

PNC - PNRR: Piano Nazionale Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nei territori colpiti dal sisma 2009-2016, Sub-misura A4,"Investimenti sulla rete stradale statale"

Lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in t.s. e potenziamento delle intersezioni - 1° Stralcio lungo la S.S. n. 210 "Fermana Faleriense" - Amandola - Servigliano"

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Eugenio Moroni
Ordine Roma n° 10020

IL GEOLOGO

Dott.ssa Geol. Maria Bruno
Ordine dei Geologi del Lazio al n° 668

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Francesco M. La Camera
Ordine Roma n° 7290

IMPRESA CONCORRENTE A.T.I.:

Mandataria:



Mandante:



RTP DI PROGETTAZIONE:

Mandataria:

S.T.E. s.r.l.

Structure and Transport Engineering

Direttore Tecnico
Ing. E. Moroni
Ordine Ing. Roma N. 10020

Mandanti:



Direttore Tecnico
Ing. G. Grimaldi
Ordine Ing. Roma N. 17703A

Dott. Geol. M. BRUNO

Ordine Geologi
Lazio N. 668

PAESAGGIO

**Relazione Paesaggistica
redatta ai sensi del DPCM 12.12.2005**

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV.PROG.	ANNO	T03_IA02_AMB_RE01_C			
A N 2 6 6	D	2 3	CODICE ELAB.	T 0 3 I A 0 2 A M B R E 0 1	C	-
D						
C	MODIFICHE A SEGUITO VERIFICA DI PROGETTO			Maggio 2024	ZOMPI	ALESSANDRONI LA CAMERA
B	MODIFICHE A SEGUITO VERIFICA DI PROGETTO			Mar. 2024	ZOMPI	ALESSANDRONI LA CAMERA
A	EMISSIONE			Nov. 2023	ZOMPI	ALESSANDRONI LA CAMERA
REV.	DESCRIZIONE			DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

INDICE

1.	<u>PREMESSA.....</u>	<u>4</u>
1.1.	MOTIVAZIONI DELL'OPERA	5
1.2.	INQUADRAMENTO NORMATIVO	6
1.2.1.	<i>Ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica</i>	<i>8</i>
1.2.2.	<i>Inquadramento procedurale.....</i>	<i>9</i>
1.3.	CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA	10
2.	<u>DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....</u>	<u>11</u>
2.1.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	12
2.2.	INQUADRAMENTO STORICO-CULTURALE	17
2.3.	IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE.....	19
2.4.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO.....	19
2.4.1.	<i>Inquadramento Geologico e Morfologico generale.....</i>	<i>19</i>
2.4.2.	<i>Geologia.....</i>	<i>20</i>
2.4.3.	<i>Inquadramento geomorfologico</i>	<i>24</i>
2.4.4.	<i>Inquadramento idrografico.....</i>	<i>24</i>
2.4.5.	<i>Inquadramento Idrogeologico.....</i>	<i>24</i>
2.5.	SISTEMI NATURALISTICI.	25
2.5.1.	<i>Aree naturali protette ed emergenze ambientali.....</i>	<i>25</i>
2.5.2.	<i>Inquadramento vegetazionale e floristico.....</i>	<i>28</i>
2.6.	DESCRIZIONE DEL PAESAGGIO	31
A.1.1	<i>Paesaggio: ambiti prevalenti.....</i>	<i>33</i>
3.	<u>DESCRIZIONE DEL PROGETTO</u>	<u>34</u>

3.1.	STATO DI FATTO	34
3.2.	TRACCIATO DI PROGETTO.....	35
3.2.1.	<i>Sezioni tipo</i>	38
3.3.	OPERE D'ARTE PRINCIPALI	41
3.3.1.	<i>VI01 Viadotto Castellano</i>	41
3.4.	OPERE D'ARTE MINORI	43
3.4.1.	<i>Sottovia scatolari in C.a</i>	43
3.4.2.	<i>Soluzioni delle interferenze idrauliche</i>	43
3.4.3.	<i>Opere di sostegno</i>	45
3.5.	CANTERIZZAZIONE	47
3.5.1.	<i>Aree di cantiere e di deposito temporaneo</i>	48
3.5.2.	<i>Cronogramma e durata dei lavori</i>	51
4.	<u>PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE, QUADRO DI COERENZA</u>	52
4.1.	GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO.....	52
4.2.	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE.....	53
4.2.1.	<i>Piano Paesistico Ambientale Regionale - P.P.A.R.</i>	53
4.2.2.	<i>Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)</i>	61
4.2.3.	<i>Programmazione MIMS-ANAS 2021-2025</i>	62
4.3.	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE	63
4.3.1.	<i>Il PTC della Provincia di Fermo</i>	63
4.4.	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE	66
4.4.1.	<i>PRG del Comune di Servigliano</i>	66
4.4.2.	<i>PRG del Comune di S. Vittoria in Matenano</i>	73
5.	<u>QUADRO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE AMBIENTALI</u>	74

5.1.	VINCOLI PAESAGGISTICI.....	75
5.1.1.	<i>Beni paesaggistici di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/2004.....</i>	76
5.1.2.	<i>Beni paesaggistici di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/2004.....</i>	76
5.1.1.	<i>Beni paesaggistici di cui all'art. 143 del D.Lgs 42/2004.....</i>	78
5.2.	BENI CULTURALI E MONUMENTALI DI CUI AGLI ARTT. 10, 13 E 45 DEL D.LGS 42/2004	78
5.3.	AREE AFFERENTI LA RETE NATURA 2000.....	81
5.4.	AREE NATURALI PROTETTE	81
6.	<u>VALUTAZIONE DELLE PRESSIONI, DEI RISCHI E DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO.....</u>	82
6.1.	CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA TIPOLOGIA DEGLI IMPATTI	82
6.2.	INTERAZIONI IN FASE DI CANTIERE.....	83
6.2.1.	<i>Modifiche a carico dell'assetto strutturale del paesaggio.....</i>	83
6.2.2.	<i>Modifica delle condizioni percettive.....</i>	85
6.3.	INTERAZIONI NELLA DIMENSIONE FISICA DELL'OPERA IN FASE DI ESERCIZIO	87
6.3.1.	<i>Modifiche a carico dell'assetto strutturale del paesaggio.....</i>	87
6.3.2.	<i>Modifica delle condizioni percettive.....</i>	89
6.3.3.	<i>Simulazione dell'inserimento paesaggistico.....</i>	91
6.4.	SINTESI DEL RAPPORTO OPERA/PAESAGGIO	95
7.	<u>OPERE DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA.....</u>	97
7.1.1.	<i>Inerbimento.....</i>	97
7.1.2.	<i>Siepe Mista</i>	98
7.1.3.	<i>Fascia arboreo arbustiva.....</i>	100
7.1.4.	<i>Le aree di intervento.....</i>	101

1. PREMESSA

La presente relazione paesaggistica è inerente il progetto definitivo dell'intervento denominato "1° Stralcio dei lavori di adeguamento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni lungo la S.S. 210 Picena" – Amandola-Servigliano .

L'intervento di progetto prevede l'adeguamento sia con dei tratti in variante e sia in ampliamento al sedime esistente. Il tracciato, che ha uno sviluppo di circa 5,2km, ha inizio dal limite del centro abitato di Servigliano (zona Cimitero) e procede verso sud lungo la valle del torrente Tenna, per terminare alla progressiva 5+219.52 corrispondente al Km 39 circa dell'attuale SS210.

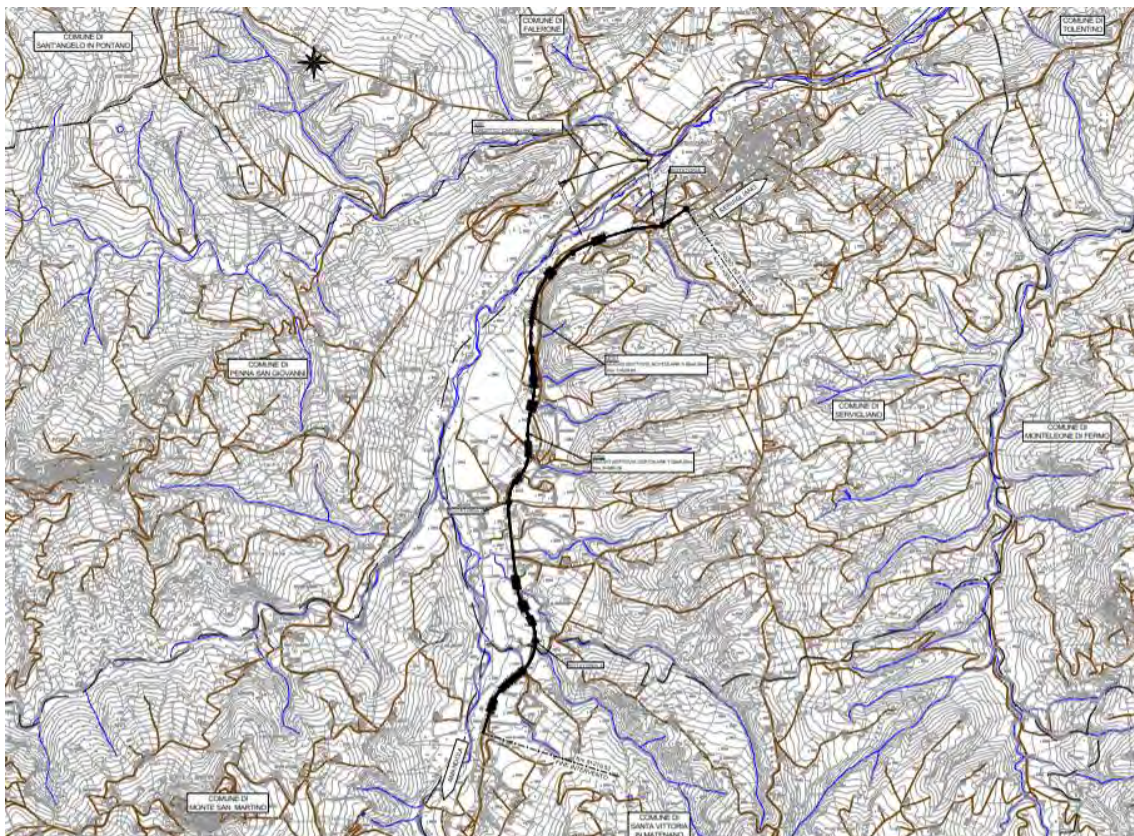


Figura 1 Corografia intervento

I comuni interessati dall'opera, tutti in provincia di Macerata, sono:

- Servigliano
- Santa Vittoria in Mantignano

Il progetto, come ampiamente descritto nel seguito, interferisce per tratti con aree assoggettate a vincolo paesaggistico disposto ex comma 1. dell'Art. 142 del D.Lgs 42/2004, nelle fattispecie relative la lettera c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti [...] e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*; la lettera g) *i territori coperti da foreste e da boschi [...]*.

La relazione paesaggistica, redatta ai sensi dell'art. 1 del DPCM 12.12.2005, correda l'istanza di autorizzazione paesaggistica congiuntamente al progetto dell'intervento e riporta l'analisi e lo studio che ha preceduto la progettazione con la documentazione tecnica allegata.

La Relazione Paesaggistica costituisce per l'Amministrazione competente, la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi; questa è redatta ai fini dell'ottenimento dell'Autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004, e successive modifiche ed integrazioni, e permette di accertare la conformità dell'intervento con le esigenze di salvaguardia del paesaggio ed in particolare della:

- compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

La relazione paesaggistica unitamente alla documentazione tecnica allegata contiene e specifica:

- lo stato dei luoghi prima dell'esecuzione delle opere previste;
- le caratteristiche progettuali dell'intervento;
- rappresenta nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento con le motivazioni che hanno determinato gli aspetti e le scelte progettuali.

Essa comprende tutti quegli elementi necessari alla verifica degli aspetti preannunciati con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Decreto legislativo n. 42/04), quale parte integrante della presente relazione, è allegata la documentazione che evidenzia:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

Si evidenzia che tutte le verifiche relative agli strumenti programmatici, allo stato dei vincoli e alle discipline di tutela sono da ritenersi aggiornate a novembre 2023.

1.1. MOTIVAZIONI DELL'OPERA

L'intervento in oggetto è ricompreso nel 8° Stralcio del Programma degli interventi di messa in sicurezza e di ripristino della viabilità delle infrastrutture stradali interessate dagli eccezionali eventi sismici che hanno colpito il territorio delle Regioni Lazio, Marche, Umbria e Abruzzo a partire da agosto 2016, di cui all'art. 4 comma 2 dell'Ordinanza C.D.P.C 408 del 15/11/2016, approvato per il ripristino della viabilità nelle aree interessate dagli eventi sismici di agosto ed ottobre 2016, di cui (G.U. n. 201 del 29/08/2017), approvato dal Direttore della Direzione generale per le strade e le autostrade, l'alta sorveglianza sulle infrastrutture stradali e la vigilanza sui

contratti concessori autostradali in data 28/12/2021, nota 11833, ai sensi dell'art. 3 dell'Ordinanza C.D.P.C. 475 del 18/08/2017.

Attraverso leggi straordinarie e la nomina del *Commissario Straordinario per la Ricostruzione Sisma 2016* si è dato avvio ai progetti di ricostruzione e restauro dei beni nei cento quaranta comuni danneggiati dal terremoto e distribuiti nelle Regioni Abruzzo, Marche, Lazio e Umbria, la cosiddetta area denominata "*il cratere del sisma*". Fra i comuni del "*cratere sismico*" della Regione Marche vi sono tutti i quelli coinvolti dal progetto: Caldarola e Sarnano in Provincia di Macerata, Amandola e Servigliano in Provincia di Fermo.

Il progetto risulta inserito a pieno titolo nelle azioni programmatiche previste dagli accordi comunitari attuati attraverso le politiche nazionali e locali perché rivolte all'ammodernamento di un'infrastruttura non sufficiente a rispondere alle nuove esigenze di inclusione e sostenibilità. Infatti, l'adeguamento fuori sede di alcuni tratti dell'infrastruttura faciliterà i collegamenti dei piccoli centri alla costa adriatica a est e alle zone appenniniche a ovest, realizzando un nuovo sistema di relazioni indispensabile per la ricostruzione post sisma e per la valorizzazione del patrimonio culturale, naturalistico e sociale.

L'intervento è inoltre finanziato dal Piano Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nei territori colpiti dal sisma 2009-2016, Sub-misura A4, "Infrastrutture e mobilità", Linea di intervento 4, intitolata "Investimenti sulla rete stradale statale", ai sensi dell'art. 14 bis del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla legge 28 luglio 2021, n. 108, come disposto dall'Ordinanza Attuativa PNC-PNRR Sisma n. 1 del 16/12/2021 del Commissario Straordinario per la ricostruzione nei territori interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016, della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

1.2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La normativa di riferimento riportata e da intendersi sempre riferita agli aggiornamenti ed integrazioni intervenute dalla promulgazione alla data odierna.

Paesaggio

A livello nazionale, in merito alla tutela del paesaggio, è efficace l'insieme dei provvedimenti legislativi di seguito riportati

Costituzione della R.I. art.9

La Repubblica Italiana tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione dell'ecosistema e dei beni culturali

Costituzione della R.I. art.117

[...] Lo Stato ha legislazione esclusiva nelle seguenti materie: [...] tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali

[...] Sono materie di legislazione concorrente quelle relative a: [...] governo del territorio [...] valorizzazione dei beni culturali e ambientali e promozione e organizzazione di attività culturali [...] Nelle materie di legislazione concorrente spetta alle Regioni la potestà legislativa

DPR n.139 del 09.07.2010 *Regolamento recante procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di lieve entità, a norma dell'articolo 146, comma 9, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni*

L n.14 del 09.01.2006 *Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000*

DPCM del 12.12.2005 *Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*

D.Lgs n.42 del 22.01.2004 *Codice dei beni culturali e del paesaggio*
Poi integrato e corretto con D.Lgs n.62 del 26.03.2008

A livello regionale la tutela del paesaggio è governata dal seguente corpo normativo:

LR n. 34 del 27.11.2008 *Disciplina delle Commissioni locali per il Paesaggio di cui all'art.148 del Dlgs 22 gennaio 2004, n.42*

LR n. 34 del 05.08.1992 *Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio.*

La Regione Marche è dotata degli strumenti programmatici previsti per la tutela e la salvaguardia delle emergenze paesaggistiche e ambientali presenti nel suo territorio.

Al fine di verificare la coerenza/conformità delle opere previste, inquadrare il progetto rispetto ai vincoli e alle tutele insistenti sulle aree nelle quali esso insiste e acquisire tutte le informazioni disponibili sugli elementi del paesaggio di riferimento, sono stati considerati i seguenti documenti:

- il Piano Paesistico Ambientale Regionale – P.P.A.R.;
- la Programmazione MIMS-ANAS 2021-2025;
- la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS);
- il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Servigliano.

Aree naturali protette

A livello nazionale, in merito alle Aree naturali protette si portano a riferimento:

L n. 394 del 6.12.1991 *Legge quadro sulle aree protette*

DPR n.120 del 12.03.2003 *Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*

DPR n. 357 del 08.09.1997

Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche

A livello regionale si richiama la seguente normativa:

LR n.15 del 28.04.1994

Norme per l'istituzione e gestione delle aree protette naturali.

Le aree e i beni tutelati sono individuate negli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica, attraverso apposita ricognizione, ma sempre nell'ambito delle fattispecie delle tutele generali disposte dalla legge dello Stato, ovvero con riferimento a queste.

1.2.1. Ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica

Come premesso, l'ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica è definito dall'articolo 146 *Autorizzazione* dove si afferma che

- 1. i proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, a termini dell'articolo 142, o in base alla legge, a termini degli articoli 136, 143, comma 1, lettera d), e 157, non possono distruggerli, né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.*
- 2. I soggetti di cui al comma 1 hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione*
- 3. La documentazione a corredo del progetto è preordinata alla verifica della compatibilità fra interesse paesaggistico tutelato ed intervento progettato. [...].*
- 4. L'autorizzazione paesaggistica costituisce atto autonomo e presupposto rispetto al permesso di costruire o agli altri titoli legittimanti l'intervento urbanistico-edilizio [...].*

Giova ricordare che il *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, definisce i beni paesaggistici attraverso il novellato dell'Art. 2 che recita

Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

l'elenco dei beni paesaggistici è dichiarato all'Art.134 che riporta

Sono beni paesaggistici:

- a) gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;*
- b) le aree di cui all'articolo 142;*

- c) *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.*

Per quanto precede, al netto delle eccezioni di legge, si evidenzia che l'Autorizzazione Paesaggistica è dovuta per tutte le trasformazioni che riguardano i beni paesaggistici ovvero i progetti che rientrano in tutto o in parte nelle aree assoggettate all'istituto del vincolo

1.2.2. Inquadramento procedurale

La normativa, nell'ambito del dettato dell'Art.146 del D.Lgs 42/2004 prevede che sull'istanza di autorizzazione paesaggistica si esprima si *pronuncia la Regione, dopo avere acquisito il parere vincolante del soprintendente*. L'amministrazione verifica se ricorrono i presupposti per la procedibilità e, controllata la correttezza formale e sostanziale della documentazione allegata all'istanza, richiede eventuali integrazioni, e procede. In merito ai tempi procedurali riporta quanto segue:

7. [...] Entro quaranta giorni dalla ricezione dell'istanza, l'amministrazione effettua gli accertamenti circa la conformità dell'intervento proposto con le prescrizioni contenute nei provvedimenti di dichiarazione di interesse pubblico e nei piani paesaggistici e trasmette al soprintendente la documentazione presentata dall'interessato, accompagnandola con una relazione tecnica illustrativa nonché con una proposta di provvedimento, e dà comunicazione all'interessato dell'inizio del procedimento e dell'avvenuta trasmissione degli atti al soprintendente, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia di procedimento amministrativo.

8. Il soprintendente rende il parere [...], limitatamente alla compatibilità paesaggistica del progettato intervento nel suo complesso ed alla conformità dello stesso alle disposizioni contenute nel piano paesaggistico ovvero alla specifica disciplina di cui all'articolo 140, comma 2, entro il termine di quarantacinque giorni dalla ricezione degli atti.

