dal turismo di massa</p> <p>Erosione, inondazioni, fenomeni di inquinamento delle acque.</p> <p>Distruzione aree boschive dovute a incontrollata utilizzazione delle risorse boschive, incendi, urbanizzazioni, smottamenti del terreno, valanghe,</p> <p>Attività estrattive, discariche e depositi cielo aperto.</p>

Di seguito si riporta lo stralcio della scheda relativa alla Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela relativa al Paesaggio Naturale, pertinente per le opere in progetto:

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

7.3	Infrastrutture di trasporto esistenti	
7.3.1	Adeguamento	Si applica l'articolo 14 con esclusione di realizzazioni di nuovi tracciati. La relazione paesaggistica deve dettagliare le misure di miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi da prevedere dal progetto.
7.3.2	Potenziamento rete viaria e ferroviaria esistente	

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Paesaggio Naturale Agrario (Art. 23 delle Norme)

1. Il Paesaggio naturale agrario è costituito dalle porzioni di territorio che conservano i caratteri tradizionali propri del paesaggio agrario, e sono caratterizzati anche dalla presenza di componenti naturali di elevato valore paesistico. Tali paesaggi sono prevalentemente costituiti da vasti territori a conduzione agricola collocati in aree naturali protette o nelle unità geografiche delle zone costiere e delle valli fluviali.

2. La tutela è volta alla conservazione integrale degli inquadramenti paesistici mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale e in linea subordinata alla conservazione dei modi d'uso agricoli tradizionali.

Di seguito si riporta la scheda relativa alla Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica relativa al Paesaggio Naturale Agrario:

Tab. A) Paesaggio naturale agrario - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica		
Componenti del paesaggio ed elementi da tutelare	Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
<p>Aree agroforestali con vegetazione arbustiva o a pascolo naturale</p> <p>Aree costiere o aree di fondovalle a utilizzazione prevalentemente agricola</p> <p>Aree agricole ricadenti nelle aree naturali protette</p>	<p>Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale agrario</p> <p>Riqualficazione e recupero dei caratteri naturali propri</p> <p>Tutela dei beni del patrimonio naturale e culturale</p> <p>Conservazione degli insiemi paesaggistici connettivi delle grandi valli fluviali e delle maremme tirreniche</p> <p>Recupero degli ambiti parzialmente compromessi e ripristino ambientale</p>	<p>Modificazione della compagine vegetale o morfologia</p> <p>Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale</p> <p>Modificazioni dei caratteri strutturanti il territorio agricolo</p> <p>Interruzione di processi ecologici e ambientali</p> <p>Fenomeni di intrusione e di riduzione del suolo a causa di riconversione di aree libere verdi ai fini insediativi (secondo case, strutture ricettive)</p> <p>Eccessivo uso del bene dovuto a turismo di massa</p>

Di seguito si riporta lo stralcio della scheda relativa alla Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela relativa al Paesaggio Naturale Agrario, pertinente per le opere in progetto:

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

7.3	infrastrutture di trasporto esistenti	Sviluppo e fruizione anche visiva del paesaggio agrario nel rispetto del patrimonio naturale e culturale.
7.3.1	Adeguamenti	Si applica l'art. 14. La relazione paesaggistica deve contenere elementi di valutazione per la compatibilità con il paesaggio circostante, in relazione anche alle modificazioni dell'assetto percettivo, scenico e panoramico nonché contenere proposte di mitigazione dell'impatto sul paesaggio urbano o rurale. Deve inoltre prevedere sistemazioni paesistiche che favoriscano l'inserimento del tracciato nel contesto urbano o naturale agrario e di miglioramento della qualità paesaggistica complessiva.
7.3.2	potenziamento rete viaria e ferroviaria esistente	

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Paesaggio Agrario di Rilevante Valore (Art. 25 delle Norme)

1. Il Paesaggio agrario di rilevante valore è costituito da porzioni di territorio caratterizzate dalla naturale vocazione agricola che conservano i caratteri propri del paesaggio agrario tradizionale.
2. Si tratta di aree caratterizzate da produzione agricola, di grande estensione, profondità e omogeneità e che hanno rilevante valore paesistico per l'eccellenza dell'assetto percettivo, scenico e panoramico.
3. In questo ambito paesaggistico sono comprese le aree in prevalenza caratterizzate da una produzione agricola tipica o specializzata e le aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva anche in relazione alla estensione dei terreni.
4. La tutela è volta alla salvaguardia della continuità del paesaggio mediante il mantenimento di forme di uso agricolo del suolo.

Di seguito si riporta la scheda relativa alla Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica relativa al Paesaggio Agrario di Rilevante Valore:

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Tab. A) Paesaggio agrario di rilevante valore - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica		
Componenti del paesaggio ed elementi da tutelare	Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
Seminativi di grande estensione Prati stabili (foraggera permanente) Aree di coltivazione tipica o specializzata (vigneti, uliveti, noccioleti)	Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio agrario di rilevante valore Salvaguardia della biodiversità attraverso utilizzo diversificato aree rurali Riqualificazione delle caratteristiche dei paesaggi a rischio di degrado mediante: - riconduzione a metodi di coltura tradizionali - contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti - attenta politica di localizzazione e insediamento - modi di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio agricolo. Tutela e valorizzazione delle architetture rurali	Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale Suddivisione e Frammentazione Intrusione di elementi estranei o incongrui con i caratteri peculiari compositivi, percettivi e simbolici quali discariche e depositi, capannoni industriali, torri e tralicci modificazioni dei caratteri strutturanti il territorio agricolo Riduzione di suolo agricolo dovuto a espansioni urbane o progressivo abbandono delle attività agricole Intensità di sfruttamento agricolo Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico

Di seguito si riporta lo stralcio della scheda relativa alla Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela relativa al Paesaggio Agrario di Rilevante Valore, pertinente per le opere in progetto:

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

7.3	infrastrutture di trasporto esistenti	Conservazione e fruizione anche visiva del paesaggio agrario di rilevante valore nel rispetto della integrità del paesaggio e dei valori identitari e tradizionali
7.3.1	Adeguamento	Si applica l'articolo 14 delle norme.
7.3.2	potenziamento rete viaria e ferroviaria esistente	La relazione paesaggistica deve contenere elementi di valutazione per la compatibilità con il paesaggio circostante, in relazione anche alle modificazioni dell'assetto percettivo, scenico e panoramico nonché contenere proposte di mitigazione dell'impatto sul paesaggio urbano o rurale. Deve inoltre documentare le sistemazioni paesistiche, da prevedere nel progetto, che favoriscano l'inserimento del tracciato nel contesto rurale e di miglioramento della qualità paesaggistica complessiva.

Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici con relativa fascia di rispetto (Art. 30 delle Norme)

1. Il Paesaggio dei centri e nuclei storici è costituito dagli insediamenti urbani storici comprendendovi sia gli organismi urbani di antica formazione ed i centri che hanno dato origine alle città contemporanee sia le città di fondazione e i centri realizzati nel XX secolo e dalla relativa fascia di rispetto.
2. Sono definiti insediamenti urbani storici le strutture urbane che hanno mantenuto la riconoscibilità delle tradizioni, dei processi e delle regole che hanno presieduto alla loro formazione, costituiti dal patrimonio edilizio, dalla rete viaria, dagli spazi inedificati, dalle ville, i parchi e i giardini storici periurbani nonché da infrastrutture territoriali.
3. La relativa perimetrazione, come accertata ed adeguata negli elaborati di piano approvati, è stata effettuata attraverso il riconoscimento sulla CTR delle configurazioni illustrate nelle planimetrie storiche del Catasto Gregoriano redatte antecedentemente e immediatamente dopo l'avvento dello stato unitario, della cartografia IGM 1:25.000 levata 1873/83. L'eventuale sostituzione di parti, anche cospicue, dell'edilizia storica non influisce sui criteri utilizzati per eseguire la perimetrazione.
4. Per gli insediamenti urbani storici è determinata una fascia di rispetto, intesa a garantirne la conservazione e la percezione. La fascia di rispetto è stata determinata a partire dalla perimetrazione accertata come indicato nel precedente comma 3, per una profondità di 150 metri.
5. In tale ambito di paesaggio rientrano anche nuclei minori o insediamenti storici isolati, con o senza fascia di rispetto, che testimoniano fasi di particolari processi di antropizzazione del territorio pertinenti anche alle più antiche fasi di frequentazione. Essi sono ubicati anche al di fuori delle strutture urbane e costituiscono elementi riconoscibili dell'organizzazione storica del territorio.
6. La tutela è volta alla valorizzazione dell'identità culturale e alla tutela dell'integrità fisica attraverso la conservazione del patrimonio e dei tessuti storici nonché delle visuali da e verso i centri antichi anche mediante l'inibizione di trasformazioni pregiudizievoli alla salvaguardia.
7. Le disposizioni del presente articolo si applicano agli insediamenti urbani storici ricadenti fra i beni paesaggistici di cui all'articolo 134 comma 1 lettera a) del Codice.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

8. Nella fascia di rispetto di cui al precedente comma 4, ove presente, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 44, commi 14, 15 e 16 delle norme. Tali disposizioni prevalgono su quelle dei paesaggi individuati nei "Sistemi ed ambiti di paesaggio – Tavole A" con esclusione delle porzioni dell'insediamento storico individuate come "paesaggio delle ville parchi e giardini storici", "paesaggio dell'insediamento storico diffuso" e "paesaggio degli insediamenti urbani" per i quali si applica la relativa disciplina.

9. I piani attuativi ai quali gli strumenti urbanistici rinviano l'attuazione dei nuovi inserimenti, devono essere volti al recupero e dovranno prevedere come contenuto necessario, una disciplina dei rapporti fra il centro antico e gli sviluppi contemporanei nonché affrontare le relazioni strutturali e funzionali del centro antico in seno all'intero organismo urbano. Con riferimento alle aree edificate contigue ai centri storici, la relazione paesaggistica dovrà prevedere interventi atti a facilitare la percezione dell'organismo storico recuperando aperture visive e migliorando le visuali passive dei centri storici mediante sistemazioni verdi, schermature e anche demolizioni. I piani dovranno altresì verificare l'adeguatezza della fascia di rispetto contigua al centro storico determinata dal PTPR e variandone eventualmente la perimetrazione in ampliamento, in relazione ad aree la cui salvaguardia sia fondamentale per la conservazione del sito e del rapporto con il paesaggio circostante il centro storico oggetto di tutela. In ogni caso le zone di espansione contigue al centro storico o interferenti con esso dovranno localizzarsi in modo da evitare o non consolidare contiguità edilizie con gli organismi urbani antichi, da non alterare l'aspetto del loro intorno, specie in presenza di situazioni morfologiche singolari (crinali, promontori).

Di seguito si riporta la scheda relativa alla Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica relativa al Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici con relativa fascia di rispetto:

S.S.4 "SALARIA "		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

Tab. A) Paesaggio dei centri e nuclei storici con relativa fascia di rispetto - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica		
Componenti del Paesaggio	Definizione obiettivi di qualità paesistica	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
Centri storici e loro aree di rispetto Nuclei minori o insediamenti storici puntuali ubicati anche al di fuori delle strutture urbane e costituiscono poli riconoscibili dell'organizzazione storica del territorio Città di fondazione	Tutela dell'integrità fisica e valorizzazione dell'integrità culturale del centro storico Mantenimento e ripristino dell'impianto urbano Recupero abitativo o sociale del patrimonio edilizio minore o di base Salvaguardia della struttura degli insediamenti e dei paesaggi culturali rurali e urbani mediante - Rafforzamento delle città rurali come centri di sviluppo regionale e promozione del loro collegamento in rete - Mantenimento e conservazione degli elementi costitutivi del patrimonio storico e archeologico - Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione dei beni di interesse storico archeologico - promozione delle attività didattiche e conoscitive	Modificazioni dell'assetto insediativo storico Intrusione, eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema Attività che pregiudicano la caratteristica di testimonianza storica e identitaria del paesaggio determinandone la deconnotazione Modificazioni dei caratteri tipologici, costruttivi, dei materiali, colori, dell'insediamento storico Abbandono deterioramento del patrimonio abitativo non occupato

Di seguito si riporta lo stralcio della scheda relativa alla Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela relativa al Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici con relativa fascia di rispetto, pertinente per le opere in progetto:

7.3	infrastrutture di trasporto esistenti	conservazione e valorizzazione del tessuto urbano storico
7.3.1	Adeguamento	Si applica l'articolo 14 delle norme. La relazione paesaggistica deve fornire elementi sulle modificazioni del rapporto funzionale e spaziale il tessuto urbano storico e dettagliare gli interventi di recupero dei beni presenti e di miglioramento della qualità del contesto paesaggistico da prevedere nel progetto e realizzare contestualmente all'intervento.
7.3.2	potenziamento rete viaria e ferroviaria esistente	

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

6.1.3 Pianificazione di livello provinciale

6.1.3.1 Il PTCP di Rieti

La Provincia di Rieti ha adottato, con D.C.P. n. 95 del 26 novembre 1999, il Piano Territoriale di Coordinamento, secondo le procedure allora vigenti previste dalla L.R. 6/99 (art. 5, comma 4). La documentazione relativa al Piano è stata poi trasmessa alla Regione Lazio per i successivi adempimenti. Il Comitato Regionale per il Territorio, nell'adunanza n. 23/1 del 30 gennaio 2003, ha espresso "parere favorevole al PTC della Provincia di Rieti adottato con D.C.P. n. 95/99 con l'obbligo di adeguarlo alle procedure ed ai contenuti indicati nell'art. 63 della L.R. 38/99 e con le prescrizioni descritte nelle considerazioni finali" contenute nel parere del citato CRT. L'amministrazione provinciale, sulla base delle indicazioni contenute nel parere del CRT, ha effettuato una completa rielaborazione della documentazione di Piano e in particolare:

La Relazione, che è stata aggiornata, rivista ed ampliata in rapporto ai temi proposti nelle osservazioni del CRT; nell'indice si dà conto del tipo di interventi effettuati rispetto alla "versione" del 1999.

Le Norme, anch'esse modificate ed implementate in ottemperanza alle indicazioni del CRT. Va sottolineato che in allegato alle Norme sono riportati i Progetti di territorio, che riguardano ora sette ambiti in cui è stato articolato l'intero territorio provinciale; essi si presentano con una nuova articolazione unitaria, cui si rifanno anche i tre Progetti di territorio elaborati nell'ambito del PTPG adottato nel 1999, che sono stati aggiornati ed ampliati.

La Cartografia, aggiornata ed ampliata fino a produrre, di fatto, un nuovo impianto complessivo.

Lo strumento così rielaborato, è stato successivamente adottato con Delibera Consiglio Provinciale n. 60 del 22 dicembre 2005.

Il PTPG, come sottolineato all'art. 16 delle norme, non deve essere inteso come uno "strumento tecnico", mera proposizione di disegni e norme in grado di prefigurare un futuro, ma piuttosto come momento di un processo di interazione sociale, che sia in grado di definire e stimolare politiche, strategie, modalità di accordo tra soggetti, azioni concertate, e loro criteri di gestione, ponendosi i seguenti 5 obiettivi chiave (Art. 18 delle n.t.a.):

- Costruire" un'identità provinciale,
- Fare sviluppo e società locale
- Pensare lo sviluppo a partire dai caratteri ambientali
- Creare progettualità diffusa, creatività e capacità imprenditoriale
- Saper(e) fare il cambiamento

Tali obiettivi, costituiscono il riferimento principale per le politiche - che ne sviluppano i contenuti con riferimento ad ambiti tematici o territoriali - e per le azioni che interessano il territorio reatino.

L'apparato normativo dello strumento, rivolto per lo più a indirizzare la pianificazione locale subordinata, è articolato in quattro parti:

Assunti e principi, che definisce gli orientamenti di base che la Provincia assume come propri in quanto e per come sono emersi da questa prima fase di dialettica sociale, di incontro e confronto.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Politiche e strategie, di lungo respiro e che trovano sostanza nelle diverse linee d'azione che sono finora maturate attraverso il dibattito e l'esperienza operativa della Provincia e che mettono a fuoco i temi centrali del territorio provinciale.

Norme di processo, in cui si definiscono le modalità operative con le quali si attua il processo di pianificazione

Progetti di territorio, che rappresentano una delle modalità fondamentali con cui si esplica il processo di pianificazione; dunque essi costituiscono, al contempo, una sezione dell'apparato normativo del Piano provinciale ed una indicazione operativa su uno specifico ambito.

Il Piano prevede 7 diversi Progetti di territorio riferiti ad altrettanti ambiti territoriali, che interessano l'intero territorio provinciale e che sono:

1. Amatriciano
2. Velino
3. Terminillo e Monti Reatini
4. Piana Reatina e Valle Santa
5. Salto-Cicolano
6. Turano
7. Sabina (articolata in tre sub-ambiti: Passo Corese e valle del Tevere, Valle del Farfa, Poggio Mirteto e Bassa Sabina).

L'intervento in esame ricade per la gran parte del suo sviluppo all'interno dell'ambito territoriale n. 2 Velino (vedi figura seguente) a cui corrisponde il Progetto di Territorio "Velino. Per la costruzione di una rete ecologica provinciale". Tale Progetto di territorio, interessando soprattutto l'asta fluviale del fiume e la valle connessa, ha carattere trasversale ad altre linee progettuali ed, in particolare, nell'ambito della piana reatina si sovrappone ed integra il relativo Progetto di territorio. Di seguito si riportano le schede che sintetizzano alcuni elementi conoscitivi e le linee di azione progettuale.

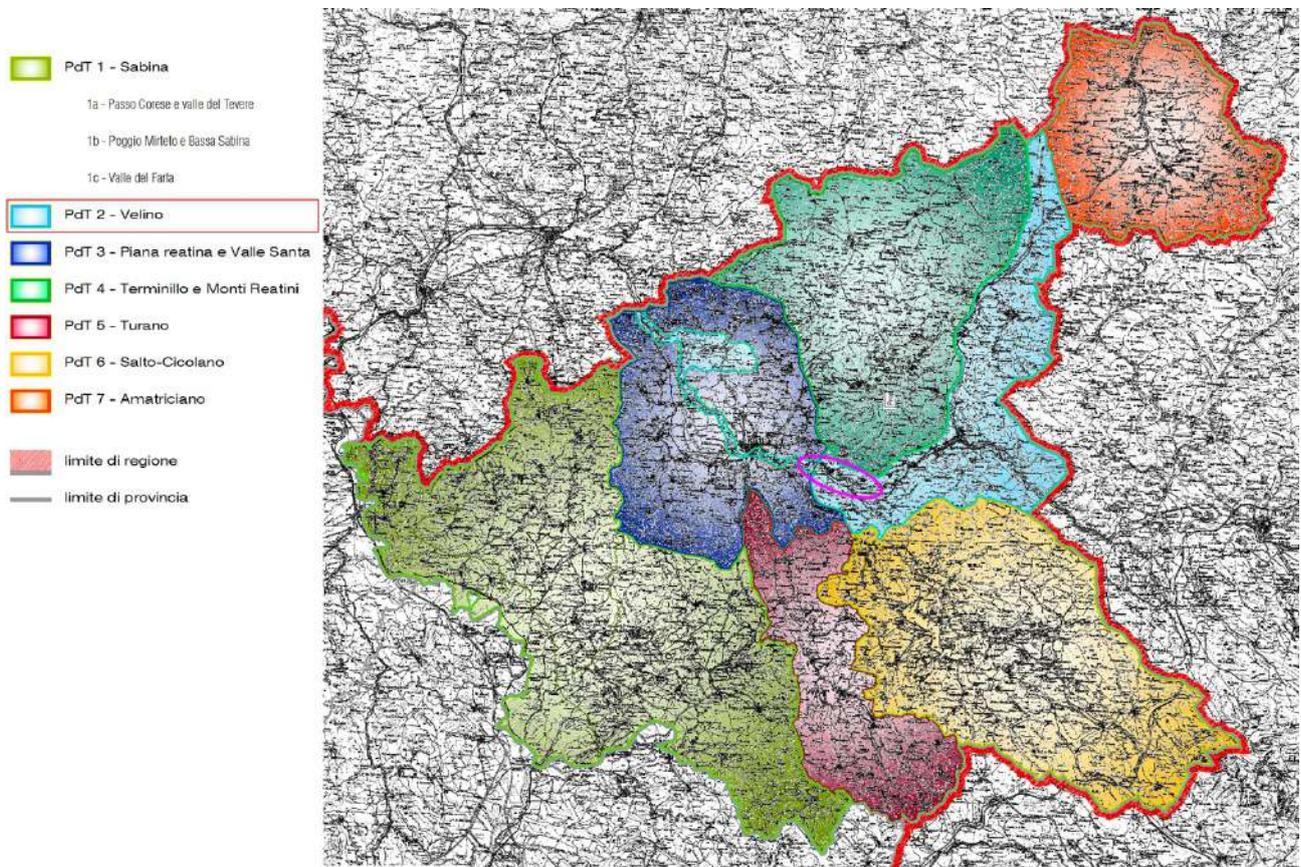
S.S.4 "SALARIA "

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400



RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo



PTGP di Rieti - Tavola n. 7 – Progetti di territorio – Perimetri (in viola l'area interessa dall'intervento in esame)

Di seguito si riporta la “scheda progetto di territorio” relativa all'Ambito Velino.

PROGETTO DI TERRITORIO 2 “VELINO” : LINEE DI AZIONE PROGETTUALE

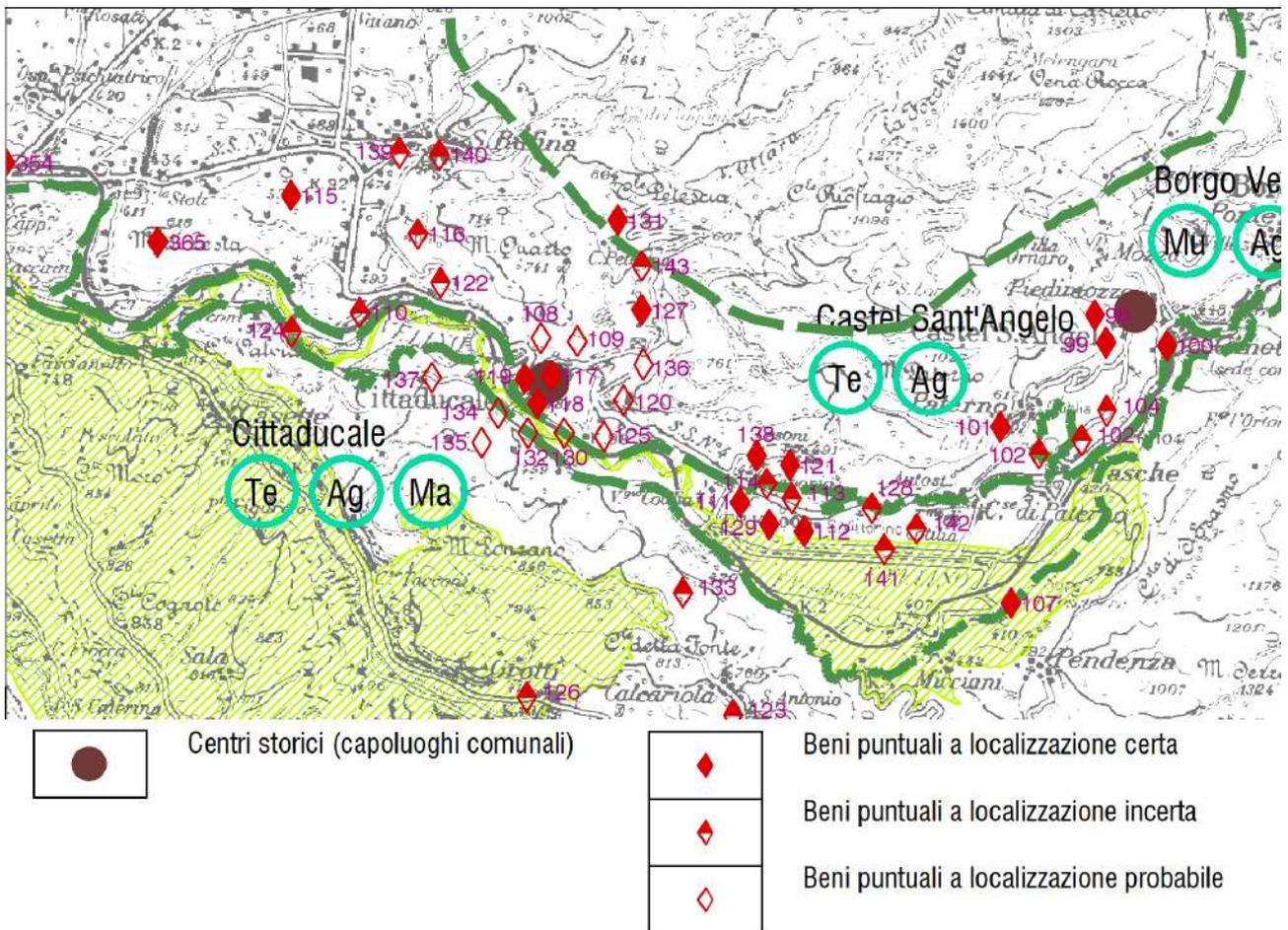
1. ISTITUZIONE DEL PARCO FLUVIALE DEL VELINO	2. NUOVI MERCATI PER LA VIVAISTICA LOCALE	3. RIFIUTI ECOLOGICI
<p>1. SVILUPPO DI INIZIATIVE POLITICHE E CULTURALI NELLE DIVERSE SEDI, ISTITUZIONALI (AUTORITÀ DI BACINO, REGIONE, ECC.) E NON, PER RIPROPORRE IL TEMA DELL'ACQUA NEL REATINO SECONDO I CRITERI E GLI OBIETTIVI PRECEDENTEMENTE DEFINITI</p> <p>2. INIZIATIVE ED ATTIVITÀ ANCHE PRODUTTIVE CHE PERMETTANO DI SVILUPPARE LA CONTINUITÀ ECOLOGICA FLUVIALE, POSTO CHE LA RETE ECOLOGICA NON SI REALIZZA ATTRAVERSO INDICAZIONI NORMATIVE SETTORIALI, MA ATTRAVERSO L'ORIENTAMENTO DELLE ATTIVITÀ IN SENSO SOSTENIBILE E SECONDO I CRITERI DELLA FUNZIONALITÀ ECOLOGICA</p> <p>3. INTERVENTI DI RESTAURO, RIQUALIFICAZIONE, VALORIZZAZIONE AMBIENTALE AI FINI DELLO SVILUPPO DELLA CONTINUITÀ ECOLOGICA DEL FIUME VELINO E DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE</p> <p>4. INTERVENTI PROPONIBILI PER L'AUMENTO DI BIODIVERSITÀ DEGLI AGROECOSISTEMI (MANTENIMENTO E/O RIPRISTINO DEGLI ELEMENTI FISSI DEL PAESAGGIO DI VALORE AMBIENTALE E FAUNISTICO, SEMINA DI COLTURE A PERDERE E/O RINUNCIA ALLA RACCOLTA DI CERTE COLTIVAZIONI SU APPEZZAMENTI DI PICCOLA ESTENSIONE, INCREMENTO E/O CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI AD INCOLTO E GESTIONE DELLA VEGETAZIONE NEI TERRENI MESSI A RIPOSO “SET-ASIDE”, MODIFICAZIONE DEI SISTEMI DI COLTIVAZIONE ATTRAVERSO UNA MAGGIORE FRAMMENTAZIONE DEGLI APPEZZAMENTI E DELLE COLTURE E RICORSO A TECNICHE DI AGRICOLTURA BIOLOGICA)</p> <p>5. INTERVENTI PROPONIBILI PER IL MIGLIORAMENTO DEI BOSCHI (CREAZIONE DI RADURE, SFOLTIMENTO, TRATTAMENTI SELVICOLTURALI SCAGLIONATI NEL TEMPO, PULITURA DEI BOSCHI E RISAGOMATURA DELLE FASCE MARGINALI)</p> <p>6. CON RIFERIMENTO AL TRATTO ANTRODOCO – CITTADUCALE, VALORIZZAZIONE DELLE PRODUZIONI TIPICHE ED, IN PARTICOLARE, DEL LEGNO (COME GIÀ DETTO), DEL TARTUFO E, SOPRATTUTTO, DELLA CASTAGNA – CON UN SOSTEGNO ALLA LAVORAZIONE IN LOCO, ALLA PROMOZIONE, ALLA COMMERCIALIZZAZIONE MA ANCHE ALLO SVILUPPO DELLE AREE INTERESSATE DAL CASTAGNETO DA FRUTTO (STRADE DI SERVIZIO, RECUPERO DEI CASTAGNETI ABBANDONATI, METTERE A FRUTTO QUELLI PRODUTTIVI, ECC.)</p> <p>7. CON RIFERIMENTO AL TRATTO ANTRODOCO – CITTADUCALE, VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA TERMALIS DELLE ACQUE, SVILUPPO DEI SISTEMI DI ATTREZZATURE CONNESSI (RIFERITI SOPRATTUTTO ALLE ATTIVITÀ SPORTIVE E ALL'ARIA APERTA), E LORO INTEGRAZIONE CON I SISTEMI LEGATI ALLA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO</p> <p>8. CON RIFERIMENTO AL TRATTO ANTRODOCO – CITTADUCALE (MA NON SOLO), RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEI CENTRI STORICI (AD ESEMPIO, IN PARTICOLARE, ROCCA CALCARIOLA, PENDENZA, PATERNO, CASTEL S. ANGELO, CITTADUCALE, POSTA ECC.), DEI CASALI STORICI E DELLE LOCALITÀ MINORI, ANCHE A SCOPO TURISTICO E IN RELAZIONE AL PATRIMONIO AMBIENTALE ESISTENTE (ROCCA DI FONDI E SISTEMA DEI CASALI NELL'AREA TRA ANTRODOCO E L'AQUILANO; LODONERO, CASALI IN LOCALITÀ S. GIOVANNI, LE CASETTE IN COMUNE DI POSTA; ECC.) E DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO (CONVENTO DI S. FRANCESCO A CITTADUCALE; CONVENTO DEI CAPPUCINI A CASTEL S. ANGELO; CONVENTO DI S. FRANCESCO IN LOCALITÀ “LA TERRA” PRESSO POSTA; ECC.)</p> <p>9. CON RIFERIMENTO ALL'ALTO VELINO E AL TRATTO ANTRODOCO – CITTADUCALE, VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO E DELLA “VIA DEL SALE”</p> <p>10. INTERVENTI DI MITIGAZIONE DELL'IMPATTO INFRASTRUTTURALE</p> <p>11. INTERVENTI DI RESTAURO E RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA ED AMBIENTALE DEGLI INSEDIAMENTI CHE HANNO UN RAPPORTO STRETTO CON IL FIUME INIZIATIVE PER LA FRUIZIONE DEL FIUME SECONDO MODALITÀ INNOVATIVE E DIVERSIFICATE</p> <p>12. PROGETTI PER LE ATTREZZATURE ED I SERVIZI A SUPPORTO DELLA FRUIZIONE DI CUI SOPRA</p> <p>13. PROGETTI DI PRODUZIONE AMBIENTALE IN SENSO STRETTO, IN GRADO ANCHE DI ATTIVARE NUOVI SOGGETTI</p> <p>14. SVILUPPO DI ATTIVITÀ ECONOMICHE PRODUTTIVE AD INDIRIZZO NATURALISTICO CHE SI FONDONO SULLE RISORSE LOCALI</p> <p>15. REALIZZAZIONE DI INIZIATIVE VOLTE A VALORIZZARE LA QUALITÀ DEI PRODOTTI LOCALI (MARCHIO DI TUTELA “VALLI DEL VELINO E DEL TRONTO”)</p> <p>16. ATTIVITÀ DI PROMOZIONE CULTURALE E DI FORMAZIONE, NONCHÉ DI DIVULGAZIONE E RIELABORAZIONE DELLA CONOSCENZA (ANCHE ATTRAVERSO PROGETTI FINANZIABILI DALL'UE, AD ESEMPIO SU FONDI LIFE)</p> <p>17. INIZIATIVE PER L'INCREMENTO E LA QUALIFICAZIONE DEI SERVIZI LOCALI RIVOLTI ALLA POPOLAZIONE, CON ATTENZIONE AL PROBLEMA DEGLI ANZIANI (RILIEVO ASSUMENDO LA PRESENZA AD ANTRODOCO DELLA SEDE DISTACCATA DELLA ASL, E DI STRUTTURE DI SERVIZIO AMBULATORIALE)</p> <p>18. MIGLIORAMENTO DELL'ACCESSIBILITÀ VERSO L'ABRUZZO E DELLA VIABILITÀ RURALE</p> <p>19. VERIFICA DELLA FATTIBILITÀ DI UN POTENZIAMENTO DELLA LINEA FS TERNI-RIETI-L'AQUILA-SULMONA, CONDIZIONANDOLA ANCHE ALLA VALUTAZIONE DEGLI INEVITABILI IMPATTI INSEDIATIVI E AMBIENTALI NONCHÉ AD UN ATTENTO STUDIO DEI TRACCIATI POSSIBILI. A TALE SCOPO, VERRÀ AVVIATO UN RAPPORTO CON LE FERROVIE STESSE E GLI ALTRI SOGGETTI INTERESSATI. TALE RAPPORTO È VOLTO ANCHE AD APPROFONDIRE GLI ASPETTI TECNICI, ECONOMICI E PROCEDURALI RELATIVI ALL'IPOTESI DI REALIZZARE UN POTENZIAMENTO DI TRATTI DELLE LINEE ESISTENTI, VALUTANDONE LA VALENZA DI ALTERNATIVA O DI INTEGRAZIONE RISPETTO AD UN NUOVO TRACCIATO. IN PARTICOLARE, VERRÀ SOLLECITATO UN RISCONTRO RISPETTO ALL'OPZIONE DI RAFFORZAMENTO DELL'ATTUALE TRATTO RIETI-ANTRODOCO, VOLTO A FAVORIRE PER IL VERSANTE DELL'ALTA VALLE DEL VELINO I FLUSSI DA E VERSO IL CAPOLUOGO; CIÒ ANCHE ATTRAVERSO L'AUMENTO DEL NUMERO DELLE STAZIONI E IL POTENZIAMENTO DELLE CONNESSIONI ALLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI DEL CAPOLUOGO REATINO (AEROPORTO, AUTOPORTO, ECC.), SIA AI FINI DI UNA SUA UTILIZZAZIONE DI TIPO METROPOLITANO (A SERVIZIO DELLA RESIDENZA), SIA IN FUNZIONE TURISTICA</p>	<p>1. RIQUALIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI AGRARI CON MESSA A DIMORA DI SIEPI E BANDE BOSCADE, IL RECUPERO AMBIENTALE, IL RIMBOSCHIMENTO, LA FORESTAZIONE, A SCOPI PRODUTTIVI E NON, IN TERRENI EX AGRICOLI, TUTTE MISURE NON SOLO POSSIBILI, MA RESE ATTUABILI E CONVENIENTI DALLA POSSIBILITÀ PER CHI LE ATTUA, DI ACCEDERE A CONGRUI AIUTI ECONOMICI</p> <p>2. POSA A DIMORA DI SPECIE AUTOCTONE, IN QUESTO MODO SARÀ GARANTITO L'INTERESSE SIA DEL PRIVATO, IL QUALE POTRÀ EFFETTUARE IL PROPRIO IMPIANTO IMPIEGANDO MATERIALE CERTAMENTE IDONEO, SIA DELLA COLLETTIVITÀ, ALLA QUALE APPARTIENE IL PATRIM. INESTIMABILE RAPPRESENTATO DAGLI ECOTIPI LOCALI, ESPRESSI DELLA BIODIVERSITÀ MOLTO SIGNIFICATIVA APPARE IN TAL SENSO L'ESPERIENZA CONDOTTA DALL'AZIENDA REGIONALE FORESTE DEL VENETO (A.R.F.). L'ASPETTO SICURAM. PIÙ INTERESS. ADOTTATO DALL'ARF È IL COINVOLGIMENTO DEGLI AGRICOLTORI ANCHE ATTRAVERSO UNA CONCRETA DIMOSTRAZ. DELLA CONVENIENZA ECONOMICA (GRAZIE ALLA NUOVA PAC EUROPEA) NELLA RIPIANTUMAZIONE DI SIEPI O FASCE BOSCADE</p>	<p>LA LE DELL ROMA SULL INDIV CLASS REGIO NATU TIPOI PROT RIEQ ECOL SECO SOPR AREE ECOL NATU DI RIN DI LIM INSER TERR CARA INTEN ANTR LA FU AMBI RIFUC VEGE SONO MODC LA CO RESTA RICO LA LO DIPEN QUAL L'ARE PIANC NE PI GESTI ANCH</p>

PROGETTO DI TERRITORIO 2 “VELINO”

COMUNE	C.M.	PARCHI RISERVE	PIT	PATTO TERR.	APE	L.R. 10/01	L.R. 40/99	RETE NATURA 2000	Docup Ob. 2 2000-2006	APQ7	NOT	
ANTRODOCO	VI		4;5	SI	SI			SIC e ZPS it6020013 “Gole del Velino” SIC it6020015 “Complesso del Monte Nuria”	Ambito 4	Programma “Rete ecologica” Monti Reatini- Monte Nuria- Piana di Rascino 2004- 2005	ANTRODOCO è nel circuito mussale comune termale. ANTRODOCO: ASSE III SOTTOMIS. II ANTRODOCO: ASSE III SOTTOMIS. I (SdF) – prog. presentato ANTRODOCO: ASSE III SOTTOMIS. I Corno (SdF) – prog. presentato ANTRODOCO: ASSE III SOTTOMIS. II – prog. presentato POSTA : ASSE III SOTTOMIS. III 2.1 co chiesa (PE) – prog. presentato POSTA – BORBONA ASSE III SOTTOM naturalistico Macchiellone (PP) – prog. pres POSTA : ASSE III SOTTOMIS. III 2.2 pe presentato POSTA : ASSE III SOTTOMIS. III 2.4 ri – prog. presentato MICIGLIANO: ASSE III SOTTOMIS. III (PD) – prog. presentato BORGOVELINO : ASSE III SOTTOMIS (PP) – prog. presentato BORGOVELINO : ASSE III SOTTOMIS	
POSTA	VI		4;5	SI	SI		ZPS it 6020005 “Monti Reatini” SIC it6020007 “Gruppo Monte Terminillo”	Ambito 4			Colle Rinaldo (PP) – prog. presentato CITTAREALE :ASSE III SOTTOMIS. II finanziato BORBONA : Piano di gestione ASSE “regolamenti e piani di gestione” SIC Mon Lazio)-finanziato BORBONA : ASSE III SOTTOMIS. III 2 finanziato CITTADUCALE : ASSE III SOTTOMIS Cittaducale e S.Rufina (PD)-prog. presenta	
MICIGLIANO	VI		4;5		SI	SI	SIC e ZPS it6020013 “Gole del Velino” ZPS it 6020005 “Monti Reatini” SIC it6020007 “Gruppo Monte Teminillo”	Ambito 4			C.M. VI VELINO : ASSE III SOTTOM finanziato C.M. VI VELINO : ASSE III SOTTOMIS presentato C.M. VI VELINO : ASSE III SOTTOMIS (PE) - prog. presentato C.M. VI VELINO : ASSE III SOTTOM finanziato PROVINCIA : ASSE I SOTTOMIS. I 1. Reatini - Gole del Velino – Monti della Lag PROVINCIA : Riconoscimento marchio antrodocoano” PROVINCIA : Strada della Castagna, d Montagna reatina	
BORGOVELINO	VI		4;5		SI	SI	SIC it60200015 “Complesso del Monte Nuria” ZPS IT 6020005 “Monti Reatini”	Ambito 4				PROPOSTA DI PARCO FLUVIALE PE
CITTAREALE	VI		4;5		SI	SI		Ambito 4				
BORBONA	VI		4;5		SI		SIC it60200028 “Monte Cagno e Colle Pratoguerra”	Ambito 4				
CITTADUCALE	VI		4;5	SI	SI	SI	SIC it6020012 “Piana S.Vittorino-Sorgenti del Peschiera” - SIC it6020029 “Pareti rocciose del Salto e del Turano”	Ambito 4				
CASTEL S. ANGELO	VI		4;5	SI	SI	SI	SIC it6020012 “Piana S.Vittorino-Sorgenti del Peschiera” ZPS it 6020005 “Monti Reatini”	Ambito 4	Programma “Rete ecologica” Monti Reatini- Monte Nuria- Piana di Rascino 2004-2005			
RIETI (PARTE)			4	SI	SI	SI	ZPS it 6020005 “Monti Reatini” SIC it6020007 “Gruppo Monte Teminillo”	Ambito 4				
RIETI		Riserva dei Laghi Lungo e Ripasottile (Consorzio)	4	SI			SIC e ZPS it6020011 “Laghi Lungo e Ripasottile” – SIC it6020024 “Lecceta del Convento Franc. di Greccio” – SIC e ZPS IT6020017 “Monte Tancia e Monte Pizzuto” – SIC it6020027 “formazioni a busus sempervirens” – SIC it6020012 “Piana S.Vittorino-Sorgenti del Peschiera” - SIC it6020029 “Pareti rocciose del Salto e del Turano”					
CANTALICE	V		4		SI	SI	ZPS it 6020005 “Monti Reatini” SIC it6020007 “Gruppo Monte Teminillo”		Programma “Rete ecologica” Monti Reatini- Monte Nuria- Piana di Rascino 2004-2005			
POGGIO BUSTONE	V		4		SI		SIC e ZPS it6020011 “Laghi Lungo e Ripasottile” - ZPS it 602005 “Monti Reatini”					
RIVODUTRI	V		4		SI		SIC e ZPS it6020011 “Laghi Lungo e Ripasottile” - ZPS it 602005 “Monti Reatini” – SIC it6020008 “Monte Fausola”					
COLLI SUL VELINO	V		4		SI		SIC e ZPS it6020011 “Laghi Lungo e Ripasottile” – SIC it6020010 “Bosco Lago di Ventina”					

S.S.4 "SALARIA"		 Anas GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Nell'ambito del PTCP, con l'obiettivo della valorizzazione paesaggistica ambientali e turistica degli ambiti di , è stata effettuata una ricognizione delle risorse storico culturali. Di seguito si riporta uno stralcio della Tavola 5 del PTCP ("Sistemi di sviluppo locale – Valorizzazione paesaggistica, ambientale e turistica") e la tabella associata che forniscono il quadro del patrimonio storico culturale che caratterizza il territorio del Comune di Cittaducale.



PTCP di Rieti – Stralcio della tavola n. 5 ("Sistemi di sviluppo locale – Valorizzazione paesaggistica, ambientale e turistica")

Cod.	Coll	Sigla Tipo	Denominazione_I	Descrizione
107	E	SG		Sorgente del Peschiera (impianti di captazione)
108	E	RA	Aravecchia	Tratto di muro
109	E	RA	Arpagnano	Avanzi di muro
110	E	SP	Campo Avello	Abitato neolitico; resti fittili
111	E	RA	Capo Rio	Avanzo di strada; opus quadratum isodomun
112	E	RA	Caporio	Salaria antica
113	E	RA	Caporio	Terme di Vespasiano
114	E	RA	Caporio	Muro di sostruzione di eta' romana

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

Cod.	Coll	Sigla Tipo	Denominazione_I	Descrizione
115	E	RA	Castellaccio	Tratti di Salaria
116	E	AA	Castellaccio-Colle Micciolo	Concentrazione di reperti isolati
117	U	TU	Centro storico	Torre angioina o Cassero di S. Magno; torre municipale
118	EU	MF	Centro storico	Mura di cinta con torri quadrate
119	U	CS	Centro storico	Palazzo Dragonetti de Torres; porta S. Magno; piazza del Popolo; S. Agostino; S. Maria del Popolo; S. Maria della Confraternita; S. Cecilia
120	E	AA	Cerquetano	Ruderi di antichi edifici
121	E	RA	Cesoni	Complesso monumentale; villa romana
122	E	RA	Colle Micciolo	Tratto dell'antica via Salaria
123	E	CH	Colle S. Antonio	Chiesa S. Antonio su edificio antico
124	E	SP	Colle Valviano	Abitato di Ila media et_ del bronzo
125	E	AA	Contrada Civitella	Ruderi vari; ambienti con pavimenti a mosaico e pareti dipinte; resti di costr. romane; ninfeo; iscrizioni
126	E	SP	Grotti	Zona di materiale di impianto protostorico
127	E	CO	I Cappuccini	Convento dei Cappuccini
128	E	CH	km 101 della via Salaria	Tempio dedicato alla Vergine
129	E	RA	km. 100 della via Salaria	Resti di un complesso termale
130	E	AA	Ortali	Resti di Cotilia
131	E	SP	Petescia	Reperti preistorici
132	E	RA	Pietrara	Avanzi di muro
133	E	SP	Ponzano	Abitato medio bronzo
134	E	CH	Scalo ferroviario	S. Maria di Sisto
135	E	RA	Radicara	Avanzo delle crepidini
136	E	RA	Ringhiera	Resti di sepolcro
137	E	RA	Rocchi	Tratto di muro
138	E	CH/RA	S. Maria dei Cesoni	Resti della chiesa; tempio pagano; lapide
139	E	SP	S. Rufina	Abitato bronzo finale
140	U	CH	S. Rufina	S. Maria del Popolo
141	E	ZU/GP	Terme di Cotilia	Stabilimento termale e parco annesso
142	E	CH/ZU	Terme di Cotilia	S. Vittorino
143	E	SP	Valle Ottara	Deposito materiale del Neolitico superiore

PTCP di Rieti – Beni storici puntuali della Provincia di Rieti - (in grassetto i beni che si attestano a meno di 100 metri dagli interventi)

Le norme del PTCP

Di seguito è sintetizzata la normativa del PTCP per quanto riguarda gli aspetti di tutela del paesaggio e relativamente all'intervento in esame.

Tutela paesistica, beni vincolati ai sensi D. Lgs. 42/2004 (Art. 27 delle NTA)

1. La tutela paesistica del territorio provinciale ed in particolare dei beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (ex L.1497/39 e L. 431/85), in attesa dell'approvazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale, è affidata ai Piani Territoriali Paesistici degli ambiti interprovinciali ed alla relativa normativa unificata (L.R. n.24/98),

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

approvati dalla Regione Lazio (P) e sovraordinati alle disposizioni del PTPG, e degli strumenti urbanistici comunali ed alle disposizioni da assumere, in salvaguardia, contenute nel PTPR adottato.

2. In particolare, si richiamano della L.R. 24/98, tra le altre, le norme di uso più ricorrente relative alla tutela di: costa dei laghi; corsi delle acque pubbliche; montagne sopra 1200 metri; parchi e riserve naturali; aree boscate; università agrarie e uso civico, zone umide, aree di interesse archeologico (beni areali, beni puntuali, beni lineari).

3. La Provincia ha approfondito la ricognizione dei beni ambientali, storici e del paesaggio rurale e prevede nel presente piano la relativa normativa di tutela, recupero e valorizzazione per quanto d'interesse provinciale, compatibile con quella contenuta nel PTPR adottato anche nelle aree non sottoposte a specifica tutela. (C) Essa, inoltre, cura attraverso il presente piano l'integrazione dei territori tutelati con l'assetto e gli usi antropici dell'intero territorio provinciale e la fruizione e valorizzazione degli stessi.

Politiche per la mobilità (Art. 42 delle NTA)

La Provincia persegue, come politica fondamentale per la mobilità, i seguenti obiettivi:

[.....]

- miglioramento della rete di accessibilità viaria e ferroviaria, nel più assoluto rispetto dei caratteri ambientali, paesaggistici e culturali.

[.....]

Per quanto riguarda la rete viaria, la Provincia persegue i seguenti obiettivi:

Rafforzamento delle seguenti grandi direttrici di sviluppo:

- Roma - Rieti - Ascoli Piceno - Adriatico (adeguamento e messa in sicurezza della via Salaria);

[.....]

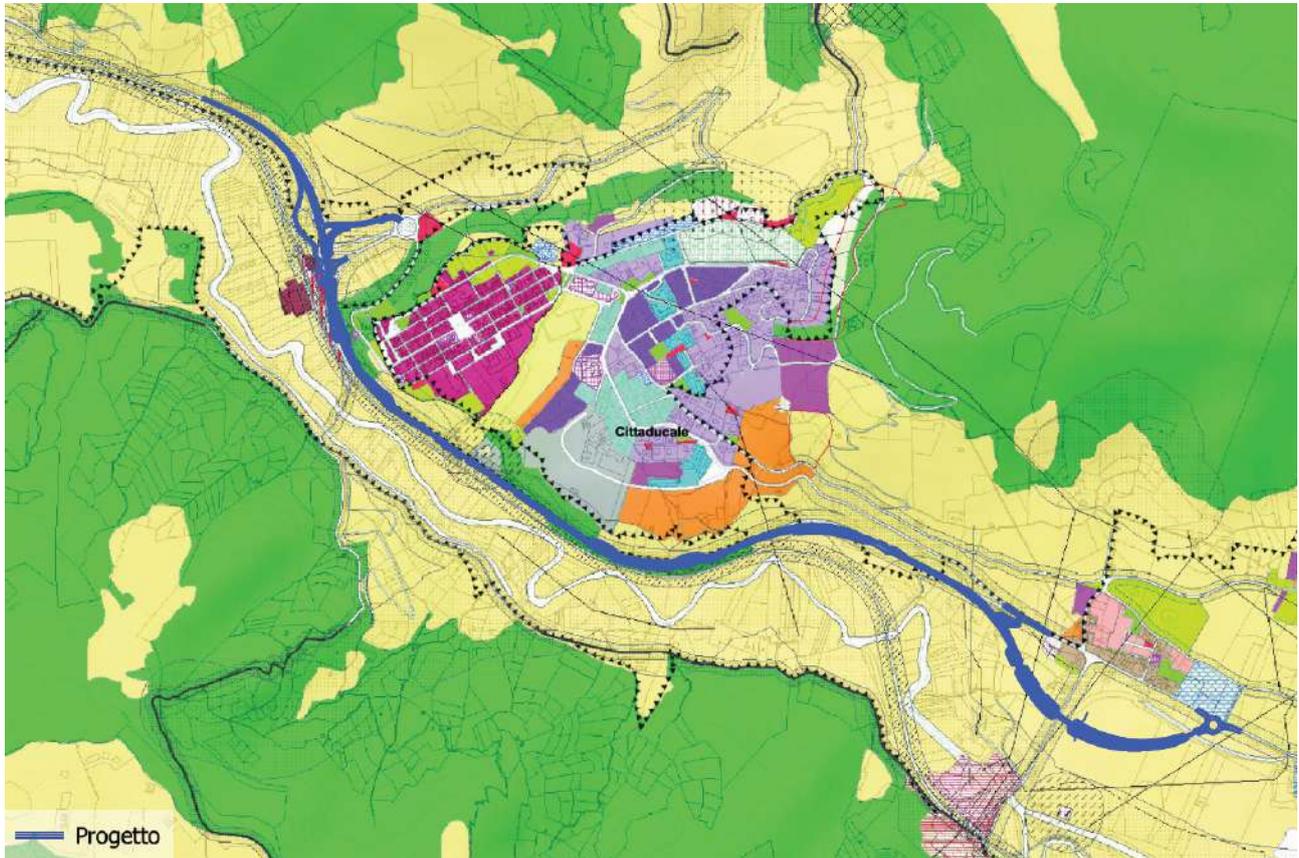
6.1.4 Pianificazione di livello comunale

6.1.4.1 Il PRG di Cittaducale

Con DGR n. 777 del 20 dicembre 2016, la Regione ha approvato il Piano Regolatore Generale del Comune di Cittaducale, adottato con D.C.S n. 19 del 05/04/2007.

Di seguito si riporta uno stralcio della zonizzazione disponibile sul Geoportale del Comune di Cittaducale a cui è stato sovrapposto l'intervento in progetto.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



PRG di Cittaducale – Stralcio zonizzazione (Geoportale Comune di Cittaducale)

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">  Confine comunale  Elettrodotto  Fascia di rispetto cimitero  Fascia di rispetto depuratore  Fascia di rispetto acque pubbliche  Acquedotto del Peschiera  Sorgenti del Peschiera  Vincolo di bradisismo  Vincolo idrogeologico  Vincolo monumenti naturali  SIC - Sito di interesse comunitario  Vincolo archeologico notificato | <ul style="list-style-type: none">  Aree non idonee - Argine fiume  Aree non idonee  Perimetro comparti  Perimetro centri storici  Fascia di rispetto ferrovia Fascia di rispetto strade  <i>Strade extraurbane principali (con spartitraffico) Fascia di rispetto 40 m.</i>  <i>Strade extraurbane secondarie - Fascia di rispetto 30 m.</i>  <i>Strade locali - comunali - Fascia di rispetto 20 m.</i>  <i>Strade locali - comunali - Fascia di rispetto 20 m (Centro strada)</i> |
|---|--|

Azzonamento

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">  Zona A1 - Comparti di recupero del centro storico  Zona A2 - Centro abitato consolidato  Zona B - Completamento  Zona C1 - Espansione residenziale semiestensiva  Zona C2 - Espansione residenziale semiestensiva  Zona C2/f - Espansione residenziale semiestensiva per le frazioni  Zona C3 - Espansione residenziale estensiva 1° tipo  Zona C4 - Espansione residenziale estensiva 2° tipo  Zona C5 - Nuova espansione 1° tipo  Zona C6 - Nuova espansione 2° tipo  Zona D1 - Industriale e artigianale  Zona D2 - Commerciale  Zona D3 - Attività produttive e servizi privati  Zona E - Agricolo  Zona F1 - Attrezzature collettive  Zona F2 - Istruzione  Zona F3 - Verde pubblico  Zona F4 - Impianti sportivi  Zona F5 - Parcheggi pubblici  Zona F6A - Servizi territoriali - istituto agrario  Zona F6F - Servizi territoriali - forestale | <ul style="list-style-type: none">  Zona F7A - Area distributore carburante  Zona F7B - Bottino acquedotto  Zona F7C - Cimitero  Zona F7D - Depuratore  Zona F7E - Area proprietà ENEL  Zona F7F - Area ferroviaria  Zona F7R - Impianti e attrezzature trattamento riciclaggio materiali  Zona F8 - Parco archeologico  Zona PEEP - Espansione residenziale pubblica  Zona PI Industria  Zona PI Mista industria  Zona PI Nuclei urbani esistenti  Zona PI Parcheggi Pubblici  Zona PI Parco Agricolo-Naturalistico  Zona PI Servizi industria  Zona PI Verde pubblico attrezzato  Zona T - Panoramica o turistica  Zona Vpr - Verde privato  Zona bianca  Zona bosco  Zone centri abitati |
|--|---|

PRG di Cittaducale – Legenda (Geoportale Comune di Cittaducale)

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

L'intervento, che consiste in adeguamento per lo più in asse dell'infrastruttura esistente, interessa le seguenti tipologie di zone omogenee:

- Zona bianca

Le zone bianche (non classificate e non normate) interessate dal progetto corrispondono alle sedi stradali.

- Zona F5 - Parcheggi pubblici - Art. 44

La zona F5 riguarda aree destinate alle attrezzature ed impianti di interesse generale di proprietà pubblica o di enti con finalità pubblica o gestiti da enti pubblici per le quali l'edificazione ha luogo per intervento diretto destinata a: parcheggi pubblici

- Zona F7F - Area ferroviaria - Art. 46

La sottozona F7F comprende l'area ferroviaria, con stazioni, piazzali e strade ferrate. Non è prevista l'edificazione, ma la possibilità di proporre specifici progetti ove necessari come opere di interesse pubblico con le procedure regionali vigenti.

- Zona E - Agricolo - art. 50

La zona E riguarda, senza ulteriore articolazione, tutte le aree del territorio comunale destinate ad usi agricoli. Fatto salvo quanto previsto dalle leggi regionali n° 29/1997 e successive modificazioni, n° 36/1977 e successive modificazioni, n° 24/1988 e successive modificazioni, e n° 38/99 e successive modificazioni, nelle zone agricole è vietata:

a) ogni attività comportante trasformazioni del suolo per finalità diverse da quelle legate alla produzione vegetale, all'allevamento animale o alla valorizzazione dei relativi prodotti, nonché ad attività connesse e compatibili;

b) ogni lottizzazione a scopo edilizio;

c) l'apertura di strade interpoderali che non siano strettamente necessarie per l'utilizzazione agricola e forestale del suolo.

- Zona bosco - Art. 51

Le zone boscate sono sottoposte al vincolo di cui all'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 e, come tali, normate dall'art. 10 della L.R. n.24/1998 (Protezione delle aree boscate).

Si evidenzia che le eventuali trasformazioni del bosco e delle aree assimilate ai boschi è autorizzata ai sensi dell'articolo 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e di igiene ambientale locale.

Ai fini della compatibilità dell'autorizzazione, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque e con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, la stessa è rilasciata previo nulla osta dell'ente competente alla tutela del vincolo idrogeologico.

Inoltre risultano interessati le seguenti aree vincolate o di rispetto:

- Fascia di rispetto strade - Strade extraurbane secondarie - - Art. 56.1 e Art. 61.1
- Fascia di rispetto ferrovia - Art. 56.2

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- Fascia di rispetto acque pubbliche - Art. 56.3
- Vincolo idrogeologico - Art. 56.4
- Fascia di rispetto del depuratore – Art. 56.9 e Art. 61.3

6.2 IL QUADRO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE

Nel presente paragrafo si riporta il quadro dei vincoli e delle tutele, inteso con riferimento alle tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

Beni paesaggistici

come indicati nel D.Lgs. 42/2004 Parte III Beni paesaggistici, Titolo I-Tutela e valorizzazione, Capo I- Disposizioni generali e segnatamente nell'articolo 134 dove al comma 1 si riporta

[...]

gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, [...]

le aree di cui all'articolo 142;

gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

Beni culturali

come indicati nel D.Lgs. 42/2004 Parte II Beni culturali, Titolo I – Tutela, Capo I-Oggetto della tutela e segnatamente nell'articolo 10 da cui si riporta lo stralcio del comma 1:

Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

Sono altresì beni culturali quelli richiamati ai commi 2, 3 e 4 del medesimo articolo.

Aree naturali protette

così come definite dalla L 394/91 e classificate nell'Art.2, ovvero: parchi nazionali, parchi naturali regionali e riserve naturali.

Con riferimento all'ambiente marino, le aree protette sono definite dalla L 127/1985 e dalla L 979/1982.

Aree della Rete Natura 2000

costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati secondo quanto stabilito dalla Direttiva 92/43/CEE Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE Uccelli concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

6.2.1 Vincoli paesaggistici

La tutela dei beni paesaggistici è disciplinata dalla Parte Terza del D.Lgs n.42 del 22/01/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

A livello regionale le aree e i beni tutelati sono individuate negli gli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica, attraverso apposita ricognizione, ma sempre nell'ambito delle fattispecie delle tutele generali disposte dalla legge dello Stato.

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, all'art. 134, individua le seguenti categorie di beni paesaggistici:

- Immobili e aree di interesse pubblico elencate all'art. 136.
Elementi, questi, che per il valore paesaggistico, sono oggetto dei provvedimenti dichiarativi del notevole interesse pubblico secondo le modalità stabilite dal Codice (artt. 138 e 141), e precisamente:
 - le cose immobili aventi cospicui caratteri di bellezza naturale o singolarità geologica;
 - le ville, giardini e parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza;
 - i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale
 - le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.
- Aree tutelate per legge elencate all'art 142.
Si tratta, sostanzialmente, delle categorie di beni introdotte dalla legge Galasso (Legge 8 agosto 1985, n. 431) e poi confermate nell'ordinamento, con modifiche, dal previgente Testo Unico dei Beni Culturali (D.Lgs. 490/99), i vincoli di carattere ricognitivo sono così classificati:
 - i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
 - i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
 - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
 - le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
 - i ghiacciai e i circhi glaciali;
 - i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
 - i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
 - le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
 - le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
 - i vulcani;
 - le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.
- Immobili e aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.
Si tratta di beni paesaggistici tipizzati in base alle loro specifiche caratteristiche che il piano paesaggistico individua e sottopone a tutela mediante specifica disciplina di salvaguardia e utilizzazione (art. 143 c. 1 lettera i).

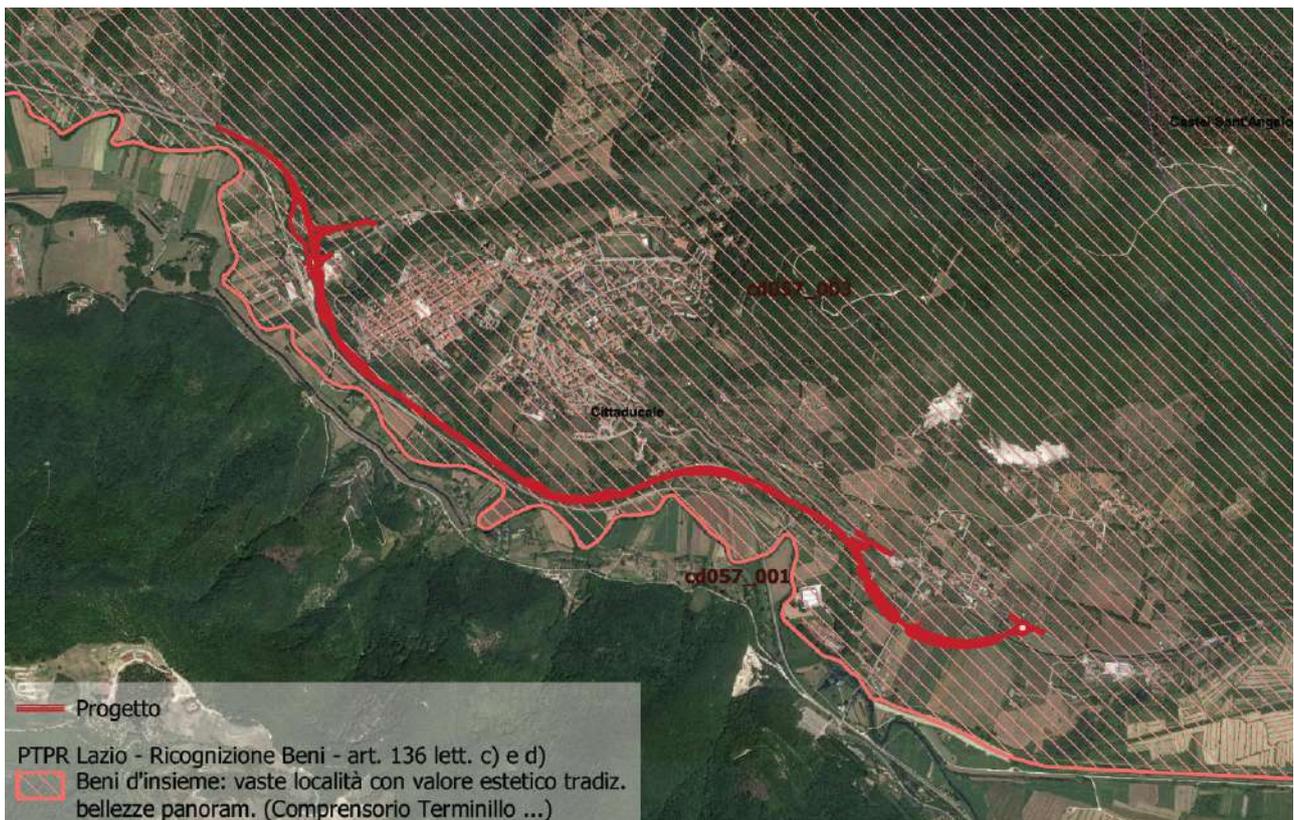
S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Nell'ambito dello studio è stata effettuata, sulla base di tutta la documentazione efficace, (piani territoriali generali, di settore, archivi, elenchi, ecc.), una ricognizione del sistema dei vincoli paesaggistici ed ambientali.

Dalla ricognizione dei vincoli operata dalla Regione Marche e pubblicati sul portale cartografico regionale, si evidenzia che il territorio attraversato dalla linea ferroviaria è interessato dalla presenza dei beni assoggettati a vincolo di tipo ricognitivo, ai sensi dell'Art.142 del D.Lgs 42/2004.

6.2.1.1 Beni paesaggistici di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/2004

Dall'analisi del PTPR e dei dati resi disponibili dal Geoportale regionale (vedi stralcio in figura seguente) che rappresenta, sulla base cartografica regionale, i beni paesaggistici previsti dall'art. 136 del Codice del Paesaggio (D.lg.vo 42/2004) si rileva che l'intero intervento ricade all'interno dell'area denominata "Comprensorio del Terminillo nei Comuni di Antronoco Castel S Angelo Cittaducale, Leonessa, Posta, Rieti, Micigliano, Cantalice", vincolate con DM 15/07/1953, DM 14/05/1960 e DM 22/10/ 1964.



PTPR – Ricognizione beni art. 136 del D.Lgs n.42/2004.

DECRETO MINISTERIALE 15 LUGLIO 1953.

Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'intero comprensorio del Monte Terminillo, sito nell'ambito dei comuni di Antronoco, Castel Sant'Angelo, Cittaducale, Leonessa, Posta e Rieti. Riconosciuto che il Terminillo presenta caratteri di notevoli Bellezze Panoramiche tali da costituire un eccezionale quadro naturale, con numerosi punti di belvedere accessibili al pubblico dai quali si può godere lo spettacolo delle

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

lussureggianti zone alpestri e verso la Conca Reatina, i Monti dell'Umbria, il Gran Sasso, la Maiella, il Velino e i Sibillini.

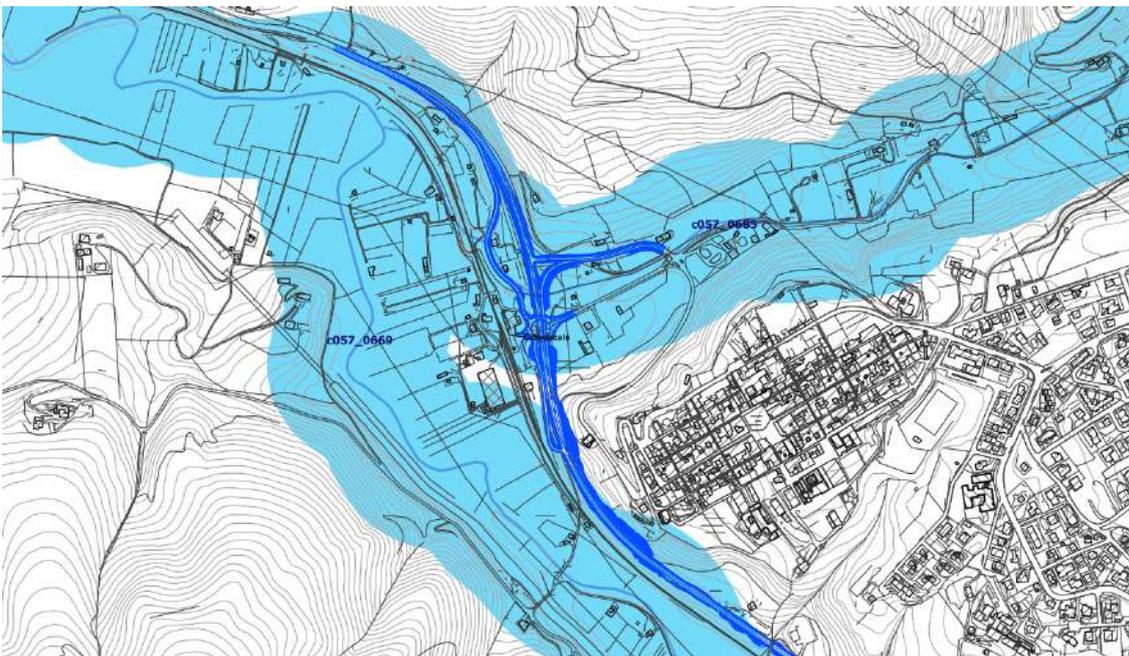
I decreti 14/05/1960 e DM 22/10/ 1964 e altri ne hanno modificato il perimetro, ampliandolo.