Il soprintendente, in caso di parere negativo, comunica agli interessati il preavviso di provvedimento negativo [...].

Entro venti giorni dalla ricezione del parere, l'amministrazione provvede in conformità

9. Decorso inutilmente sessanta giorni dalla ricezione degli atti da parte del soprintendente senza che questi abbia reso il prescritto parere, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione [...]

10. Decorso inutilmente il termine indicato all'ultimo periodo del comma 8 senza che l'amministrazione si sia pronunciata, l'interessato può richiedere l'autorizzazione in via sostitutiva alla regione, che vi provvede [...] entro sessanta giorni

Il successivo Art. 147 del D.Lgs 42/2004 fornisce indicazioni specifiche per le opere da eseguirsi da parte di amministrazioni statali e recita

- 1. Qualora la richiesta di autorizzazione prevista dall'articolo 146 riguardi opere da eseguirsi da parte di amministrazioni statali [...] l'autorizzazione viene rilasciata in esito ad una*

conferenza di servizi indetta ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia di procedimento amministrativo.

2. Per i progetti di opere comunque soggetti a valutazione di impatto ambientale a norma delle vigenti disposizioni di legge in materia di ambiente e danno ambientale e da eseguirsi da parte di amministrazioni statali, si applica l'articolo 26[...].

L'autorizzazione è efficace per un periodo di cinque anni, scaduto il quale l'esecuzione dei progettati lavori deve essere sottoposta a nuova autorizzazione.

1.3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

I contenuti della relazione paesaggistica sono articolati in conformità del DPCM 12.12.2005 che all'art.1 ne definisce le finalità, i criteri di redazione e i contenuti.

La Relazione Paesaggistica e i suoi allegati, oltre altri documenti di progetto, quando previsti, corredano l'*Istanza di autorizzazione paesaggistica*, che è inoltrata all'Amministrazione competente al rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'Art. 146 del D.Lgs 42/2004.

La relazione da conto sia dello stato dei luoghi ante opera, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento e rappresenta in modo più completo lo stato dei luoghi ad intervento realizzato (post opera), mediante la necessaria documentazione che si struttura in coerenza con il dettato normativo, ovvero il DPCM 12.12.2005,

A corredo della Relazione Paesaggistica sono allegati gli elaborati richiamati nell'elenco che segue.

Relazione Paesaggistica - Report fotografico	T03_IA02_AMB_SC01
Relazione Paesaggistica - FOTOSIMULAZIONI	T03_IA02_AMB_FO01
Carta dei Vincoli e delle tutele Artt.136 e 142 del D.Lgs 42/2004	T03_IA02_AMB_CT01
Carta dei siti della Rete Natura 2000 e delle Aree naturali protette	T03_IA02_AMB_CT02
Carta della struttura fisica del Paesaggio	T03_IA02_AMB_CT03
Carta della struttura insediativa e naturale del Paesaggio	T03_IA02_AMB_CT04
Carta della struttura insediativa e naturale del Paesaggio - livello locale	T03_IA02_AMB_CT05
Carta dei caratteri della percezione visiva del paesaggio	T03_IA02_AMB_CT06
Carta del paesaggio percepito	T03_IA02_AMB_CT07

2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

La relazione paesaggistica ha il fine di verificare in quale misura gli interventi previsti dal progetto possano interferire e/o modificare alla scala territoriale, in un determinato ambito geografico, il paesaggio, definito come: *"integrazione di un insieme di comunità vegetali, animali ed umane e del loro sistema di ecosistemi naturali, seminaturali e antropico-culturali in una certa configurazione spaziale"*.

In questa accezione il paesaggio è definito come sistema iper-complesso che costituisce un'entità vivente e non come un insieme incoerente di aspetti e di tematiche separate (acqua, aria, suolo, specie, inquinamenti, ecc.) tra cui si possano trovare delle interrelazioni.

Ne consegue che l'analisi del fattore ambientale del *Sistema paesaggistico* si fonda:

- sul concetto di paesaggio a cui approda la Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000) secondo la quale esso "designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni";
- su quanto riporta il D.Lgs 42/2004 che, all'art. 131, comma 1: "per paesaggio si intende il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni".

In quest'ottica il paesaggio è inteso nella sua accezione più ampia di elemento trasversale che richiama necessariamente anche gli altri elementi oggetto della Valutazione di Impatto Ambientale² e, per questo motivo, le verifiche sviluppate trovano una sintesi generale che tiene conto delle risultanze dell'analisi degli altri fattori ambientali oggetto della valutazione nel suo complesso.

Riferimenti metodologici per la valutazione della trasformazione del paesaggio, inteso quale sistema complesso adattivo e specifico livello dell'organizzazione biologica e dell'integrazione di

¹ Da Bionomia del Paesaggio, V. Ingegnoli, Springer-Verlag Italia, 2011.

² Cfr. Allegato II, comma I, del D.P.C.M. 27/12/1988, comma I. "Paesaggio. Obiettivo della caratterizzazione della qualità del paesaggio con riferimento sia agli aspetti storico-testimoniali e culturali, sia agli aspetti legati alla percezione visiva, è quello di definire le azioni di disturbo esercitate dal progetto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente. La qualità del paesaggio è pertanto determinata attraverso le analisi concernenti:

- a) il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei, mediante l'esame delle componenti naturali così come definite alle precedenti componenti;
- b) le attività agricole, residenziali, produttive, turistiche, ricreative, le presenze infrastrutturali, le loro stratificazioni e la relativa incidenza sul grado di naturalità presente nel sistema;
- c) le condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio;
- d) lo studio strettamente visivo o culturale-semiologico del rapporto tra soggetto ed ambiente, nonché delle radici della trasformazione e creazione del paesaggio da parte dell'uomo;
- e) i piani paesistici e territoriali;
- f) i vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici e storici."

comunità naturali e antropiche in opportuni ambiti territoriali³, sono basati, su principi e metodi di Bionomia del Paesaggio⁴.

2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Come premesso, le opere si sviluppano in provincia di Macerata, ed interessano i territori dei comuni di Servigliano e Santa Vittoria in Mantenano, e in particolare il corridoio del tratto di strada che, dall' abitato di Servigliano, si sviluppa in direzione sud per una lunghezza di circa 4.800m per una superficie di quasi 60 ettari.

Di seguito un estratto satellitare delle aree di intervento.

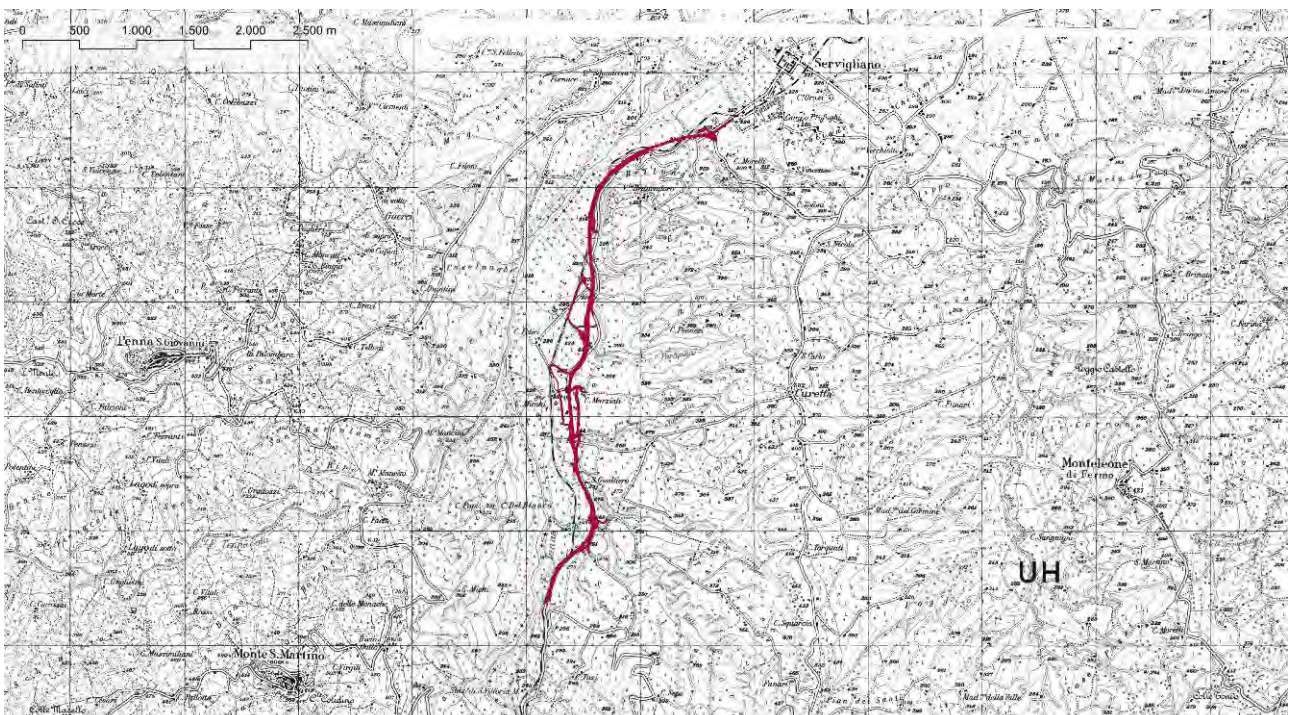


Figura 2 Inquadramento su IGM 25.000

Come si evince dalle immagini sotto riportate, il corridoio di progetto si sviluppa nello spazio rurale agricolo del fondovalle del Fiume Tenna ambito caratterizzato da una rarefatta presenza di insediamenti e case rurali per lo più attestate ai piedi della rottura morfologica del primo terrazzamento, limite oltre il quale si sviluppa la SS210 Fermana-Faleriense.

³ V. Ingegnoli.

⁴ Bionomia del Paesaggio: Dottrina delle Leggi della Vita sulla Terra, indaga in maniera quali-quantitativa le leggi biologico-naturali che sottendono i comportamenti della Vita in tutti i suoi livelli di organizzazione (non solo quelli di organismo e popolazione) da un punto di vista biologico ma sistemico. Ha un approccio olistico e si occupa della comprensione delle leggi naturali che sottendono il comportamento di un insieme complesso di sistemi biologici integrati (e.g. una unità di paesaggio) in base alle sue caratteristiche morfo-funzionali ed alle sue dinamiche di trasformazione in risposta agli stimoli esterni, naturali e/o umani, secondo una metodologia di tipo clinico-diagnostico, stila una 'diagnosi ambientale' seguendo la termodinamica di non-equilibrio e la irreversibilità dei processi (e.g. livelli di metastabilità) e trova correlazioni nel rapporto Ambiente-Salute anche a prescindere dagli inquinamenti (evidenziando i legami tra la tutela della salute dell'uomo a quella del territorio/paesaggio in cui vive). Idem.

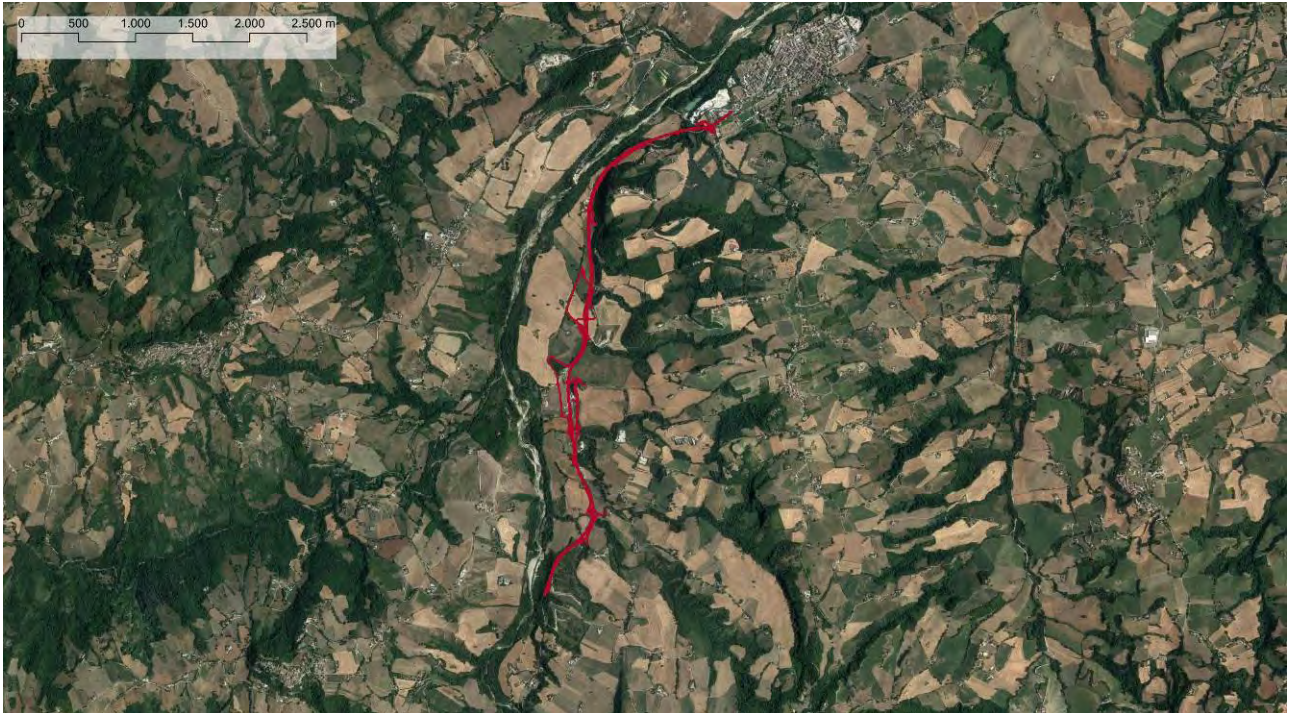


Figura 3 Inquadramento su ortofoto



Figura 4 Tratto di viabilità locale sul primo versante collinare, in destra idrografica, lungo Contrada Valli in località Case Morelli verso l'area periferica sudovest di Servigliano.



Figura 5 Tratto di viabilità locale sul primo terrazzamento morfologico, in destra idrografica, visuale da Loc. Bellucco in direzione del fondovalle, sulla destra l'area che sarà utilizzata per allestire l'area di cantiere ADP02



Figura 6 Ambito del fondovalle del Fiume Tenna vista dalla SS210 Fermana-Faleriense in direzione sudovest, località Molino



Figura 7 Ambito del fondovalle del Fiume Tenna
vista dalla SS210 Fermana-Faleriense Km 37 circa in direzione ovest, località Case Felici



Figura 8 Ambito del fondovalle del Fiume Tenna
vista dalla Località Cava di Sabbia (Km 37+530 circa) in direzione nord verso Loc. Case Felici



Figura 9 Ambito del fondovalle del Fiume Tenna
vista dalla SS210 Fermana-Faleriense dal Km 38+650 circa, in direzione ovest, verso il Fiume Tenna



Figura 10 Ambito del fondovalle del Fiume Tenna
vista dalla SS210 Fermana-Faleriense dal Km 38+800 circa, in direzione nord est, l'area sarà interessata dalla rotatoria 4
e dalle aree di cantiere AT07 e ADP04



Figura 11 Ambito del fondovalle del Fiume Tenna
vegetazione riparia a bordo del Fosso Valle alla confluenza con il Fosso Squarcia

Con le immagini soprariportate si intende rendere idea del paesaggio attraversato dalla SS210 Fermana-Faleriense e sono poste ad integrazione del documento *T03_IA02_AMB_SC01_A Relazione Paesaggistica - Report fotografico*.

2.2. INQUADRAMENTO STORICO-CULTURALE

Sul piano dello spazio provinciale, su gran parte del territorio provinciale, così come su quello regionale, sono evidenti le tracce di un *palinsesto insediativo storico* in cui il sistema dell'edificato si manifesta principalmente lungo i crinali del sistema collinare.

A partire dal XIV sec. e fino al XIX sec., si registra la progressiva estensione del sistema insediativo su tutto il piano collinare dove si articolano castelli, centri abitati, nuclei e insediamenti e case sparse organizzati gerarchicamente e connessi a tessere, progressivamente, una fitta trama in forma di *città diffusa* e ad affermare la mezzadria come sistema di conduzione delle aziende agricole dominante sull'intero territorio.

All'insediamento urbano e rurale agricolo del piano collinare si contrappone l'abbandono relativo delle pianure fluviali interne e della piana costiera dove fino al XVIII sec. boschi e paludi sono dominanti sul paesaggio.

Le antiche origini del comune di Servigliano risalgono ai Piceni, agli Etruschi e successivamente ai Romani che nel I secolo a.C. vi costruirono le loro ville.

Diverse sono le testimonianze delle varie comunità religiose come i monaci benedettini o i religiosi venuti da Farfa (Rieti) che si stanziarono sul monte Matenano.

Servigliano nasce come castello, Castello di S. Marco sul Monte, intorno all'anno Mille. Evento importante nella storia di questa città fu quando l'abate di Farfa di Santa Vittoria in Matenano cedette la piana di San Gualtiero alla Pieve di Servigliano nel 1454.

Nel 1758 una frana costrinse gli abitanti a trasferirsi sulla piana distante quattro chilometri, vicino al convento dei Minori Osservanti.

Fu Papa Clemente XIV che decise di ricostruire la cittadina e diede all'architetto Virginio Bracci il compito di redigere il progetto per la costruzione della nuova città che per quasi cento anni porterà il nome di Castel Clementino, il centro urbano più caratteristico di tutto l'entroterra dovuto al nuovo impianto urbanistico a struttura quadrangolare.

Molte sono le testimonianze storiche e archeologiche presenti nel territorio, quali:

- Ponte sul fiume Tenna
- Cinta Muraria
- Le 3 Porte di accesso al borgo: Clementina o Marina (nord), Santo Spirito o Porta di Amandola, Pia o Navarra (sud)
- Chiesa Collegiata di San Marco Evangelista
- Torre Campanaria
- Palazzo Pubblico
- Palazzo Vecchiotti
- Stazione della linea ferroviaria Porto San Giorgio-Amandola
- Campo di prigionia e raccolta profughi, oggi Parco della Pace

Nessuno di questi monumenti si trova nell'area d'intervento.

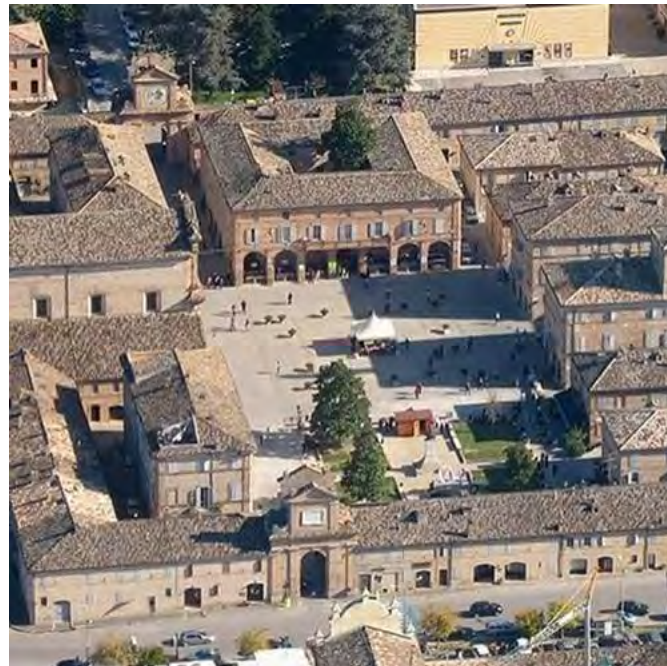


Figura 12 Servigliano da Borghi più belli d'Italia

Ad oggi, l'ambito dell'*Alto Ete Vivo*, in cui ricade il territorio di Servigliano, è il meno densamente popolato e si propone come il meno insediato a livello provinciale. Il territorio, interamente collinare dominato dal mosaico degli usi del suolo prevalentemente agricoli, si connota per un sistema produttivo piuttosto debole, quasi esclusivamente rivolto al soddisfacimento dei fabbisogni familiari. Analoghe considerazioni sono valide per il territorio del Comune di Santa Vittoria in Matenano che afferisce il sotto ambito provinciale dell'area *Alto Collinare*.