6.2.1.2 Beni paesaggistici di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/2004

Come nel caso precedente, la ricognizione di eventuali interferenze con le aree e gli elementi assoggettati al vincolo ricognitivo disposto ai sensi dell'Art.142 del D.Lgs 42/2004 comma 1, è stata condotta, in parte consultando le perimetrazioni effettuate dal PTPR del Lazio, facendo riferimento ai dati presenti sul geoportale della Regione Lazio. L'analisi condotta ha riscontrato l'interessamento dei vincoli di cui alle lettere:

- c) Fiumi e Torrenti e relative fasce di rispetto;
- g) Territori ricoperti da boschi e foreste
- m) Zone di interesse archeologico.

Negli stralci che seguono sono rappresentate e descritte le tre situazioni di interferenza individuate.



PTPR – Beni art. 142 lett c) corsi d'acqua - Interferenze con la Fascia di rispetto Fiume Velino, da 0+000 a 1+440, e con il Fosso della Valle, da 0+260 a 0+ 800 (progressive di progetto).

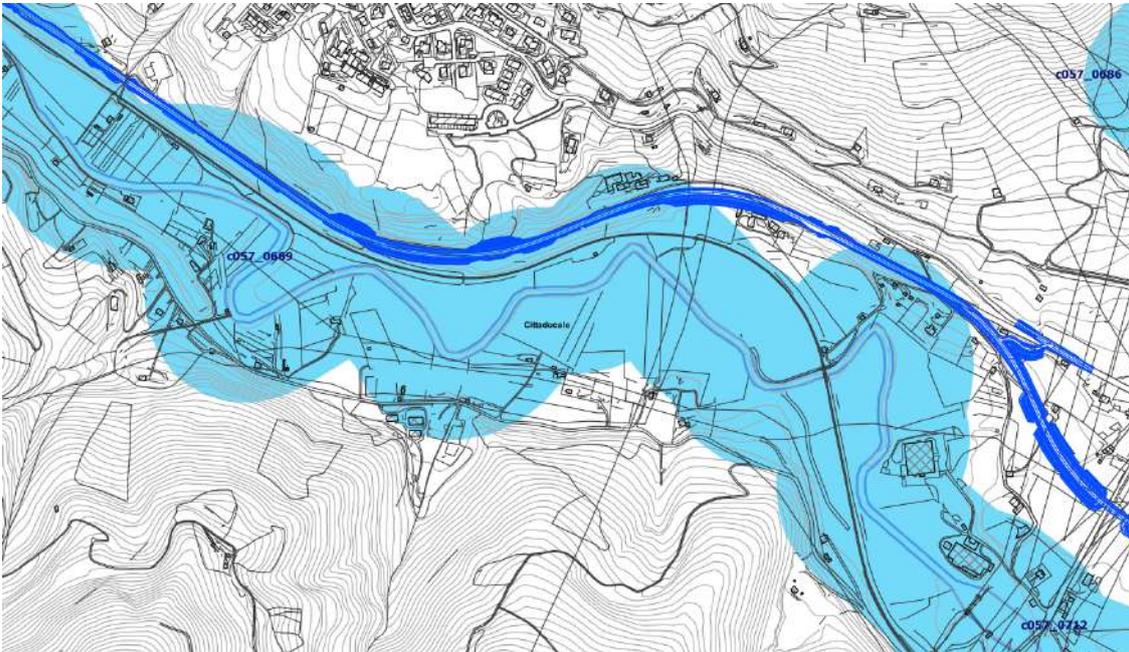
S.S.4 "SALARIA "

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400

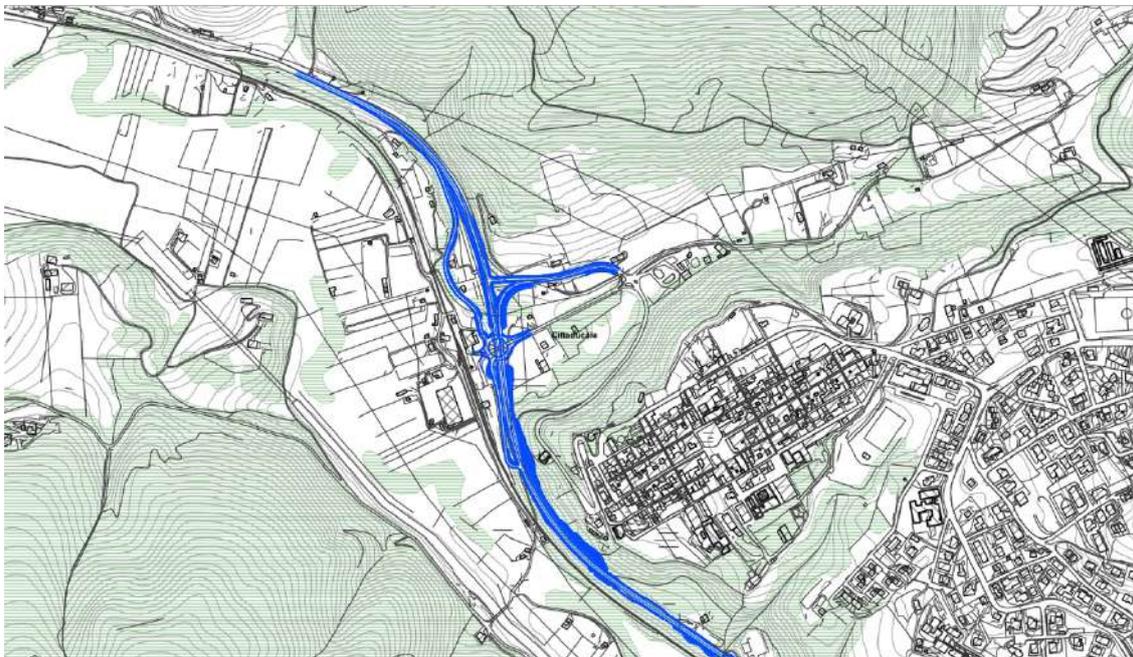


RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo



PTPR – Beni art. 142 lett c) corsi d'acqua - Interferenza con la Fascia di rispetto Fiume Velino da 1+540 a 3+3400 (progressive di progetto).



PTPR – Beni art. 142 lett g) aree boscate – Interferenze (progressive di progetto) da 0+210 a 0+650 e da 0+800 e 2+560.

S.S.4 "SALARIA "

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400

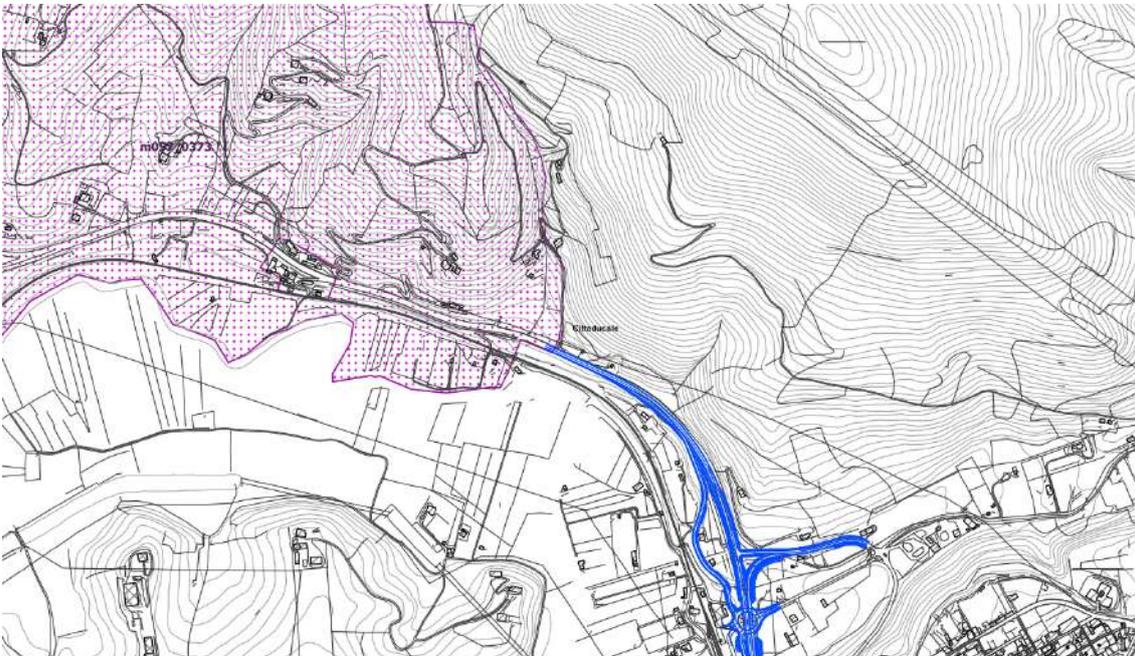


RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo

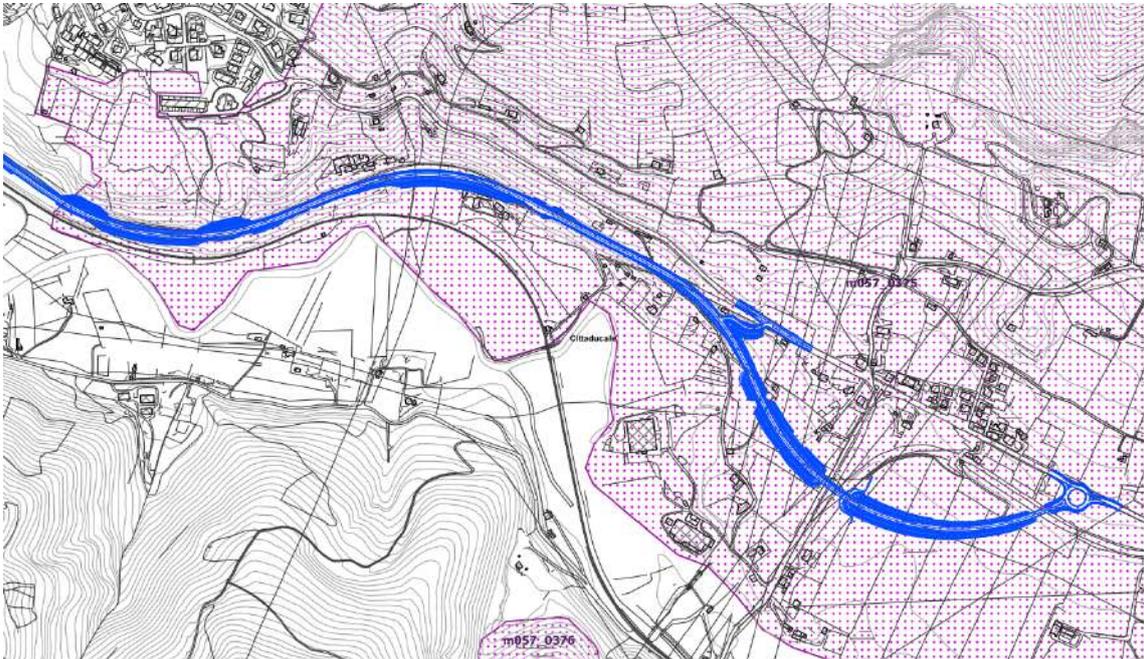


*PTPR – Beni art. 142 lett g) aree boscate – Interferenze (progressive di progetto)
da 0+800 e 2+560, da 2+710 e 2+830 e da 3+080 e 3+270*



PTPR – Beni art. 142 lett m) zone di interesse archeologico – Interferenza con Area Archeologica da 0+000 a 0+020 (progressive di progetto)

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



PTPR – Beni art. 142 lett m) zone di interesse archeologico – Interferenza con Area Archeologica da 1+920 a fine intervento

6.2.1.3 Beni paesaggistici di cui all'art. 134, c.1, lett c)

Come detto, dall'esame della ricognizione dei vincoli operata dalla Regione Lazio, nel territorio indagato non risultano essere censiti Ulteriori Contesti e beni paesaggistici e ambientali classificati ai sensi dell'Art. 134.

In particolare sono stati individuate le seguenti tipologie di vincolo:

- Fascia di rispetto del Centri storici (con riferimento al centro storico di Cittaducale)
- Beni puntuali e lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici.

Negli stralci che seguono sono rappresentate e descritte le tre situazioni di interferenza individuate.

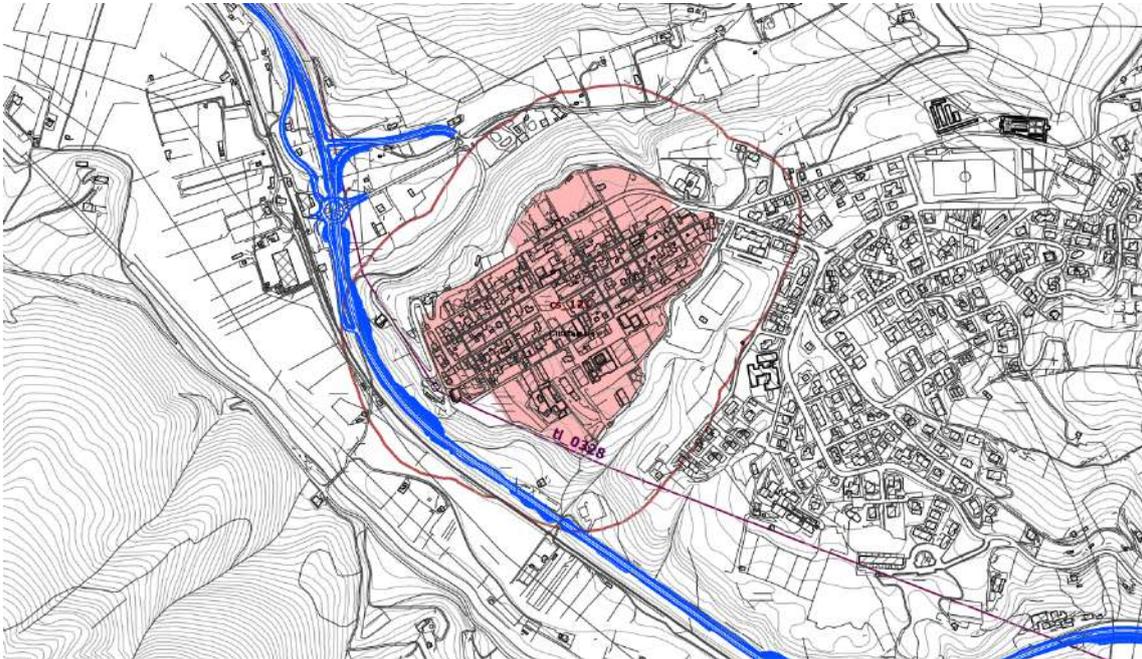
S.S.4 "SALARIA"

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400

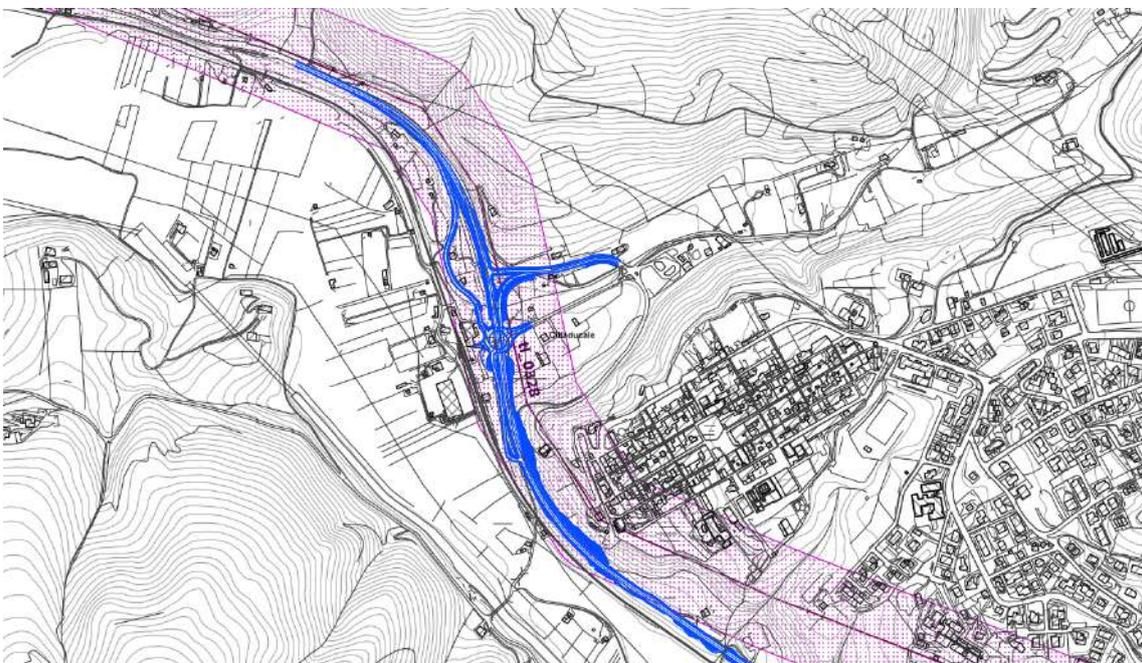


RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo

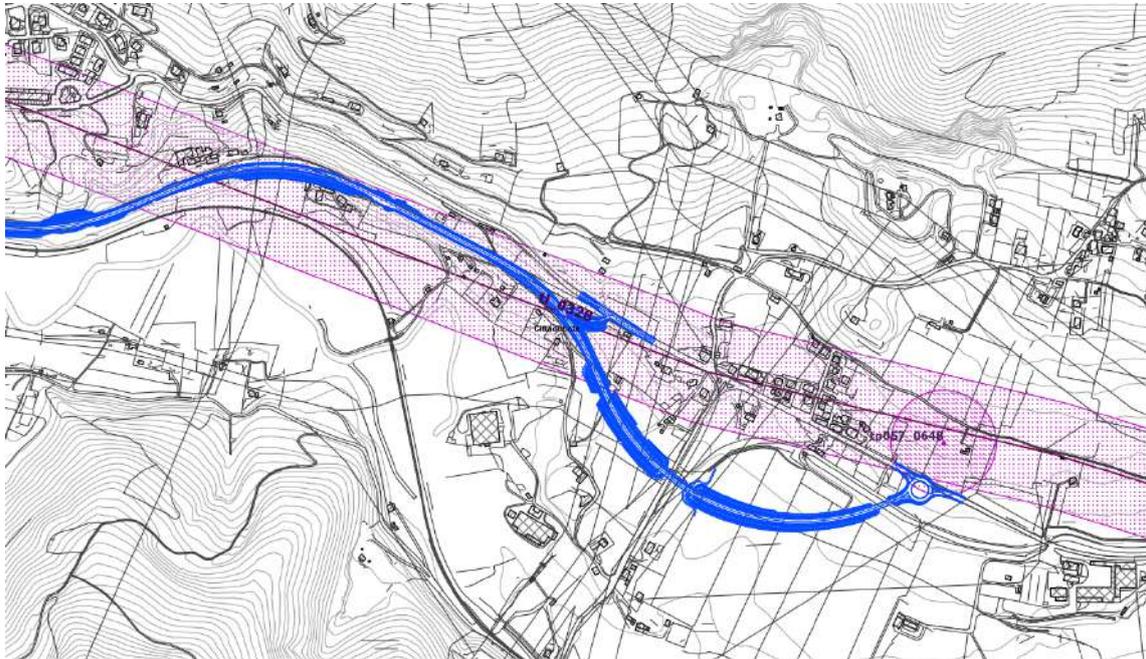


Art. 134, c.1, lett c) - Fascia di rispetto del Centro storico di Cittaducale – Interferenza tra le progressive (di progetto) 0+840 e 1+520



Art. 134, c.1, lett c) - Beni puntuali e lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici – Interferenza con il tracciato antico (presunto) tra le progressive (di progetto) 0+000 e 1+340

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Art. 134, c.1, lett c) - Beni puntuali e lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici – Interferenza con il tracciato antico (presunto) tra le progressive (di progetto) 2+380 e 3+460 e interferenza della Rotatoria di fine intervento con un Bene archeologico puntuale (tp_057_0648

Ad esito di tale ricognizione, è stato definito il seguente quadro di interferenza con il sistema dei Beni paesaggistici:

Vincolo D.Lgs 42/2004	Tratto / opera
Art 136, lettera c) e d) "Comprensorio del Terminillo nei Comuni ..."	Da inizio e fine intervento.
Art. 142 lett. c) Fascia di rispetto Fiume Velino e Fosso della Valle e relativa fascia di rispetto	Tratti interferenti (progressive di progetto) da 0+000 a 3+3400 (Fascia di rispetto Fiume Velino) da 0+260 a 0+ 800 (Fosso della Valle e relativa fascia di rispetto)
Art. 142 lett. g) Aree boscate	Tratti interferenti (progressive di progetto) da 0+210 a 0+650; da 0+800 a 2+560 da 2+710 a 2+830 da 3+080 a 3+270
Art. 142 lett. m) Zone di interesse archeologico	Tratti interferenti (progressive di progetto) da 0+000 a 0+020 Area archeologica m057_0373 da 1+920 a fine interv. Area archeologica m057_0375

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Vincolo D.Lgs 42/2004	Tratto / opera
Art. 134, c.1, lett c) Fascia di rispetto del Centro storico di Cittaducale	Tratto interferente (progressive di progetto) da 0+840 a 1+520
Art. 134, c.1, lett c) Beni puntuali e lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici	<i>Tratti interferenti (progressive di progetto)</i> 0+000 e 1+340 e tra 2+380 e 3+460 Tracciato storico della antica Salaria Rotatoria fine intervento Bene archeologico puntuale codificato come tp_057_0648

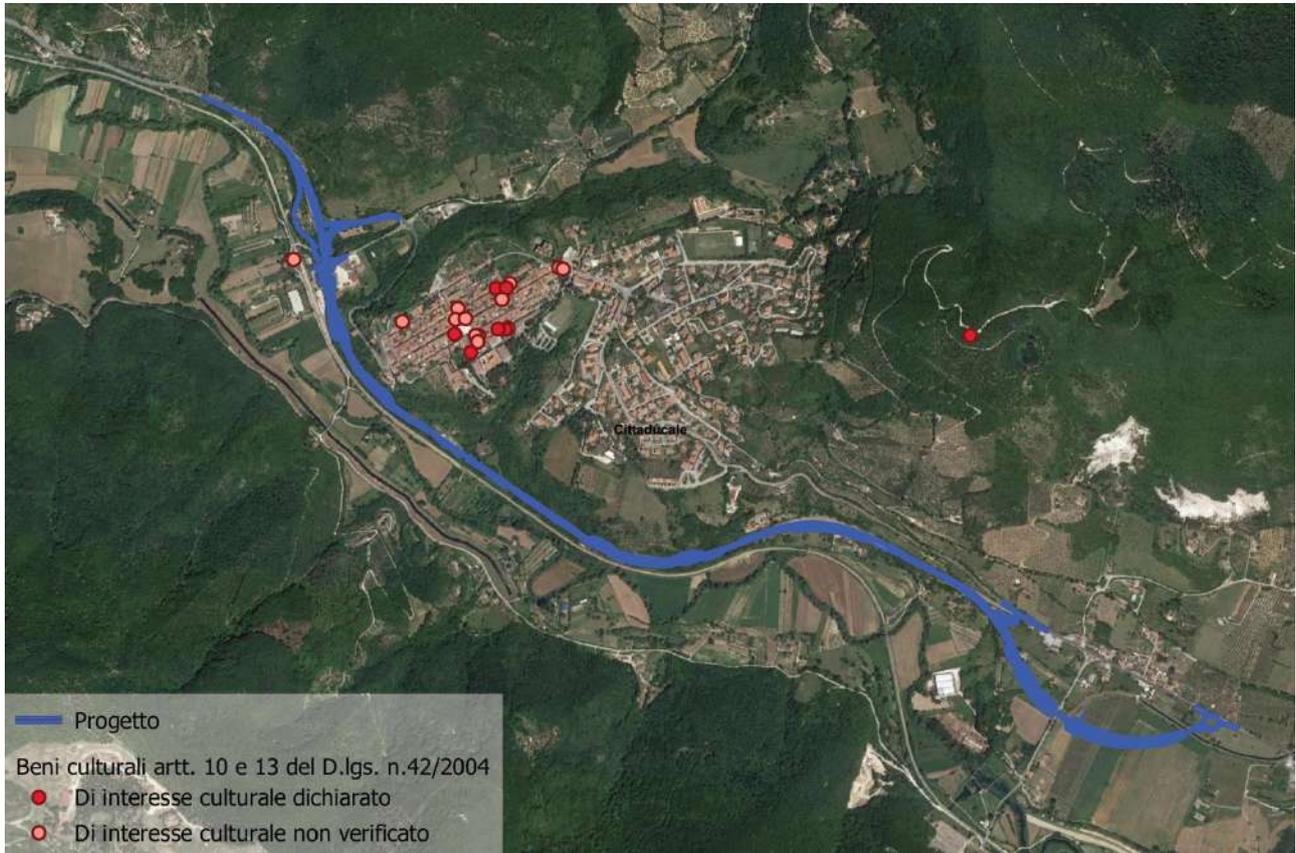
6.2.2 Beni culturali e monumentali di cui agli Artt. 10, 13 e 45 del D.Lgs 42/2004

La tutela dei beni culturali è disciplinata dalla Parte Seconda del D.Lgs n.42 del 22/01/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio. All'articolo 10, comma 1, il Codice stabilisce essere beni culturali *le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.*

6.2.2.1 Beni culturali

I beni culturali rilevati sul territorio e vincolati nelle fattispecie in parola, così come analizzati e consultati dal portale Vincoli in Rete e collazionati nel portale cartografico istituzionale. Di seguito si riporta uno stralcio cartografico, riportante il progetto, con l'esito della ricognizione.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Beni di interesse storico verificato o potenziale in corrispondenza dell'area interessata dagli interventi (Fonte Vincoli in rete)

Lo stralcio seguente e la relativa tabella associata forniscono un quadro più dettagliato del sistema dei beni culturali e delle sue relazioni con il progetto.

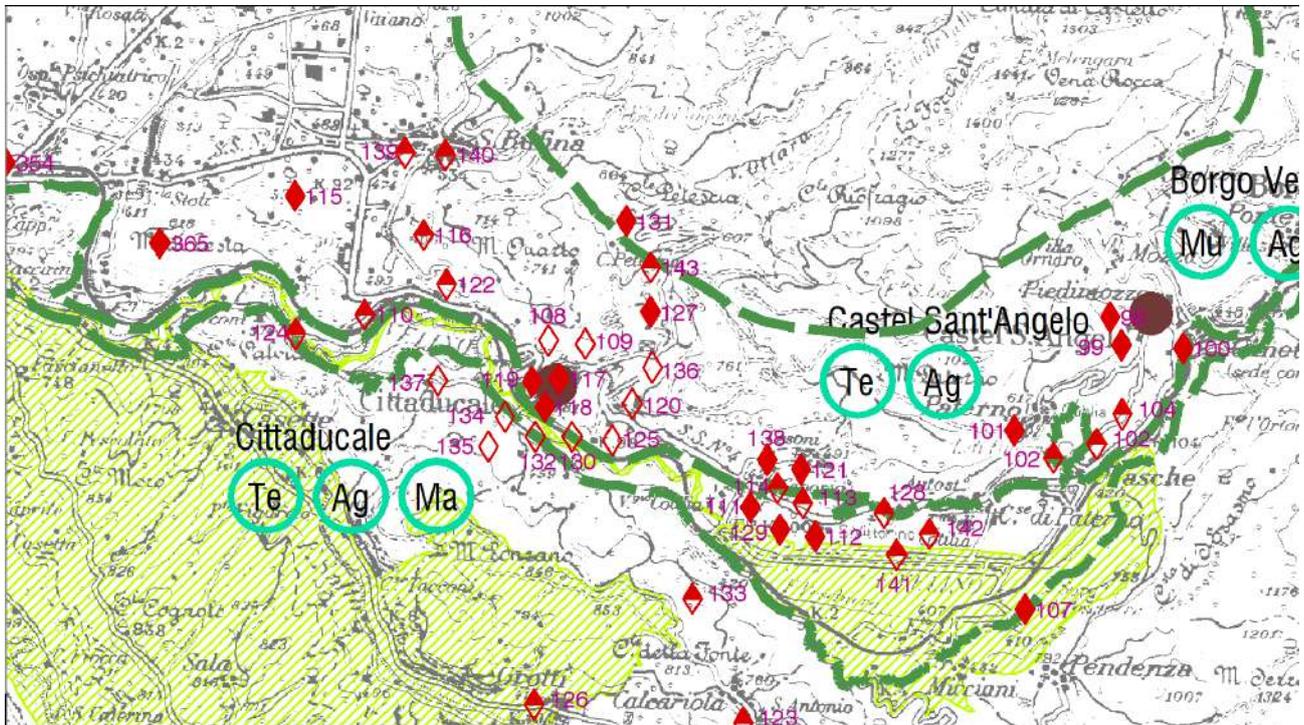
RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo

Cod	Denominazione	Tipo bene	Condizione normativa
1	CAPPELLA DI S.ANTONIO (SANTA MARIA DEL POPOLO)	cappella	Di interesse culturale non verificato
2	CHIESA DI S.MARIA DELLA CONFRATERNITA	chiesa	Di interesse culturale non verificato
3	CHIESA DI S.MARIA DI SESTO	chiesa	Di interesse culturale non verificato
4	CHIESA DI S.CECILIA	chiesa	Di interesse culturale non verificato
5	CHIESA DI S.MARIA DEL POPOLO	chiesa	Di interesse culturale non verificato
7	CHIESA DI S.AGOSTINO	chiesa	Di interesse culturale non verificato
8	CAMPANILE DI S.MARIA DEL POPOLO	campanile	Di interesse culturale non verificato
10	FONTANA DI PIAZZA DEL POPOLO	fontana	Di interesse culturale non verificato
11	BASSORILIEVO DI MARMO RAPPRESENTANTE L'ANNUNCIAZIONE	bassorilievo	Di interesse culturale dichiarato
14	TORRE MUNICIPALE	torre	Di interesse culturale non verificato
20	CASA IN VIA DUCA ROBERTO 36	casa	Di interesse culturale dichiarato
22	CASA IN VIA GERMANI 12	casa	Di interesse culturale dichiarato
23	CASA IN VIA DE ROSSI 20	casa	Di interesse culturale dichiarato
24	CASA IN VIA COTILIA N. 25	casa	Di interesse culturale dichiarato
25	PALAZZO DRAGONETTI DE TORRES	palazzo	Di interesse culturale non verificato
27	PALAZZO IN PIAZZA DEL POPOLO N. 11	palazzo	Di interesse culturale dichiarato
29	PARCO DELLE RIMEMBRANZE DI CITTADUCALE	parco	Di interesse culturale non verificato

Come peraltro già evidenziato nel paragrafo dedicato al PTPC della Provincia di Rieti, lo strumento di coordinamento provinciale fornisce una ulteriore individuazione delle risorse storico culturali.

S.S.4 "SALARIA"		 GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	



PTCP di Rieti – Stralcio della tavola n. 5 (“Sistemi di sviluppo locale – Valorizzazione paesaggistica, ambientale e turistica”)

Cod.	Coll	Sigla Tipo	Denominazione I	Descrizione
114	E	RA	Caporio	Muro di sostruzione di eta' romana
125	E	AA	Contrada Civitella	Ruderi vari; ambienti con pavimenti a mosaico e pareti dipinte; resti di costr. romane; ninfeo; iscrizioni
129	E	RA	km. 100 della via Salaria	Resti di un complesso termale
130	E	AA	Ortali	Resti di Cotilia
132	E	RA	Pietrara	Avanzi di muro
134	E	CH	Scalo ferroviario	S. Maria di Sisto
138	E	CH/RA	S. Maria dei Cesoni	Resti della chiesa; tempio pagano; lapide

PTCP di Rieti – Beni storici puntuali della Provincia di Rieti (beni che si attestano a meno di 100 metri dagli interventi)

Dalla lettura delle due elaborazioni effettuate analizzando i dati della piattaforma del Ministero dei Beni Culturali, “Vincoli in rete”, e della ricognizione operata nell’ambito della predisposizione del PRCP di Rieti, non emerge l’interessamento da parte del progetto di beni culturali vincolati o potenzialmente vincolati ai sensi dell’art. 10 del D.lgs. 42/2004.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

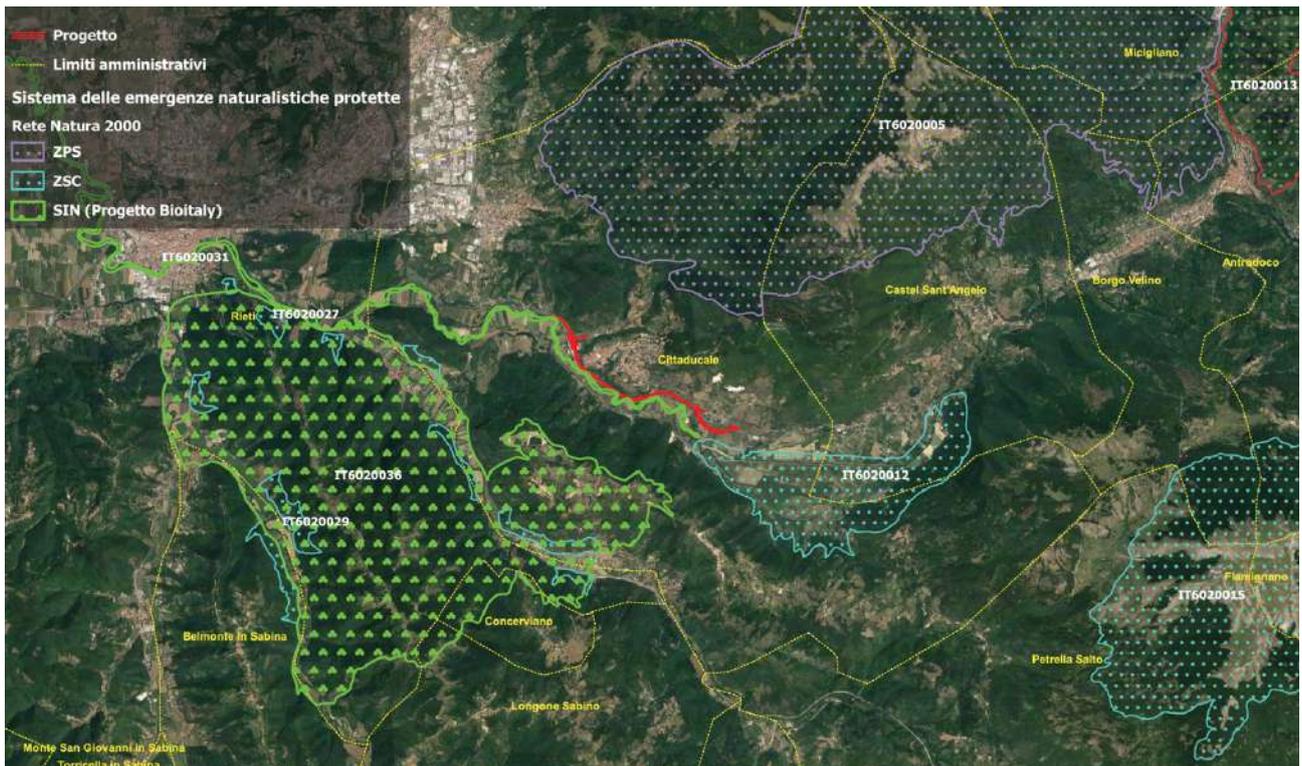
6.2.2.2 Beni e aree archeologiche

Nell'area di studio risultano presenti aree di interesse archeologico vincolate ai sensi del D.Lgs 42/2004 Art.142 comma 1. Lettera m) *le zone di interesse archeologico* e dalle aree di cantiere e dall'art. 134, c.1, lettera C, interessate direttamente dalle opere in esame. Per la loro individuazione e relazione con il progetto si rimanda a quanto riportato nel paragrafo relativo ai beni paesaggistici.