2.3. IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Nel tratto di studio le infrastrutture di collegamento territoriale sono essenzialmente costituite dalla SS210 *Fermana -Faleriense*, oggetto di variante nel tratto in esame, che si sviluppa nel fondovalle e collega l'abitato di Servigliano e quello di Molino e drena la viabilità di livello comunale. Ad ovest, in sinistra idrografica del Fiume Tenna, si sviluppa la SP70, tra Piane di Falerone e Penna San Giovanni dove si collega in continuità alla SP113 che, all'altezza di Molino, si innesta sulla Fermana -Faleriense; in destra idrografica, tra S.Vittoria in Matenano e Servignano (Madonnetta) si sviluppa la SP42 Matenana.

Non sono presenti infrastrutture ferroviarie.

2.4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO

2.4.1. Inquadramento Geologico e Morfologico generale

La zona su cui si sviluppa il tratto stradale in progetto ha una disposizione prevalentemente meridiana e corre sui versanti dei rilievi disposti in destra idrografica del Fiume Tenna. La strada è posta ai margini del versante che degrada verso la pianura alluvionale del F. Tenna. Il raccordo il

versante e la sottostante pianura avviene talvolta con scarpate pronunciate (pendenza >20°). I versanti in dx idrografica sono caratterizzati dalla presenza di una rete drenante di fossi molto più sviluppata di quella riscontrabile sul versante posto in sx idrografica. I fossi scorrono, nei tratti finali, con incisioni rilevanti ed angoli delle scarpate molto acclivi (zona cimitero Servigliano). Il versante è interessato da residui di superfici terrazzate prodotti dall'attività erosiva dei corsi d'acqua presenti e sede di aggragamento di depositi di origine alluvionale e natura limo sabbiosa. L'area posta ad Est della sede stradale è caratterizzata da sistemi collinari disposti con asse meridiano (N-S) con cime che raggiungono i 400 mt slm (toponimo Curetta e C. Torquati). Tale sistema funge da spartiacque tra il bacino del Fiume Tenna ad Ovest e quello del fiume Vivo posto ad Est. In corrispondenza dei depositi alluvionali sono presenti cave (attive ed inattive) che denotano la presenza di materiali granulari utilizzati come inerti per l'edilizia.

Da un punto di vista geologico stratigrafico è caratterizzata dall'affioramento prevalente di coltri poste a coperture del basamento litoide con spessori variabili, procedendo da Servigliano verso Sud si hanno affioramenti di: -Sintema di Matelica MTIbn- depositi alluvionali terrazzati con ghiaie prevalenti (Pleistocene superiore); -Sintema del Musone MUSb2-depositi eluvio-colluviali (Olocene); -Formazione delle Argille Azzurre FAAb. Litofacies arenaceo-conglomeratica -Sintema del Musone MUSbn-depositi alluvionali terrazzati con ghiaie e sabbie in proporzioni variabili (Olocene). Le alluvioni celano una formazione di origine marina, le argille azzurre FAA. Si tratta di peliti grigio-azzurrognole, talora con sottili intercalazioni arenitiche grigio-giallastre a granulometria medio-fine. All'interno dell'unità si osservano corpi arenitici, arenitico-conglomeratici e arenitico-pelitici. Spessori rilevanti, fino a 2000 mt (Pliocene inferiore - Pliocene superiore). Tali alluvioni celano alla base di tali depositi di riempimento affiora la successione Miocenica delle Argille a Colombacci sovrastanti la Formazione gessoso solfifera. A profondità maggiori la stratigrafia è rappresentata: dalle Argille a Colombacci, la formazione di san Donato, Gessoso Solfifera, Tripoli e marne Tripolacee, Marnoso arenacea marchigiana (Membro di Urbino), Schlier, Bisciario e scaglia Cinerea. Il periodo di deposizione va dal Bartoniano p.p. al Messiniano p.p.

2.4.2. Geologia

Nell'area di studio si rinvencono le unità sedimentarie della serie Umbro-Marchigiana dal Triassico al Neogene. Dal Pliocene nelle zone prossime al mare le unità di cui sopra sono celate da sedimenti marini depositi tra il Pliocene medio ed inferiore in discordanza stratigrafica.

Il Triassico-Eocene è caratterizzato da sedimentazione essenzialmente calcarea, nell'Olocene la sedimentazione è prevalentemente terrigena.

La tettonica sinsedimentaria ha condizionato in maniera importante gli ambienti deposizionali ed ha determinato un'accentuata variabilità spaziale nelle facies e negli spessori.

Durante l'Oligocene inizia il processo orogenico che interessato anticipatamente la porzione interna (occidentale) dell'Appennino.

Il fronte deformativo, migrando verso Est, ha caratterizzato la formazione di avanfosse (vaste depressioni tettoniche) dove si sono accumulate vaste successioni di arenarie torbiditiche.

Con il Miocene superiore, la parte umbra dell'Appennino entra in piena fase di deformazione sino ad arrivare ad emergere. Nello stesso periodo l'area afferente all'Appennino Marchigiano rimane soggetta a sedimentazione marina ed il principale sistema di avanfossa si sposta progressivamente verso Est favorendo l'accumulo di potenti successioni torbiditiche ad Est del fronte deformativo dell'allineamento: Monti Sibillini - Gran Sasso.

Nel Messiniano la crisi di salinità, che interessò il bacino del Mediterraneo, favorì la deposizione di banchi di gesso.

Durante il Plio-Pleistocene il settore "fermiano" del bacino marchigiano esterno costituisce l'area più depressa del bacino, dove si andrà sedimentando una potente successione argillosa di ambiente profondo fino a batiale.

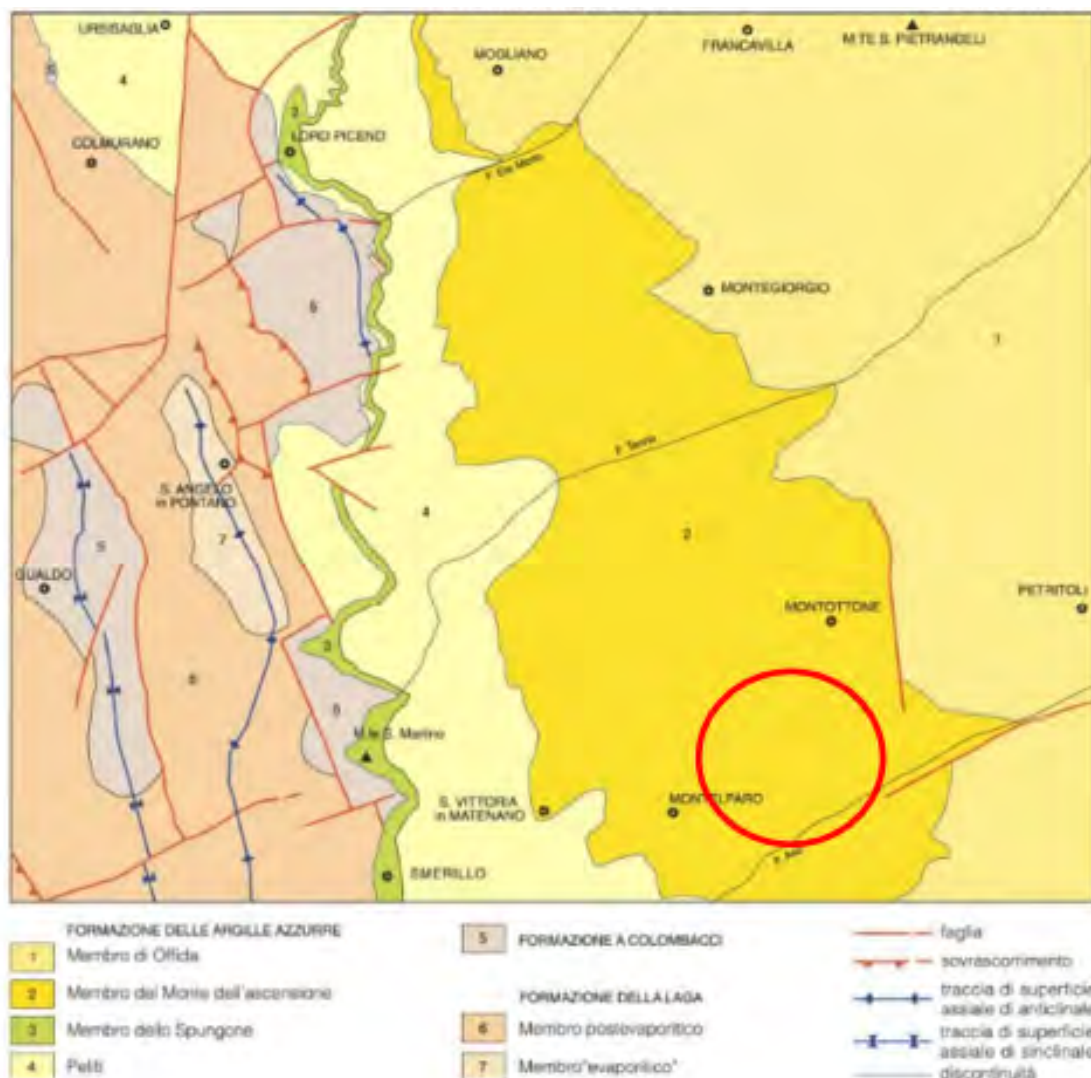


Figura 13 Carta geologica fg. 314 - Schema Strutturale (Montegiorgio)

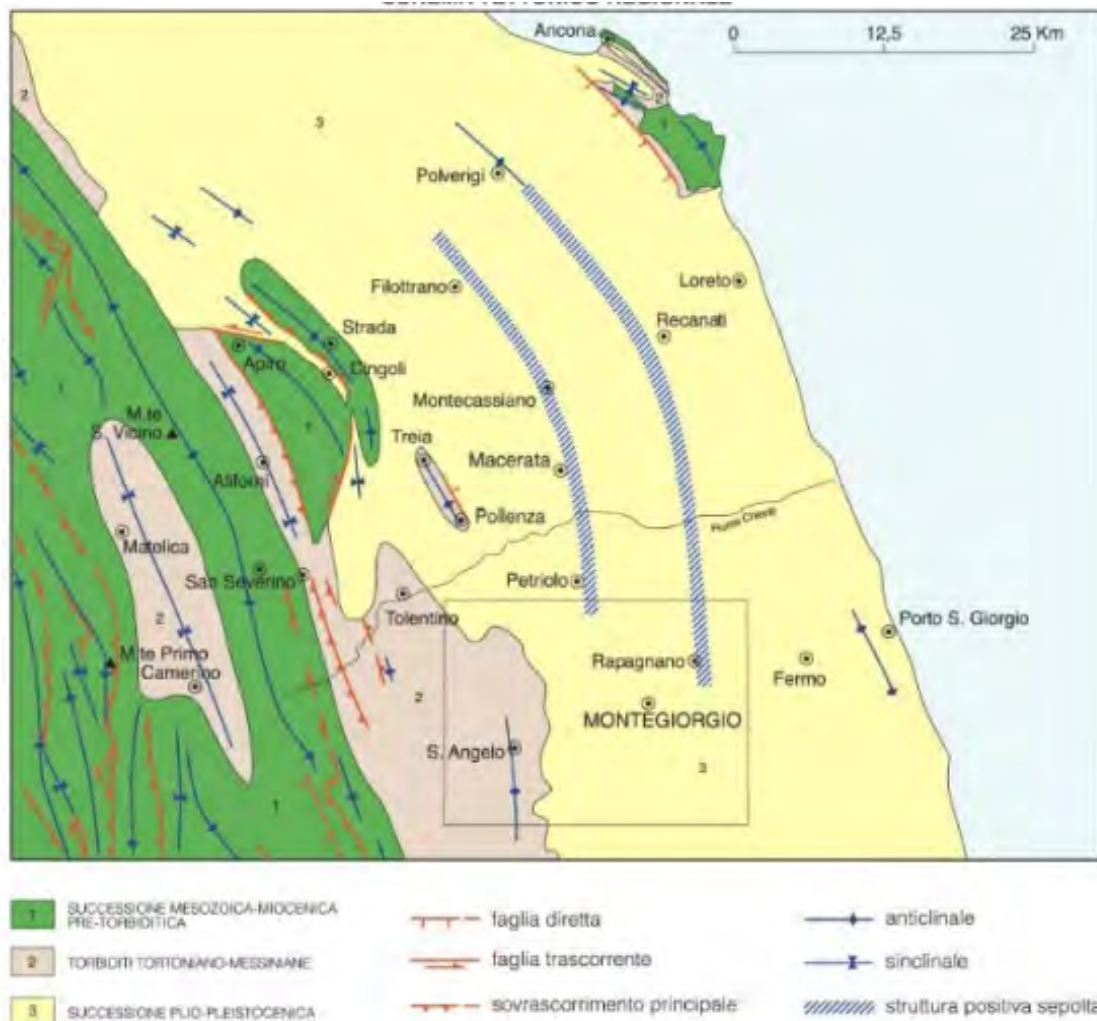


Figura 14 Carta geologica fg. 314 - Schema Tettonico Regionale (Montegiorgio)

Le successive fasi di emersioni per effetto dell'intenso sollevamento dell'area avviano una fase evolutiva caratterizzata da vari processi continentali, erosivi e deposizionali, correlati alle variazioni climatiche e alle fasi tettoniche. La successione stratigrafica dell'area è illustrata nella seguente sezione di riferimento estratta dalla carta geologica (B-B1 Foglio 314 Montegiorgio CARG)

Nell'area di studio il sottosuolo è caratterizzato dalla presenza del Membro di Spungone in discordanza angolare sulla formazione a Colombacci. Al di sopra sono presenti le altre unità della Formazione delle Argille Azzurre. La vergenza di queste ultime unità è verso NE.

Dalla carta geologica emergono nel corridoio di studio le seguenti formazioni e sintemi

- Sintema di Matelica MT1bn - depositi alluvionali terrazzati con ghiaie prevalenti (Pleistocene superiore);
- Sintema del Musone MUSb2-depositi eluvio-colluviali (Olocene);
- Formazione delle Argille Azzurre FAAb. Litofacies arenaceo-conglomeratica ;

- Sintema del Musone MUSbn-depositi alluvionali terrazzati con ghiaie e sabbie in proporzioni variabili (Olocene).

Le alluvioni celano una formazione di origine marina, le argille azzurre FAA. Si tratta di peliti grigio-azzurrognole, talora con sottili intercalazioni arenitiche grigio-giallastre a granulometria medio-fine. All'interno dell'unità si osservano corpi arenitici, arenitico-conglomeratici e arenitico-pelitici. Spessori rilevanti, fino a 2000 mt (Pliocene inferiore - Pliocene superiore).

Tali alluvioni celano alla base di tali depositi di riempimento affiora la successione Miocenica delle Argille a Colombacci sovrastanti la Formazione gessoso solfifera.

A profondità maggiori la stratigrafia è rappresentata: dalle Argille a Colombacci, la formazione di san Donato, Gessoso Solfifera, Tripoli e marne Tripolacee, Marnoso arenacea marchigiana (Membro di Urbino), Schlier, Bisciario e scaglia Cinerea. Il periodo di deposizione va dal Bartoniano p.p. al Messiniano p.p.

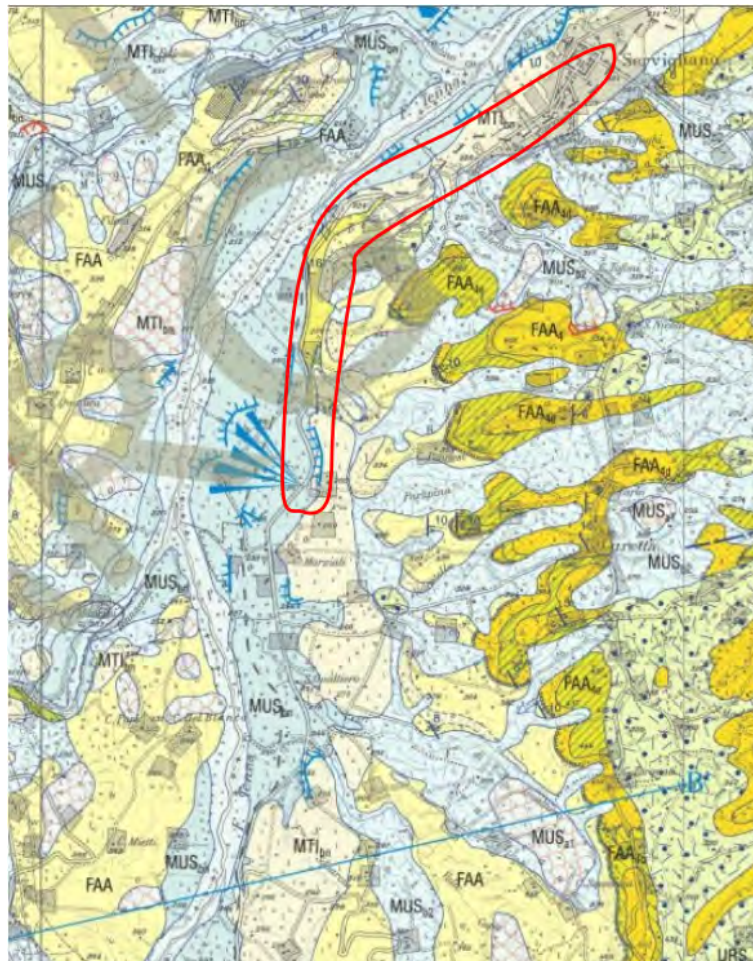


Figura 15 Carta geologica fg. 314 (Montegiorgio)

Per ulteriori precisazioni si rimanda alla Relazione Geologica, geomorfologica ed idrogeologica generale.

2.4.3. Inquadramento geomorfologico

La zona su cui si sviluppa il tratto stradale in progetto ha una disposizione prevalentemente meridiana e corre sui versanti dei rilievi disposti in destra idrografica del Fiume Tenna.

La strada è posta ai margini del versante che degrada verso la pianura alluvionale del F. Tenna. Il raccordo il versante e la sottostante pianura avviene talvolta con scarpate pronunciate (pendenza >20°).

L'area posta ad Est della sede stradale è caratterizzata da sistemi collinari disposti con asse meridiano (N-S) con cime che raggiungono i 400 mt slm (toponimo Curretta e C. Torquati). Tale sistema funge da spartiacque tra il bacino del Fiume Tenna ad Ovest e quello del fiume Vivo posto ad Est. In corrispondenza dei depositi alluvionali sono presenti cave (attive ed inattive) che denotano la presenza di materiali granulari utilizzati come inerti per l'edilizia.

L'area di studio ha una morfologia caratterizzata da ampio fondo piatto e ampie superfici terrazzate sia in destra che in sinistra idrografica.

Il tratto stradale interessa aree che rappresentano residui delle superfici terrazzate del Tenna. Il versante ad Est è delimitato a luoghi da scarpate (definite orli di scarpate di degradazione).

Il tratto stradale in prossimità del toponimo Villa Brancadoro andrà ad interessare un tratto di versante caratterizzato da affioramento del membro Litofacies arenaceo-conglomeratica FAAb (formazione argille azzurre) con assetto giaciturale prevalente immergente verso NEE con inclinazione degli strati di circa 16° sull'orizzontale.

2.4.4. Inquadramento idrografico

Il Fiume Tenna è un corso d'acqua a carattere torrentizio che ha origine nel settore orientale dei Monti Sibillini e scorre nell'omonima valle interessando comuni delle province di Fermo e Macerata fino a sfociare nell'Adriatico tra i comuni di Fermo e Porto sant'Elpidio. Il pattern idrografico del Tenna è "anastomizzato" ovvero caratterizzato da fitti canali intrecciati secondo una direzione prevalente (NE). Tale assetto è tipico in aree con accentuata sedimentazione.

I versanti in dx idrografica sono caratterizzati dalla presenza di una rete drenante di fossi molto più sviluppata di quella riscontrabile sul versante posto in sx idrografica. I fossi scorrono, nei tratti finali, con incisioni rilevanti ed angoli delle scarpate molto acclivi (zona cimitero Servigliano). Il versante è interessato da residui di superfici terrazzate prodotti dall'attività erosiva dei corsi d'acqua presenti e sede di agglomeramento di depositi di origine alluvionale e natura limo sabbiosa.