6.2.3 Aree naturali protette e Rete Natura2000

In questo capitolo si riporta il quadro delle aree naturali protette, istituite ai sensi della L n.394 del 13.12.1991 *Legge quadro sulle aree protette* e/o della LR n. 29 del 06.10.1997 recante *Norme in materia di aree naturali protette regionali*. Sono altresì censite le aree afferenti il sistema della Rete Natura 2000.

I dati analizzati sono stati ricavati dal Portale Cartografico Nazionale e dal Geoportale della Regione Lazio



Nelle aree poste a meno di 5 km dall'intervento di intervento non si rinvencono aree naturali protette di cui alla L n.394 del 13.12.1991 (quella più prossima agli interventi, la Riserva Naturale Regionale "Laghi Lungo e Ripasottile" (EUAP0266), è situata a circa 10 km.

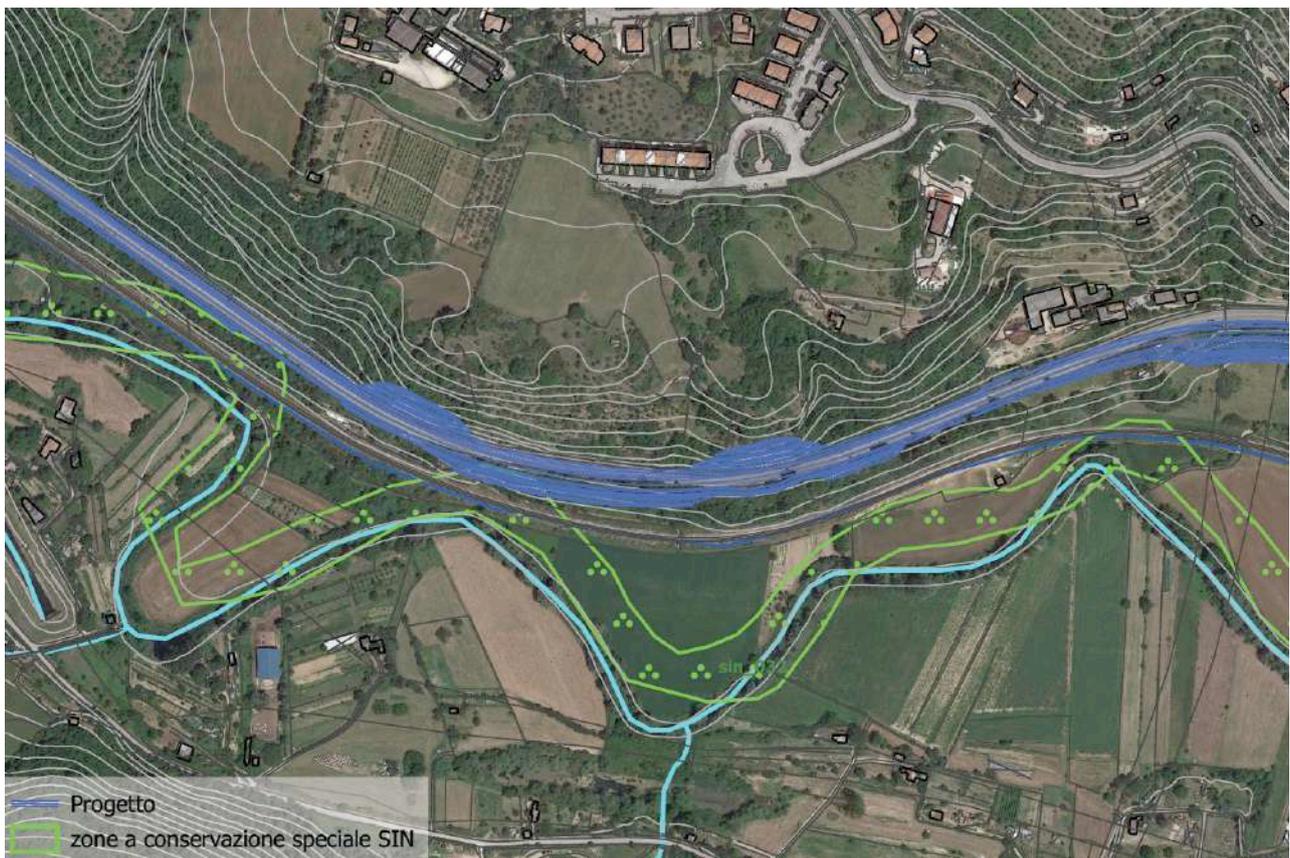
Ubicate, invece, a meno di 5 km degli interventi, le seguenti aree appartenenti alla rete Natura 2000.

- IT6020012 SIC "Piana di S. Vittorino e Sorgenti del Peschiera" (distanza 140 m)
- IT6020005 ZPS "Monti Reatini" (ZPS) (distanza 1.720 m)

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- IT6020029 SIC "Pareti rocciose del Salto e del Turano" (distanza 1.200 m)
- IT6020027 SIC "Formazioni a Buxus sempervirens del Reatino" (distanza 4.500 m)

Inoltre, come già anticipato, l'analisi condotta sulla Tavola C del PTPR ha evidenziato la presenza, a ridosso delle aree di intervento una "Zona a conservazione speciale di interesse Nazionale" SIN (Direttiva "Habitat", DM 03/04/2000 – Progetto Bioitaly) "Asta fluviale del Fiume Velino" (IT6020031). In riferimento a tale emergenza, si sottolinea che l'interferenza riscontrabile sovrapponendo il progetto con la tavola di PTPR, è attribuibile ad un errore di georeferenziazione del tematismo. Tale errore di georeferenziazione risulta evidente nella figura in basso, dove si osserva che la perimetrazione del SIN effettuata nel PTPR resta significativamente a monte rispetto all'asta fluviale. Pertanto si può affermare che le aree interessate dall'intervento dall'ampliamento della sede stradale, si sviluppano a monte dell'ambito fluviale, oltre il tracciato ferroviario, senza interferire direttamente con l'area SIN "Asta Fluviale del Fiume Velino".



"Asta Fluviale del Fiume Velino" – sovrapposizione su foto aerea del SIN (così come georeferenziato dal Geoportale Regionale) e del progetto su fotoaerea.

Alla luce di quanto rilevato si evidenzia che nessuna delle emergenze Naturali poste in prossimità delle opere di adeguamento in progetto è da queste interessata. Le più vicine agli interventi sono:

- il SIC IT6020012 "Piana di S. Vittorino e Sorgenti del Peschiera" che nel punto più vicino agli interventi dista circa 140 m.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- il SIN IT6020031 "Asta fluviale del Fiume Velino", che, in alcuni punti, si pone in forte prossimità agli interventi ma in ogni caso a valle della linea ferroviaria.

Considerata la natura dell'intervento, l'adeguamento di una infrastruttura esistente si ritiene che le relazioni tra le opere in esame e le emergenze prima elencate, pur necessitando di particolare attenzione, soprattutto nella fase di cantierizzazione, non si configurino come situazioni di particolare criticità e comunque non risolvibili con adeguati interventi e misure di mitigazione e inserimento ambientale.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

7 INDAGINI CONOSCITIVE DELLE AREE DI INTERVENTO

Si riporta di seguito una sintesi degli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e geotecnici che caratterizzano l'area di indagine.

7.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

7.1.1 Caratteri strutturali generali

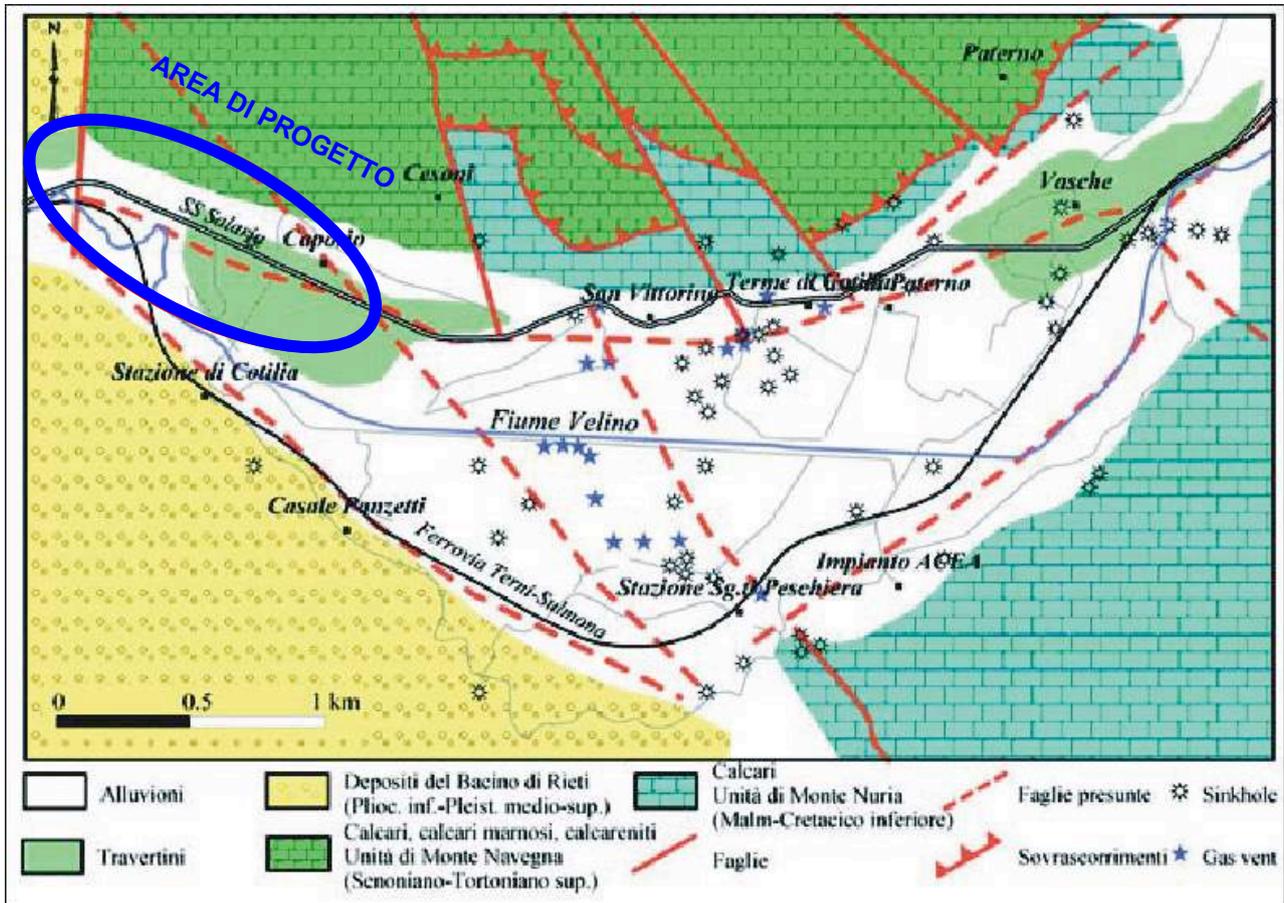
Il tratto di Salaria oggetto del presente studio è localizzato in un settore appenninico ove le varie fasi tettoniche hanno fatto interagire i depositi dei bacini interni appartenenti alle unità di scarpata e di bacino umbro-marchigiane (Monte Terminillo, Monte Paterno, a nord) con i depositi di piattaforma carbonatica laziale abruzzese (Gruppo del Monte Nuria, a sud).

Questi due complessi, originatisi in ambienti deposizionali diversi, hanno subito nel corso della orogenesi appenninica di età neogenica, compressioni e migrazioni verso l'avampaese adriatico, con formazione di faglie inverse e sovrascorrimenti che hanno dislocato le varie formazioni; in particolare si realizza il sovrascorrimento delle Formazioni calcareo-marnose di facies Umbro-Marchigiana sopra i depositi carbonatici della Piattaforma Laziale-Abruzzese, in corrispondenza della Linea Olevano-Antrdoco, localizzata più ad est della piana di S. Vittorino.

Successivamente a partire dal Tortoniano superiore si è verificata una fase tettonica distensiva, anch'essa con migrazione orientale; durante questa fase, all'interno di zone depresse (graben), come la piana di S. Vittorino, vengono messe in posto ingenti depositi torbiditici in facies arenaceo-marnose, i quali vengono anch'essi deformati, dalle fasi orogenetiche più tarde.

La figura successiva definisce il contesto geo-strutturale all'interno del quale ricade l'area di interesse progettuale.

S.S.4 "SALARIA"		 ANAS GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

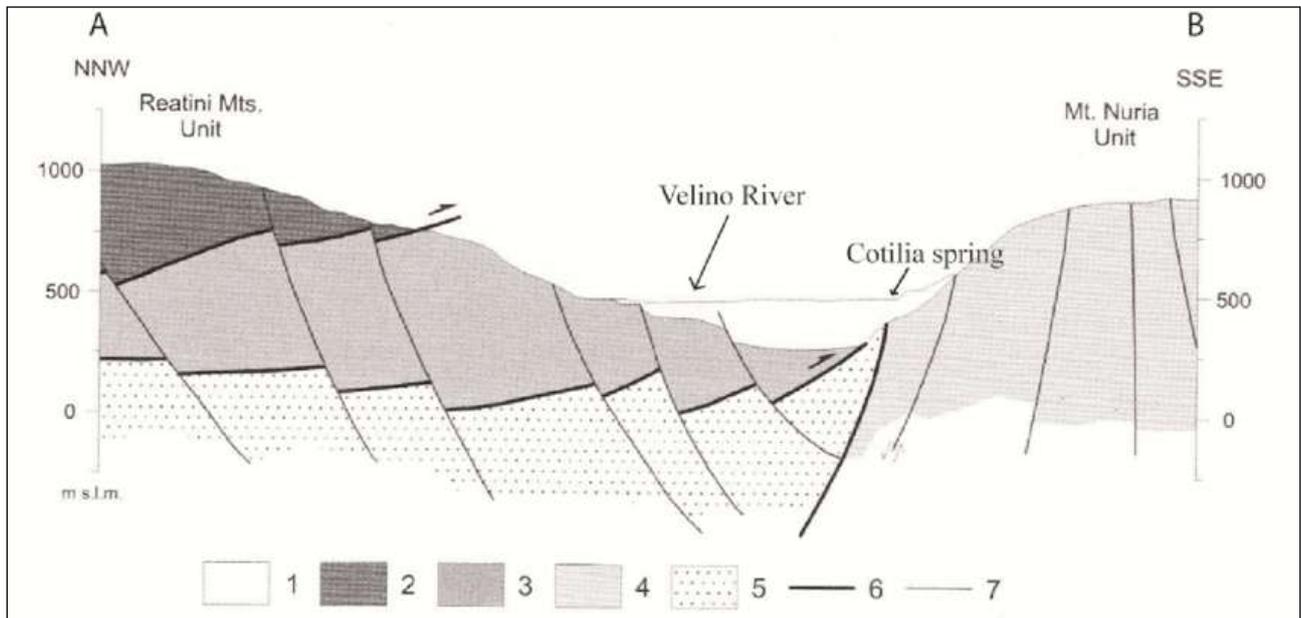


Localizzazione dell'area di studio nel contesto geo-strutturale

In questa complessa storia geologica si viene a formare la piana di S. Vittorino che è impostata all'interno di una depressione tettonica, ad ovest della suddetta linea "Olevano-AnTRODoco", che è stata colmata, nel tempo, da ingenti spessori di alluvioni; la piana è percorsa dal Fiume Velino.

La sezione geologica della Piana di Vittorina riportata, con orientazione NNW-SSE, permette di osservare i complessi rapporti geo-strutturali fra i settori a sud ad a nord della piana stessa

S.S.4 "SALARIA "		 ANAS GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	



Sezione geologica schematica attraverso la Piana di San Vittorino - (1) Depositi della Piana di S. Vittorino; (2) Unità tettonica dei M. Reatini-M. Terminillo; (3) Unità tettonica di Canetra-Paterno; (4) Unità del M. Nuria; (5) Unità tettonica dei depositi sin- e pre-orogenici; (6) sovrascorrimenti principali; (7) Faglie principali.

7.1.2 Assetto stratigrafico-strutturale dell'area

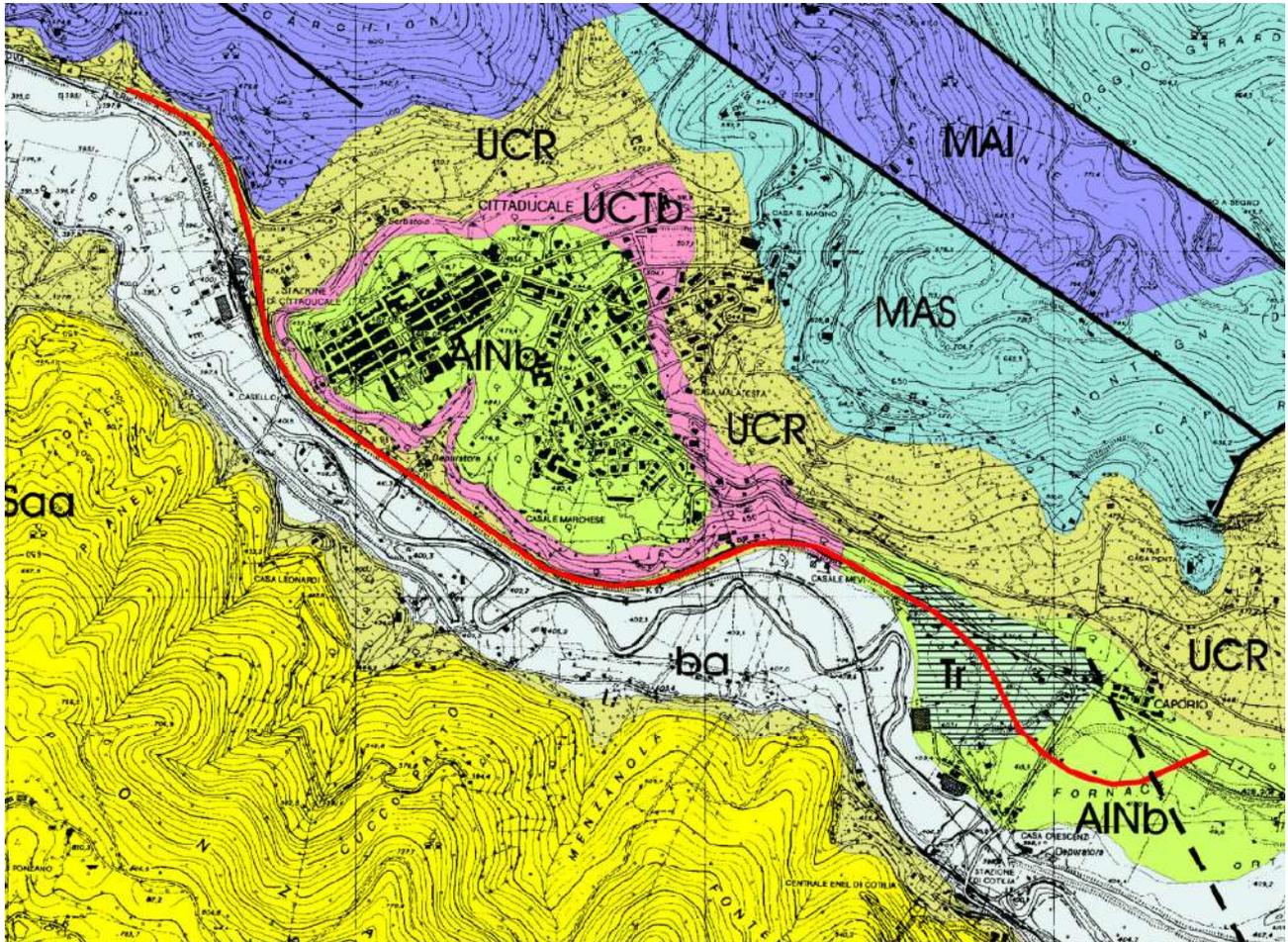
L'area in esame si sviluppa ai piedi di versanti in destra idrografica della piana di San Vittorino, con affioramenti di ammassi prevalentemente rocciosi costituiti da calcari, calcari marnosi e calcareniti; nella sottostante valle del Fiume Velino sono invece presenti depositi alluvionali fluviali costituiti da sabbie, limi, argille, di età olocenica-recente.

Al passaggio fra la pianura ed i sovrastanti versanti sono presenti depositi terrazzati con litologie prevalentemente ghiaiose e sabbiose-ghiaiose di età pleistocenica, con presenza, in corrispondenza di Cittaducale e di Caporio, di placche lapidee travertinose e di sabbie travertinose.

Di seguito si riporta la Carta Geologica di riferimento per il progetto, ricostruita sulla base delle informazioni disponibili da bibliografia (con particolare riferimento alla Carta Geologica Foglio n.357 "Cittaducale - scala 1:50.000) e delle risultanze dei rilievi in sito e delle indagini geognostiche.

RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo



LEGENDA

DEPOSITI POST-OROGENESI

- ba - Depositi alluvionali fluvio-lacustri indifferenziati del Fiume Velino (Olocene-recente).
Sabbie, limi e argille con livelli ghiaiosi con livelli di sabbie travertinose
- UCR - Depositi di versante e coperture colluviali (Olocene-recente)
Ghiaie sabbiose, argille e sabbie.
- Tr - Travertini (Pleistocene)
Travertini lapidei e sabbie travertinose di origine idrotermale, associati ai depositi alluvionali terrazzati
- AINb - Depositi conglomeratico-sabbiosi (Pleistocene medio-sup.)
Ghiaie e conglomerati di conoidi alluvionale con lenti di sabbie e limi
- UCTb - Depositi conglomeratico-sabbiosi (Pleistocene medio)
Conglomerati eterometrici fluviali, concrezionati e cementati
- UMSaa - Depositi Flyschoidi (Pliocene-Pleistocene.)
Alternanza di ghiaie, sabbie e marne.

DEPOSITI PRE-OROGENESI

- UAM - Marne Calcaree (Eocene sup- Miocene inf.)
Calcarei marnosi e marne, stratificate
- MAI - Calcarei marnosi della Serie pelagica Sabina Giura-Eocene medio)
Marni calcaree e calcari, stratificati
- MAS - Calcarei di Piattaforma Laziale-Abruzzese (Lias-Miocene sup.)
Calcarei e calcari dolomitici, stratificati
- Faglie accertate e ipotizzate
- Tracciato di progetto

Carta Geologica dell'area di progetto, ricostruita sulla base delle informazioni bibliografiche e delle risultanze delle indagini in situ

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

DEPOSITI POST-OROGENICI

Depositi alluvionali fluvio-lacustri indifferenziati del Fiume Velino - ba

Queste unità geologiche sono rappresentate dalle alluvioni fluviali del Fiume Velino e dai depositi lacustri localizzati in corrispondenza della Piana di Vittorino. Granulometricamente sono costituiti da ghiaie sabbie, limi e argille, con maggiore frequenza delle frazioni pelitico-sabbiose nei depositi della Piana di Vittorino e delle frazioni più grossolane sabbioso-ghiaiose ove il Fiume Velino scorre in una morfologia valliva più incassata. Si segnala, in particolare nella Piana di Vittorino, la presenza di depositi travertinosi, sia affioranti lungo il bordo settentrionale e sia intercalati ai depositi alluvionali lacustri; tali depositi sono soggetti a fenomeni di dissoluzione che hanno determinato nell'area frequenti fenomeni di sprofondamento (sinkholes) [OLOCENE - RECENTE];

Depositi di versante e coperture colluviali - UCR

Queste unità litologiche sono presenti lungo i settori basali dei versanti ed in corrispondenza di terrazzi alluvionali; sono costituite da limi, sabbie e ghiaie, oppure, con riferimento a coperture detritiche di versante e colluviali, da granulometrie grossolane in matrice limo-argillosa rossastra e da terre rosse. All'interno dei depositi terrazzati sono presenti a volte anche interstratificazioni travertinose [OLOCENE - RECENTE];

Travertini - Tr

I depositi travertinosi sono presenti sia in affioramento, lungo il bordo settentrionale della Piana di Vittorino, che in strati sabbioso-travertinosi all'interno dei depositi alluvionali recenti o terrazzati. La deposizione di travertino è legata alla presenza di numerose sorgenti e risalite di acque fortemente mineralizzate da faglie del bedrock carbonatico. La presenza dei travertini e delle sabbie travertinose ha determinato nel tempo numerosi fenomeni di crollo (sinkholes) dovuta a fenomeni di dissoluzione dei travertini stessi [PLEISTOCENE];

Depositi conglomeratico-sabbiosi - AINb

Questi depositi fluviali sono costituiti da conglomerati clasto-sostenuti, centimetrici, nei quali si intercalano orizzonti di sabbie e limi, con frequenti stratificazioni incrociate, passanti lateralmente a depositi di conoide alluvionale costituiti da conglomerati a clasti eterometrici da sub-angolosi a sub-arrotondati, con livelli di suolo [PLEISTOCENE MEDIO - SUP.];

Depositi conglomeratico-sabbiosi - UCTb

Questi depositi sono costituiti da conglomerati eterometrici a clasti calcarei, silicei e arenacei, da mediamente a ben cementati, con clasti da sub-arrotondati a sub-angolosi, organizzati in corpi a stratificazione piano-parallela e incrociata a basso angolo, nei quali si intercalano livelli a granulometria limo-sabbiosa [PLEISTOCENE MEDIO];

Depositi Flyschoidi - UMSaa

Sono rappresentati da depositi flyschoidi, caratterizzati da alternanza di arenarie e argille marnose, prodotte da deposizione torbiditica. La deposizione è avvenuta durante le fasi orogenetiche (sinorogena) lungo aree tettonicamente depresse delle varie unità carbonatiche. La successione fra bancate arenacee e strati

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

marnosi è molto variabile, ma si individua una prevalenza ponderale e di spessore dei membri arenacei, rispetto a quelli pelitici. Il coinvolgimento nelle fasi orogenetiche ha dislocato la successione flyschoidale con pieghe e fratture. [PLIOCENE - PLEISTOCENE].

DEPOSITI PRE-OROGENICI

Marne Calcareae - UAM

Trattasi di una successione marnoso-calcareonica deposta in condizioni paleo-ambientali intermedie fra quella spiccatamente di piattaforma e quella pelagica sabina. Comprende principalmente le formazioni stratificate della Scaglia Cinerea e del Bisciario, caratterizzate da una fitta stratificazione e da diffusi fenomeni di deformazione (pieghe, faglie) indotti dalle spinte tettoniche [EOCENE SUP. - MIOCENE INF.];

Calcari marnosi della Serie pelagica Sabina - MAI

Depositi di ambiente pelagico costituiti da formazioni marnose, stratificate, quali Corniola, Diaspri, Maiolica, Scaglia Bianca, ecc. Questo complesso è caratterizzato da una diffusa fratturazione e da frequenti strutture plicative (pieghe). Alla base della serie pelagica è presente il calcare massiccio, caratterizzato da un assetto massivo e poco stratificato [GIURA - EOCENE MEDIO];

Calcari di Piattaforma Laziale-Abruzzese - MAS

Caratterizzati da calcari e calcari dolomitici stratificati e calcari organogeni e detritici. Questo complesso, prevalentemente lapideo e rigido, è caratterizzato da frequenti discontinuità (fratture, faglie) che hanno dislocato la originaria regolarità della stratificazione [LIAS - MIOCENE SUP.].

Com'è possibile apprezzare dalla Carta Geologica di riferimento, l'area di progetto, da inizio intervento alla fine, intercetta progressivamente i **Depositi di versante e coperture colluviali (UCR)**, i **Depositi conglomeratico-sabbiosi (UCTb)**, i **Depositi conglomeratico-sabbiosi (AINb)**, i **Travertini (Tr)** e poi nuovamente i **Depositi conglomeratico-sabbiosi (AINb)**.

7.2 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

La valle del Fiume Velino è caratterizzata, nel tratto interessato dal progetto in studio, da una diversità di aspetti geomorfologici.

Il tratto in corrispondenza di Cittaducale è caratterizzato dall'ampia piana di Vittorino nella quale il Fiume Velino scorre con un tracciato artificiale inalveato e pensile. In questo contesto si segnalano diffusi fenomeni di sprofondamento (sinkholes) che si sono verificati fino a tempi recenti e che sono testimoniati dai numerosi laghetti (Laghi Tornariccio, Rotondo, Micciani, ecc.) e da fenomeni di subsidenza di antiche strutture (p.es. Chiesa di San Vittorino, adiacente alla Salaria).

Tali fenomeni hanno interessato sia l'area alluvionale che zone ai piedi dei versanti, coinvolgendo in alcuni punti anche direttamente la Via Salaria (Lago Piccolo: 1986, Salaria a circa 200 m dalle Terme di Cotilia: estate 1993, Agosto 1999).

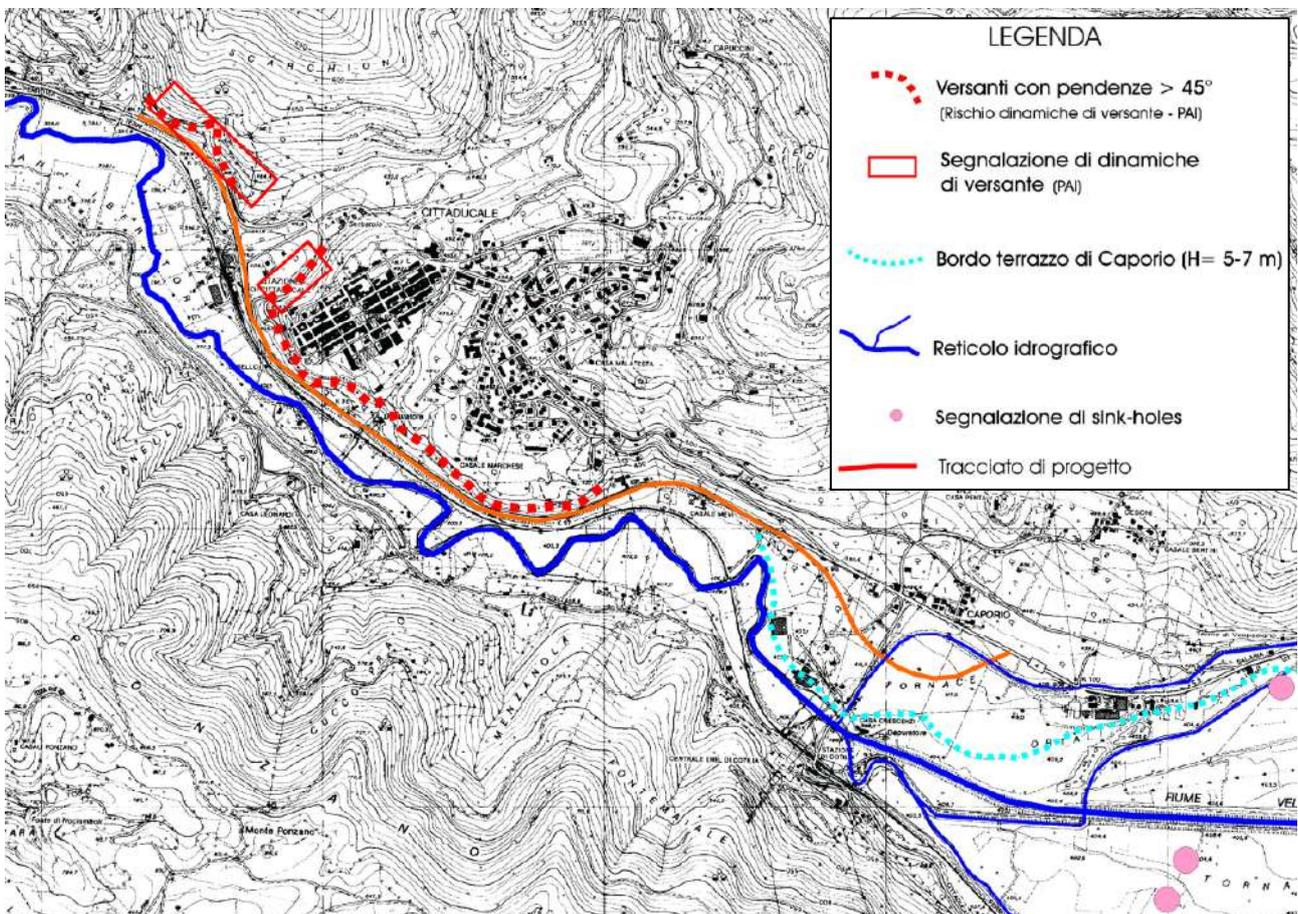
Questi fenomeni sono in genere provocati da dissoluzione di orizzonti alluvionali travertinosi e di sabbie travertinose dovuta a circolazione idrica sotterranea fortemente mineralizzata (ricca in CO₂, H₂S, ecc),

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

proveniente da lineamenti tettonici profondi. Questi fenomeni si sono verificati sia nell'ambito delle alluvioni della piana di Vittorino e sia in corrispondenza di placche travertinose affioranti in corrispondenza dei terrazzi fluviali, soprattutto nel settore nord della piana.

Il settore della valle del Velino più interna, da Canetra fino ad Antrodoco ed oltre, diventa sempre più stretta ed i rilievi montuosi acquistano versanti sempre più acclivi. Ivi sono presenti le usuali dinamiche geomorfiche di versante che interessano sia le coltri colluviali che, a volte, i versanti rocciosi subverticali.

Le frane di scorrimento e quelle complesse sono localizzate prevalentemente in corrispondenza dei complessi flyschoidi marnoso-arenacei; le frane di crollo sono invece localizzate in corrispondenza dei versanti acclivi con affioramenti di formazioni carbonatiche lapidee fratturate.



Carta Geomorfologica dell'area di progetto, ricostruita sulla base delle informazioni bibliografiche e delle risultanze delle indagini in sito

In accordo con quanto appena definito, la porzione occidentale dell'area in progetto costeggia versanti con pendenze maggiori di 45 gradi per i quali, in alcuni tratti, risulta già segnalata una pericolosità per possibili instabilità gravitative.

Differentemente, la porzione orientale del progetto ricade in corrispondenza del terrazzo alluvionale di Caporio. In questo settore, in relazione alle blande pendenze che lo caratterizzano, non sono segnalate pericolosità relative a possibili instabilità di versante. Tuttavia, ad est di questa stessa area, sono segnalati

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

differenti sinkholes che non permettono di escludere la presenza degli stessi all'interno del settore orientale dell'area in progetto.

7.2.1 Il fenomeno dei sinkholes

Da circa 20 anni la Regione Lazio ha avviato studi ed indagini speditive di campagna sulle aree del territorio interessate dai fenomeni di sinkhole. Sono state individuate molte aree in cui il rischio risulta elevato a causa della presenza di edificato recente e di infrastrutture, con conseguente rischio per la popolazione residente. Le ripercussioni sulla pianificazione urbanistica ed ambientale della Regione Lazio si concretizzano con l'individuazione di criteri per un corretto utilizzo e destinazione delle aree soggette a rischio.

I primi studi riguardano i fenomeni di sprofondamento accaduti negli anni '90 nella zona di San Vittorino (NOLASCO, 1998) in cui la Regione è intervenuta prontamente anche con specifiche normative di pianificazione territoriale (Regione Lazio, 1997). Successivamente, dal 2000 è iniziato un programma per l'estensione degli studi su tutto il Lazio.

Il primo catalogo è stato realizzato attraverso una collaborazione tra Regione Lazio e Università di RomaTre (CAPELLI et alii, 2002) che ha permesso di individuare circa 90 sinkholes distribuiti su 15 comuni.

Sulla base di tale studio è stata predisposta una normativa per l'esecuzione di indagini specifiche nelle aree in cui è prevista l'edificazione, senza rappresentare tuttavia un atto di pianificazione delle aree a rischio (Regione Lazio, 2002). Contemporaneamente l'ISPRA – Servizio Geologico d'Italia ha avviato un progetto di ricerca, Progetto Sinkholes che ha portato al censimento di oltre 2000 eventi di sinkholes naturali in tutto il territorio italiano (APAT, 2004; NISIO, 2008; ISPRA, 2009). Buona parte degli eventi di sinkholes, censiti da ISPRA, sono concentrati nel Lazio.

È stata avviata di seguito una collaborazione tra Regione Lazio e ISPRA al fine di condividere i dati acquisiti mediante sopralluoghi in sito e studi di dettaglio. Lo studio intermedio, confrontando i dati Progetto sinkhole ISPRA 2004-2005 con quelli posseduti dalla Regione Lazio, ed eseguito con metodologie di consultazione standardizzate ha portato alla realizzazione di un nuovo catalogo della Regione Lazio costituito da oltre 300 eventi di sinkholes distribuiti in tutte le province del territorio regionale e con un maggior numero di comuni coinvolti (LIPERI et alii, 2009). Il catalogo, unificato con quello predisposto da Ispra 2008/2010 (NISIO, 2008a, b; 2010), ha portato alla costituzione di un catalogo unificato 2011 (MELONI et alii, 2013b).

La realizzazione della Carta dei Sinkhole del Lazio (MELONI et alii, 2013 b) è il risultato dell'esame di molteplici fonti documentarie, cartografiche e fotografiche, nonché in tempi più recenti, studi specifici a fini urbanistici. L'interpretazione delle cartografie storiche ha richiesto molta attenzione, attraverso confronti temporali tra le carte di varie epoche storiche, con il risultato di comprendere lo sviluppo di alcuni sinkholes dalla genesi, o comunque dalla sua prima apparizione cartografica, fino alla sua estinzione o alla sua permanenza fino ad oggi (p.es., Lago di Cotronia nelle diverse cartografie dal 1777 al 1944).

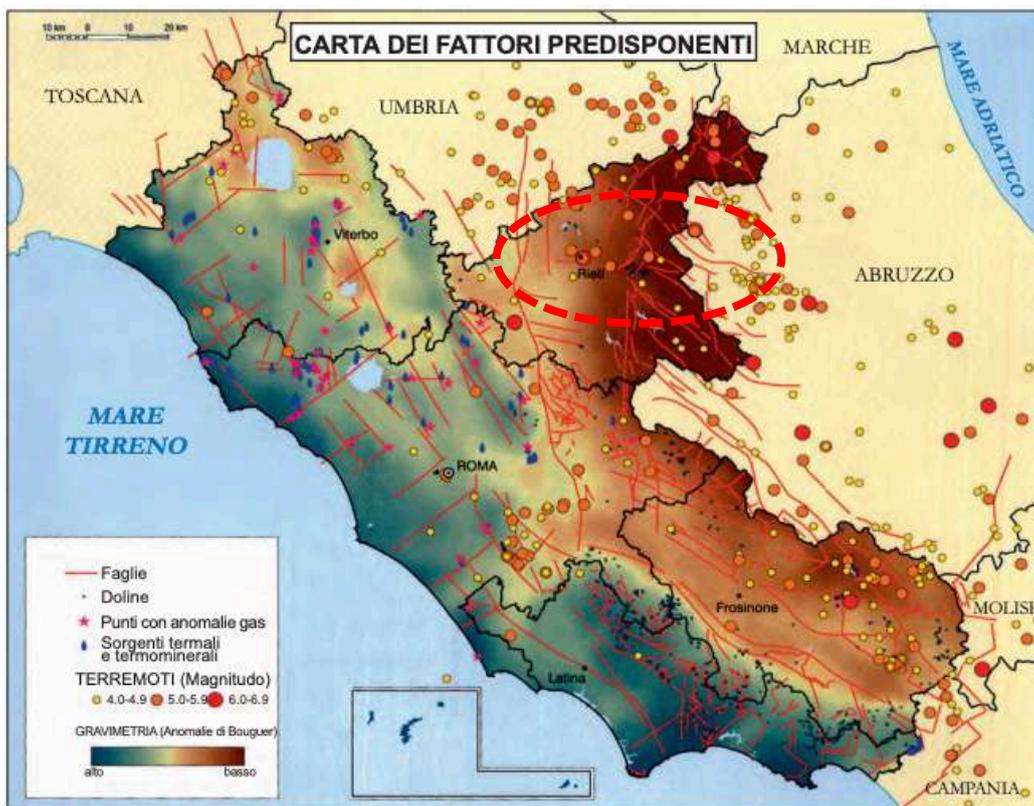
Il catalogo, risultato di un attento lavoro di confronto e revisione dei dati disponibili (CAPELLI et alii 2002; LIPERI et alii, 2009; NISIO, 2008b), nella sua versione a stampa è costituito da 393 sinkhole concentrati in 33 macroaree. La loro descrizione è riportata su di una tabella dove sono riportati per ciascuno: il numero

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

progressivo, il codice ISTAT, il Comune, il Toponimo e le Prone Areas. La base cartografica è rappresentata dalla Carta Geologica in formato vettoriale e in scala di origine 1:25.000, di cui si è dotata la Regione Lazio a seguito di una collaborazione con l'Università di RomaTre. La carta, costituita da 46 formazioni geologiche è stata utilizzata come base di analisi per la valutazione della suscettibilità territoriale.

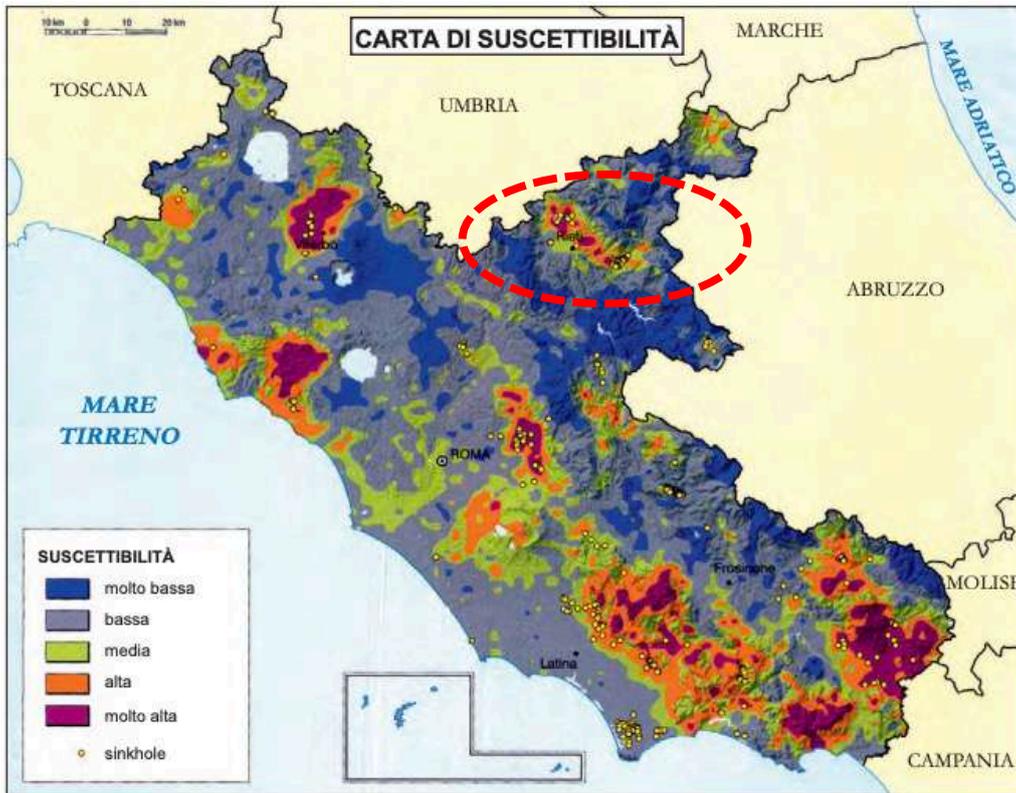
Da una prima analisi eseguita in base alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche di alcune parti del territorio (COSENTINO et alii, 2012; PRATURLON et alii 2012) si evince che la gran parte dei sinkhole sono ubicati in aree di pianura, dove sono stati censiti soprattutto le tipologie "cover collapse sinkhole" e "deep piping sinkhole", e in zone carsiche ubicate nelle valli montane, dove sono presenti doline s.s. e "cave collapse sinkhole".

Dall'analisi dei fattori predisponenti è stata ottenuta la mappa di suscettibilità che rappresenta la suddivisione del territorio in diversi livelli di pericolosità secondo cui vengono discretizzate le probabilità del verificarsi del fenomeno osservato (cfr. figure successive).



Fattori predisponenti i sinkholes del Lazio

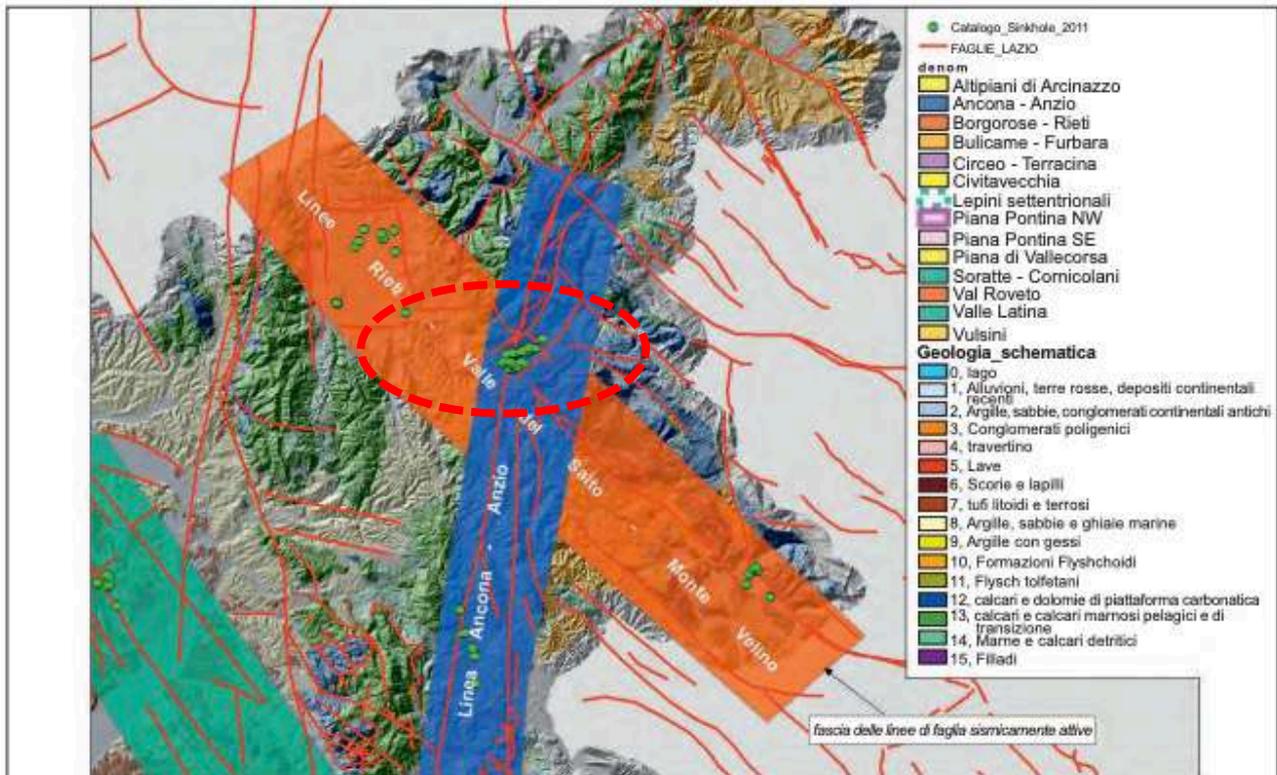
S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Carta di suscettibilità ai sinkholes della Regione Lazio

Nella zona del reatino si hanno tre distinte aree interessate da sinkholes: la Piana di Borgorose, la Piana di San Vittorino, la Piana di Rieti (figura successiva). Queste aree si trovano ben allineate lungo un fascio di faglie attive ad attività cosismica elevata, orientate NW-SE, e si distinguono le une dalle altre per la presenza o meno di risalita di acque solfuree in pressione, ben rappresentate nella Piana di San Vittorino con le terme di Cotilia. Anche qui sono presenti piping sinkhole e cover collapse sinkhole.

S.S.4 "SALARIA "		 GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Fascia Piana di Rieti-Piana di San Vittorino-Piana di Borgorose. I sinkholes sviluppano all'interno di conche intramontane interessate da faglie attive ad attività cosismica e da sismicità elevata.

7.2.2 Pericolosità e rischio geomorfologico

Il Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (ex Autorità di Bacino del Fiume Tevere), per quanto concerne la geomorfologia, contiene la carta del Rischio da Frana.

Si riporta di seguito due stralci della carta del Rischio da Frana, elaborata in ambiente QGIS, sulla base degli shapefile forniti dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (aggiornamento 23 giugno 2022).

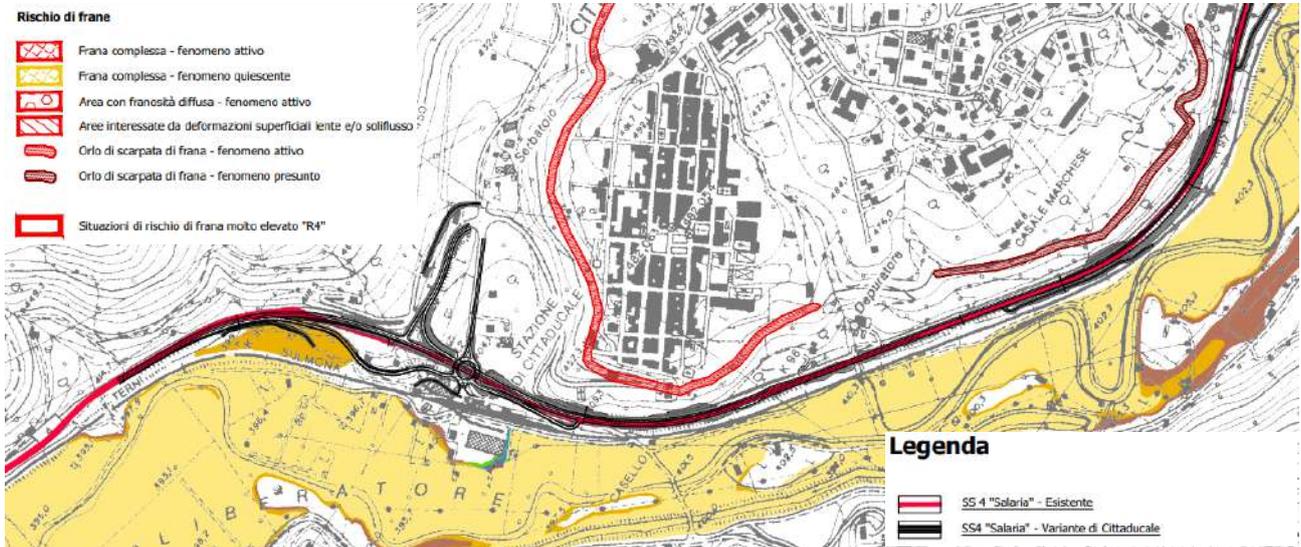
S.S.4 "SALARIA"

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400

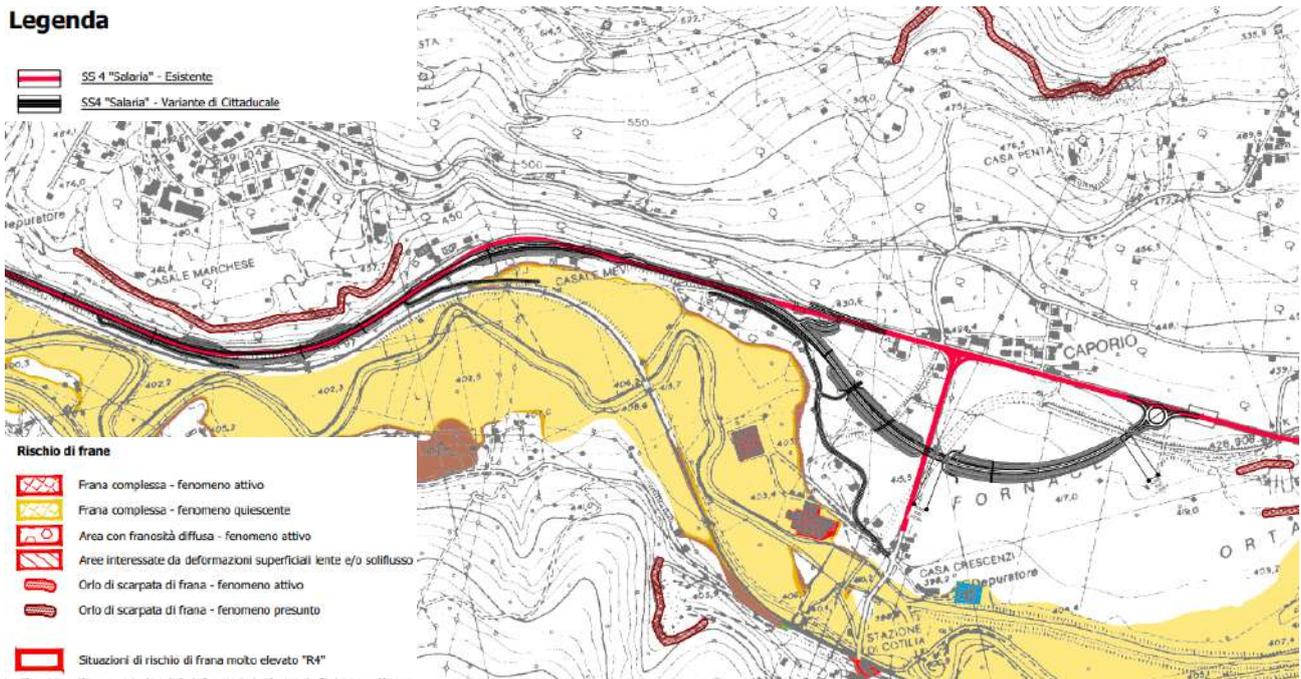


RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo



Carta del Rischio da frana del PAI del settore occidentale dell'asse stradale in progetto



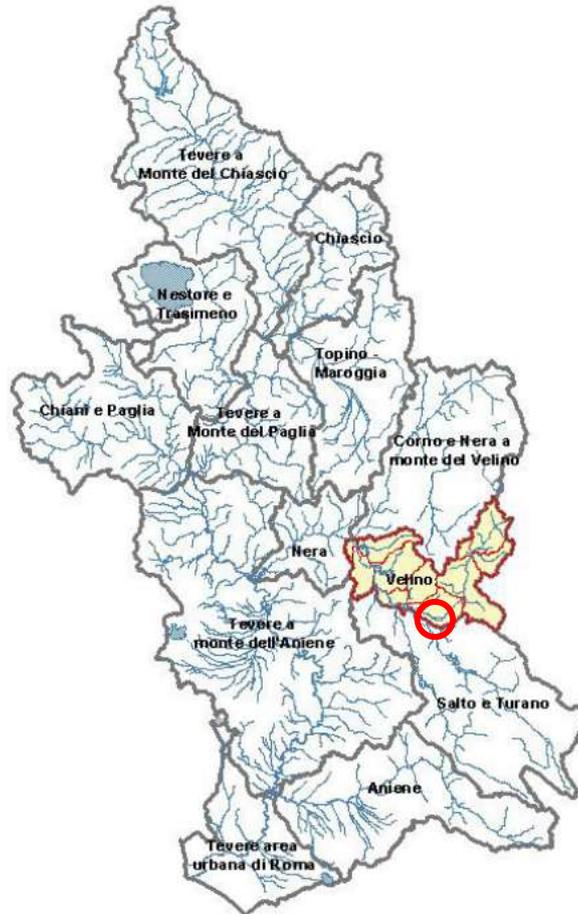
Carta del Rischio da frana del PAI del settore orientale dell'asse stradale in progetto

Dall'analisi della Carta del Rischio da frana del PAI, l'area di progetto all'altezza del centro abitato di Cittaducale ricade a valle di due orli di scarpata di frana, con fenomeni attivi e presunti. Per tutte le altre area a Rischio frana, queste risultano essere distanti dall'area dell'asse in progetto.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

7.3 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

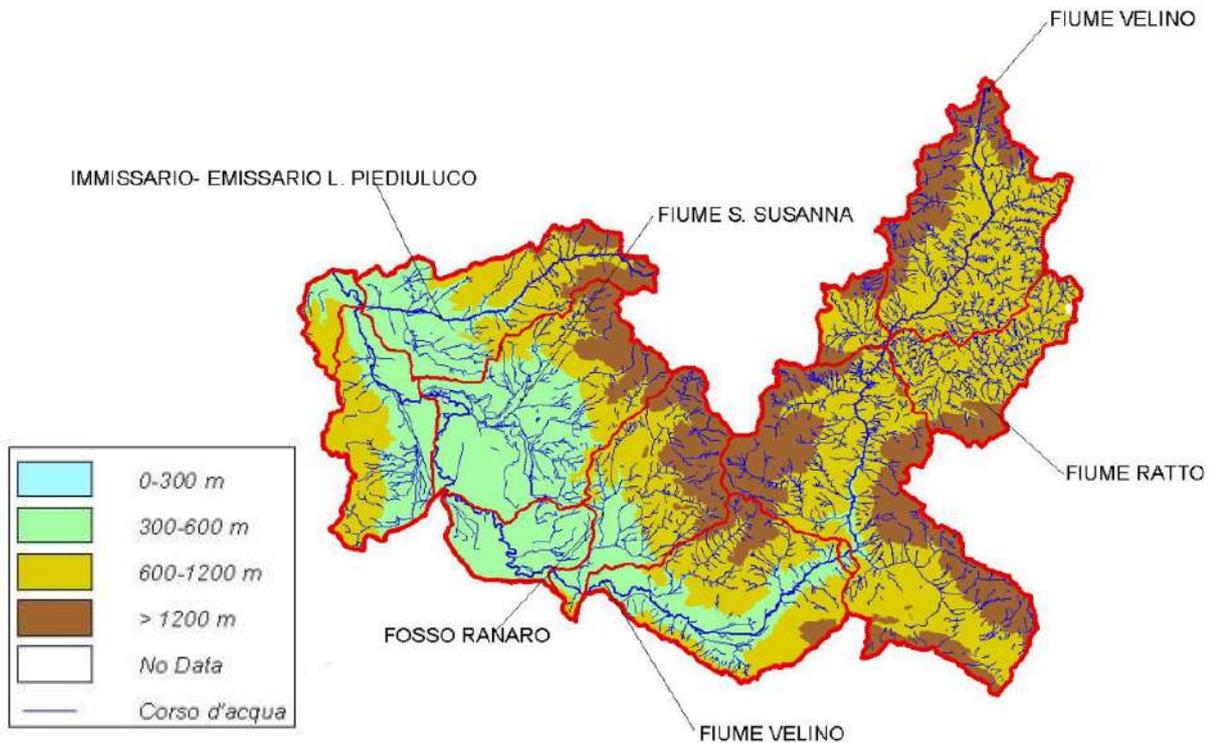
L'area di interesse progettuale, da un punto di vista idrografico, ricade all'interno del bacino del Fiume Tevere. Tra i 13 differenti Sottobacini principali in cui può essere suddiviso il bacino idrografico del fiume Tevere, l'area di progetto ricade all'interno di quello del Fiume Velino.



Sottobacino del Fiume Velino appartenente al Bacino idrografico del Fiume Tevere

Il sottobacino del Fiume Velino, che si estende per una superficie di circa 2238 Km², prende il nome dall'omonimo Fiume che è lungo circa 90 Km.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Reticolo idrografico ed altimetrico del sottobacino idrografico del Fiume Velino

Il Fiume Velino rappresenta uno dei maggiori affluenti di sinistra del fiume Nera, nonché, a sua volta, subaffluente del fiume Tevere. Nasce da varie sorgenti (la principale tra queste si ritiene possa essere quella denominata Capodacqua, posta a circa 1200 metri) situate alle falde del monte Pozzoni (1903 m), catena dei Sibillini meridionali, presso il comune di Cittareale (m 962 slm), nel settore Nord-Orientale della provincia di Rieti e da altre quattro valli che sboccano lungo il suo percorso.

È caratterizzato da un regime idraulico assai regolare con portate medie alla foce di 60 m³/sec., minime di 40 e massime di 300.

Lungo il primo tratto, per una decina di Km all'incirca, mantiene le caratteristiche di un vero e proprio torrente, ricevendo l'apporto di molteplici altri torrentelli fino a giungere all'abitato di Posta dove, dopo aver ricevuto affluenti con portata più grande, tra cui ad es. il Torrente Ratto, comincia a strutturarsi come un vero e proprio fiume.

Da qui le sue acque fredde scorrono in una serie di ristrette e selvagge valli a struttura calcarea, che intacca profondamente l'Alta Valle del Velino, alle pendici del Terminillo; scompare visivamente per qualche chilometro, per ricomparire al centro abitato di Antrodoco dove, tra salti, briglie e cascatelle, scolpisce le note Gole del Velino.

Dopo aver attraversato le suggestive Gole del Velino, il fiume, ormai totalmente incanalato e arginato, oltrepassa la piana di Antrodoco, si allarga in una serie di conche per pervenire nella pianura sottostante di Cittaducale (460 m), dove assume andamento sinuoso, formando numerose serie di anse golenali e accoglie, nella piana di S. Vittorino, le acque del fiume Peschiera.

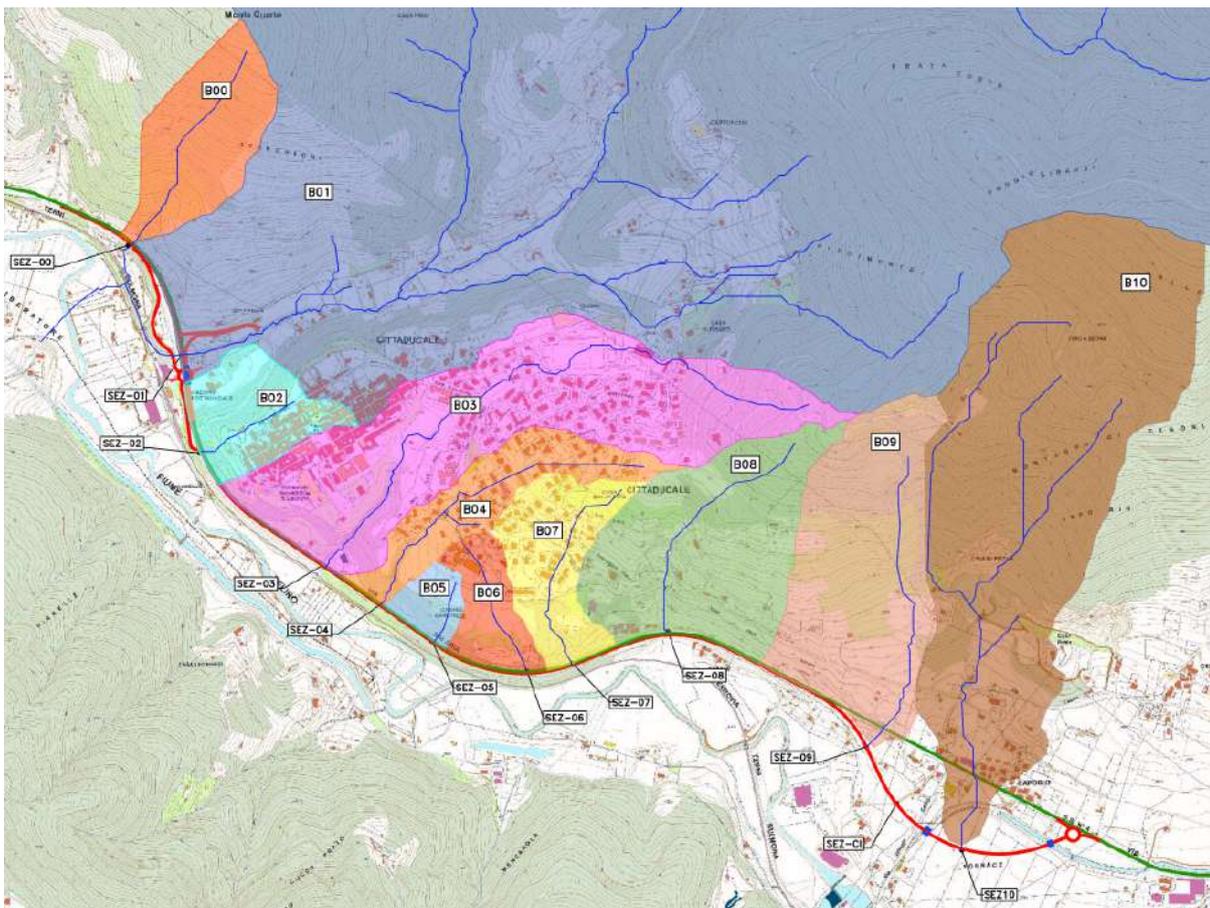
S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Prima di entrare nella città di Rieti, il fiume Velino riceve le acque del fiume Salto, dopo il centro abitato di Casette (Comune di Cittaducale) e prosegue il suo corso attraversando dapprima la città di Rieti e poi proseguendo fino a percorrere la Piana reatina (370-400 m), attraverso un paesaggio interamente coltivato, caratterizzato tuttavia dalla presenza di numerose zone umide dove, nei pressi della frazione di Terria (Comune di Contigliano), riceve le acque del fiume Turano.

Prima di entrare in territorio umbro, all'altezza del Comune di Colli sul Velino, riceve anche le acque del Canale di Santa Susanna.

Il fiume Velino, così arricchito dai vari apporti fluviali, attraversa la provincia di Terni e, prima di gettarsi nel Nera per formare poi le Cascate delle Marmore, riceve anche le acque del lago di Piediluco.

L'area interessata dal progetto, ubicata nella piana di S. Vittorino, ricade totalmente in destra idrografica del Fiume Velino. Com'è possibile apprezzare dall'immagine successiva, l'asse stradale in progetto non intercetta mai il Fiume Velino ma esclusivamente tutta una serie di affluenti in destra idrografica del Fiume stesso. In particolare, a varie progressive progettuali, l'asse stradale intercetta undici tra fossi e impluvi ed un canale di scarico (della centrale idroelettrica di Cotilia).