2.4.5. Inquadramento Idrogeologico

La cartografia estratta dal Piano di tutela acque evidenzia come l'area di studio sia costituita prevalentemente da terreni di natura detritica (pianura alluvionale). In un tratto interessa depositi afferenti alla formazione delle Argille Azzurre (litofacies argillosa e arenaceo conglomeratica) caratterizzati da permeabilità basse e una percentuale minore costituita da terreni di natura detritica (Alluvioni) e litoide a permeabilità mediamente alta per porosità, fratturazione.

Nel piano di regionale per la bonifica delle aree inquinate (Criteri per l'individuazione dei complessi idrogeologici, degli acquiferi e dei corpi idrici sotterranei della regione Marche - allegato 5), i complessi idrogeologici sono stati distinti sulla base della permeabilità. I complessi idrogeologici delle alluvioni delle depressioni quaternarie sono sistemi "acquiferi", si tratta di acquiferi prevalentemente freatico e monostrato in rapporto con la falda di subalveo dei corsi d'acqua. Il complesso delle Argille è un "non acquifero" si tratta di un complesso idrogeologico sterile" (aquiclude), potrebbe essere ravvisata una circolazione idrica in corrispondenza di discontinuità e/o fratture. I pozzi presenti presso alcune abitazioni sono spesso pozzi di grosso diametro, poco profondi, scavati in genere con escavatore con acqua accumulata a profondità da m 2 a m 3 dal piano campagna.

2.5. SISTEMI NATURALISTICI.

2.5.1. Aree naturali protette ed emergenze ambientali

L'area vasta considerata per la verifica degli elementi naturali, ecologici, ambientali e dei vincoli e tutele derivanti dal Piano Paesistico Ambientale Regionale è stata sviluppata partendo da un'analisi alla scala territoriale che ha individuato, considerando un *buffer* di 5 km dall'asse dell'infrastruttura alla scala 1:25.000, i seguenti tematismi:

- Siti natura 2000 Direttiva 92/43/CEE Habitat e Aree naturali protette (cfr. elaborato T03_IA02_AMB_CT02_A *Carta dei siti della Rete Natura 2000 e delle Aree naturali protette*), che ha individuato i seguenti elementi:
 - ZSC/SIC Direttiva 09/147/CEE: IT5340015 Montefalcone – Appennino Smerillo.
- Catasto sentieri, Progetto ciclovie Marche, Segnalazioni Fauna, Segnalazioni Flora, Agricoltori custodi, Alberi monumentali, Vegetazione naturale, Aree floristiche (cfr. T03_IA00_AMB_CT11_A *Analisi del sistema naturale, fisionomia della vegetazione e individuazione habitat* - TAV 1/3 allegato allo Studio Ambientale Preliminare), che ha individuato i seguenti elementi:
 - Segnalazione Fauna;
 - Alberi monumentali;
 - Vegetazione naturale: prateria aperta discontinua, prateria chiusa continua, arbusteto deciduo, prebosco, rimboschimento, bosco misto, bosco deciduo;
 - Aree floristiche L.R. 52/1974.
- Catasto sentieri, Progetto ciclovie Marche, Segnalazioni Fauna, Segnalazioni Flora, Agricoltori custodi, Alberi monumentali, Habitat Natura 2000 (cfr. T03_IA00_AMB_CT12_A *Analisi del sistema naturale, fisionomia della vegetazione e individuazione habitat* - TAV 2/3 allegato allo Studio Ambientale Preliminare), che ha individuato i seguenti elementi:
 - Segnalazione Fauna;
 - Habitat Natura 2000: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p., 6210* Formazioni erbose secche

seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee), 6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, 91EO* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), 91AA* Boschi orientali di quercia bianca, 9260: Boschi di *Castanea sativa*.

- Reticolo idrografico, SIT Biodiversità - Unità di paesaggio vegetale (cfr. T03_IA00_AMB_CT12_A *Analisi del sistema naturale, fisionomia della vegetazione e individuazione habitat* - TAV 3/3 allegato allo Studio Ambientale Preliminare), che ha individuato i seguenti elementi:
 - Unità di paesaggio vegetali: alluvioni terrazzate del piano bioclimatico mesotemperato inferiore, pianure alluvionali attuali e recenti delle aste fluviali, substrati arenacei del piano bioclimatico mesotemperato superiore, substrati marnoso-arenacei del piano bioclimatico mesotemperato superiore, substrati marnoso-arenacei del piano bioclimatico mesotemperato inferiore, substrati pelitici del piano bioclimatico mesotemperato inferiore, substrati pelitico-sabbiosi del piano bioclimatico mesotemperato inferiore variante mediterranea.
- Uso del suolo (cfr. elaborato: T03_IA00_AMB_CT14_A *Analisi del sistema naturale, carta dell'uso del suolo* allegato allo Studio Ambientale Preliminare), che ha individuato i seguenti elementi:
 - Zone urbanizzate di tipo residenziale;
 - Zone industriali, commerciali e infrastrutturali;
 - Zone estrattive, cantieri, discariche;
 - Zone verdi artificiali non agricole;
 - Seminativi;
 - Coltive permanenti;
 - Prati stabili;
 - Zone agricole eterogenee;
 - Zone boscate;
 - Zone con vegetazione arbustiva e/o erbacea;
 - Acque continentali.
- RETE ECOLOGICA MARCHE (REM) LR 2/2013, BUR MARCHE N.9/2013: Unità ecologiche funzionali (UEF), Continuità naturali della REM, Sistemi di connessione, Unità ecosistemiche naturali (cfr. elaborato T03_IA00_AMB_CT15_A *Analisi del sistema naturale: elementi della rete ecologica* allegato allo Studio Ambientale Preliminare), che ha individuato i seguenti elementi:
 - REM Unità ecologiche funzionali (UEF): Tratti fluviali urbani, Aree di connessione sensibile, Stepping stone;

- REM Sistemi di connessione: Sistema di connessione di interesse regionale;
- REM Unità ecosistemiche naturali: Opportunità PTC – MC.
- Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) (cfr. elaborato T03_IA00_AMB_CT17_A *Analisi del sistema antropico e paesaggistico: caratteri del sistema insediativo e paesaggistico* allegato allo Studio Ambientale Preliminare), che ha individuato i seguenti elementi:
 - PPAR D.A.C.R. 197/1989: Centri storici capoluogo (art. 39), Altri centri e nuclei storici (art. 39), Edifici e manufatti storici extraurbani (art. 40);
 - Paesaggio agrario di interesse storico-ambientale (art. 38): Montappone, Falerone, Massa Fermana, Monte Vidon Corrado, Francavilla, Montegiorgio e Servigliano, Santa Vittoria in Matenano, Montelparo, Monteleone di Fermo.
- Siti natura 2000 Direttiva 92/43/CEE Habitat (cfr. elaborato T03_IA00_AMB_CT16_A *Emergenze ambientali, storico-monumentali, archeologiche* allegato allo Studio Ambientale Preliminare), che ha individuato i seguenti elementi:
 - Boschi e foreste;
 - ZSC/SIC Direttiva 09/147/CEE: IT5340015 Montefalcone – Appennino Smerillo;
 - PPAR D.A.C.R. 197/1989: Centri storici capoluogo (art. 39), Altri centri e nuclei storici (art. 39), Edifici e manufatti storici extraurbani (art. 40), Beni architettonici principali;
 - Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004 art. 142 m: Aree con segnalazioni di ritrovamenti, Aree centuriate, Falerio Picenus e resti preistorici, Villa rustica, Monumenti sepolcrali romani, Strutture romane.

Da queste analisi si evince che nel *buffer* di 5 km sono ricompresi i seguenti tematismi:

- distanza di 2 km circa dal Sito Natura 2000 IT5340015 Montefalcone – Appennino Smerillo;
- Habitat Natura 2000: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p., 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee), 6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, 91EO* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, *Salicion albae*), 91AA* Boschi orientali di quercia bianca, 9260: Boschi di *Castanea sativa*;
- alcune Unità ecosistemiche naturali;
- alcune Unità di paesaggio vegetale;
- il reticolo idrografico ai sensi del Vincolo idrogeologico Regio Decreto 3267/1923;
- elementi segnalati dal Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR):
 - Aree ad alta percettività visiva: Percorsi panoramici (art. 43);
 - Ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico Aree "V" (art. 23);

- o Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali: Aree B di rilevante valore (Smerillo – Montefalcone – SV in Materano);
- o Aree C di qualità diffuse (Monteleone di Fermo).

Dall'analisi sull'area vasta emerge la necessità di approfondire le interferenze sopra riportate attraverso ulteriori analisi sul fattore ambientale dal punto di vista ecologico, ambientale e paesaggistico come di seguito descritto.

Per quanto riguarda la vicinanza con i Siti Natura 2000 si rimanda al capitolo Biodiversità del presente studio e allo Studio di Incidenza Ambientale.

L'area di studio considerata per la verifica degli effetti/impatti del progetto rispetto a vincoli, tutele ed elementi ecologici, ambientali e percettivi ha considerato l'area di un *buffer* di 1 km dall'asse dell'infrastruttura alla scala 1:10.000, individuando i seguenti tematismi:

- Vincoli e tutele (cfr. elaborato T03_IA02_AMB_CT01_A *Carta dei Vincoli e delle tutele Artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/2004*), che ha individuato i seguenti elementi:
 - o Laghi e fiumi D.Lgs 42/2004 art. 142 lett. b e c;
 - o Boschi e foreste D.Lgs 42/2004 art. 142 lett. G.

Dall'analisi effettuata nel *buffer* di 1 km si evince che le interferenze già verificate rispetto all'area vasta vengono confermate.

2.5.2. Inquadramento vegetazionale e floristico

Il paesaggio vegetale nell'area di studio è essenzialmente riferibile a un paesaggio forestale potenziale, rispetto al quale l'attuale è notevolmente diverso a causa dell'elevata antropizzazione che ha interessato il territorio causa della sostanziale trasformazione degli ecosistemi.

Il bosco nelle Marche, seppure in forte e costante ripresa, si estende oggi su circa il 26,4 % dell'intero territorio, poco meno della media nazionale che è del 28%. Le formazioni forestali più diffuse sono i querceti di roverella, seguiti dagli orno-ostrieti e dalle cerrete. Rilevante è pure il contributo dato dai rimboschimenti, prevalentemente di conifere, dominati nell'area di studio dal pino nero. I più vecchi impianti risalgono alla fine dell'800 ma è durante la Prima guerra mondiale che furono fatti gli interventi più estesi, ancora oggi osservabili.

Si tratta pertanto di boschi relativamente vecchi, che richiedono cure selvicolturali per assecondarne l'evoluzione, già spontaneamente in atto con l'ingresso di latifoglie decidue, verso fitocenosi più naturali e stabili.

Il territorio non ricoperto da boschi è oggi utilizzato per lo più a uso agricolo ed in piccola parte per l'allevamento del bestiame e la foraggicoltura. Le praterie si rinvergono prevalentemente in zona appenninica e sono costituite da formazioni a forasacco comune (*Bromus erectus*), utilizzate a pascolo e prato-pascolo o, molto sporadicamente dominate dalla covetta dei prati (*Cynosurus cristatus*) o, ancora più raramente, dall'avena altissima (*Arrhenatherum elatius*) e sono utilizzate come praterie falciabili. La ridotta utilizzazione delle praterie genera il naturale recupero della vegetazione che si evidenzia con lo sviluppo di arbusteti che vanno man mano a ridurre le superfici erbacee con grave perdita di biodiversità. Tali processi che sono stati ampiamente

indagati nella loro progressione dinamica dovrebbero ora essere opportunamente controllati e pianificati.

2.5.2.1. *vegetazione potenziale*

Nel corridoio di studio si rilevano le seguenti alleanze e associazioni riferite alla vegetazione potenziale. Le serie di seguito descritte sono desunte dalla Carta delle Serie della Vegetazione d'Italia.

- Serie centro-appenninica neutrobasifila della roverella

Cytiso sessilifolii-Quercu pubescentis sigmetum

si tratta di rari lembi boschivi, cedui, di roverella generalmente con struttura non densa che permette l'ingresso di specie arbustive del mantello (*Cytisus sessilifolius*, *Spartium junceum*, *Juniperus communis*, *J. oxycedrus* subsp. *oxycedrus*, *Colutea arborescens*) e delle specie erbacee dell'orlo e della prateria (*Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*, *Dactylis glomerata*, *Koeleria splendens*, *Dorycnium herbaceum*).

- Serie preappenninica centro-adriatica neutrobasifila del carpino nero

Scutellario columnae-Ostryo carpinifoliae carpino orientalis sigmetum

boschi a dominanza di *Ostrya carpinifolia*, con presenza nello strato arboreo di *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Acer obtusatum*, talvolta *Fagus sylvatica*. Tra gli arbusti: *Cornus mas*, *Pyracantha coccinea*, *Coronilla emerus*. Nello strato erbaceo: *Scutellaria columnae*, *Melampyrum italicum*, *Carex digitata*.

- Geosigmeto peninsulare igrofilo della vegetazione ripariale

Salicion albae, Populion albae, Alno-Ulmion

in prossimità dei corsi d'acqua si rinviene la vegetazione ripariale che si differenzia in rapporto alla variazione del fattore idrico e alla possibilità di sviluppo di un suolo più ricco di humus. Il geosigmeto ripariale si articola con le seguenti serie:

- *Saponario-Salicetum purpureae*: formazioni pioniere che colonizzano le aree più prossime all'alveo fluviale e sono soggette a inondazioni periodiche, costituite da salici arbustivi fra i quali domina il salice rosso;
- *Salicetum elaeagni*: saliceti densi che colonizzano le aree periodicamente interessate dalle piene dei tratti medio e superiore dei corsi d'acqua;
- *Salicetum albae*: vegetazione forestale che si sviluppa su suoli sempre interessati dalla presenza dell'acqua, dominata da salice bianco;
- *Aro italici-Alnetum glutinosae*: formazioni più esterne, tuttavia, condizionate dalla falda freatica elevata.

Nelle pianure alluvionali, nei tratti terminali dei fiumi, la serie di vegetazione potenziale è rappresentata dal *Rubio peregrinae-Fraxino oxycarpae sigmetum* la cui tappa matura è data da boschi dominati da frassino meridionale (*Rubio peregrinae-Fraxinetum oxycarpae*) mentre le formazioni pre boschive sono a *Ulmus minor*. Nelle zone più frequentemente e a lungo alluvionate si rinviene la potenzialità per i boschi a frassino meridionale dell'associazione *Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae*.

2.5.2.2. Vegetazione rilevata

- *Vegetazione ripariale*

La vegetazione ripariale è costituita da boschi riferiti alle associazioni: *Aro italici-Alnetum glutinosae*, *Salicetum elaeagni*, *Saponario-Salicetum purpureae* e *Salicetum albae*, quest'ultima formazione ripariale è dominante negli alvei fluviali della regione, recentemente reinterpretata come *Rubo ulmifolii-Salicetum albae*, ha composizione floristica submediterranea, alla quale si ritiene che vadano riferite tutte le formazioni a dominanza di salice bianco della regione.

- *Querceti caducifogli a Roverella*

I querceti caducifogli presenti nelle zone collinari appenniniche della parte centro-meridionale della regione, cui appartengono le cenosi presenti in corrispondenza dell'area di studio, di bioclimate più continentale rispetto alle analoghe vegetazioni diffuse nelle aree costiere e settentrionali, corrispondono all'associazione *Citiso sessilifolii-Quercetum pubescentis*.

- *Orno-ostrieti*

Le formazioni a Carpino nero e Orniello, interessanti i boschi termo-mesofili dell'Appennino, sono identificabili con l'associazione *Scutellario columnae-Ostryetum carpinifoliae* diffusa, con diverse varianti sulle dorsali calcaree dell'Appennino sino a circa 850-1000 metri di quota. In questa stessa associazione è inseribile la subassociazione *cytisetosum sessilifolii* dei boschi più termofili, con notevole presenza nello strato arboreo di *Quercus pubescens*.

- *Boschi di Frassino Acero e Carpino*

I boschi a frassino maggiore dei piani bioclimatici sub supratemperato e supratemperato sono riferiti all'associazione *Fraxino excelsioris-Aceretum obtusati* che, su substrato calcareo, è possibile in particolare individuare nella subassociazione *polystichetosum setiferi*.

- *Arbusteti di mantello*

Il mantello di boschi di orno-ostrieti del piano mesotemperato nelle Marche centro meridionali, quale presente nell'area, è riferibile all'associazione *Junipero oxycedri-Amelanchieretum ovalis*.

- *Praterie di orlo forestale*

Le comunità erbacee presenti negli orli delle formazioni forestali sono incluse nella classe *Trifolio-Geranietea*. L'associazione individuata per il territorio è *Digitali micranthae-*

Helleboretum bocconei, orlo mesofilo che si sviluppa prevalentemente a contatto con boschi a dominanza di carpino nero e roverella su substrato calcareo e marnoso calcareo nei piani meso e supra temperato delle dorsali calcaree dell'Appennino umbro-marchigiano.

- *Praterie post colturali*

Le praterie post coltura, presenti nell'area di studio, appartenenti all'ordine *Agropyretalia repentis*, sono inquadrare nell'alleanza *Dauco-Melilotion*, tipica dei territori a bioclimate temperato. L'associazione descritta *Agropyro-Dactyletum* sostituisce le colture foraggere e i seminativi a pochi anni dall'abbandono.

- *Vegetazione segetale*

La vegetazione infestante le colture segetali autunno-primaverili è riferita all'associazione *Knautio integrifoliae-Anthemidetum altissimae*, esclusiva dei substrati calcarei, talvolta detritici, del piano bioclimatico meso-temperato superiore, più raramente del piano mesotemperato inferiore. Si rinviene negli erbai di medica e nelle colture foraggere diffuse nei settori calcarei e calcareo-marnosi dell'Appennino umbro-marchigiano.

La vegetazione infestante le colture a maturazione estivo-autunnale è riferita alle due associazioni *Linario spuriae-Stachyetum annuae* e *Panico sanguinalis-Polygonetum persicariae*.

2.6. DESCRIZIONE DEL PAESAGGIO

Il concetto di paesaggio adottato in questo studio è quello giuridicamente riconosciuto a partire dal 1° settembre 2006, a seguito della ratifica della Convenzione Europea del Paesaggio⁵ dove è dichiarato come *bene in se e patrimonio collettivo*.

Al Capitolo 1 art.1 lettera a) del testo della Convenzione viene resa la definizione condivisa a livello europeo del termine Paesaggio, di seguito si riporta⁶:

"Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.

All'art. 2 si definisce il campo di applicazione del testo e si sancisce che

La Convenzione si applica a tutto il territorio delle Parti e riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani. Essa comprende i paesaggi terrestri, le acque interne e marine. Concerne sia

⁵ La Convenzione Europea Del Paesaggio è un Trattato Internazionale Adottato dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Firenze il 19/07/2000; la ratifica del trattato da parte della Repubblica Italiana è avvenuta con la promulgazione della L 14 del 09.01.2006 *Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000*

⁶ È a questo concetto che nel presente studio ci si riferisce citando il termine Paesaggio

i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, che i paesaggi della vita quotidiana e i paesaggi degradati.

Il *Paesaggio* assume un valore nuovo rispetto a quanto precedentemente consolidato, supera i limiti degli ambiti di eccellenza e si espande ad *ogni parte del territorio* prescindendo dai contenuti ed i valori estetici e di qualità.

Con una espressione condivisa viene sancito che *tutto è paesaggio*.

Emerge così la necessità di rinnovare l'attenzione a tutto lo spazio, ai fenomeni ed ai caratteri del territorio, alle relazioni ed interazioni, visibili ed invisibili, che sono stabilite sul di esso e danno luogo al paesaggio così come lo percepiamo e come rappresenta le comunità che lo partecipano. In altre parole, il paesaggio, così come lo percepiamo, rappresenta il sistema della struttura e l'assetto delle relazioni e interazioni che lega componenti ambientali, naturali e antropiche, e fenomeni territoriali.

In termini disciplinari, necessariamente schematici, le strutture che costituiscono il sistema interagente sono articolate come segue.