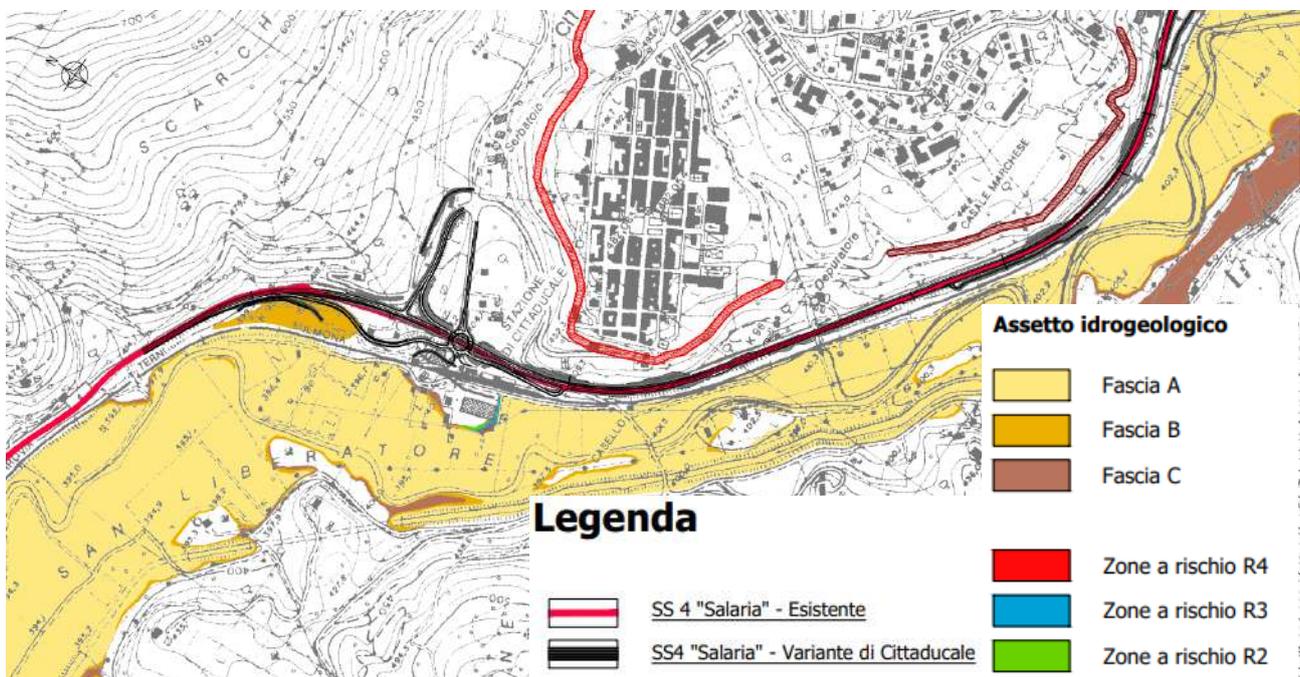
Planimetria ubicativa degli undici fossi e del canale di scarico, tutti affluenti in destra del Fiume Velino, intercettati dall'asse stradale in progetto

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

7.3.1 Pericolosità e rischio idraulico

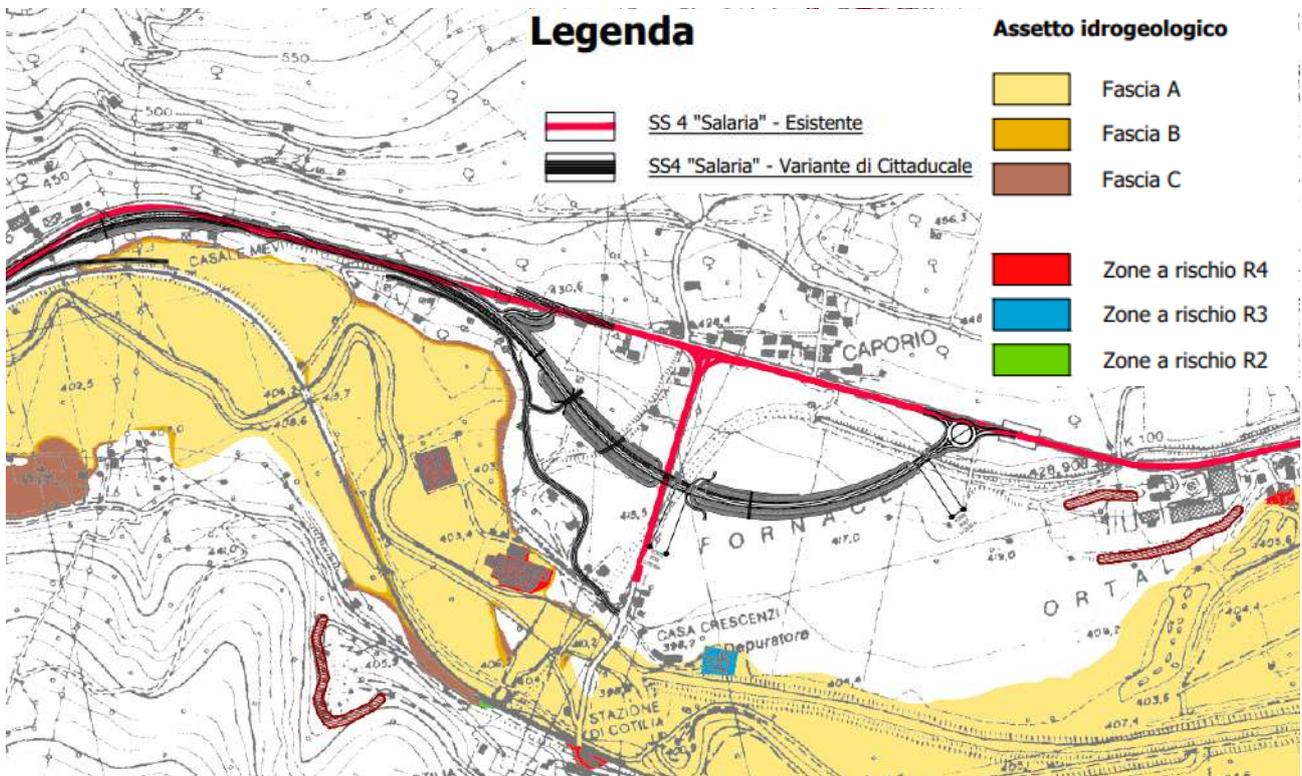
Nell'ambito della pericolosità e del rischio idraulico, a livello normativo è possibile fare riferimento al **Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)** e al **Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA)**, in entrambi i casi per l'area di studio redatti dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (ex Autorità di Bacino del Fiume Tevere).

Per quanto concerne il **Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)**, questo contiene all'interno di una unica carta le Fasce fluviali e le Zone a rischio idraulico. Si riportano di seguito due carte delle Fasce fluviali e delle Zone a rischio idraulico, elaborata in ambiente QGIS, sulla base degli shapefile forniti dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (aggiornamento 29 marzo 2022).



Carta delle Fasce fluviali e delle Zone a rischio idraulico del PAI del settore occidentale dell'asse stradale in progetto

S.S.4 "SALARIA"		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Carta delle Fasce fluviali e delle Zone a rischio idraulico del PAI del settore orientale dell'asse stradale in progetto

Come evidenziato dalle due carte del PAI, l'area di progetto intercetta perimetrazioni per Fasce fluviali in due tratte differenti:

Tra le **pk 0+200 e 0+550 circa** - Fascia fluviale di tipo B;

Tra le **pk 2+550 e 2+800 circa** - Fascia fluviale di tipo A, B e C.

In maniera quasi del tutto analoga, il **Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA)** contiene due differenti elaborati cartografici che definiscono le perimetrazioni per aree a pericolosità e a rischio idraulico.

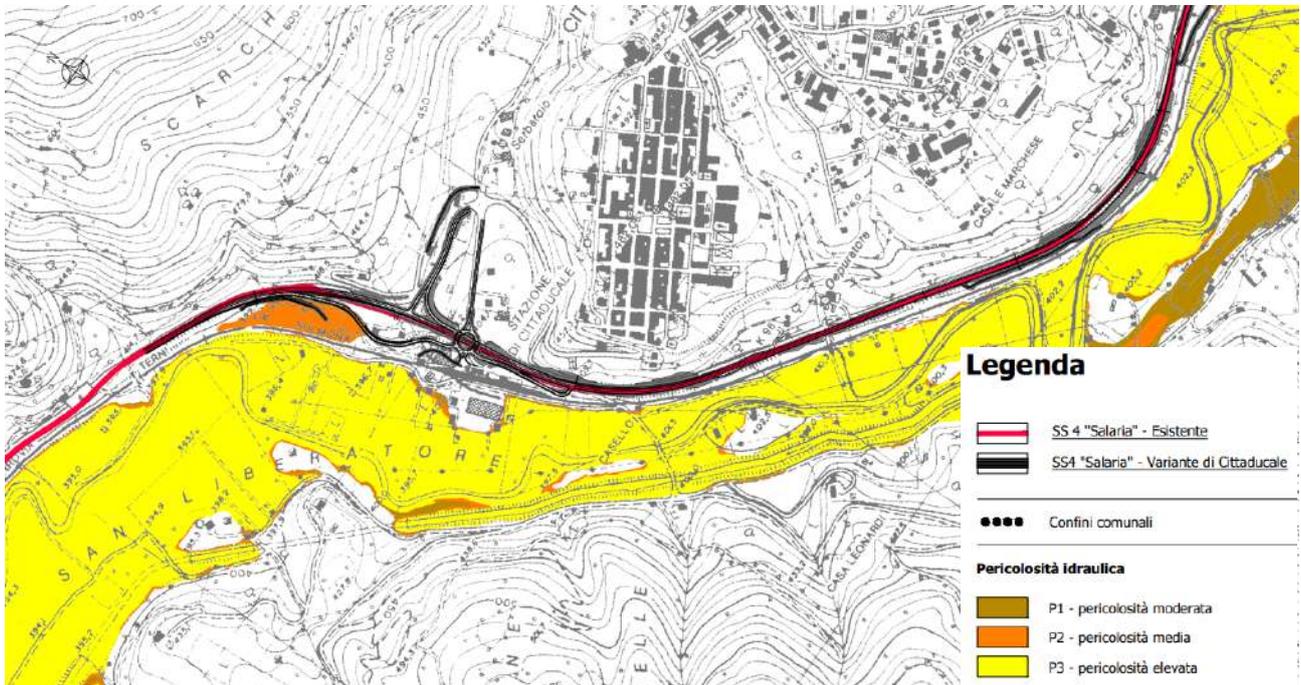
S.S.4 "SALARIA"

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400

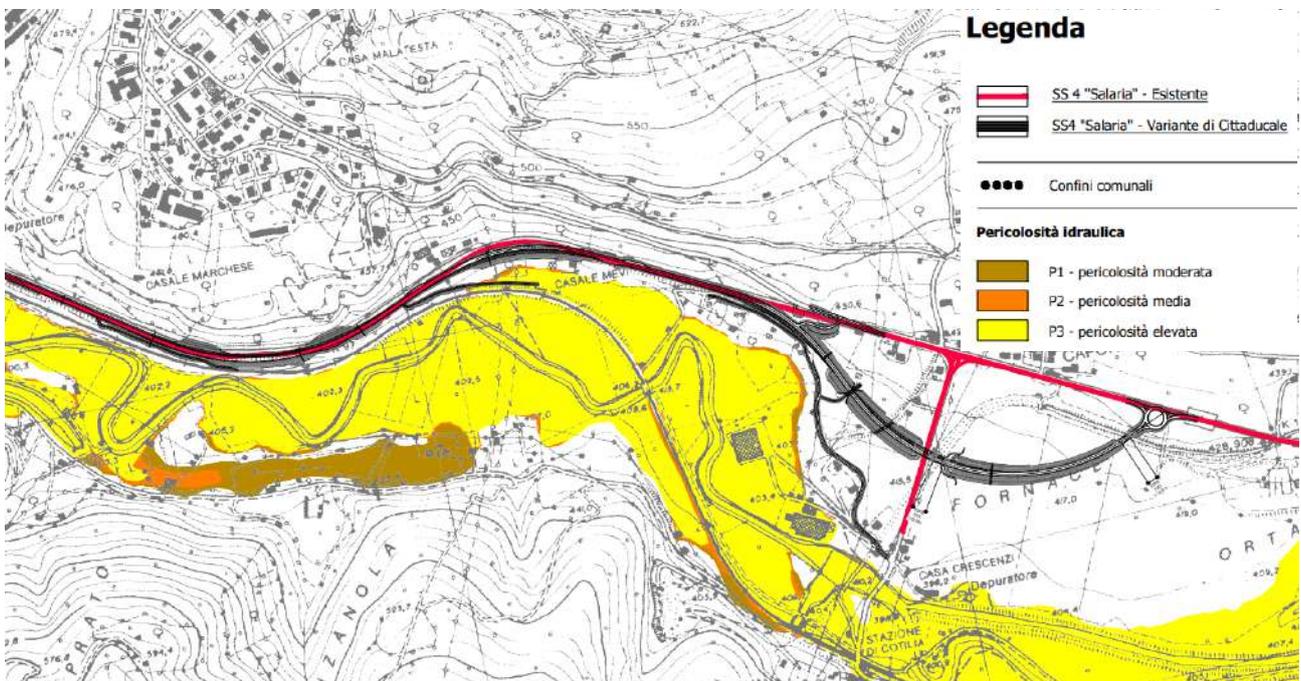


RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo

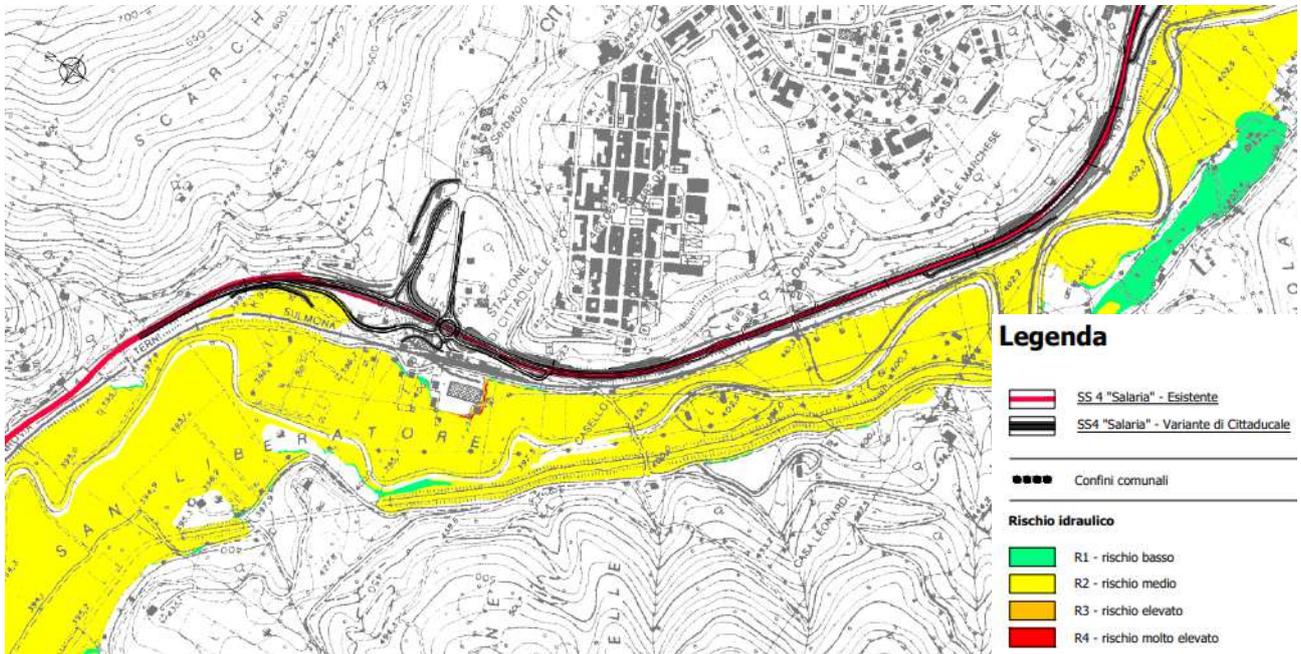


Mappa della pericolosità idraulica del PRGA del settore occidentale dell'asse stradale in progetto

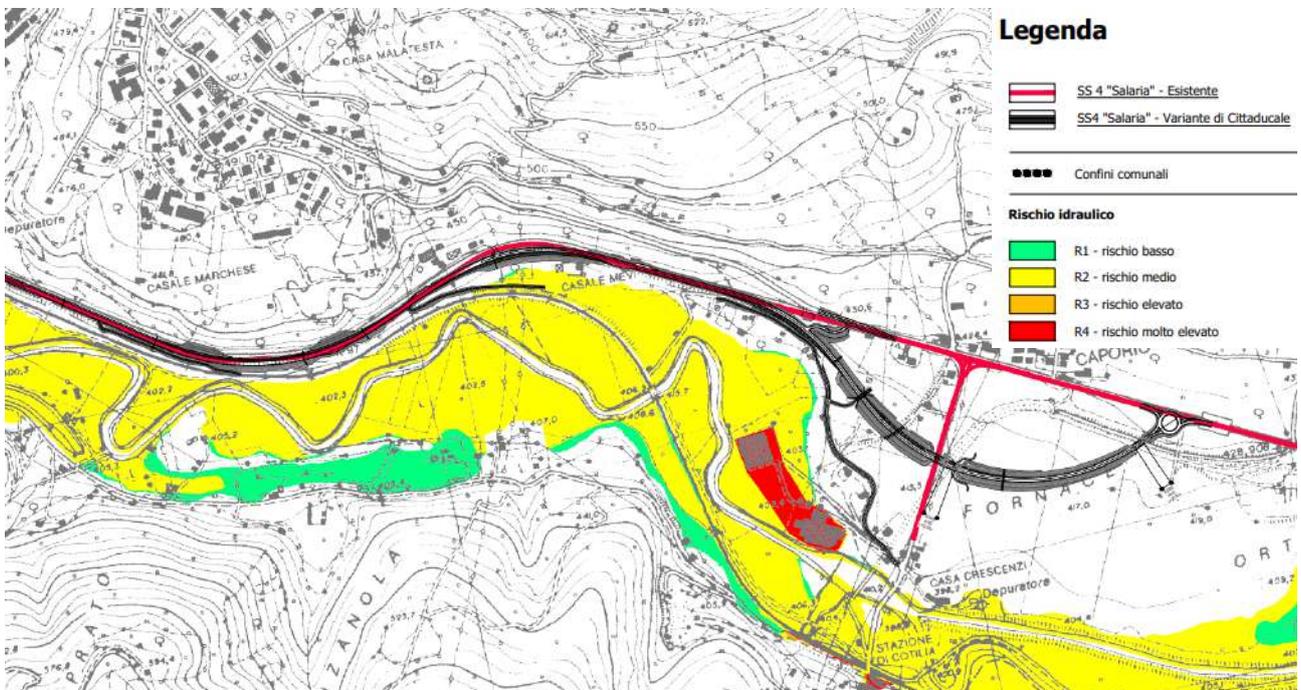


Mappa della pericolosità idraulica del PRGA del settore orientale dell'asse stradale in progetto

S.S.4 "SALARIA"		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	



Mappa del rischio idraulico del PRGA del settore occidentale dell'asse stradale in progetto



Mappa del rischio idraulico del PRGA del settore orientale dell'asse stradale in progetto

Dall'analisi delle Mappe della pericolosità e del rischio idraulico del PGRA, l'area di progetto intercetta delle perimetrazioni possibili alluvionamenti in due tratte differenti:

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- Tra le **pk 0+200 e 0+550 circa** - Pericolosità idraulica media (P2) a cui è associato un rischio elevato (R3);
- Tra le **pk 2+550 e 2+800 circa** - Pericolosità idraulica media (P2) ed elevata (P3) a cui è associato rispettivamente un rischio elevato (R3) e molto elevato (R4).

7.4 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

La Valle del Fiume Velino e la Piana di San Vittorino sono sede di numerose emergenze idriche di importanza regionale.

Sul versante meridionale della valle sono localizzate le sorgenti del Peschiera che sono alimentate dalla circolazione idrica che avviene in rocce carbonatiche di piattaforma del gruppo montuoso del Nuria-Velino localizzato a sud-est delle sorgenti stesse.

Nel settore settentrionale della valle, invece, sono presenti molte sorgenti (Vittorino, Cotilia, Canetra, ecc.) alimentate dai settori settentrionali ed in particolare dal gruppo del Terminillo.

Si segnala inoltre la presenza di varie polle di acqua sulfurea (come avviene nella sorgente di Cotilia) che hanno origine da fluidi mineralizzati provenienti da circuiti profondi ed emergenti attraverso una serie di faglie e discontinuità tettoniche.

Si riporta di seguito la Carta Idrogeologica, ricostruita nell'ambito del presente progetto, che mostra i caratteri di permeabilità dei complessi geologici, le principali sorgenti puntuali e lineari dell'area, nonché le principali direttrici di flusso della circolazione idrica sotterranea.

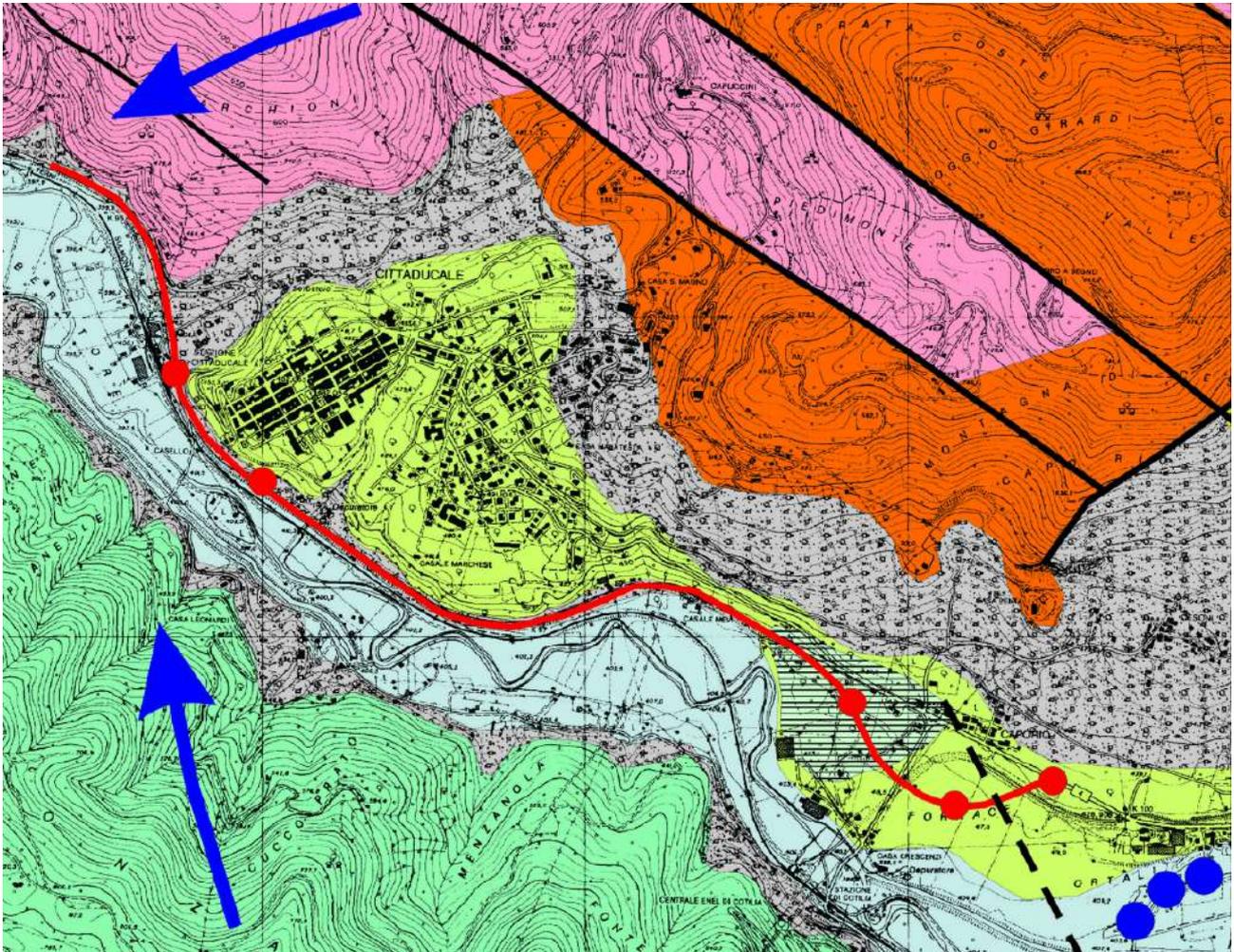
S.S.4 "SALARIA"

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400



RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Complesso dei depositi alluvionali-lacustri indifferenziati
Permeabilità variabile in funzione della litologia |  | Sorgenti puntuali |
|  | Complesso dei depositi colluviali di versante
Permeabilità medio-elevata |  | Sorgenti lineari |
|  | Complesso dei depositi conglomeratici
Permeabilità medio-elevata |  | Principali direttrici di flusso delle acque sotterranee |
|  | Complesso dei travertini
Permeabilità medio-elevata |  | Faglie |
|  | Complesso marnoso calcarenitico
Permeabilità elevata per fratturazione |  | Sondaggi con piezometro |
|  | Dominio di sedimentazione pelagica
Permeabilità medio-elevata |  | Tracciato di progetto |
|  | Dominio di piattaforma carbonatica
Permeabilità elevata per fratturazione | | |
|  | Complesso conglomeratico sabbioso
Permeabilità variabile | | |

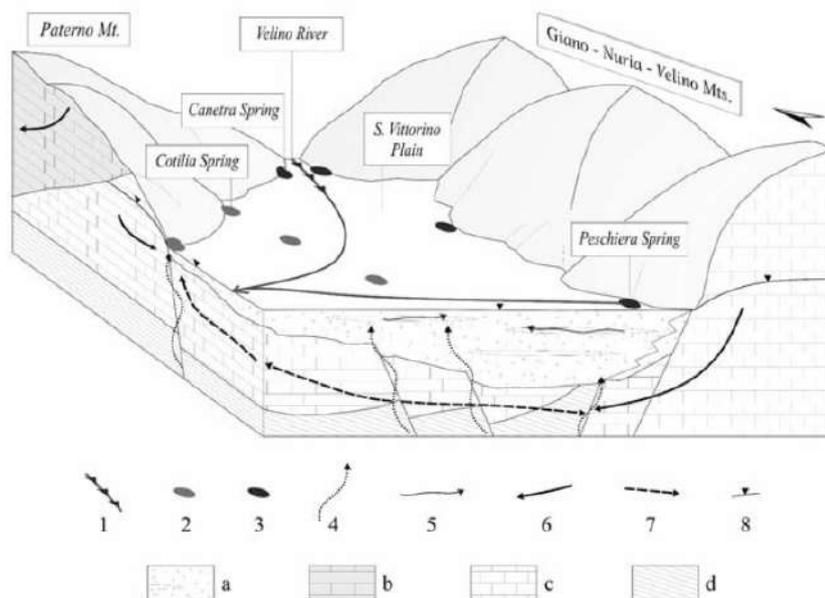
Carta Idrogeologica dell'area di progetto, ricostruita sulla base delle informazioni bibliografiche e delle risultanze delle indagini in sito

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

Come evidenziato dalla Carta Idrogeologica ricostruita, l'area di progetto, da inizio intervento alla fine, intercetta progressivamente il *Complesso dei depositi colluviali di versante*, il *Complesso dei depositi conglomeratici*, il *Complesso dei Travertini* e nuovamente il *Complesso dei depositi conglomeratici*.

Per quanto riguarda l'andamento delle piezometriche delle falde idriche all'interno degli stessi rilievi carbonatici, è da dire che la circolazione idrica (falda profonda) avviene lungo fratture e sovente in condotti carsici e che pertanto, oltre all'individuazione dell'andamento generale dei flussi centripeto verso la valle del Velino, appare poco attendibile l'estrapolazione dei punti di emergenza e/o di dati piezometrici puntuali.

Al contatto con gli acquiferi carbonatici si verifica un limite di permeabilità che ostacola la comunicazione idraulica sotterranea, determinando la presenza di sorgenti basali degli acquiferi regionali; al contempo, l'eterogeneità granulometrica, le eteropie e le interdigitazioni dei depositi recenti, costituiti anche da livelli e strati aventi buona permeabilità (quali detriti e brecce di pendio, conoidi, sabbie e ghiaie fluviali e anche travertini), determina in molte occasioni un travaso idrico sotterraneo dall'acquifero carbonatico, la cui entità può essere significativa; in tal modo, i depositi clastici continentali vengono a rappresentare un acquifero multifalda (falda superficiale), sede di circolazione idrica attiva alimentata dai contigui acquiferi carbonatici; il recapito finale di queste acque può essere rappresentato dai corsi d'acqua superficiali, attraverso drenaggio in alveo che determina la presenza di sorgenti lineari, oppure da fronti sorgivi localizzati in corrispondenza dei contatti affioranti tra litologie a diversa permeabilità.



Schema della circolazione idrica sotterranea nella Piana di S. Vittorino (non in scala). 1) Corsi d'acqua (le frecce identificano la sorgente lineare); 2) Principali sorgenti mineralizzate; 3) Principali sorgenti alimentate dall'acquifero carbonatico; 4) Risalita di fluidi gassosi profondi; 5) Circolazione idrica sotterranea nei sedimenti a maggiore permeabilità della Piana; 6) Principali linee di deflusso sotterraneo dall'acquifero carbonatico; 7) Deflusso idrico profondo nel substrato carbonatico della Piana; 8) Traccia della superficie piezometrica; a) acquifero della Piana di S. Vittorino; b) acquifero carbonatico dei Monti Reatini; c) acquifero carbonatico regionale del M. Nuria, che include l'unità idrogeologica Canetra-M. Paterno; d) Depositi sinorogenici a bassa permeabilità

Schema della circolazione idrica nella Piana di San Vittorino

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

7.5 INQUADRAMENTO PEDOLOGICO

A conclusione del progetto Carta Pedologica Regionale, nel 2019 è stata pubblicata la Carta dei Suoli del Lazio 1:250.000, il frutto di un lavoro decennale, curato da Arsial con il supporto tecnico e istituzionale di Crea e Regione Lazio. La classificazione territoriale utilizzata nella cartografia dei suoli del Lazio si articola secondo una gerarchia di pedopaesaggi a diverso livello di dettaglio geografico e pedologico.

Le Regioni Pedologiche (Soil Region) sono il primo livello della gerarchia dei paesaggi alla scala di riferimento 1: 5.000.000 e consentono un inquadramento pedologico a livello nazionale ed europeo. I fattori fondamentali per la determinazione delle Regioni Pedologiche sono le condizioni climatiche e geologiche. Le stesse sono caratterizzate anche per pedoclima, morfologia e principali tipi di suolo.

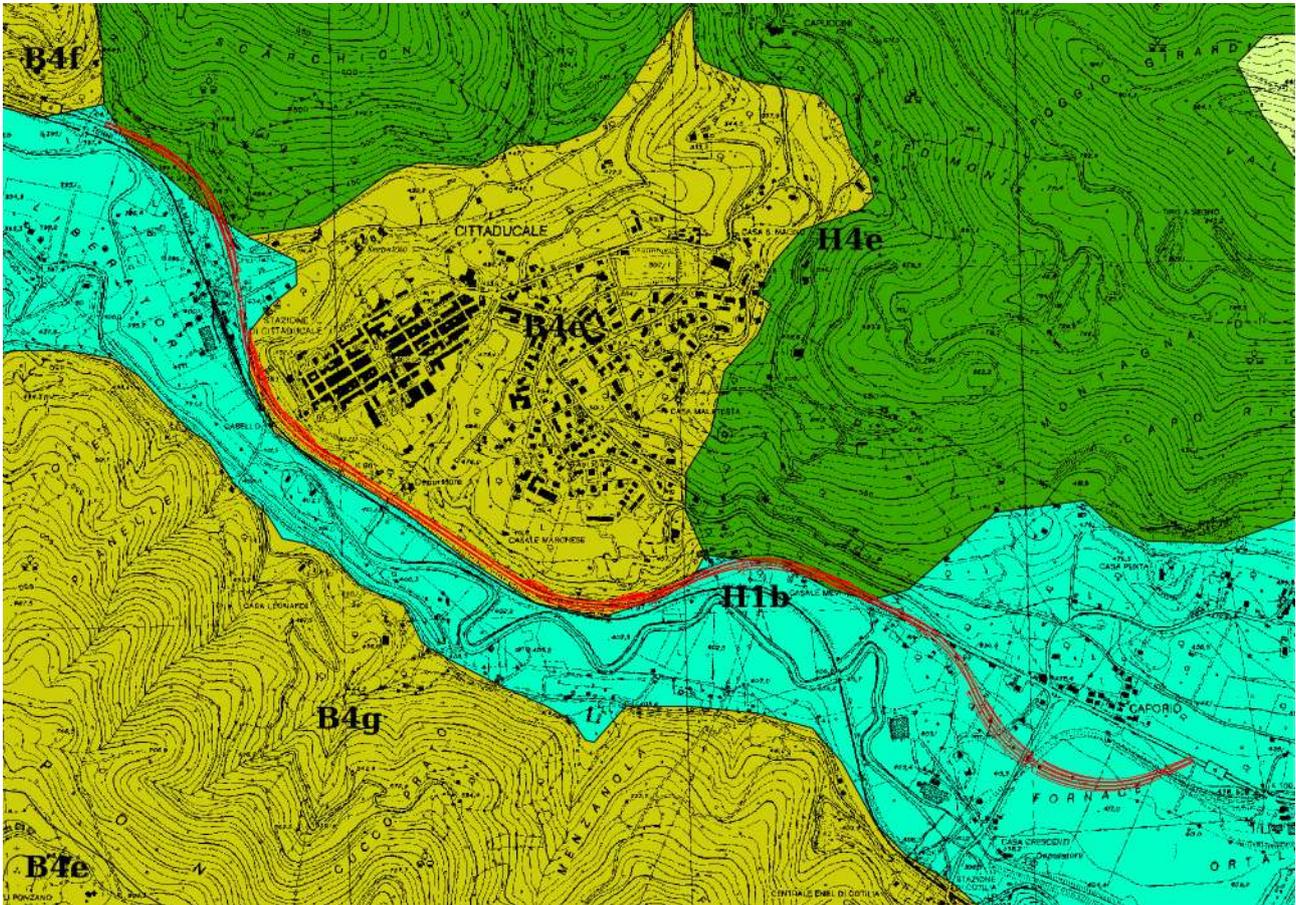
I Sistemi di Suolo (ST) sono il livello intermedio della gerarchia dei paesaggi alla scala di riferimento 1:1.000.000 e consentono un inquadramento a livello nazionale. Sono aree riconosciute come omogenee in funzione di caratteri legati essenzialmente a morfologia, litologia e copertura del suolo ed appartengono semanticamente ad un'unica Regione Pedologica.

I Sottosistemi di Suolo (SST) sono il livello di maggior dettaglio della cartografia alla scala di riferimento 1:250.000. Ambienti simili per substrati geologici, morfologie ed uso del suolo, che appartengono semanticamente ad uno stesso sistema e ad una stessa regione pedologica, fanno parte dello stesso Sottosistema di Suolo e sono considerati omogenei per tipologie e distribuzione geografica dei suoli.

La presente legenda estesa riporta per ciascuna Unità Cartografica (SST), le caratteristiche del paesaggio, le Sottounità Tipologica di Suolo (STS), indicando per queste ultime: la diffusione nell'UC, espressa come classe di frequenza, la descrizione delle principali caratteristiche e qualità dei suoli, la classificazione WRB e la classe e sottoclasse di capacità d'uso dei suoli.

Di seguito si riporta la Carta dei Suoli della regione Lazio, elaborata in ambiente QGIS sulla base del WMS fornito dalla regione stessa, relativa all'area di interesse progettuale.

S.S.4 "SALARIA"		 Anas GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



- B4 -Rilievi collinari su depositi ghiaioso-sabbiosi talvolta cementati.
 - H1 - Conche intermontane con depositi fluviali antichi (Rieti).
 - H4 - Rilievi montuosi calcareo-marnosi e calcarei prevalentemente posti al di sotto dei 1.000 mt di quota (Monti Reatini, Sabini e Lucretili).
- Stralcio della Carta dei Suoli della regione relativa all'area di interesse progettuale - scala 1:30.000*

Dall'analisi della Carta dei Suoli della regione Lazio, l'area di progetto ricade in corrispondenza delle seguenti Unità Cartografiche (UC): **B4e**, **H1b** e **H4e**.

Regione pedologica B (Soil Region 61.3). Colline dell'Italia centrale e meridionale su sedimenti pliocenici e pleistocenici. Nel Lazio comprende: depositi prevalentemente argillosi e/o sabbiosi e/o ghiaiosi (talvolta cementati) e depositi calcarenitici.

- **Sistema di suolo B4** - Rilievi collinari su depositi ghiaioso-sabbiosi talvolta cementati.

S.S.4 "SALARIA "		 ANAS GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

Sottosistemi		Suoli				
Unità cartografica	Paesaggio	Suoli (STS)	Frequenza (%)	Descrizione Sintetica	Classificazione <small>World Reference Base for Soil Resources, 2014, update 2015</small>	Capacità d'uso
UC	SST	STS	%-STS	Suoli	WRB	LCC
B4e	Versanti e terrazzi marini incisi sommitali su ghiaie sabbiose talvolta cementate. Intervallo di quota prevalente: 200 - 900 m s.l.m. Superfici a pendenza da moderata a forte (6-35%). Copertura ed uso dei suoli: superfici agricole (72%), boschi a prevalenza di querce caducifoglie e/o latifoglie mesofile e mesotermofile (24%).	Lore1	25-50	Suoli a profondità utile moderatamente elevata. Ben drenati. Tessitura franco argillosa. Frammenti grossolani comuni in superficie, frequenti negli orizzonti sottostanti. Fortemente calcarei. Reazione debolmente alcalina.	<i>Endoskeletal Cambic Calcisols</i>	III s
		Colt1	25-50	Suoli a profondità utile moderatamente elevata. Ben drenati. Tessitura franco argillosa. Frammenti grossolani frequenti in superficie, abbondanti negli orizzonti sottostanti. Fortemente calcarei. Reazione neutra in superficie, debolmente alcalina negli orizzonti sottostanti.	<i>Calcaric Skeletic Epileptic Phaeozems</i>	III s e
		Pesc1	10-25	Suoli a profondità utile moderatamente elevata. Ben drenati. Tessitura franca. Frammenti grossolani frequenti. Fortemente calcarei. Reazione debolmente alcalina.	<i>Calcaric Cambisols</i>	IV e
		Pago2	<10	Suoli a profondità utile moderatamente elevata. Ben drenati. Tessitura franco argillosa in superficie, argillosa negli orizzonti sottostanti. Frammenti grossolani frequenti. Fortemente calcarei. Reazione neutra in superficie, debolmente alcalina negli orizzonti sottostanti.	<i>Calcaric Endoskeletal Endoleptic Cambisols</i>	IV e
B4f	Versanti e sommità subarrotondate su ghiaie sabbiose. Intervallo di quota prevalente: 400 - 850 m s.l.m. Superfici a pendenza da rilevante a molto forte (14-60%). Copertura ed uso dei suoli: boschi a prevalenza di querce caducifoglie e/o latifoglie mesofile e mesotermofile (58%), superfici agricole (27%) e zone caratterizzate da vegetazione arbustiva (6%).	Pesc1	50-75	Suoli a profondità utile moderatamente elevata. Ben drenati. Tessitura franca. Frammenti grossolani frequenti. Fortemente calcarei. Reazione debolmente alcalina.	<i>Calcaric Cambisols</i>	IV e
		Colt1	10-25	Suoli a profondità utile moderatamente elevata. Ben drenati. Tessitura franco argillosa. Frammenti grossolani frequenti in superficie, abbondanti negli orizzonti sottostanti. Fortemente calcarei. Reazione neutra in superficie, debolmente alcalina negli orizzonti sottostanti.	<i>Calcaric Skeletic Epileptic Phaeozems</i>	III s e
B4g	Versanti su ghiaie sabbiose. Intervallo di quota prevalente: 200 - 800 m s.l.m. Superfici a pendenza da molte forte a scoscesa (>35%). Copertura ed uso dei suoli: boschi a prevalenza di querce caducifoglie e/o latifoglie mesofile e mesotermofile (55%), superfici agricole (37%) e boschi a prevalenza di leccio e/o sughera (6%).	Colt1	25-50	Suoli a profondità utile moderatamente elevata. Ben drenati. Tessitura franco argillosa. Frammenti grossolani frequenti in superficie, abbondanti negli orizzonti sottostanti. Fortemente calcarei. Reazione neutra in superficie, debolmente alcalina negli orizzonti sottostanti.	<i>Calcaric Skeletic Epileptic Phaeozems</i>	III s e
		Pesc1	25-50	Suoli a profondità utile moderatamente elevata. Ben drenati. Tessitura franca. Frammenti grossolani frequenti. Fortemente calcarei. Reazione debolmente alcalina.	<i>Calcaric Cambisols</i>	IV e

Regione pedologica H (Soil Region 16.4). Appennino centrale su rocce carbonatiche e conche intramontane. Nel Lazio comprende i Monti Sabini ed il Monte Terminillo.

- o **Sistema di suolo H1** - Conche intermontane con depositi fluviali antichi (Rieti).

Sottosistemi		Suoli				
Unità cartografica	Paesaggio	Suoli (STS)	Frequenza (%)	Descrizione Sintetica	Classificazione <small>World Reference Base for Soil Resources, 2014, update 2015</small>	Capacità d'uso
UC	SST	STS	%-STS	Suoli	WRB	LCC
H1b	Fondovalle fluviale su sedimenti alluvionali e terrazzi antichi su travertino. Intervallo di quota prevalente: 350 - 550 m s.l.m. Superfici a pendenza da debole a forte (3-35%). Copertura ed uso dei suoli: superfici agricole prevalenti (>90%).	Vili2	>75	Suoli a profondità utile moderatamente elevata. Piuttosto eccessivamente drenati. Tessitura franco sabbiosa. Frammenti grossolani comuni in superficie, abbondanti negli orizzonti sottostanti. Molto calcarei in superficie, moderatamente calcarei negli orizzonti sottostanti. Reazione debolmente alcalina in superficie, moderatamente alcalina negli orizzonti sottostanti.	<i>Calcaric Skeletic Fluvisols</i>	IV s
		Pval1	10-25	Suoli a profondità utile molto elevata. Ben drenati. Tessitura franco argillosa. Frammenti grossolani comuni. Fortemente calcarei. Reazione debolmente alcalina.	<i>Eutric Fluvic Cambisols</i>	II s

S.S.4 "SALARIA "		 GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

- **Sistema di suolo H4** - Rilievi montuosi calcareo-marnosi e calcarei prevalentemente posti al di sotto dei 1.000 mt di quota (Monti Reatini, Sabini e Lucretili).

Sottosistemi		Suoli				
Unità cartografica	Paesaggio	Suoli (STS)	Frequenza (%)	Descrizione Sintetica	Classificazione <small>World Reference Base for Soil Resources, 2014, update 2015</small>	Capacità d'uso
UC	SST	STS	%-STS	Suoli	WRB	LCC
H4e	Versanti dei rilievi su alternanze calcareo marnose e calcari a pendenza da molto forte a scoscesa (>35%). Intervallo di quota prevalente: 100 - 1650 m s.l.m. Superfici a pendenza da molto forte a scoscesa (>35%). Copertura ed uso dei suoli: boschi a prevalenza di querce caducifoglie e/o latifoglie mesofile e mesotermofile (52%), superfici agricole (12%) e zone caratterizzate da vegetazione arbustiva (12%).	Muta1	10-25	Suoli a profondità utile molto scarsa. Ben drenati. Tessitura franco sabbiosa in superficie, franco argillosa negli orizzonti sottostanti. Frammenti grossolani abbondanti. Fortemente calcarei in superficie, debolmente calcarei negli orizzonti sottostanti. Reazione neutra in superficie, debolmente alcalina negli orizzonti sottostanti.	Rendzic Leptosols	VII s
		Cerp1	10-25	Suoli a profondità utile scarsa. Ben drenati. Tessitura franco argillosa. Frammenti grossolani frequenti. Estremamente calcarei in superficie, fortemente calcarei negli orizzonti sottostanti. Reazione neutra in superficie, debolmente alcalina negli orizzonti sottostanti.	Endoskeletal Cambic Endoleptic Phaeozems	VI s e
		Staf3	10-25	Suoli a profondità utile scarsa. Ben drenati. Tessitura franco argillosa in superficie, argillosa negli orizzonti sottostanti. Frammenti grossolani abbondanti. Debolmente calcarei in superficie, fortemente calcarei negli orizzonti sottostanti. Reazione neutra in superficie, debolmente alcalina negli orizzonti sottostanti.	Epileptic Rendzic Phaeozems	VI s
		Vito2	10-25	Suoli a profondità utile scarsa. Moderatamente ben drenati. Tessitura franco argillosa in superficie, franca negli orizzonti sottostanti. Frammenti grossolani scarsi. Fortemente calcarei in superficie, molto calcarei negli orizzonti sottostanti. Reazione debolmente alcalina in superficie, moderatamente alcalina negli orizzonti sottostanti.	Calcaric Regosols	IV s e
		Pago1	<10	Suoli a profondità utile scarsa. Ben drenati. Tessitura franca in superficie, franco argillosa negli orizzonti sottostanti. Frammenti grossolani frequenti in superficie, abbondanti negli orizzonti sottostanti. Debolmente calcarei in superficie, fortemente calcarei negli orizzonti sottostanti. Reazione neutra in superficie, debolmente alcalina negli orizzonti sottostanti.	Calcaric Skeletic Epileptic Cambisols	VI s e

7.6 SISMICITÀ

In base all' Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, il territorio comunale di Cittaducale appartiene alla **Zona Sismica 2 (media sismicità)**, definita da un valore dell'accelerazione (ag) orizzontale massima su suolo rigido e pianeggiante compreso tra 0.15-0.25 g.

Successivamente la Regione Lazio, attraverso il Servizio Geologico Regionale dell'Area Difesa del Suolo, dopo un anno di studi ed indagini in collaborazione con l'ENEA, ha emanato una "Nuova Classificazione Sismica della Regione Lazio" (DGR n. 387 del 22 Maggio 2009), successivamente modificata con la D.G.R. n. 571 del 2 agosto 2019 e con il Regolamento Regionale n. 26 del 26/10/2020.

Partendo dall'elaborato di riferimento INGV-DPC, il territorio regionale è stato suddiviso in fasce di accelerazione caratterizzate da intervalli di 0,05g. Nella nuova classificazione sismica del territorio laziale, i valori di accelerazione massima al suolo (ag) dell'elaborato all'84°percentile dell'INGV-DPC sono compresi fra 0.278g e 0.065g, ai quali si possono correlare empiricamente soltanto 3 Zone Sismiche, escludendo quindi totalmente la Zona Sismica 4 (ag<0.050).

La **Zona Sismica 1**, quella più gravosa in termini di pericolosità sismica, non presenta sottozone in quanto il valore di ag max previsto per il Lazio non giustifica ulteriori suddivisioni. La creazione di sottozone, infatti, ha interessato soltanto le **Zone Sismiche 2 e 3**, con la suddivisione in 4 sottozone sismiche (dalla 2A, ovvero la

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

maggiore sottozona della Zona Sismica 2, fino alla sottozona sismica 3B, corrispondente alla sottozona meno pericolosa della Zona Sismica 3), come si evince dalla Tabella successiva.

ZONA SISMICA	SOTTOZONA SISMICA	ACCELERAZIONE CON PROBABILITÀ DI SUPERAMENTO PARI AL 10% IN 50 ANNI (a_g)
1		$0.25 \leq a_g < 0,278g$ (val. Max per il Lazio)
2	A	$0.20 \leq a_g < 0.25$
	B	$0.15 \leq a_g < 0.20$
3	A	$0.10 \leq a_g < 0.15$
	B	(val. min.) $0.062 \leq a_g < 0.10$

Suddivisione delle sottozone sismiche in relazione all'accelerazione di picco su terreno rigido utilizzate per lo scenario di riclassificazione sismica della Regione Lazio.

In tale contesto il Comune di Cittaducale, ove è localizzata l'area in esame, è incluso nella **Zona Sismica 2A** caratterizzata da un valore dell'accelerazione (a_g) orizzontale massima su suolo rigido e pianeggiante compreso tra 0.20-0.25 g.

Un'ulteriore verifica dei caratteri macrosismici dell'area può essere ricercata in un lavoro del GNDT (2004) che suddivide l'Italia in Zone Sismogenetiche (ZS9), basate su dati geologico-strutturali, tettonici e della sismicità storica; si fa qui riferimento alla zonazione ZS9 che ha rivisto la precedente edizione ZS4 (1999).

In base a tali l'area in esame è localizzata in un settore di passaggio fra le Zone sismogenetiche 920 e 923.



Localizzazione dell'area di interesse nell'ambito della zonazione sismogenetica ZS9

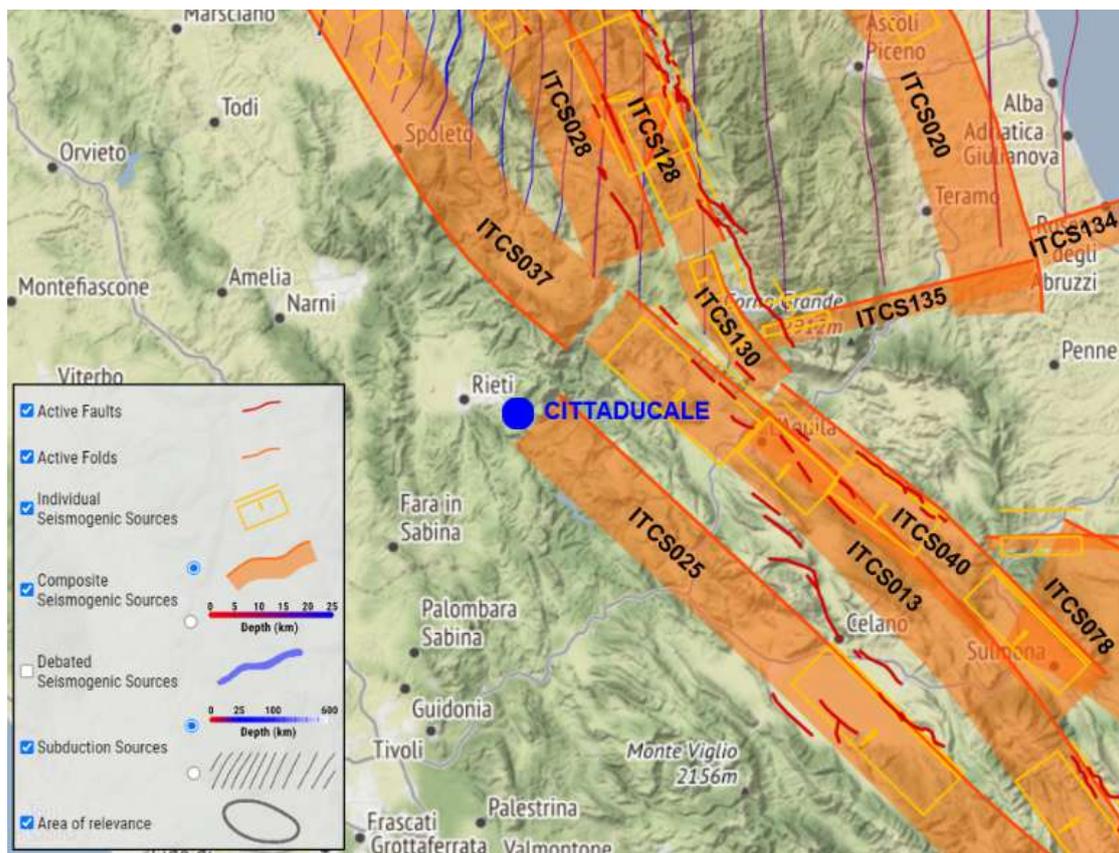
Com'è possibile apprezzare dalla figura precedente, l'area in esame è localizzata in un settore di passaggio fra le Zone sismogenetiche 920 e 923.

La **Zona sismogenetica 920** è caratterizzata da tettoniche estensionali peritirreniche e di passaggio verso le zone a maggiore sismicità appenniniche, mentre la **zona 923** rappresenta dinamiche estensionali appenniniche; si riportano qui di seguito le caratteristiche sismo-genetiche delle zone 920 e 923.

S.S.4 "SALARIA "		 ANAS GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Nome ZS	Zona	Tettonica - Meccanismo di fagliazione prevalente	Profondità ipocentro (Km)	Magnitudo max (Mw)	Magnitudo max freq (Mw)
Val di Chiana - Ciociaria	920	faglia normale	5-8	5,68	5,22
Appennino Abruzzese	923	faglia normale	8-12	6,6	4,76

Dalla documentazione relativa a DISS 3.3.0 (Database of Individual Seismogenic Sources - INGV) emerge che l'area in esame è localizzata immediatamente a nord e a ovest di sorgenti sismogenetiche composite ed individuali della dorsale appenninica, a cui sono legate i terremoti di maggiore intensità del centro italia.



Sorgenti sismogenetiche composite ed individuali nell'intorno del comune di Cittaducale, dal Database of Individual Seismogenic Sources v. 3.3.0

In particolare, tra le sorgenti sismogenetiche composite presenti nell'intorno del territorio comunale di Cittaducale, e dell'area di progetto stessa, quella più prossima risulta essere la **ITCS025** (Lago Salto-Ovindoli-Barrea) che è caratterizzata da una Magnitudo massima [Mw] pari a 7.1.

S.S.4 "SALARIA "		 an GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

In accordo con quanto appena definito, dal consulto del DBMI15 v4.0 (Database Macrosismico Italiano), i dati storici della sismicità risentita nel comune di Cittaducale hanno prevalentemente epicentri appenninici, con Magnitudo massime [Mw] comprese tra 6,0-7,0.

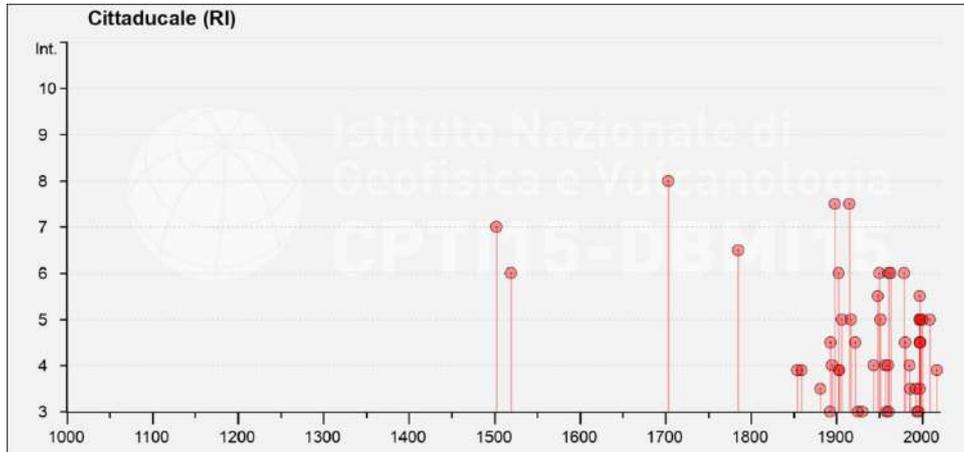


Grafico della distribuzione temporale dei terremoti risentiti a Cittaducale, da DBMI15 v4.0

S.S.4 "SALARIA "

Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400



RM8401

Piano Preliminare di Utilizzo

Int. at place	Year	Mo	Da	Ho	Mi	EpicentralArea	DepDef	IoDef	MwDef
NC	1315	12	3			Aquilano		8	5.56
7	1502	3	10			Reatino		7	5.1
6	1519					Reatino		6	4.63
8	1703	1	14	18		Valnerina		11	6.92
6-7	1785	10	9	3	15	Monti Reatini		8-9	5.76
F	1854	2	12	5		Valle Umbra		8	5.57
F	1859	8	22			Valnerina		8-9	5.73
3-4	1881	3	11	22	50	Valle Umbra		5	4.51
3	1892	1	22			Colli Albani		7	5.14
4-5	1893	8	2	0	59	Valnerina		5-6	4.55
4	1895	8	9	17	38	Adriatico centrale		6	5.11
7-8	1898	6	27	23	38	Reatino		8	5.5
2-3	1900	5	19	16	55	Arrone		6	4.22
6	1902	10	23	8	51	Reatino		6	4.74
F	1903	5	26	21	7	Reatino		4-5	3.93
F	1903	11	2	21	52	Valnerina		6	4.81
NF	1904	2	24	15	53	Marsica		8-9	5.68
NF	1906	1	29	15	5	Valle del Tronto		5	4.28
NF	1906	2	5	16	34	Valnerina		5	4.41
5	1906	7	1	0	50	Reatino		5	4.29
2	1910	6	29	13	52	Valnerina		7	4.93
7-8	1915	1	13	6	52	Marsica		11	7.08
5	1917	7	8	2		Appennino laziale-abruzzese		5-6	4.68
4-5	1922	12	29	12	22	Val Roveto		6-7	5.24
3	1925	9	24	13	33	Molise occidentale		7	5.26
3	1930	10	30	7	13	Senigallia		8	5.83
4	1943	1	29			Monti Sibillini		6-7	4.94
5-6	1948	12	31	3	32	Monti Reatini		8	5.42
6	1950	9	5	4	8	Gran Sasso		8	5.69
5	1951	8	8	19	56	Gran Sasso		7	5.25
NF	1957	3	12	16	20	Valnerina		5	4.16
4	1957	4	11	16	19	Valle del Salto		6	4.94
NF	1958	5	8	0	13	Valnerina		5	4.25
3	1958	6	24	6	7	Aquilano		7	5.04
4	1960	3	16	1	52	Monti della Laga		5	4.44
NF	1960	4	23	11	44	Monti Martani		6	4.66
3	1961	4	10	6	56	Alto Aniene		6	4.55
6	1961	10	31	13	37	Reatino		8	5.09
6	1963	2	2	19	34	Reatino		6	4.64
6	1979	9	19	21	35	Valnerina		8-9	5.83
4-5	1980	5	24	20	16	Monti Sibillini		5-6	4.48
4	1985	5	20	10	0	Aquilano	0.1	5-6	4.51
3-4	1986	10	13	5	10	Monti Sibillini	5.4	5-6	4.46
2-3	1989	12	22	6	48	Valle Umbra	18.4	5	4.44
2	1992	8	25	2	25	Aquilano	13.3	5	4.11
3-4	1993	6	5	19	16	Valle del Topino	7.7	6	4.72
NF	1994	6	2	16	41	Aquilano	3.8	4-5	3.99
3	1994	6	2	17	38	Aquilano	0.1	5	4.21
3	1996	10	20	19	6	Appennino laziale-abruzzese	9	5	4.36
5	1997	9	26	0	33	Appennino umbro-marchigiano	3.5	7-8	5.66
5-6	1997	9	26	9	40	Appennino umbro-marchigiano	9.8	8-9	5.97
4-5	1997	10	3	8	55	Appennino umbro-marchigiano	12		5.22
5	1997	10	6	23	24	Appennino umbro-marchigiano	3.9		5.47
5	1997	10	14	15	23	Valnerina	7.3		5.62
3-4	1997	11	9	19	7	Valnerina	1.5		4.87
4-5	1998	4	5	15	52	Appennino umbro-marchigiano	4.4		4.78
4-5	1998	8	15	5	18	Reatino	2.9	5-6	4.42
NF	1999	10	10	15	35	Alto Reatino	4.6	4-5	4.21
2-3	2000	3	11	10	35	Valle dell'Aniene	9	6	4.25
5	2000	12	16	7	31	Ternano	9.1	5-6	4.29
NF	2001	3	23	0	50	Sabina	4	5	3.77
5	2009	4	6	1	32	Aquilano		9-10	6.29
F	2017	1	18	10	14	Aquilano	9.6		5.7

Tabella dei terremoti risentiti a Cittaducale, da DBMI15 v4.0

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

7.7 SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI

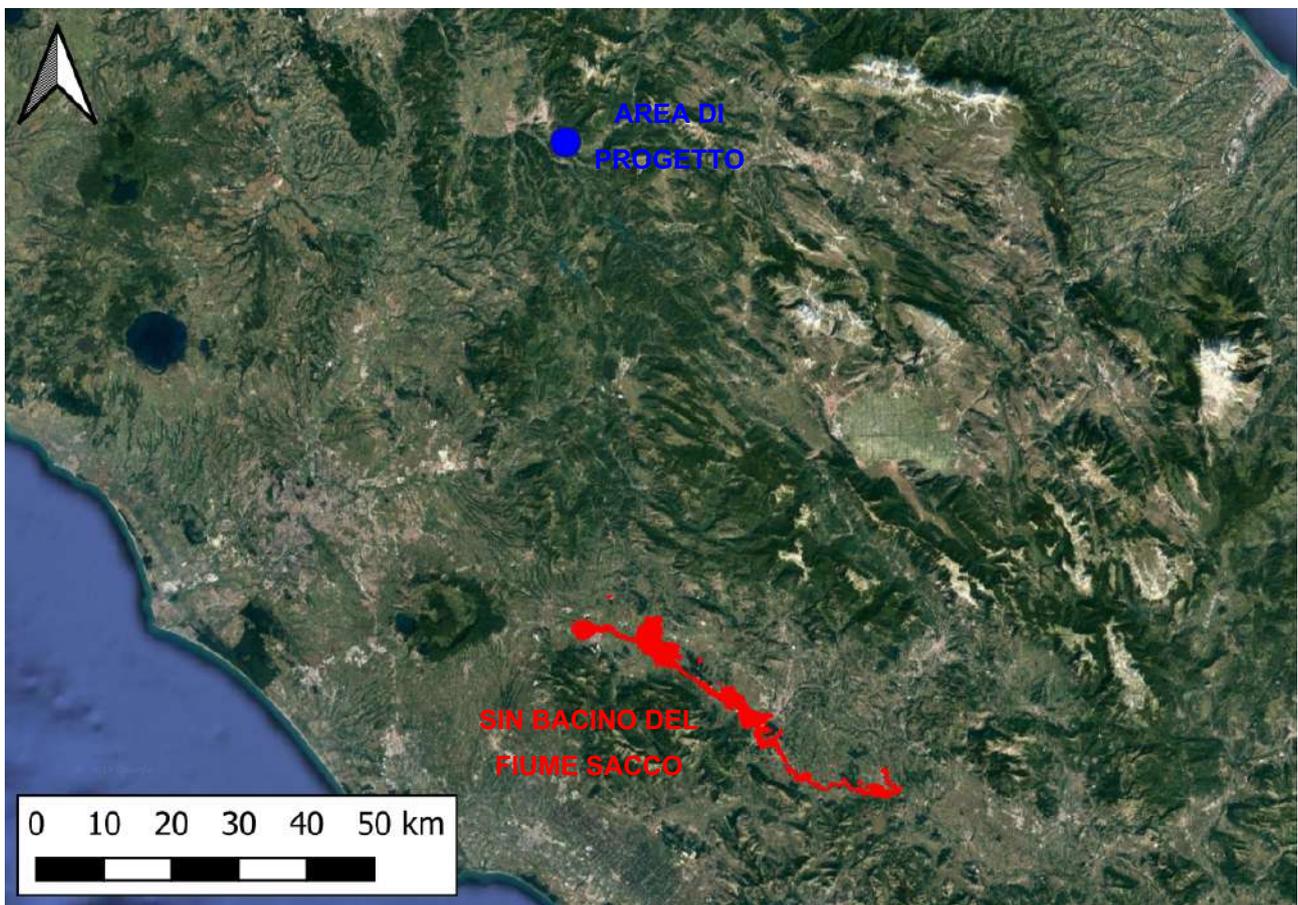
Il censimento dei siti contaminati/potenzialmente contaminati è stato effettuato in base alla consultazione della documentazione bibliografica:

- Elenco dei Siti di Interesse Nazionale e Regionale (MATTM, Piano delle Bonifiche delle Aree Inquinata);
- Elenco dei siti oggetti a procedimenti di bonifica presenti sul territorio del Lazio 2020 (ARPA Lazio - Dipartimento stato dell'ambiente - Servizio suolo e bonifiche - aprile 2021).

7.7.1 Siti di Interesse Nazionale (SIN)

I Siti di Interesse Nazionale nella regione Lazio individuati dal Ministero dell'Ambiente è esclusivamente quello del **Bacino del Fiume Sacco** (Legge 2 dicembre 2005, n. 248; Decreto MATTM 31 gennaio 2008; Decreto MATTM 22 novembre 2016).

Come si evidenzia dalla immagine di seguito riportata, l'area di progetto risulta essere distante dal SIN del Bacino del Fiume Sacco.



Inquadramento spaziale del SIN del Bacino del Fiume Sacco rispetto all'area di progetto

S.S.4 "SALARIA "		 ANAS GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

7.7.2 Siti di Interesse Regionale

Al fine di verificare l'interferenza delle aree oggetto di intervento con siti contaminati, è stato consultato l'Elenco dei siti oggetti a procedimenti di bonifica presenti sul territorio del Lazio 2020 (ARPA Lazio - Dipartimento stato dell'ambiente - Servizio suolo e bonifiche - aprile 2021).

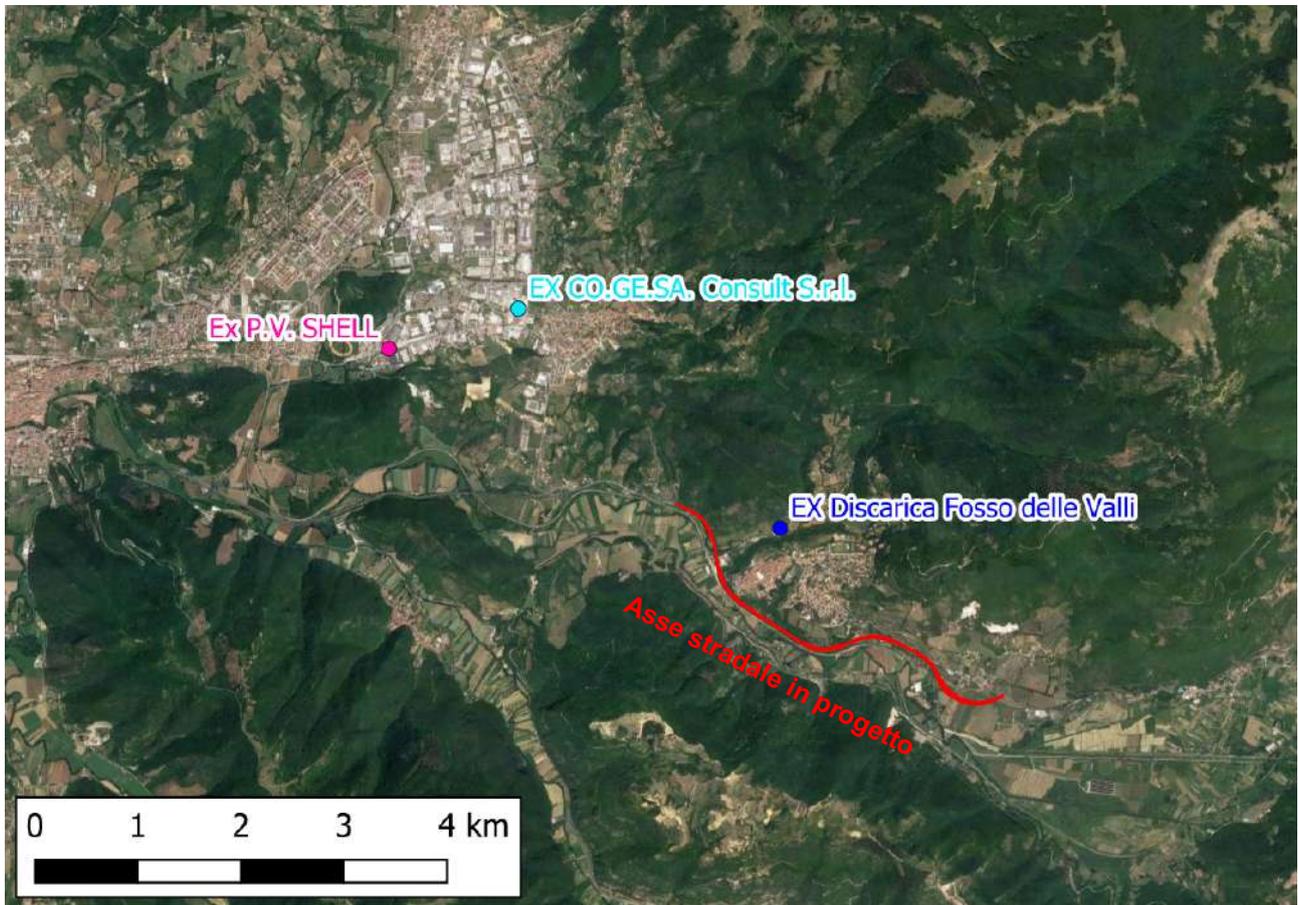
Di seguito si riporta la tabella relativa ai siti oggetti a procedimenti di bonifica presenti all'interno della provincia di Rieti, di cui tre ricadono all'interno del territorio comunale di Cittaducale.