Sistema naturale, diviso nelle due sfere:

Abiotica: comprendente i caratteri geologici, idrogeologici, geomorfologici, climatici, ecc. ed i processi morfogenetici interagenti che determinano la struttura fisica e la conformazione del territorio, ovvero il supporto fisico su cui si depongono e stratificano le ulteriori strutture;

Biotica: comprendente le strutture vegetazionali, le zoocenosi, i processi dinamici caratteristici delle associazioni e le interazioni interne ed esterne alle componenti, comprese anche quelle abiotiche, intelleggibili come ecosistemi ecologici naturali;

Sistema antropico insediativo, diviso in

Rurale: relativo all'insediamento agricolo e forestale, finalizzato alla produzione primaria;

Urbano: concernente la costruzione della città e degli insediamenti produttivi legati ad essa;

Gli aspetti insediativi, sia dello spazio rurale che urbano, riguardano, tra l'altro, la sedimentazione dei segni e delle forme lasciate nel corso della storia dalle comunità umane, testimonianza della interazione con i sistemi naturali e delle strutture sociali, economiche da queste espresse. Questi vengono osservati semplificando il tessuto insediativo in sistemi elementari tra loro necessariamente interagenti nello spazio e nel tempo. In via disciplinare e necessariamente schematica, si distinguono principalmente sistemi: dell'insediamento civile, produttivo, militare difensivo, dell'insediamento religioso, delle infrastrutture.

Pertanto, nel presente studio, si propone una lettura del territorio sistemica, ovvero articolata per componenti paesaggistico/ambientali stratificate, tra esse interrelate ed interagenti, che si completa con uno studio più squisitamente percettivo. Tale metodo permette di individuare le relazioni stabilite tra le componenti strutturanti l'attuale assetto del paesaggio restituendone una lettura interpretativa organica, oggettiva ed il più possibile non discrezionale.

A.1.1 Paesaggio: ambiti prevalenti

A.1.1.1 La struttura del paesaggio

L'area di studio rappresenta il dominio spaziale all'interno del quale le componenti paesaggistiche/ambientali e le interazioni tra queste, configurano un assetto chiaramente riconoscibile che consente di identificare le unità di paesaggio, nonché le categorie gerarchicamente superiori (es. l'ambito in alcune accezioni) ed inferiori ad esse (es. subunità). Le unità di paesaggio, così come variamente definite dai singoli strumenti di pianificazione, constano di unità ambientali, morfologico-funzionali, omogenee per un cluster di caratteri (es. associazioni di usi del suolo, caratteri geomorfologici, floristico-vegetazionali, tipologico-insediativi, percettivi etc.) ricavate utilizzando alternativamente procedimenti induttivi e deduttivi. La variabilità degli assetti aggregativi e relazionali stabiliti tra le componenti elementari delle unità, intese alle varie scale, consente l'identificazione/classificazione di un paesaggio, così come lo percepiamo, all'interno di uno spazio unico, continuo e diverso.

La Regione Marche, recepita la disciplina nazionale e i trattati convenzionali di portata europea, tutela disciplina la materia del paesaggio attraverso l'articolazione normativa così individuata:

- LR n.34 del 05.08.1992 *Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio* successivamente aggiornata con ulteriori dispositivi
- LR n.34 del 27.11.2008 *Disciplina delle Commissioni Locali per il Paesaggio di cui all'art.148 del Dlgs 22 gennaio 2004, n.42*

Il PPAR regionale del 1989, attualmente vigente nelle more della formulazione del nuovo Piano Paesistico Regionale, reca una visione del paesaggio in ordine alla tutela, sulla scorta della ex L. 431/1985 e dispositivi del 1939, a cui coniuga le *diverse definizioni di paesaggio immagine, paesaggio geografico, paesaggio ecologico in una nozione unitaria di paesaggio-ambiente che renda complementari e interdipendenti tali diverse definizioni.*

A partire da tale paradigma il piano elabora una descrizione dell'intero territorio regionale articolandolo per:

- **sottosistemi territoriali, distinti in relazione al *valore paesistico ambientale* riconosciuti**
- **sottosistemi tematici e categorie costruttive.**

Nel corso del processo di adeguamento del piano PPAR al codice dei beni culturali e del paesaggio, con la redazione dei documenti preliminari per la formulazione del PPR, il territorio regionale è stato suddiviso in 7 macroambiti che fanno da cornice a 20 ambiti descrittivi del territorio regionale in logica complementare e sovraordinato alla lettura per sistemi consolidata nel PPAR.

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1. STATO DI FATTO

La Sede attuale della SS210 Fermana-Falariense nel tratto iniziale parte dall'innesto con via Guido Rossi. Prima di via Guido Rossi Dove inizia l'intervento di progetto), la strada corre all'interno del centro abitato di Servigliano con una sezione tipica urbana con marciapiedi, a e accessi a raso.



Figura 16

Nei successivi 200 metri fino ad arrivare all'ingresso monumentale del cimitero di Servigliano la strada mantiene una attitudine urbana con una sezione larga poco più di 5m, priva di marciapiedi ma con alberature d'alto fusto lungo i margini laterali.

In corrispondenza dell'ingresso principale dell'area cimiteriale si innesta la SP215 che congiunge la strada attuale con la Sp 42 Matenana.

Lasciato l'abitato di Servigliano la SS210, aumenta leggermente la sua sezione e continua verso sud attraversando il fosso Castellano portandosi sul versante est del letto del torrente Tenna in affiancamento alla vecchia ferrovia dismessa "Adriatica Appennina", fino al km 1,5 di progetto. Da questo punto lascia l'affiancamento al vecchio rilevato ferroviario per mantenersi sul versante del torrente seguendone la conformazione mediante una serie di curve con raggi stretti fino a 45m.

Superato questa tratta in corrispondenza circa del km 2+700 di progetto, in corrispondenza dell'innesto della strada "Contrada Rocca", la SS210 piega nuovamente riavvicinandosi al letto del Tenna attraversando una zona più pianeggiante contraddistinta dalla presenza di edifici tra cui alcune attività commerciali.

Dopo l'intersezione con la contrada Gualtiero la SS210, con una serie di curve morbide si riavvicina al torrente Tenna dove poco prima dell'innesto con la Contrada San Salvatore Tenna termina l'intervento di progetto.



Figura 17



Figura 18

3.2. TRACCIATO DI PROGETTO

L'intervento di progetto prevede l'adeguamento sia con dei tratti in variante e sia in ampliamento al sedime esistente. Il tracciato, che ha uno sviluppo di circa 5,2km, ha inizio dal limite del centro abitato di Servigliano (zona Cimitero) e procede verso sud lungo la valle del torrente Tenna, per terminare e connettersi con il sedime dell'attuale SS210(km 39) poco prima del bivio con la strada che sale a Santa Vittoria in Matenano.

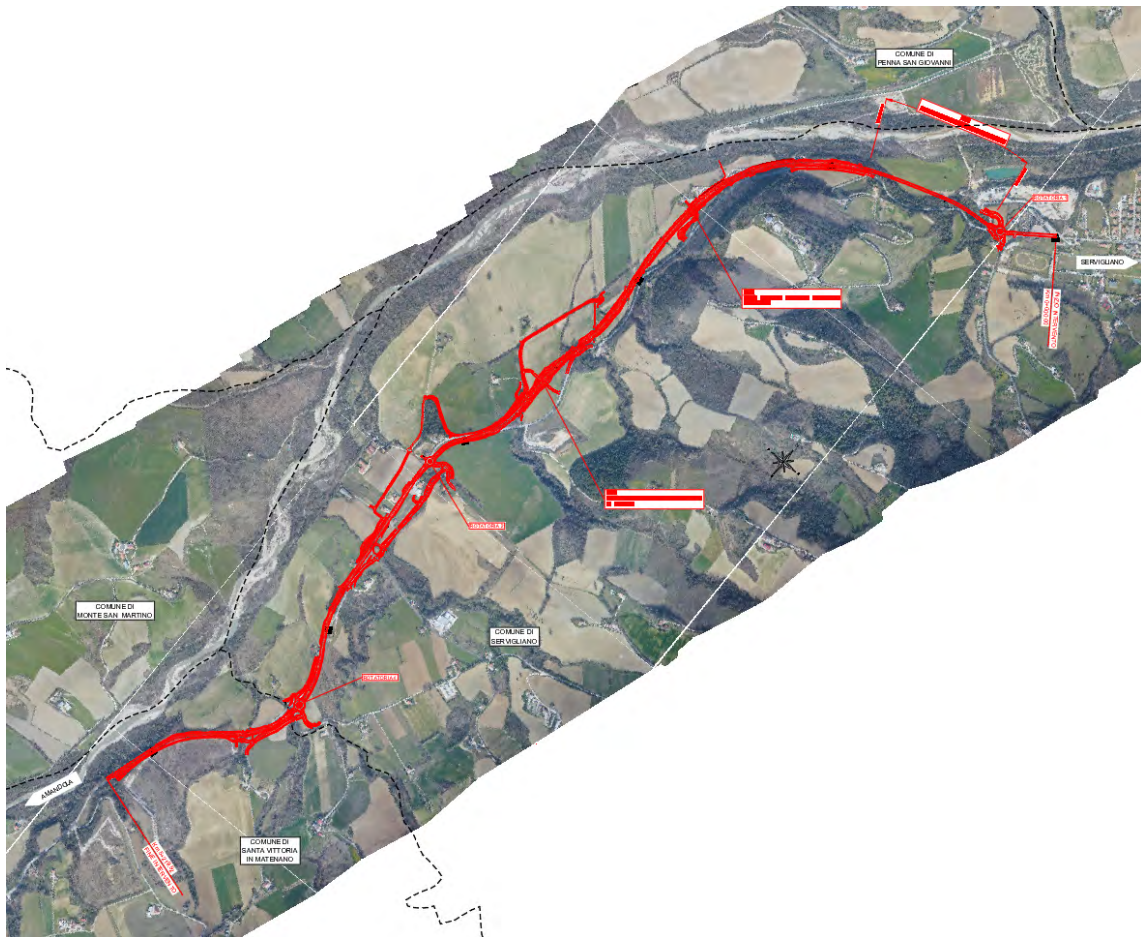


Figura 19 Intervento di progetto

Per la quasi totalità del suo sviluppo il tracciato è caratterizzato come Categoria C Extraurbana Secondaria tipo C1 secondo il DM 2001, con Vp compresa tra 60 km/h e 100 km/h.

Solo la tratta iniziale fino alla progressiva 0+203, essendo inserita in contesto urbano, ha una sezione tipo F urbana con corsie da 3.50m e banchine da 0.5m completa di marciapiedi da 1,5m.

Lungo il percorso sono presenti 3 rotatorie rispettivamente alle progressive:

- 0+233 – Rotatoria 1;
- 3+170 – Rotatoria 2;
- 4+338 – Rotatoria 4;

Dopo il primo rettilineo all'interno del centro abitato di Servigliano il tracciato entra nella prima rotatoria (Rotatoria 1) e quindi piega verso ovest allontanandosi dalla sede attuale scavalcando con un univo viadotto di 555 m il fosso Castellano e l'antico viadotto ferroviario ad archi della linea dismessa "Adriatica Appennina".

Poco più a sud della spalla B del viadotto Castellano, il progetto si riavvicina alla sede attuale della SS210 oltrepassandola per poi riportarsi nuovamente a valle della strada esistente intorno alla progressiva 1+120 circa.

Superato il viadotto Castellano, dopo un tratto completamente in trincea, il nuovo tracciato si appoggia con continuità a mezza costa e poi al piede del rilievo collinare nel versante destro del fiume Tenna con necessità di alcuni sbancamenti delle propaggini più sporgenti, protetti a monte con paratie; mentre a valle sono previsti tratti contenuti con muri di sostegno in terra rinforzata.

Da questo punto il tracciato rimane a valle dell'esistente fino al km 2,8 dove riattraversa la sede esistente affiancandola a monte e con una serie di curve e controcurve si innesta sulla rotatoria 2.

Tra le prime due rotatorie la sede attuale della SS210 viene mantenuta come strada di servizio per garantire gli accessi e la ricucitura alle viabilità presenti. Laddove la sede attuale viene occupata dalla nuova infrastruttura sono previsti interventi di ricucitura con piccole varianti locali e la realizzazione di due sottovia.

Nel tratto successivo fino all'attuale innesto a raso con la viabilità Contrada Gualtiero, il progetto si sviluppa completamente in sede con una rete di viabilità complanari di servizio che garantiscono gli accessi ai fondi e alle attività commerciali esistenti canalizzandoli sulle nuove inter-sezioni a rotatoria di progetto.

Fino al termine del tracciato, passando per la rotatoria 4, il progetto segue in linea di massima l'andamento planimetrico della sede attuale discostandosene in corrispondenza delle strette curve presenti per garantire migliori standard progettuali propri di una strada di sezione Tipo C. Anche in questo ultimo tratto le viabilità esistenti sono state razionalizzate e collegate, anche con nuovi tratti di progetto, alla nuova infrastruttura tramite la rotatoria 4, eliminando completamente gli accessi sull'asse principale.

L'altimetria del progetto nel primo tratto di strada, all'interno del centro abitato di Servigliano, segue l'andamento della attuale viabilità per alzarsi subito dopo l'entrata monumentale del cimitero; la rotatoria 1 è infatti posizionata a quota maggiore rispetto all'attuale sedime al fine di migliorare l'innesto della SP215 proveniente da est.

Superata la rotatoria il tracciato scende con una pendenza del 2.5% in corrispondenza della spalla A del viadotto castellano per poi, dopo un raccordo verticale di raggio 10000m, rialzarsi leggermente in corrispondenza della spalla B. Superato il viadotto il tracciato, si mantiene a valle della SS210a quota più bassa per ridurre l'altezza dei rilevati.

Fino al km2,2 l'andamento altimetrico si mantiene pianeggiante con pendenze comprese tra lo 0,5 % e il 1,1%, dopo di che l'asse sale al 3% per riportarsi in quota alla strada esistente e permettere la realizzazione del sottovia ST02 (2+580circa).

Superato il sottovia l'asse della SS210 di progetto mantenendosi in adiacenza o in sovrapposizione del sedime della strada esistente, ne segue approssimativamente l'andamento altimetrico migliorandone gli standard geometrici per rispettare il DM2000.

Le interferenze idrauliche con le numerose incisioni che scendono dal pendio collinare sovrastante vengono risolte con manufatti scatolari di dimensioni in metri pari a 3x3, 4x3, 5x3 e 6x3.

Per risolvere l'attraversamento delle viabilità secondarie necessarie al rammaglio con il territorio, è prevista la realizzazione di due sottovia scatolari lungo l'asse di progetto. Le opere essendo

ubiccate lungo viabilità secondarie hanno larghezza pari a 5.00m e 7.00 con franco viario pari a 4.00m e 5.00m rispettivamente.

3.2.1. Sezioni tipo

3.2.1.1. Asse principale

La piattaforma base in progetto è stata definita con riferimento alla categoria tipo "C1" extraurbana, la quale prevede una piattaforma pavimentata di larghezza minima (a meno degli allargamenti per visibilità o per l'iscrizione dei veicoli in curva) di 10,50 m ed è costituita da una corsia di 3,75 m affiancata da una banchina pavimentata di 1,50 m per senso di marcia.

In rilevato gli elementi marginali sono costituiti da arginelli inerbiti, di larghezza minima pari a 1,30 m, che alloggianno le barriere di sicurezza, delimitati a bordo piattaforma da cordolo in CLS. La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, ha una pendenza strutturale massima del 2/3 con berme di 2.00 m per altezze del rilevato superiori a 5.00.

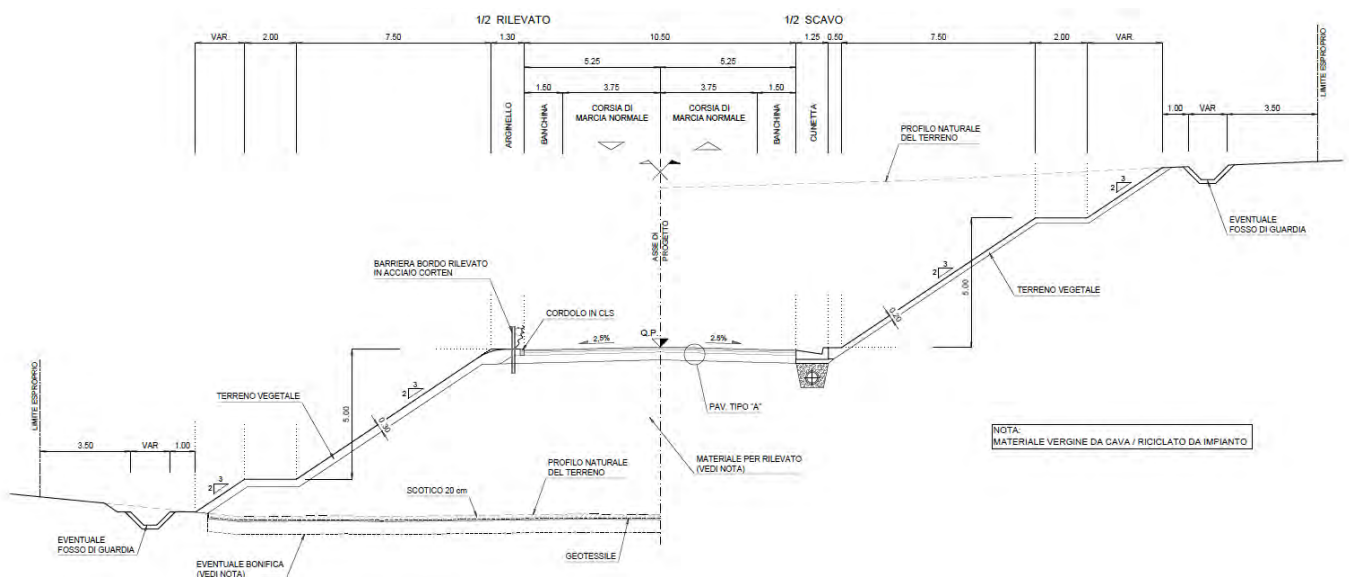


Figura 20 sezione tipo C1

Nella tratta iniziale di progetto, all'interno del centro abitato di Servigliano, fino alla progressiva 0+203,40, è stata adottata una sezione tipo F urbana con marciapiedi da 1,50m con dimensioni della piattaforma ampliata ad una tipo F1 Extraurbana ovvero due corsie da 3,50 m e banchine da 1,00m.

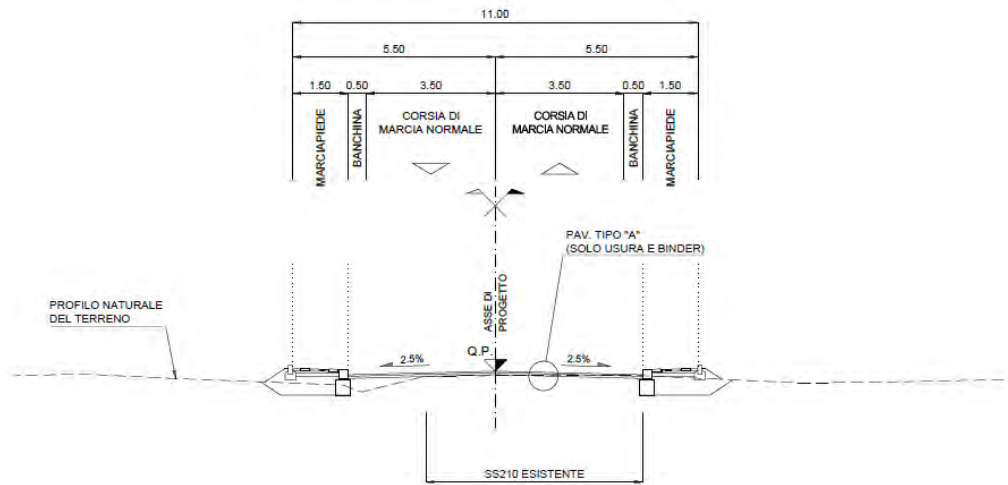


Figura 21 sezione tipo F

3.2.1.2. Rotatorie

Le rotatorie inserite permettono una razionalizzazione dei numeri innesti presenti lungo l'attuale SS210 eliminando completamente gli innesti a raso. In particolare, sono risolte le inter-sezioni esistenti delle seguenti viabilità:

- 0+233 – Rotatoria 1; SP215 e viabilità di collegamento all'impianto di betonaggio CLS e aggregati;
- 3+170 – Rotatoria 2; Viabilità locali in dx e sx;
- 4+338 – Rotatoria 4; SP213 (via S. Salvatore) in sinistra e Viabilità locali in destra

La sezione tipo in rotatoria prevede gli stessi margini laterali esterni della sezione tipo C utilizzata per l'asse principale con larghezza della corona giratoria variabile in funzione del diametro esterno della rotatoria.

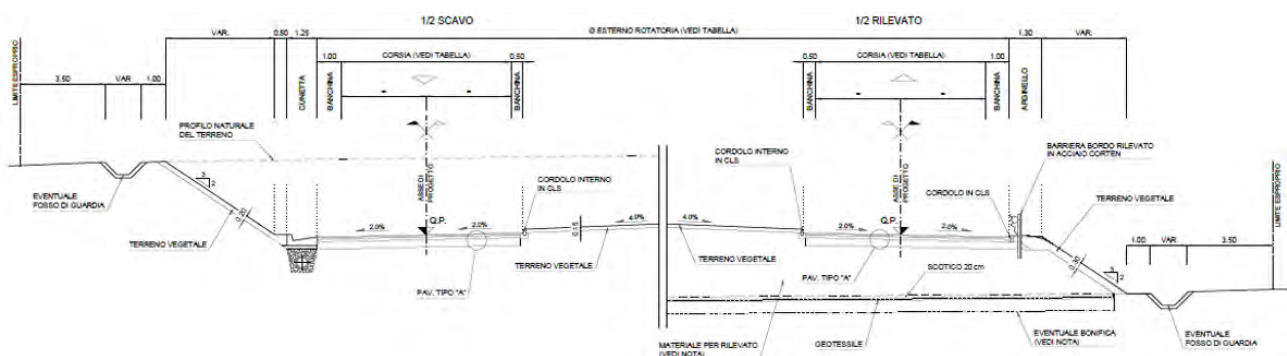


Figura 22 Sezione tipo rotatoria

3.2.1.3. Viabilità secondarie

Per le viabilità secondarie la sezione tipo prevede una piattaforma stradale di larghezza compresa tra 5,00 m e 6,00m, con banchine da 0,50 m. La piattaforma da 6,00m è stata utilizzata laddove si è reso necessario ripristinare la continuità della SS210(declassata a strada di servizio) e in alcune complanari utilizzate per la deviazione del traffico durante le fasi di costruzione della nuova SS210. Per la VS01a, unica viabilità provinciale interferente presente nella tratta in progetto è stata utilizzata una piattaforma conforme alla tipo F1 del DM 2001 con margini laterali equivalenti a quelli dell'asse principale.

Infine, per garantire gli accessi a proprietà altrimenti escluse dalla nuova infrastruttura si è utilizzata una sezione ridotta di 3,00 m con le stesse caratteristiche delle sezioni per le viabilità minori da 5,00m ma con pavimentazione in misto granulare.

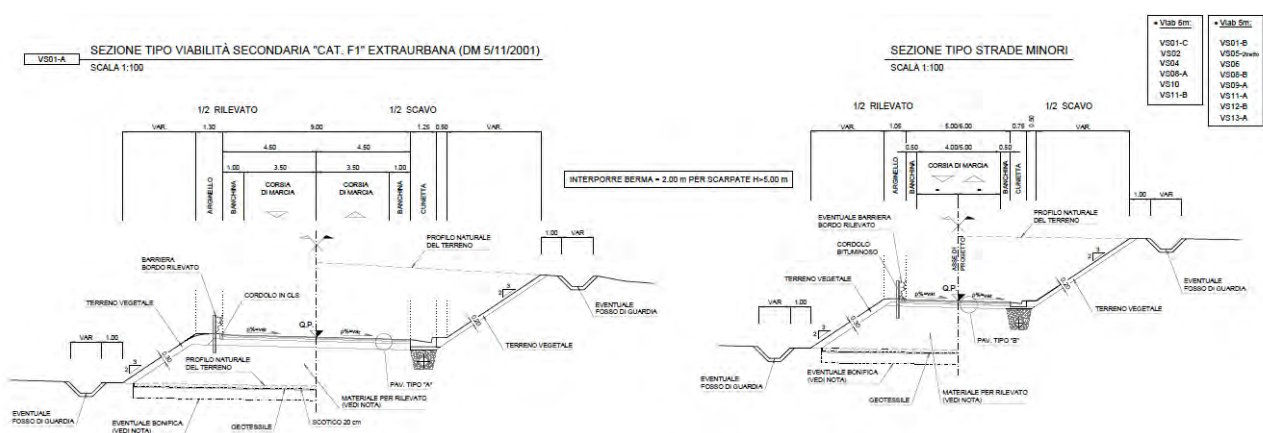


Figura 23 Sezioni tipo viabilità secondarie

Lo stralcio in esame è costituito dai seguenti interventi:

Tabella 1

Nome	Localizzazione	Tipologia di strada	B [m]
VS01a	Viabilità al km 0+220 (Rotatoria 1 - ramo Sud-Est)	Tipo F1*	9,50
VS01b	Viabilità al km 0+220 (Rotatoria 1 - ramo Nord-Ovest)	Strada a destinazione particolare Tipo A	5,00
VS01c	Viabilità al Km 0+200 (Coll con VS01a)	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00
VS01d	Accesso sulla VS01a (prog. 0+006,77)	Strada a destinazione particolare Tipo B	3,00
VS02	Viabilità dal km 0+810 al km 1+170	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00
VS03a	Viabilità al Km 1+629 (sottovia ST01)	Strada a destinazione particolare Tipo B	3,00
VS03b	Viabilità al Km 1+629 (sottovia ST01)	Strada a destinazione particolare Tipo B	3,00
VS04	Viabilità dal km 2+320 al km 2+480	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00
VS05 I parte	Viabilità dal km 2+115 al km 2+590	Strada a destinazione particolare Tipo C	3,00
VS05 II parte	Viabilità dal km 2+115 al km 3+190	Strada a destinazione particolare Tipo A	4,00
VS06	Viabilità al km 2+580 (Sottovia ST02)	Strada a destinazione particolare Tipo C	5,00
VS07	Viabilità al km 2+150	Strada a destinazione particolare Tipo C	3,00
VS08a	Viabilità al km 3+174 (Rotatoria 2 - ramo Est)	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00

Nome	Localizzazione	Tipologia di strada	B [m]
VS09a	Viabilità dal km 3174 al km 3+692	Strada a destinazione particolare Tipo A	4,00
VS09b	Accesso su VS09a alla prog 0+283	Strada a destinazione particolare Tipo B	3,00
VS10a	Viabilità dal km 3+174 (Rot.2) al km 3+625 (Rot.3)	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00
VS10b	Accesso su VS10	Strada a destinazione particolare Tipo C	3,00
VS11a	Viabilità al km 3+625 (Rotatoria 3 - ramo Est)	Strada a destinazione particolare Tipo A	5,00
VS11b	Viabilità dal km 3+625 (Rot.3) al km 3+815	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00
VS12a Parte I	Viabilità dal km 4+117 al km 4+306	Strada a destinazione particolare Tipo C	3,00
VS12a Parte II	Viabilità dal km 4+306 al km 4+336 (rotatoria 4 - ramo Ovest)	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00
VS12b Parte I	Viabilità al km 4+336 (rotatoria 4 -ramo Est) da 0+000 a 0+085	Strada a destinazione particolare Tipo A	5,00
VS12b Parte II	Viabilità al km 4+336 (rotatoria 4 -ramo Est) da 0+086 a fine	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00
VS12c	Viabilità di collegamento su VS12a da 0 a 50m	Strada a destinazione particolare Tipo C	3,00
	Viabilità di collegamento su VS12a	Strada a destinazione particolare Tipo B	3,00
VS12d	Viabilità di collegamento su VS12c	Strada a destinazione particolare Tipo C	3,00
VS13a Parte I	Viabilità dal km 4+570 al km 4+600	Strada a destinazione particolare Tipo A	5,00
VS13a Parte II	Viabilità dal km 4+336 (Rot. 4) al km 4+570	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00
VS13b Parte I	Viabilità da km 4+570 al km 4+631 - da 0+000 a 0+036	Strada a destinazione particolare Tipo B	3,00
VS13b Parte II	Viabilità da km 4+570 al km 4+631 - da 0+036 a fine	Strada a destinazione particolare Tipo A	6,00
VS14	Accesso su VS05 da 0 a 65m	Strada a destinazione particolare Tipo C	3,00

3.3. OPERE D'ARTE PRINCIPALI

3.3.1. VI01 Viadotto Castellano

Il viadotto VI01 "Castellano", si inserisce tra le progressive km0+290 e km0+845. Presenta una estensione di L= 555 m con una scansione delle campate pari a 35+ 8x 50 + 2x 45 +30 [m].

La scelta delle luci e delle scansioni delle pile è frutto di un bilancio tecnico-economico unitamente al rispetto dei vincoli al contorno. I principali vincoli sono stati dettati dal superamento senza interferenza e con un'ottica di mantenimento dei viadotti ferroviari storici esistenti (individuabili in planimetria a ridosso delle campate 3 e 4 del nuovo viadotto).

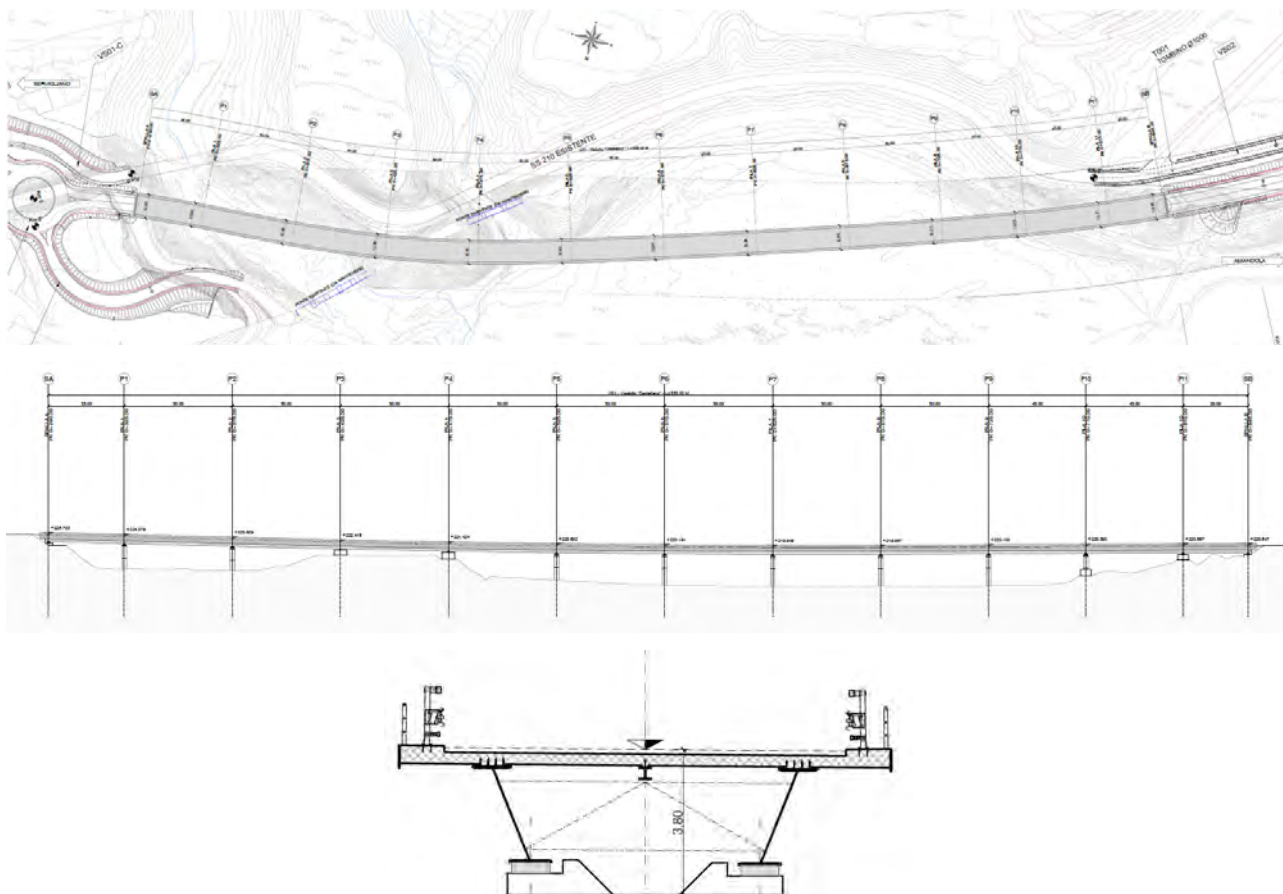


Figura 24 Planimetria, prospetto longitudinale e sezione trasversale dell'opera VI01

Per la sezione trasversale dell'impalcato si è optato per una struttura mista costituita da due travi principali e una trave rompitratta, entrambe in Acciaio Cor-Ten. Il sistema interno di tra-versi è costituito da aste reticolari formate da profili ad L. Superiormente troviamo la soletta in calcestruzzo armato, la cui collaborazione al sistema resistente è assicurata da connettori tipo Nelson posti in sommità delle piattabande superiori delle travi.

Si è inoltre optato per delle anime inclinate, al fine di contenere la larghezza delle opere di elevazione che sorreggono l'impalcato e di conseguenza limitare l'impronta in pianta delle fondazioni.

Le sottostrutture si adattano al contesto orografico: troviamo quindi pile alte in calcestruzzo armato con un andamento svasato e travi cuscino laddove si incontrano alture o zone di rilievo.

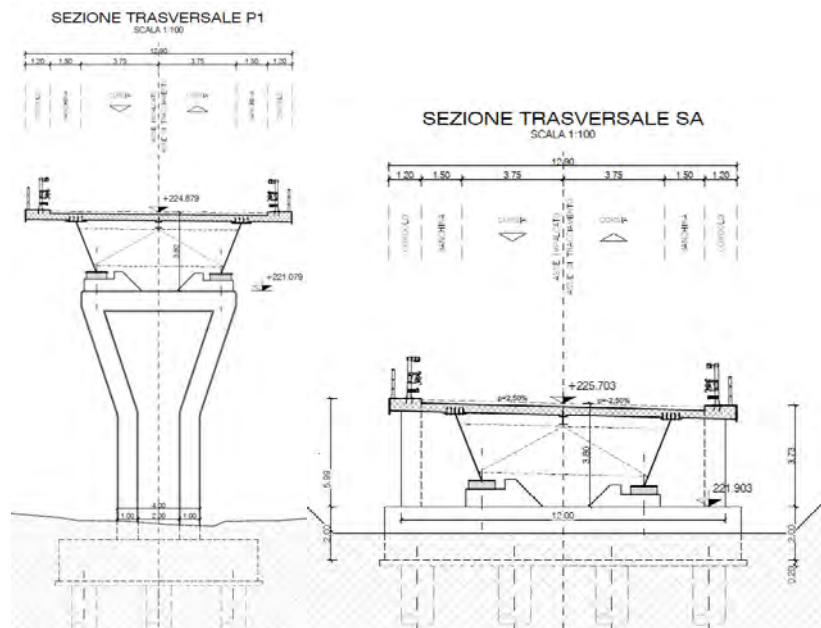


Figura 25 Tipologico Pile

Al fine di realizzare alcuni plinti di fondazione e contenere il terreno che altrimenti intercetterebbe la travata metallica, sono previste due paratie utili sia ai fini realizzativi che poi definitivi per il viadotto.

3.4. OPERE D'ARTE MINORI

3.4.1. Sottovia scatolari in C.a

Lungo il tracciato sono presenti due manufatti scatolari in C.a. necessari alla ricucitura delle viabilità interferite esistenti. Di seguito si riportano in tabella le caratteristiche principali delle due opere.

Tabella 2

WBS	Progressiva	Viabilità secondari	B interna (m)	H interna (m)	Franco stradale minimo
ST.01	1+629.69	VS.03.a	5.00	5.00	4.00
ST.02	2+580.08	VS.06	7.00	6.00	5.00

3.4.2. Soluzioni delle interferenze idrauliche

3.4.2.1. Tombini scatolari

Per la soluzione delle numerose interferenze idrauliche presenti lungo il tracciato sono stati previsti una serie di tombini idraulici scatolari realizzati con manufatti in C.a. gettati in opera.

Agli imbocchi si prevede la realizzazione di muri d'ala per l'invito dei deflussi (imbocco sago-mato). Si è adottata inoltre, fine di evitare eventuali fenomeni di sifonamento ed erosione, la

sistemazione di brevi tratti a monte e a valle con gabbioni e materassi reno riempiti con pie-trame locale.

Tutte le strutture scatolari sono rivestite lato terreno da una impermeabilizzazione realizzata a spruzzo eseguita con prodotto elastomerico poliuretano bicomponente, mentre in copertura tale impermeabilizzazione sarà protetta da un massetto in cls magro dello spessore minimo di 3 cm con rete elettrosaldata.

Tabella 3

WBS	Progressiva	Viabilità	Asta idraulica	L canna (m)	Dimensione interna (m)
TM.01	1+801,71	Asse principale	Fosso Tenna 338	17.0	3.00x3.00
TM.02	2+069,84	Asse principale	Fosso Tenna 337	30.50	3.00x3.00
TM.03	2+288,61	Asse principale	Fosso Tenna 336	24.0	4.00x3.00
TM.04	0+061,43	VS.05	Fosso Tenna 336	7.0	4.00x3.00
TM.05	2+714,65	Asse principale	Fosso Parapina	50.0	4.00x3.00
TM.06	0+636,81	VS.05	Fosso Parapina	17.0	4.00x3.00
TM.07	3+591,36	Asse principale	Fosso Valentella	56.5	5.00x3.00
TM.08	0+452,62	VS.10	Fosso Valentella	22.0	5.00x3.00
TM.09	3+900.03	Asse principale	Fosso S. Gualtiero	19.00	5.00x3.00
TM.10	4+382.79	Asse principale	Fosso Valle Cupa	25.5	6.00x3.00
TM.11	0+266.17	VS.13-A	Fosso Valle Cupa	25.5	6.00x3.00
TM.12	4+595,09	Asse principale	Fosso Squarcia	21.8	4.00x3.00
TM.13	0+044.20	VS.13-B	Fosso Squarcia	14.5	4.00x3.00

3.4.2.2. Tombini circolari

Per il collegamento tra i fossi di guardia a monte e valle del corpo stradale sono stati previsti tombini circolari con canna realizzata in CLS vibro compresso ed opportunamente rinfiancata.

Gli imbocchi sono realizzati con muretti in C.a. gettati in opera. Per tutti gli attraversamenti dell'asse principale è prevista la dimensione minima di Ø1500.

Tabella 4

WBS	Progressiva	L canna (m)	Ø
T001	VS02- 0+042,78	9,9	φ1000
T002	VS02 - 0+279,45	8,9	φ1500
T002a	Asse - 1+095,00	23	φ1500
T003	Asse - 1+191,80	23,9	φ1500
T004	Asse - 1+572,35	26,7	φ1500
T005	VS03 - 0+139,77	15,8	φ1000
T006	Asse - 2+193,00	22,3	φ1500

WBS	Progressiva	L canna (m)	Ø
T007	Asse - 2+545,13	34,7	φ1500
T008	VS06 - 0+074,30	14,1	φ1000
T009	VS06 - 0+118,22	15,6	φ1000
T009b	VS14 - 0+073,70	11	φ1000
T010	Asse - 2+906,65	15,5	φ1500
T011	VS05 - 1+160,21	10,9	φ1000
T012	VS10a - 0+039,30	11,7	φ1000
T013	Asse - 3+225,21	15,3	φ1500
T014	VS10b - 0+042,07	10,3	φ1000
T015	Asse - 3+340,11	18,8	φ1500
T016	VS10 - 0+207,26	11,6	φ1000
T017	VS09-A - 0+382,73	7,1	φ1000
T018	VS11-A - 0+065,78	11	φ1000
T019	VS11-B - 0+147,18	12,1	φ1000
T020	Asse - 4+141,32	17,8	φ1500
T021	VS12-A - 0+023,49	6,8	φ1500
T022	VS12-A - 0+122,14	8,3	φ1000
T023	VS12-D - 0+000,88	4,8	φ1000
T024	VS13-A - 0+065,83	13	φ1000

3.4.2.3. Inalveazioni

Per la soluzione di alcune interferenze idrauliche si è resa necessaria la deviazione e/o regolarizzazione dei relativi fossi. Il rivestimento dell'inalveazione sarà realizzato con gabbioni metallici e materassi tipo reno con le configurazioni riportate nella seguente figura.