4	Denominazione	Indirizzo	Comune	Provincia	Stato del procedimento
1184	Ex deposito COTRAL	Via Petrella Salto, 2	RIETI	Rieti	in corso
1185	Ex Montedison	Viale Maraini, snc	RIETI	Rieti	in corso
1186	Ex SNIA	Viale Maraini, snc	RIETI	Rieti	in corso
1187	Depuratore - Impianto di trattamento chimico-fisico rifiuti liquidi	Loc. Camposaino	RIETI	Rieti	in corso
1188	Ex Autorottamatore De Santis	Via Padule	RIETI	Rieti	in corso
1189	Ex Stabilimento ZEPA	Via Torretta	RIETI	Rieti	in corso
1190	P.V. ESSO PVF 5439 E PBL 107026	Via Salaria Km 88+800	RIETI	Rieti	in corso
1191	EX P.V. TOTALERG NI008279	Via Salaria, 38/40	RIETI	Rieti	chiuso
1192	P.V. ECM s.r.l.	Via Ternana Km 42+200	RIETI	Rieti	in corso
1193	EX CO.GE.SA. Consult srl	Via delle Industrie, 4	CITTADUCALE	Rieti	chiuso
1194	EX DISCARICA VIGNOLA (APQ8)	Loc. Vignola	ANTRODOCO	Rieti	in corso
1195	EX P.V. ESSO N. 5445	Via Salaria Km 110+500	ANTRODOCO	Rieti	in corso
1196	Ex MASAN	Loc. Campana	MAGLIANO SABINA	Rieti	in corso
1197	EX P.V. TOTALERG NI001825	Passo Corese	FARA IN SABINA	Rieti	in corso
1198	SVERSAMENTO GASOLIO FONTANILE	Loc. Talocci	FARA IN SABINA	Rieti	in corso
1199	EX DISCARICA COMUNALE	Loc. Passo Corese (Polo della Logist	FARA IN SABINA	Rieti	in corso
1200	SERBATOIO A GASOLIO PRESSO SCUOLA ELEMENTARE	Loc. S.Lucia	FIAMIGNANO	Rieti	in corso
1201	FOSSE BIOLOGICHE INTERRATE	Fg. 13, part. 229	GRECCIO	Rieti	in corso
1202	CABINA ENEL MT/BT n°02374	Villa Lodigiani	SCANDRIGLIA	Rieti	in corso
1203	SVERSAMENTO GASOLIO AUTOMEZZO	Loc. San Clemente	LEONESSA	Rieti	in corso
1204	EX DISCARICA VALLE FOGLIA (APQ8)	Loc. Valle Foglia	LEONESSA	Rieti	in corso
1205	EX DISCARICA FOSSO DELLE VALLI (APQ8)	Loc. Fosso delle Valli	CITTADUCALE	Rieti	in corso
1206	EX DISCARICA FACCENDA (APQ8)	Loc. Faccenda	COLLI SUL VELINO	Rieti	in corso
1207	EX DISCARICA SAN GIORGIO (APQ8)	Loc. San Giorgio	CONCERVIANO	Rieti	in corso
1208	EX DISCARICA CANNETO (APQ8)	Loc. Canneto	GRECCIO	Rieti	in corso
1209	EX DISCARICA COMUNALE (APQ8)	Loc. I Cerri, Cimitero, Monte S.Lucia	POGGIO NATIVO	Rieti	in corso
1210	EX DISCARICA FICCASINO (APQ8)	Loc. Ficcasino	POGGIO MOIANO	Rieti	in corso
1211	EX DISCARICA CORNAZZANO	Loc. Cornazzano	CASTELNUOVO DI FA	Rieti	in corso
1212	EX ZUCCHERIFICIO	Viale Maraini, 135	RIETI	Rieti	chiuso
1213	EX DISCARICA SAN CARLO (APQ8)	Loc. San Carlo	MOMPEO	Rieti	chiuso
1214	EX DISCARICA PIEDICOLLE	Loc. Piedicolle - Via Peschiera	RIVODUTRI	Rieti	in corso
1215	EX DISCARICA FONTE SPONGA (APQ8)	Loc. Fonte Sponga	MARCESELLI	Rieti	chiuso
1216	EX P.V. TOTALERG NI004165	Via Salaria, 101	RIETI	Rieti	chiuso
1217	Ex P.V. API n°41588	Piazza della Repubblica	RIETI	Rieti	chiuso
1218	Ex P.V. ERG RI035	Capoluogo	PESCOROCCIANO	Rieti	chiuso
1219	Ex P.V. TAMOIL N.4680	Talocci	FARA IN SABINA	Rieti	chiuso
1220	Ex P.V. ESSO N.5439	Piazza Cavour	RIETI	Rieti	chiuso
1221	Ex P.V. AGIP n.6903	Piazza Marconi	RIETI	Rieti	chiuso
1222	Ex P.V. API n°41641	Via Sant'Antonio, 12	POGGIO SAN LOREN	Rieti	chiuso
1223	Ex P.V. IP n°46602	Loc. San Pietro	POGGIO BUSTONE	Rieti	chiuso
1224	EX STABILIMENTO CONFORTI - LA.PEVV.	Loc. Spedino	BORGOROSE	Rieti	chiuso
1225	Ex P.V. SHELL	Via Salaria Km 90+700	CITTADUCALE	Rieti	chiuso
1226	EX DISCARICA POINITTI (APQ8)	Loc. Poinitti	TORRICELLA IN SABI	Rieti	chiuso
1227	CABINA ENEL MT/BT n°036215	Loc. Collenero	FORANO	Rieti	chiuso
1228	P.V. AGIP n°16912	Corvaro	BORGOROSE	Rieti	chiuso
1229	Camping Cima delle macchie	Terminillo	RIETI	Rieti	chiuso

Tabella dei siti oggetti di bonifica presenti nella provincia di Rieti

Dall'analisi dell'immagine successiva è possibile apprezzare come nessuno di questi tre siti oggetti di procedimenti di bonifica ricade all'interno dell'area interessata dal progetto.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	



Ubicazione dei tre siti oggetti di procedimento di bonifica nel comune di Cittaducale

7.8 USO DEL SUOLO

L'uso del suolo del territorio in oggetto è stato ottenuto tramite rilievi in campo ed attraverso la fotointerpretazione (per le aree non raggiungibili fisicamente) delle ortofoto, mantenendo come base lo shapefile ufficiale della Regione Lazio e modificandolo laddove ritenuto necessario.

La legenda utilizzata corrisponde a quella della Regione Lazio che si basa a sua volta sulle voci del Corine Land Cover.

Dall'analisi delle superfici ottenute emerge come il territorio in esame sia prevalentemente occupato da spazi naturali, con una dominanza di boschi di latifoglie di vario tipo, seguiti dagli arbusteti soprattutto igrofilo (e dai corpi d'acqua (paludi, stagni e fiumi).

La restante superficie è occupata prevalentemente da aree agricole, con una prevalenza di colture estensive quali prati stabili a foraggiare e seminativi ma anche con una buona presenza di aree agricole associate a spazi naturali (siepi, filari e boschetti), a sottolineare il carattere residuale dell'agricoltura e la buona qualità paesaggistica del territorio in esame.

Gli spazi artificiali incidono per poco rispetto a quelli naturali e agricoli.

S.S.4 "SALARIA "		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

8 MODALITÀ DI GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO

La realizzazione delle opere previste determina la produzione complessiva di circa **169.707 mc** (in banco) di materiali di risulta, di cui:

- **166.974 mc** circa provenienti dagli scavi;
- **2.733 mc** circa provenienti dalle perforazioni per i pali

Inoltre, si prevede la produzione di circa **9.139 mc** di materiali di risulta provenienti dalle demolizioni di strutture in cls e pavimentazioni stradali.

In linea con i principi ambientali di favorire il riutilizzo dei materiali piuttosto che lo smaltimento, i materiali di risulta prodotti verranno, ove possibile, riutilizzati nell'ambito degli interventi in progetto, mentre i materiali di risulta non riutilizzabili o in esubero rispetto ai fabbisogni del progetto verranno invece gestiti in regime di rifiuto e conferiti presso impianti esterni di recupero/smaltimento autorizzati.

In particolare, in riferimento ai materiali terrigeni, sulla base dei risultati ottenuti a seguito delle indagini di caratterizzazione ambientale svolte in fase progettuale, delle caratteristiche geotecniche e dei fabbisogni di progetto saranno caratterizzati dai seguenti flussi di materiale:

- **materiali da scavo da riutilizzare nell'ambito dell'appalto**, che verranno trasportati dai siti di produzione ai siti di deposito temporaneo in attesa di utilizzo, sottoposti a trattamenti di normale pratica industriale, ove necessario, ed infine conferiti ai siti di utilizzo interni al cantiere: tali materiali saranno gestiti ai sensi del D.P.R. 120/2017 ed ammontano a **87.393 mc** (in banco);
- **materiali di risulta in esubero** non riutilizzati nell'ambito delle lavorazioni come sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017 e pertanto gestiti in regime rifiuti: tali materiali ammontano a **82.314 mc** (in banco) e saranno gestiti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva dei materiali movimentati nell'ambito del presente progetto con indicazione dei materiali di risulta prodotti, dei fabbisogni di materiali necessari per la realizzazione delle opere e dei materiali di risulta prodotti destinati a riutilizzo e/o rifiuto.

S.S.4 "SALARIA "		 GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	Piano Preliminare di Utilizzo	

PRODUZIONE MATERIALI DI RISULTA [mc]		FABBISOGNO [mc]		UTILIZZO INTERNO [mc]	APPROVVIG. ESTERNO [mc]	ESUBERI CONFERITI IN IMPIANTI DI RECUPERO RIFIUTI [mc]
Materiali di scavo	166.974	Rilevati	216.859	63.852	153.007	79.581
		Terreno vegetale	12.125	10.363	1.762	
		Sostituzione scotico	10.363	-	10.363	
		Sostituzione bonifica	18.066		18.066	
		Sostituzione gradonatura	5.148		5.148	
		Riempimenti	13.178	13.178	-	
		Misto granulare	20.267		20.267	
		Misto cementato	14.221		14.221	
Scavi perforazione pali	2.733					2.733
TOTALI	169.707		310.227	87.393	222.834	82.314
Demolizioni cls	439					439
Fresatura pavimentazione stradale	8.700		14.993		14.993	8.700
TOTALI DEMOLIZIONI	9.139		14.993		14.993	9.139

SS 4 "Salaria"					
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400					
Produzione complessiva [m ³]	Utilizzo in qualità di sottoprodotti [m ³]		Conferimento in qualità di rifiuti [m ³]	Fabbisogno del progetto [m ³]	Approvvigionamento esterno [m ³]
	Utilizzo interno in qualità di sottoprodotti [m ³]	Utilizzo esterno in qualità di sottoprodotti [m ³]	[m ³]		
169.707	87.393	0	82.314	310.227	222.834
	87.393				

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

9 CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI TERRENI OGGETTO DI SCAVO PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Nelle fasi di progettazione successive, e comunque prima dell'inizio dei lavori, si procederà con la necessaria caratterizzazione ambientale dei terreni interessati dagli scavi.

La caratterizzazione ambientale dovrà essere eseguita secondo quanto previsto negli Allegati 1, 2 e 4 del DPR 120/2017, preferibilmente mediante scavi esplorativi (pozzetti o trincee) ed in subordine con sondaggi a carotaggio.

Essendo l'intervento un'opera infrastrutturale lineare, il campionamento sarà effettuato almeno ogni 500 metri lineari.

La profondità d'indagine sarà determinata in base alle profondità previste degli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno come minimo:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due;

e in ogni caso andrà previsto un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato ed un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono essere almeno due: uno per ciascun metro di profondità.

Nel caso in cui gli scavi interessino la porzione satura del terreno, per ciascun sondaggio oltre ai campioni sopra elencati sarà necessario acquisire un campione delle acque sotterranee, preferibilmente e compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico. In presenza di sostanze volatili si dovrà procedere con altre tecniche adeguate a conservare la significatività del prelievo.

Qualora si preveda, in funzione della profondità da raggiungere, una considerevole diversificazione dei materiali da scavo da campionare e si renda necessario tenere separati i vari strati al fine del loro riutilizzo, può essere adottata la metodologia di campionamento casuale stratificato, in grado di garantire una rappresentatività della variazione della qualità del suolo sia in senso orizzontale che verticale.

In genere i campioni volti all'individuazione dei requisiti ambientali dei materiali da scavo devono essere prelevati come campioni compositi per ogni scavo esplorativo o sondaggio in relazione alla tipologia ed agli orizzonti individuati.

Nel caso di scavo esplorativo, al fine di considerare una rappresentatività media, si prospettino le seguenti casistiche:

- campione composito di fondo scavo
- campione composito su singola parete o campioni compositi su più pareti in relazione agli orizzonti individuabili e/o variazioni laterali.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Nel caso di sondaggi a carotaggio il campione sarà composto da più spezzoni di carota rappresentativi dell'orizzonte individuato al fine di considerare una rappresentatività media.

Invece i campioni volti all'individuazione di eventuali contaminazioni ambientali (come nel caso di evidenze organolettiche) dovranno essere prelevati con il criterio puntuale.

Qualora si riscontri la presenza di riporto, non essendo nota l'origine dei materiali inerti che lo costituiscono, la caratterizzazione ambientale, dovrà prevedere:

- l'ubicazione dei campionamenti in modo tale da poter caratterizzare ogni porzione di suolo interessata dai riporti, data la possibile eterogeneità verticale ed orizzontale degli stessi;
- la valutazione della percentuale in massa degli elementi di origine antropica.

Le modalità di campionamento ed analisi da adottare per tali materiali sono quelle previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Per ogni campione saranno prelevate 2 aliquote:

- nr. 1 campione previa setacciatura ai 2 cm (in quantità minima pari a 1 kg);
- nr. 1 campione tal quale senza setacciatura ai 2 cm (in quantità minima pari a 2 kg).

La concentrazione del campione sarà determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm). Qualora si abbia evidenza di una contaminazione antropica anche del sopravaglio le determinazioni analitiche saranno condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, e la concentrazione sarà riferita allo stesso. In caso di terre e rocce provenienti da scavi di sbancamento in roccia massiva, ai fini della verifica del rispetto dei requisiti ambientali, la caratterizzazione ambientale sarà eseguita previa porfirizzazione dell'intero campione.

Il set di parametri analitici da ricercare sarà definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Il set analitico minimale da considerare è quello indicato nella tabella 4.1 dell'Allegato 4 del DPR 120/2017:

Arsenico	Cadmio
Cobalto	Nichel
Piombo	Rame
Zinco	Mercurio
Idrocarburi C>12	Cromo totale
Cromo VI	Amianto
BTEX*	IPA*

Tabella 4.1 dell'Allegato 4 del DPR 120/2017

(*) Le analisi dei BTEX e degli IPA vanno eseguite in quanto ci troviamo a distanze inferiori ai 20 metri da un'infrastruttura stradale di grande comunicazione.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

I risultati analitici saranno confrontati con i limiti di cui alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale) dell'Allegato 5, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

In riferimento a quanto disciplinato dall'art. 4, comma 3 del DPR 120/2017, in relazione alla eventuale presenza di materiali di riporto da riutilizzare nello stesso sito di produzione in esclusione dal regime di rifiuti, i campioni prelevati saranno inoltre sottoposti a:

- quantificazione in peso dei materiali di origine antropica presenti secondo la metodologia dell'Allegato 10 al DPR 120/2017 per la valutazione sulle matrici materiali di riporto della loro gestione come sottoprodotti e/o per il loro riutilizzo in sito;
- test di cessione effettuato secondo le metodiche di cui al D.M. 05/02/98 e s.m.i., al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

10 GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA IN FASE DI REALIZZAZIONE

10.1 RIUTILIZZO DEI MATERIALI DI SCAVO INTERNO AL PROGETTO IN QUALITÀ DI SOTTOPRODOTTI

Come anticipato sopra, sulla base dei risultati delle indagini ambientali eseguite nella presente fase e delle caratteristiche geotecniche dei materiali scavati per la realizzazione delle opere in progetto, si prevede di allocare presso i siti di deposito all'interno dell'area di cantiere, in attesa di utilizzo, e poi riutilizzare nell'ambito delle lavorazioni circa **87.393 mc** (in banco) di materiali di scavo.

Tali materiali saranno così riutilizzati:

10.363 mc (in banco) di terreno di scotico (terreno vegetale), sarà riutilizzato per la sistemazione a verde delle scarpate stradali e delle aree intercluse;

63.852 mc (in banco) di terreno proveniente da scavi, sarà riutilizzato per la formazione di rilevati stradali;

13.178 mc (in banco) potranno essere riutilizzati per riempimenti.

10.1.1 Operazioni sui materiali di scavo

Viste le caratteristiche geologiche/geomeccaniche dei materiali scavati al fine di renderne l'utilizzo maggiormente efficace per i rinterri si procederà a sottoporre quota parte dei materiali prodotti a trattamenti di normale pratica industriale (frantumazione e/o selezione granulometrica).

10.1.2 I siti di deposito intermedio

I materiali di scavo destinati ad essere riutilizzati nell'ambito delle lavorazioni saranno temporaneamente allocati presso le aree di stoccaggio interne ai cantieri (siti di deposito intermedio) ed eventualmente sottoposti ad operazioni di normale pratica industriale.

I materiali saranno sottoposti ad indagini di caratterizzazione ambientale all'interno delle aree di stoccaggio o di opportune piazzole di caratterizzazione.

10.1.3 Modalità di deposito dei materiali di scavo

Le aree di deposito e zone di movimentazione (carico/scarico) saranno allestite presso le aree di deposito di cui sopra.

La movimentazione dei materiali avverrà in generale avvalendosi delle seguenti dotazioni: pale gommate, autocarri e pale meccaniche, pompe idrauliche per la captazione delle acque di ruscellamento, gruppi elettrogeni e impianto di illuminazione.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Ciascuna piazzola sarà preventivamente modellata in maniera da minimizzare le asperità naturali del terreno; sarà realizzato, su tre lati, un argine di protezione in terra a sezione trapezoidale.

Inoltre, verrà realizzata una idonea rete di raccolta e drenaggio delle acque meteoriche volta ad evitare il ruscellamento incontrollato delle acque venute a contatto con i rifiuti ivi depositi.

Al termine di ogni giornata di lavoro si provvederà a stendere sopra ciascun cumulo un telo impermeabile in PE, opportunamente ancorato, in modo da evitare fenomeni di dilavamento dei materiali ivi depositati da parte delle acque meteoriche.

Nel caso di aree di stoccaggio adibite sia ad ospitare i materiali da scavo che i materiali non gestiti come sottoprodotto si sottolinea il fatto che ogni piazzola presente sarà adibita ad ospitare i materiali per singola e ben distinta tipologia: le piazzole in cui depositare i materiali terrigeni di scavo potranno ospitare solo quelli, mentre quelle adibite al deposito rifiuti (suddivisi a loro volta per tipologia merceologica) potranno ricevere solo i rifiuti.

In tal modo all'interno del cantiere saranno sempre tenuti ben distinti i materiali terrigeni di scavo da gestire in regime di sottoprodotto dai materiali gestiti in qualità di rifiuto.

All'interno delle aree i materiali depositati saranno suddivisi in cumuli; la tracciabilità dei materiali sarà assicurata avendo cura di utilizzare sistemi identificativi di ogni cumulo (cartellonistica), al fine di poterne rintracciare la tipologia e, inoltre, il sito e la lavorazione di provenienza.

10.1.4 Rispetto dei requisiti di qualità ambientale

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184 bis, comma 1, lettera d), del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per il riutilizzo dei materiali da scavo, è garantito se il contenuto di sostanze inquinanti all'interno dei materiali da scavo è inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B della Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica dei siti di produzione e dei siti di destinazione, o ai valori di fondo naturali.

Si ricorda che i materiali da scavo possono essere riutilizzati per reinterri, riempimenti, rimodellazioni in sostituzione dei materiali di cava:

- se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione;
- se la concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B, in siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale).

Per quanto riguarda l'opera in progetto questa rientra nei siti a destinazione produttiva quindi per il loro riutilizzo i terreni dovranno rispettare la Colonna B della Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

10.1.5 Caratterizzazione ambientale dei terreni oggetto di scavo in fase di realizzazione

Il DPR 120/2017, nell'Allegato 9 "Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni" – Parte A "Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - verifiche da parte

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

dell'esecutore" riporta che le attività di campionamento durante l'esecuzione dell'opera possono essere condotte a cura dell'esecutore, in base alle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, in una delle seguenti modalità:

- A.1 - su cumuli all'interno di opportune aree di caratterizzazione;
- A.2 - direttamente sull'area di scavo e/o sul fronte di avanzamento;
- A.3 - sull'intera area di intervento.

Indipendentemente dalle modalità di campionamento adottate, il trattamento dei campioni ai fini della loro caratterizzazione analitica, il set analitico, le metodologie di analisi, i limiti di riferimenti ai fini di riutilizzo, dovranno essere conformi a quanto indicato negli Allegati 2 e 4 del DPR 120/2017.

In riferimento alle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, i materiali di scavo prodotti dalla realizzazione delle opere previste saranno caratterizzati su cumuli all'interno delle aree di stoccaggio, opportunamente distinte e identificate con adeguata segnaletica.

Appare evidente che in relazione alle specifiche esigenze operative di cantiere, come previsto dal DPR 120/2017, le caratterizzazioni in corso d'opera potrebbero essere eseguite presso opportune "piazze di caratterizzazione" e non necessariamente in corrispondenza delle aree di stoccaggio/siti di deposito in attesa di utilizzo.

Come prescritto dall'Allegato 9 del DPR 120/2017, le piazzole di caratterizzazione saranno impermeabilizzate al fine di evitare che i materiali non ancora caratterizzati entrino in contatto con la matrice suolo ed avranno superficie e volumetria sufficiente a garantire il tempo di permanenza necessario per l'effettuazione del campionamento e delle analisi. Le modalità di gestione dei cumuli dovranno garantirne la stabilità, l'assenza di erosione da parte delle acque e la dispersione in atmosfera di polveri, anche ai fini della salvaguardia dell'igiene e della salute umana, nonché della sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

In riferimento al bilancio dei materiali riportato nei paragrafi precedenti, si riporta di seguito una tabella riepilogativa del numero di cumuli che si prevede di produrre dai materiali di scavo prodotti.

Volumi di scavo riutilizzati	N° cumuli (1/5.000 mc)
87.393 mc	18

Rispetto ai 18 cumuli complessivamente realizzabili, il numero dei cumuli da campionare (che verranno scelti in modo casuale) sarà determinato mediante la formula:

$$m = k * n^{1/3}$$

dove:

m = numero totale dei cumuli da campionare;

n = numero totale dei cumuli realizzabili dall'intera massa;

k = costante, pari a 5

con campo di validità della formula per $n \geq m$

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Calcolo del numero di cumuli da campionare con la formula dell'allegato 9 del DPR 120/2017		
		Per cumuli pari a 5.000 mc
Numero di cumuli da campionare	$m=5*(n^{(1/3)})$	14
Volume totale di scavo riutilizzato	mc	87.393,00
Volume singoli cumuli	mc	5.000,00
Numero di cumuli totali	n	18

Applicando la formula, dei n = 18 cumuli realizzabili dall'intera massa di materiali di scavo da riutilizzare si prevede di analizzarne m ~ 14.

Il campionamento, come previsto dallo stesso Allegato 9 al DPR 120/2017, sarà effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard. In particolare, si prevede di formare, per ciascun cumulo omogeneo di volume pari a 5.000 mc, un campione medio composito prelevando almeno 8 incrementi di cui 4 da prelievi profondi e altrettanti da prelievi superficiali da più punti sparsi sullo stesso cumulo a mezzo di escavatore meccanico a benna rovescia. Gli incrementi prelevati dovranno essere miscelati tra loro al fine di ottenere un campione medio composito rappresentativo dell'intera massa da sottoporsi alle determinazioni analitiche previste.

Sulla base di quanto riportato nell'Allegato 4 "Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali" del DPR 120/2017, i campioni da portare in laboratorio saranno privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione sarà determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

Le analisi chimico-fisiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.

Nell'impossibilità di raggiungere tali limiti di quantificazione saranno utilizzate le migliori metodologie analitiche ufficialmente riconosciute che presentino un limite di quantificazione il più prossimo ai valori di cui sopra.

Su tutti i campioni prelevati saranno ricercati i parametri di cui alla Tabella 4.1 del DPR 120/2017.

Nel caso in cui le indagini in corso d'opera mostrassero valori di concentrazione degli analiti ricercati superiori alle CSC di cui alla Colonna B, Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., si provvederà a gestire il materiale in questione in ambito normativo di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

10.2 GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO IN QUALITÀ DI RIFIUTI

I materiali di risulta non idonei al riutilizzo sia da un punto di vista ambientale sia da un punto di vista merceologico/geotecnico saranno gestiti in qualità di rifiuto. Ciò posto, nel presente paragrafo, viene descritta la gestione dei materiali di risulta in esubero e non riutilizzabili nell'ambito delle opere in progetto.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Come detto precedentemente, in totale saranno gestiti come rifiuti un totale complessivo di **circa 82.314 mc** di materiali di risulta provenienti dagli scavi, di cui:

circa 79.581 mc di materiali derivanti dagli scavi per la realizzazione dell'opera (CER 17.05.04)

circa 2.733 mc di materiali derivanti dalle perforazioni dei pali (CER 17 05 04).

Inoltre, sono previsti:

circa 439 mc di materiali derivanti dalle demolizioni di opere in cls (CER 17.09.04)

circa 8.700 mc di materiali derivanti dalle demolizioni di pavimentazioni stradali esistenti (CER 17.03.02)

Al fine di accertarne l'idoneità al recupero/smaltimento tutti i materiali derivanti dalle lavorazioni, una volta prodotti, dovranno essere caratterizzati e, pertanto saranno trasportati presso aree adeguatamente allestite ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente (opportunamente perimetrata, eventualmente impermeabilizzate, stoccaggio con materiale omogeneo, etc..) e in particolare, secondo quanto prescritto dall'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

In ogni caso, nella presente fase progettuale, si può ipotizzare di conferire i materiali che si intende gestire in qualità di rifiuti alle seguenti tipologie di impianti di destinazione finale:

per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle terre e rocce derivanti dagli scavi (CER 17.05.04)

sono state ipotizzate, in funzione della tipologia di scavo effettuata, le seguenti destinazioni:

Impianto di recupero (CER 17.05.04);

Discarica per rifiuti inerti (CER 17.05.04);

Discarica per rifiuti non pericolosi (CER 17.05.04).

per quanto riguarda lo smaltimento di materiali provenienti da demolizioni (CER 17.09.04 e CER 17.03.02) si ipotizzano le seguenti destinazioni:

Impianto di recupero (CER 17.09.04);

Impianto di recupero (CER 17.03.02).

Le destinazioni ipotizzate sopra potranno essere confermate solo dai risultati delle analisi di caratterizzazione (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione) che dovranno essere eseguite nella fase di realizzazione dell'opera per individuare la corretta modalità di gestione dei materiali di risulta ai sensi della normativa ambientale vigente.

Si ricorda, infatti, che in fase di esecuzione lavori, l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta tanto la corretta attribuzione del codice CER quanto la gestione degli stessi, pertanto, le considerazioni riportate nel presente documento si riferiscono alla presente fase di progettazione e allo stato ante operam dei luoghi.

10.2.1 Caratterizzazione e gestione dei materiali in corso d'opera

Il materiale di risulta delle lavorazioni da gestire come rifiuto verrà caratterizzato all'interno delle aree di stoccaggio al fine di accertare l'idoneità dei rifiuti ad operazioni di smaltimento/recupero.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

Per quanto riguarda le procedure e le modalità operative di campionamento e di formazione dei campioni di rifiuti da avviare ad analisi, si farà riferimento alla normativa vigente.

Sarà cura dell'Appaltatore, in fase di realizzazione dell'opera, effettuare tutti gli accertamenti necessari (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione ai sensi del D.M. 186/06 e del D. Lgs. 121/2020) ad assicurare la completa e corretta modalità di gestione dei materiali di risulta ai sensi della normativa ambientale vigente e la corretta scelta degli impianti di destinazione finale, al fine di una piena assunzione di responsabilità in fase realizzativa.

In particolare, ricordando che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta la corretta gestione degli stessi, si riportano di seguito le indicazioni generali sulle modalità di caratterizzazione dei materiali di risulta per la gestione degli stessi in regime di rifiuti.

Il campionamento sarà effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 del 2004 e UNI 14899 del 2006 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati".

Per quanto concerne il quantitativo dei campioni di rifiuti da prelevare ed analizzare si dovrà fare riferimento alla normativa vigente, prevedendo il prelievo e l'analisi di almeno n. 1 campione rappresentativo per ogni tipologia di rifiuto prodotto e per ogni sito di provenienza.

10.2.2 Analisi in corso d'opera sul tal quale ai fini della classificazione e dell'omologa

I parametri che si prevede di analizzare per la classificazione e l'omologa del rifiuto sono:

- Metalli: Cd, Cr tot, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn;
- BTEX;
- IPA;
- Alifatici clorurati cancerogeni;
- Alifatici clorurati non cancerogeni;
- Alifatici alogenati cancerogeni;
- Fitofarmaci;
- DDD, DDT, DDE;
- Idrocarburi (C<12 e C>12);
- Oli minerali C10 - C40;
- TOC;
- Composti organici persistenti.

I risultati delle analisi sul tal quale verranno posti a confronto con i limiti di cui agli allegati D e I alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

10.2.3 Test di cessione ai fini del recupero

L'avvio dei rifiuti speciali e non pericolosi alle operazioni di recupero in regime semplificato è subordinato per alcune tipologie di rifiuti e attività di recupero (es. 7.31 bis.3 b e c D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Terre e rocce

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

di scavo CER 17.05.04) alla conformità del campione al test di cessione e svolto conformemente ai dettami del D.M. n. 186 del 05/04/2006. Il set analitico di base sull'eluato sarà il seguente:

- Metalli: Ba, Cu, Zn, Be, Co, Ni, V, As, Cd, Cr tot, Pb, Se, Hg;
- Elementi inorganici: Nitrati, Fluoruri, Cloruri, Solfati, Cianuri;
- pH;
- COD;
- Amianto.

I valori di concentrazione ottenuti saranno confrontati con quelli riportati nella tabella dell'Allegato 3 del D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i. (D.M. n. 186 del 05/04/2006).

In caso di eventuale non conformità al test di cessione, il rifiuto speciale e non pericoloso potrà essere avviato alle operazioni di recupero in regime ordinario o di smaltimento.

L'avvio a recupero in regime ordinario è subordinato alle eventuali indagini analitiche contemplate nell'atto autorizzativo dell'impianto individuato.

10.2.4 Test di cessione ai fini dello smaltimento

In caso di impossibilità tecnica a conferire il rifiuto a recupero o qualora non siano rispettate le condizioni per procedere al recupero del rifiuto, questo potrà essere avviato ad operazioni di smaltimento previa esecuzione delle indagini analitiche richieste dagli impianti di smaltimento individuati.

In caso di smaltimento presso discariche verranno verificati i criteri di ammissibilità ai sensi del D. Lgs. 121/2020 mediante esecuzione del Test di Cessione previsto dal suddetto decreto. Il set analitico di base sull'eluato sarà il seguente:

- Metalli: As, Ba, Cd, Cr tot, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn;
- Elementi inorganici: Fluoruri, Cloruri, Solfati;
- Indice fenolo;
- DOC;
- TDS.

I risultati delle analisi sull'eluato verranno posti a confronto con le Tabelle 2, 5 e 6 dell'Allegato 4 al D. Lgs. 121/2020 (ammissibilità nelle diverse tipologie di discariche: inerti, non pericolosi, pericolosi) per stabilire il sito di destinazione finale.

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

11 SITI DISPONIBILI PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI

E' stata condotta un'analisi territoriale volta all'individuazione di siti di conferimento utilizzabili per lo smaltimento dei materiali di risulta provenienti dagli scavi e dalle demolizioni.

Tale analisi è stata sviluppata in un'area sufficientemente estesa intorno all'area di tracciato e si è basata sia sulle informazioni reperite anche attraverso verifiche dirette, eseguite contattando le aziende di settore che operano sul territorio.

Di seguito si riporta la lista dei centri di recupero entro i 50 km dall'area di intervento

IMPIANTI DI RECUPERO INERTI			
https://www.labirintoambientale.it/smaltimento-rifiuti-lazio.html			
Ragione Sociale	Località	Indirizzo	Attività di Recupero
GARC S.P.A	Accumoli	Unità mobile	R5
Santarelli Sante & Fratelli	Cittaducale	Via Cotilia 02015 Cittaducale	R5, R10, R13
Ares Costruzioni Generali S.r.l	Posta	Via Salaria, km 113.700	R5, R10, R13
S.q.l. S.r.l	Rieti	VIA CANTALICE SNC	R5, R10, R13
Fabrizi Aurelio Srl	Cittaducale	Via dell'Elettronica snc	R5, R13
IRCOP SpA	Montopoli di Sabina	Santa Rufina	R5
Sabina Conglomerati srl	Poggio Catino	Via Finocchietto, Km 3	R5, R13
R.i.r.e S.r.l	Montopoli di Sabina	Via Granica Sud	R5, R10, R13
ECOTERNANA SRL	Fara in Sabina	Via Ternana, 7	R3, R4, R5, R12, R13
Fontana Larga Srl	Riano	Via Pian dell'Olmo snc	D1, R13, R5

CENTRI SMALTIMENTO RIFIUTI				
	Ragione sociale	località	indirizzo	categorie
	ASM RIETI S.P.A.	Rieti	VIA DONATORI DI SANGUE, 7	1o C, R. Met , 4 C, 5 D, 8 D

S.S.4 "SALARIA "		
Adeguamento nel tratto tra Rieti e Sigillo -3° Lotto 1° Stralcio - Tratto di adeguamento in sede e variante dal km 83+400 al km 87+400		
RM8401	<i>Piano Preliminare di Utilizzo</i>	

	Servizi Ambientali Provincia di Rieti	Rieti	Via Salaria 3	1o C, R.Met
	A.M.S. AZIENDA MUNICIPALIZZATA SABINA SRL	Magliano Sabina	PIAZZA GARIBALDI, 4	1c E, R.Met
	Sacite Servizi Ecologici	Cittaducale	Via Cicolana 12/D	1o F, 10A E, R.Met , 4 F, 5 F