Tabella 5

WBS	Progressiva	Fosso	L (m)	TM (riferimento)	TIPO
IN.01	2+220 c.a.	Fosso Tenna 336	106.50	TM.03-TM.04	B
IN.02	2+740 c.a.	Fosso Parapina	30.00	TM.05	B
IN.03	3+860 c.a.	Fosso S. Gualtiero	75.00	TM.09	C

3.4.3. Opere di sostegno

Per le opere di sostegno di sostegno sono state adottate generalmente le seguenti tipologie:

- Paratie di pali di medio e grande diametro semplicemente infisse;
- Muro di sostegno in c.a. su pali;
- Muri di sottoscarpa in T.V.;
- Cordoli di sostegno in C.a.;

3.4.3.1. Paratie

Lungo il tracciato sono presenti tre paratie:

- due lungo l'asse principale (OS.03 e OS.04) in corrispondenza degli affiancamenti dell'asse di progetto al sedime dell'attuale sede stradale della SS210;
- una (OS.08) in corrispondenza della viabilità VS1c realizzata a protezione del limitrofo fabbricato;

Le opere sono costituite da pali e medio pali semplicemente infisse seconda delle massime altezze di scavo raggiunte nonché dalla natura dei terreni presenti. Le paratie di pali di grande diametro sono costituite da pali Ø1000 o Ø800 e sormontate in testa da un cordolo avente sezione rettangolare. Nel caso della paratia OS.08 si è ricorsi all'adozione anche di pali di medio diametro Ø600 posti ad interasse di 0.60 m. Tutte le paratie risultano rivestite con un getto di completamento dietro a un pannello di rivestimento in pietra locale in verticale.

Tabella 6

WBS	Inizio	Fine	Descrizione	Tipologia	Posizione	L= (m)
OS03	1+344,62	1+437,02	Paratia (Ø1000)	controripa	in SX (dir. SERVIGLIANO)	90.35
OS04	1+962,03	2+004,50	Paratia (Ø800)	controripa	in SX (dir. SERVIGLIANO)	42.40
OS08	0+017,19	0+050,11	Paratia (Ø600)	controripa	in SX (VS01-C)	43.95

3.4.3.2. Muri e cordoli in C.a.

E' prevista la realizzazione di un muro (OS.01) andatore in C.a. su pali in corrispondenza della spalla SB del Viadotto Castellano. L'opera ha una lunghezza di 39.00 metri ed è fondata su pali Ø1200. L'opera, per la quale è previsto il rivestimento del paramento con pannelli in pietra locale, ha altezza massima pari a 7.00 m circa.

Sono inoltre previsti una serie di 4 cordoli realizzati con manufatti in c.a. gettati in opera del tipo a mensola e presentano tutti fondazioni di tipo superficiale. Le opere hanno tutte altezza contenuta ed inferiore a 1.20m.

Tabella 7

WBS	Inizio	Fine	Descrizione	Tipologia	Posizione	L= (m)
S01	0+845,00	0+884,00	Muro in C.a. su pali	sostegno	in DX (dir. AMANDOLA)	39,00
OS05	0+080,55	0+090,55	Cordolo in C.a.	sostegno	in SX (VS04)	10,00
OS06	3+685,00	3+720,00	Cordolo in C.a.	sostegno	in DX (dir. AMANDOLA)	35,00
OS07	4+075,00	4+115,00	Cordolo in C.a.	sostegno	in DX (dir. AMANDOLA)	40,00

3.4.3.3. Muri in T.V

È prevista la realizzazione di un muro in T.V. di sottoscarpa al fine di contenere gli ingombri del rilevato stradale. L'opera di altezza massima pari a 5.00 è suddivisa in due parti come indicato nella seguente tabella:

Tabella 8

WBS	Inizio	Fine	Descrizione	Tipologia	Posizione	L= (m)
OS02 (tratto 1)	1+125,25	1+316,41	Muro in T.V.	sottoscarpa	in DX (dir. AMANDOLA)	167,50
OS02 (tratto 2)	1+446.00	1+566.30	Muro in T.V.	sottoscarpa	in DX (dir. AMANDOLA)	123,00

3.5. CANTERIZZAZIONE

L'opera, sotto il profilo della cantierizzazione, è stata suddivisa in due macro tratte in ragione del tracciato di progetto e della presenza del Viadotto VI01 Castellano. Entrambe le macro tratte sono state suddivise a loro volta nelle seguenti tratte elementari distinte a seconda se si tratta di tratte in variante o di ampliamento in sede.

Tabella 9

Macro tratta	ID (tratto)	da Prg (circa)	a Prg (circa)	L (ml)	TIPOLOGIA	ESERCIZIO DEL TRAFFICO DELLA SS 210 IN FASE DI COSTRUZIONE
A	TRATTO 01	0+000	0+206	206	Ampliamento in sede	Imposizione senso unico alternato
	TRATTO 02	0+206	0+265	59	Ampliamento in sede	Deviazioni locali con microfasi
	TRATTO 03	0+265	0+860	595	Variante	Regolare su sede esistente
	TRATTO 04	0+860	1+120	260	Ampliamento in sede	Su deviazione di progetto della sede attuale
	TRATTO 05	1+120	3+139	2.019	Variante	Regolare su sede esistente (con puntuali retifiche del tracciato della SS210 esistente)
	TRATTO 10b	4+940	5+219	279	Ampliamento in sede	Imposizione senso unico alternato
B	TRATTO 06	3+139	3+780	641	Ampliamento in sede	Deviato su viabilità secondaria VS10 e VS11b realizzata prioritariamente
	TRATTO 07	3+780	4+020	240	Ampliamento in variante	Regolare su sede esistente
	TRATTO 08	4+020	4+200	180	Ampliamento in sede	Imposizione senso unico alternato
	TRATTO 09	4+200	4+520	320	Ampliamento in variante	Regolare su sede esistente
	TRATTO 10a	4+520	4+800	280	Ampliamento in sede e raccordo con sede esistente	Imposizione senso unico alternato
	TRATTO 10b	4+800	5+219	419	Ampliamento in sede e raccordo con sede esistente	Imposizione senso unico alternato

3.5.1. Aree di cantiere e di deposito temporaneo

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
- 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.

L'analisi è stata condotta censendo tutti i vincoli (ambientali, di tutela paesaggistica e storico-testimoniale) presenti sul territorio e considerando anche le proprietà agricole presenti lungo il tracciato ubicando, quindi, i cantieri nelle aree che presentano il minor grado di sensibilità ambientale, compatibilmente con le esigenze realizzative delle opere.

La localizzazione delle aree di cantiere e della viabilità di accesso alle stesse è illustrata nelle planimetrie di cantierizzazione.

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

- Campo Base;
- Cantieri operativi;
- Aree tecniche;
- Aree di Deposito provvisorio di terre e rocce da scavo e relative;

Per la realizzazione delle opere di progetto, sono state previste le seguenti aree distribuite lungo il tracciato:

- Campo Base a servizio dell'intero intervento, posizionato all'inizio del tracciato al limite dell'abitato di Servigliano;
- 1 cantiere operativo a servizio dell'intero intervento e 10 aree tecniche lungo il tracciato e ubicate in prossimità delle opere d'arte da realizzare;
- 4 aree di Stoccaggio in prossimità delle zone ove saranno presenti i maggiori scavi e/o i maggiori riempimenti.

CAMPI CANTIERI - AREE TECNICHE - DEPOSITI PROVVISORI

ID	TIPOLOGIA	Prog.	COMUNE	OPERE DI RIFERIMENTO	SUPERFICE (mq)
Campo Base					
CB 01	Campo Base	0+060	Servigliano	Intero tracciato	5.910
Aree di deposito provvisorio					
ADP 01	Area di deposito provvisorio	0+680	Servigliano	Tratto Nord tracciato	14.635
ADP 02	Area di deposito provvisorio	0+920	Servigliano	Tratto Nord tracciato	5.121
ADP 03	Area di deposito provvisorio	4+020	Servigliano	Tratto Sud tracciato	4.560
ADP 04	Area di deposito provvisorio	4320	Servigliano	Tratto Sud tracciato	5.080

CAMPI CANTIERI - AREE TECNICHE - DEPOSITI PROVVISORI

ID	TIPOLOGIA	Prog.	COMUNE	OPERE DI RIFERIMENTO	SUPERFICE (mq)
Aree tecniche					
AT 01	Area Tecnica	0+680	Servigliano	Viadotto V01	9.980
AT 01a	Area Tecnica	0+260	Servigliano	Viadotto V01 – Spalla A – paratia OS08	1.230
AT 01b	Area Tecnica	0+920	Servigliano	Viadotto V01 – Spalla B – Muro OS.01	1490
AT 02	Area Tecnica	1+680	Servigliano	Muro OS02, Paratia OS03, Sottovia ST01, Tombino TM01	2.480
AT 03	Area Tecnica	2+220	Servigliano	Tombini TM02, TM03 e TM04, Paratia OS04	1.270
AT 04	Area Tecnica	2+610	Servigliano	Tombini TM05 e TM06, Sottovia ST02	1.680
AT 05	Area Tecnica	3+640	Servigliano	Tombini TM07 e TM08 e muro OS05	1.320
AT 06	Area Tecnica	3+960	Servigliano	Tombino TM09 e Muri OS06 e OS07	1.260
AT 07	Area Tecnica	4+380	Servigliano	Tombini TM10 e TM11	1.550
AT 08	Area Tecnica	4+640	S. Vittoria in Matenano	Tombini TM12 e TM13	4.341

Il campo base CB01, il cantiere operativo CO01e l'area di deposito ADP01mantengono la loro ubicazione per tutta la durata dei lavori, le Aree Tecniche e le altre aree di deposito, possono essere dismesse rispettivamente appena vengono completate le opere di pertinenza o appena si alloca il materiale stoccato.

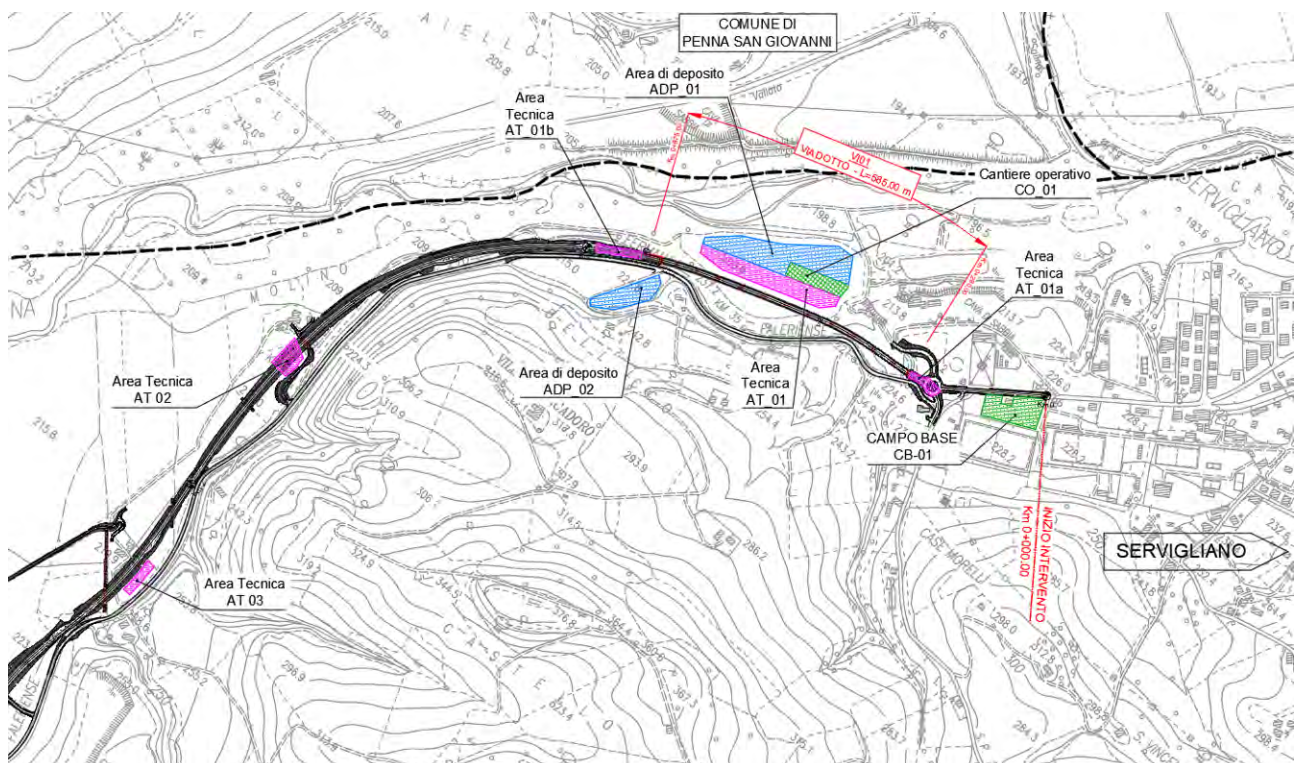


Figura 26 Corografia Aree di cantiere da Km 0+000 a Km 2+500

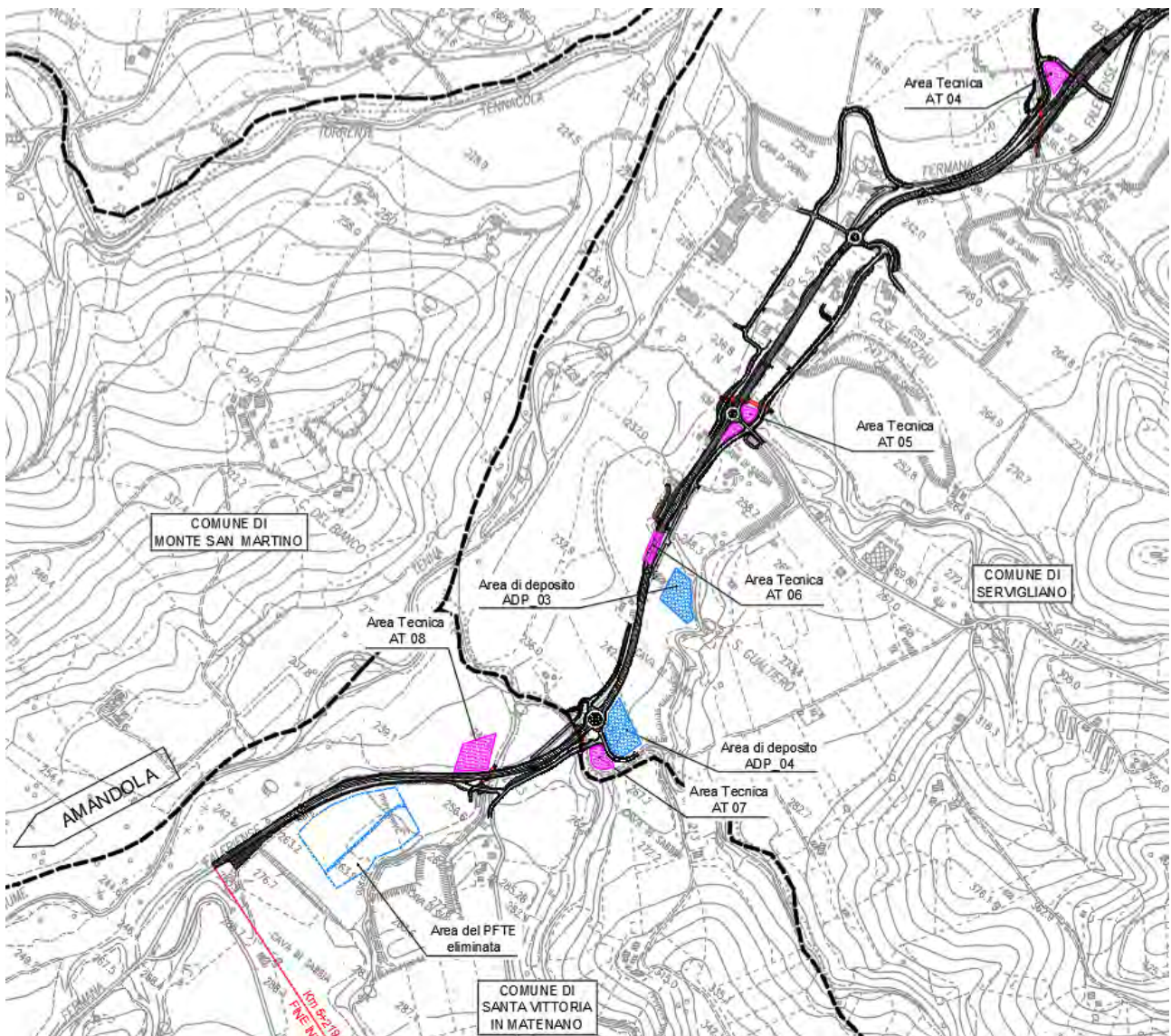


Figura 27 Corografia Aree di cantiere da Km 2+500 a Km 5+200

Il Campo Base è posizionato in corrispondenza dell'inizio del tracciato lungo la SS210 ed al limite estremo dell'abitato di Servigliano. L'area che ha una superficie di 5.900 mq ed è accessibile direttamente dalla statale è ubicata in una zona pianeggiante.

nell'ambito del cantiere è prevista esclusivamente la localizzazione degli allestimenti logistici destinati ai servizi per il personale addetto all'esecuzione dei lavori (dormitori, mensa, infermeria, servizi igienici, ecc.), ed in via subordinata la logistica per le manutenzioni degli autocarri.

Per quanto concerne i baraccamenti, questi saranno prevalentemente di tipo prefabbricato, con pannellature sia in legno che metalliche componibili o, in alcuni casi, con struttura portante modulare (box singoli o accostabili). Gli edifici devono inoltre essere dotati di impianto antincendio, consistente in estintori a polvere. Qualora non vi sia la possibilità di allaccio alla rete fognaria pubblica per lo scarico delle acque nere, il Cantiere Base dovrà essere dotato di impianto proprio per il trattamento delle proprie acque reflue nere. È inoltre prevista la realizza-

zione di reti di raccolta delle acque meteoriche e di scolo per i piazzali e la viabilità interna. Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico di acqua potabile, il Campo Base sarà allacciato agli acquedotti esistenti; ove ciò non risulta possibile, si dovrà prevedere il ricorso a fonti alter-native.

3.5.2. Cronogramma e durata dei lavori

Le fasi di realizzazione sono state studiate per garantire sempre l'esercizio del traffico lungo la statale SS210, anche se a carreggiata ridotta, durante tutte le fasi di realizzazione delle opere.

Il corpo stradale sarà realizzato contemporaneamente ed in coerenza con le opere d'arte maggiori e minori, insieme agli interventi di mitigazione ed inserimento ambientale.

La durata stimata dell'intero intervento è pari a 808 giorni naturali comprensivi dei tempi per andamento stagionale sfavorevole pari a 86gg. Si rimanda all'elaborato T03_CA00_CAN_CR01 per il dettaglio delle varie fasi di lavoro.

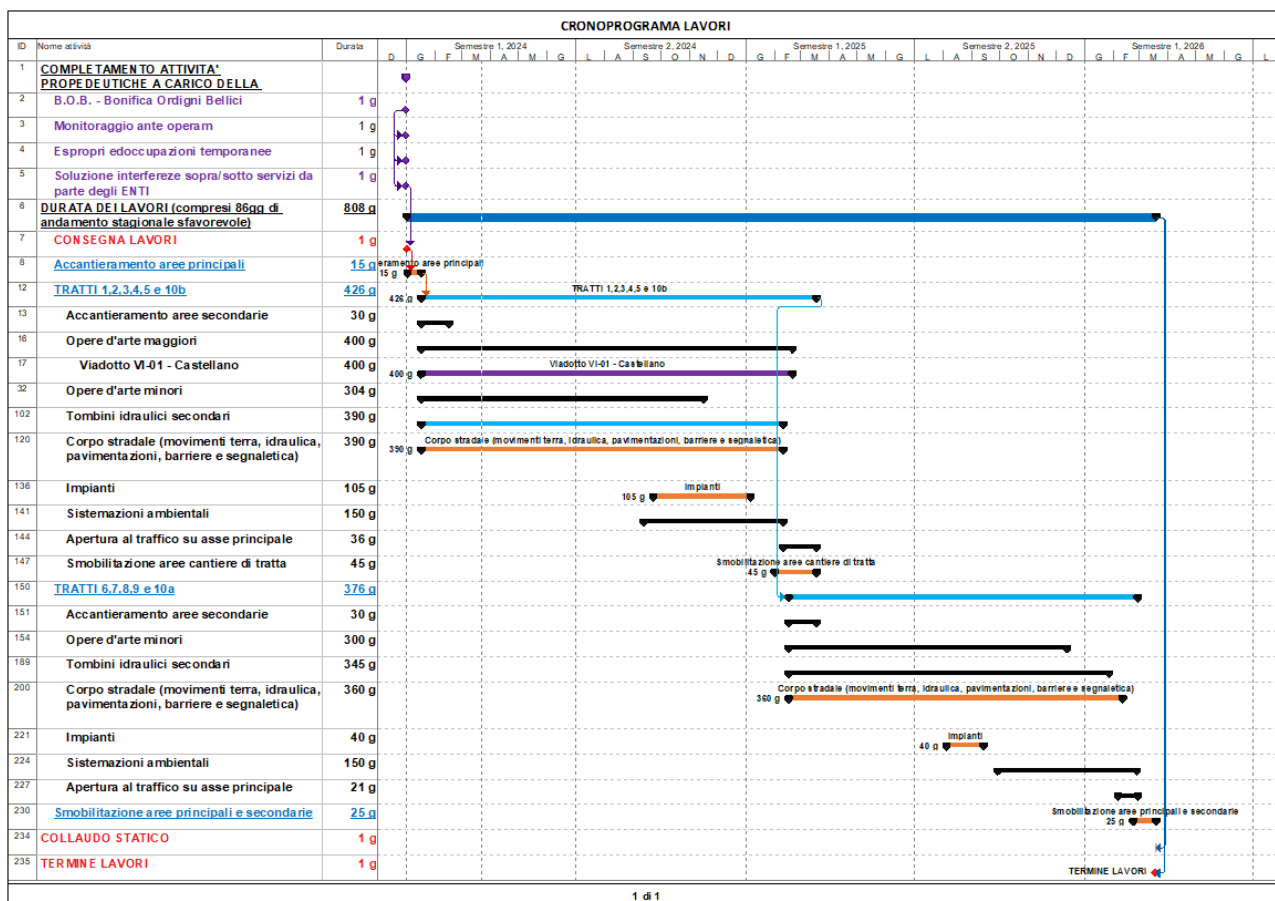


Figura 28 Cronoprogramma sintetico

4. PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE, QUADRO DI COERENZA

4.1. GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO

Nella Regione Marche la disciplina urbanistica è regolata dalla LR n.34 del 05.08.1992 *Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio* successivamente modificata e integrata con diversi provvedimenti successivi estesi dal legislatore dal 1997 fino all'ultimo provvedimento ovvero la LR n.11 del 17.06.2021 *Modifiche e integrazioni alle leggi regionali 5 agosto 1992, n. 34 "Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio" e 20 aprile 2015, n. 17 "Riordino e semplificazione della normativa regionale in materia di edilizia"*

Al Titolo I della LR 34/1992 Art.2 viene articolata la disciplina della pianificazione territoriale e urbanistica ai diversi livelli istituzionali dove si riporta essere composta da:

- a) dal Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR), quale carta fondamentale delle forme di tutela, valorizzazione ed uso del territorio marchigiano;
- b) dal Piano di Inquadramento Territoriale (PIT), quale disegno generale di sintesi delle trasformazioni territoriali in funzione dello sviluppo economico-sociale della comunità regionale;
- c) dai piani territoriali di coordinamento (PTC), quali strumenti per la determinazione degli indirizzi generali di assetto del territorio a livello provinciale;
- d) dai piani regolatori generali (PRG), quali strumenti della pianificazione urbanistica a scala comunale.

Art. 2 della LR 34/1992 s.m. e i.

Gli strumenti sopracitati coordinano la pianificazione per gli aspetti relativi alla disciplina del territorio e subordinano tutti gli atti di pianificazione e governo del territorio ai diversi livelli istituzionali

Tabella 10 QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE

REGIONE	STRUMENTO	ITER APPROVATIVO
Marche	PPAR	Approvato con DACR n. 197 del 3.11.1989
Marche	PIT	Approvato con DACR n. 295 del 08.02.2000

Oltre a quanto riportato in tabella è utile considerare anche

- la Programmazione MIMS-ANAS 2021-2025;
- la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)

A livello provinciale la norma prevede, quale atto pianificatorio, la redazione di *Piani territoriali di coordinamento* provinciale (PTC).

La tratta di progetto in esame ricade nel territorio della Provincia di Fermo, lo stato approvativo degli strumenti di governo del territorio è di seguito riportato:

Tabella 11 Quadro della Pianificazione di livello Provinciale

PROVINCIA	STRUMENTO	ITER APPROVATIVO
Fermo	PTC	Adottato con DCP n 58 del 19.12.2013

La pianificazione urbanistica di livello comunale ha come strumento principale il Piano Regolatore Generale, e in questo caso l'intervento attraversa i territori dei Comuni di Servigliano e

Tabella 12 Quadro della Pianificazione di livello Comunale

COMUNE	STRUMENTO	ITER APPROVATIVO
Servigliano	PRG Var. Gen.	Approvato con DCC n.9 de 24.03.2006
S. Vittoria in Matenano	PRG	Approvato con DCC n.18 de 31.05.2007 DCP n 88 del 18.07.5006

La rappresentazione del PRG di Servigliano in relazione al progetto proposto è riportata nei seguenti elaborati allegati allo Studio Ambientale Preliminare:

T03_IA00_AMB_CT01_A Strumenti urbanistici comunali - TAV 1/3 Comune di Servigliano

T03_IA00_AMB_CT02_A Strumenti urbanistici comunali - TAV 2/3 Comune di Servigliano

La rappresentazione del PRG di Comune di Santa Vittoria in Matenano in relazione al progetto proposto è riportata nei seguenti elaborati allegati allo Studio Ambientale Preliminare:

T03_IA00_AMB_CT03_A Strumenti urbanistici comunali - TAV 3/3 Comune di Santa Vittoria in Matenano

4.2. PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE

4.2.1. Piano Paesistico Ambientale Regionale - P.P.A.R.

Come si è detto, la Regione Marche, con DACR n. 197 del 03 novembre 1989, ha approvato il Piano Paesistico Ambientale (PPAR), attualmente vigente, il quale si configura come un piano territoriale, riferito all'intero territorio con l'obiettivo *di procedere a una politica di tutela del paesaggio coniugando le diverse definizioni di paesaggio immagine, paesaggio geografico, paesaggio ecologico in una nozione unitaria di paesaggio-ambiente che renda complementari e interdipendenti tali diverse definizioni.*

Come riportato, il PPAR:

[...] disciplina gli interventi sul territorio con il fine di conservare l'identità storica, garantire la qualità dell'ambiente e il suo uso sociale, assicurando la salvaguardia delle risorse territoriali. [...]

**Art.1 - Finalità e campo di applicazione del PPAR
NTA del PPAR- Regione Marche**

Il piano si articola in sottosistemi, categorie ed interventi.

[...] Il Piano articola la sua disciplina con riferimento a:

- Sottosistemi Tematici;
- Sottosistemi Territoriali;
- Categorie Costitutive del paesaggio;
- Interventi di Rilevante Trasformazione del territorio.

I Sottosistemi Tematici considerano le componenti fondamentali dell'ambiente presenti nel territorio regionale: geologiche, botanico-vegetazionali e storico-culturali.

I Sottosistemi Territoriali individuano aree costituenti zone omogenee graduate secondo la rilevanza dei valori paesistico-ambientali.

Le Categorie Costitutive del paesaggio sono riferite ad elementi fondamentali del territorio che definiscono la struttura del paesaggio medesimo, tenuto conto delle individuazioni di cui al quinto comma dell'articolo 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 nel testo di cui alla legge 8 agosto 1985, n. 431 e con riguardo alla specificità del territorio marchigiano.

Gli Interventi di Rilevante Trasformazione del territorio sono valutati e disciplinati per quanto concerne le metodologie e le tecniche progettuali.

Le disposizioni del presente Piano si distinguono in:

a) Indirizzi di orientamento per la formazione e revisione degli strumenti urbanistici di ogni specie e livello, nonché degli atti di pianificazione, programmazione e di esercizio di funzioni amministrative attinenti alla gestione del territorio;

b) Direttive per l'adeguamento al presente Piano degli strumenti urbanistici generali e per la specificazione e/o sostituzione delle prescrizioni di base "transitorie" di cui alla lettera seguente;

c) Prescrizioni di base sia transitorie sia permanenti, immediatamente vincolanti per qualsiasi soggetto pubblico o privato, e prevalenti nei confronti di tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti (articolo 10, comma 2 e comma 3 della L.R. 8 giugno 1987, n. 26). Restano comunque salve le disposizioni più restrittive, ove previste dagli strumenti urbanistici vigenti e da leggi statali e regionali. Le prescrizioni di base permanenti, indicate per alcune delle categorie di paesaggio, debbono essere assunte come soglia minima ed inderogabile anche in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici generali. [...]

**Art.2, 3-Struttura e contenuto del PPAR, Efficacia del PPAR
NTA del PPAR - Regione Marche**

Come chiaramente espresso nell'articolo riportato sopra in stralcio il PPAR impartisce: *indirizzi* diretti a conformare la pianificazione di competenza dei livelli istituzionali subordinati; *direttive* finalizzate all'adeguamento dei degli strumenti urbanistici al piano regionale; *prescrizioni* vincolanti per qualsiasi soggetto, pubblico o privato, oltre che per la pianificazione urbanistica.

Attraverso il Titolo V delle NTA, il piano definisce la disciplina degli interventi di rilevante trasformazione del territorio, di seguito se ne riporta uno stralcio d'interesse per il progetto in esame.

Si considerano interventi di rilevante trasformazione del territorio:

a) le opere di mobilità: nuovi tracciati stradali o rilevanti modifiche di quelli esistenti, tranne le opere di manutenzione o di ampliamento-adeguamento delle sedi, autostrade, ferrovie, filovie, impianti a fune, interporti, aeroporti e aviosuperfici;

[...]

La localizzazione, progettazione ed esecuzione degli interventi di cui al precedente comma devono osservare le modalità progettuali e le procedure di cui ai successivi articoli 63 bis e ter, atte ad assicurare il rispetto delle preesistenze e dei valori paesistico - ambientali messi in evidenza dal presente Piano. [...].

Art.45–Definizioni
NTA del PPAR - Regione Marche

In particolare:

- nella Tavola 3 'Sottosistemi tematici' il Piano riconosce tre sottosistemi tematici denominati GA, GB, GC. Tali sottosistemi sono individuati nella tavola 3 e sono stati definiti in base seguenti parametri: - rarità a livello regionale e nazionale in assoluto; - estensione delle aree, esposizione e frequenza delle forme geomorfologiche e degli elementi geologici caratteristici della regione; - valore didattico e studi scientifici condotti.



Figura 29 Estratto PPAR: Tavola 3 'Sottosistemi tematici'

L'intervento non ricade in nessuno dei tematismi trattati.

- nella Tavola 4 il Piano classifica il paesaggio vegetazionale delle Marche nelle aree BA, BB, BC, come in base alla quantità e tipo di presenze naturali.

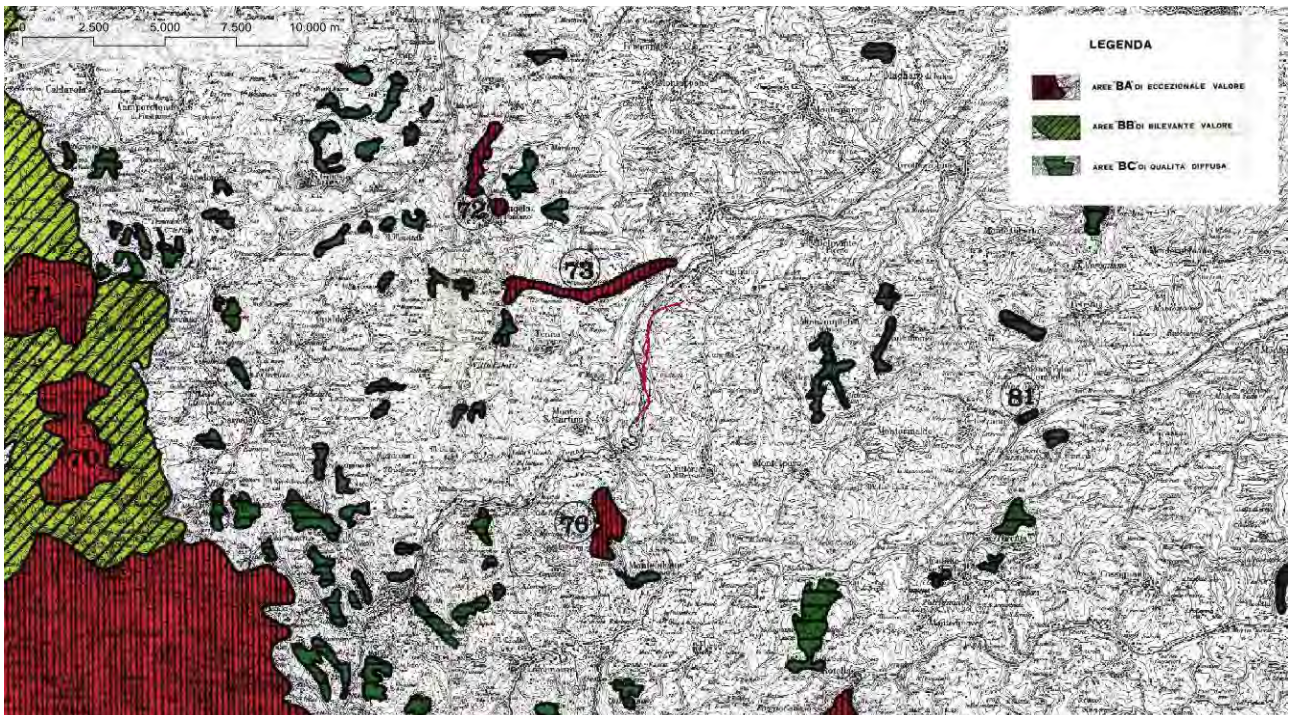


Figura 30 Estratto PPAR: Tavola 4 'Sottosistemi tematici e elementi costituitivi del sottosistema botanico-vegetazionale'

L'intervento non ricade in nessuna delle aree classificate.

- nella Tavola 5 'Valutazione qualitativa del sottosistema botanico-vegetazionale' il Piano classifica il paesaggio vegetazionale delle Marche nelle aree BA, BB, BC, come in base alla quantità e tipo di presenze naturali.

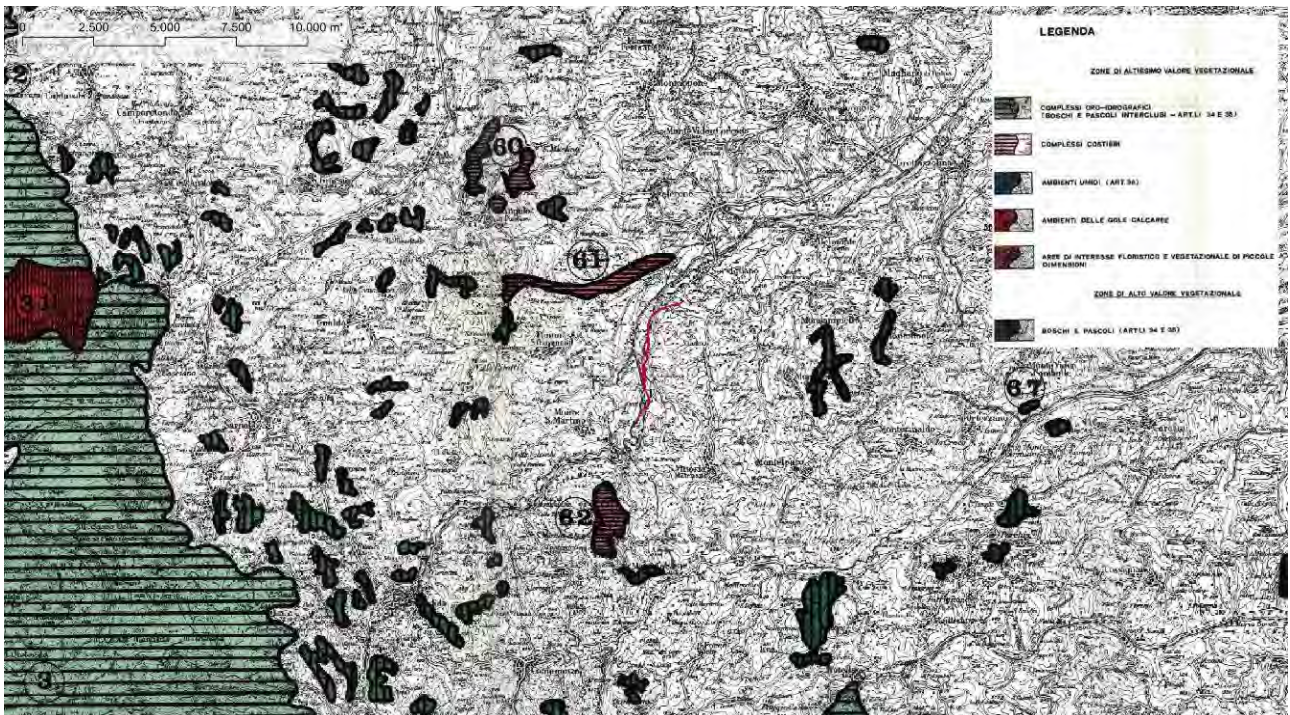


Figura 31 Estratto PPAR: Tavola 5 'Valutazione qualitativa del sottosistema botanico-vegetazionale'

L'intervento non ricade in nessuna delle aree classificate.

- nella Tavola 6 il Piano individua le 'Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali', secondo le NTA art. 23: In rapporto alle aree di cui al precedente articolo 20 gli strumenti di pianificazione territoriale subordinati seguono i seguenti indirizzi di tutela:
 - a) nelle aree A e B, in considerazione dell'alto valore dei caratteri paesistico-ambientali e della condizione di equilibrio tra fattori antropici e ambiente naturale, deve essere attuata una politica di prevalente conservazione e di ulteriore qualificazione dell'assetto attuale, utilizzando il massimo grado di cautela per le opere e gli interventi di rilevante trasformazione del territorio;
 - b) nelle aree C e D, deve essere graduata la politica di tutela in rapporto ai valori e ai caratteri specifici delle singole categorie di beni, promuovendo la conferma dell'assetto attuale ove sufficientemente qualificato o ammettendo trasformazioni che siano compatibili con l'attuale configurazione paesistico-ambientale o determinino il ripristino e l'ulteriore qualificazione;
 - c) nella area V, deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali e lineari.



Figura 32 Estratto PPAR: Tavola 6 'Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali'

Parte dell'intervento ricade nelle Aree B di rilevante valore – 21 'Smerillo, Montefalcone, S.V. in Matenano'.

Al fine di rendere compatibile il progetto dal punto di vista ambientale si propongono specifici interventi di *Riequilibrio e Potenzamento ecologico-ambientale* (cfr. il capitolo del presente studio: *Progetto per il riequilibrio e il potenziamento ecologico-ambientale*).

- nella Tavola 7 'Aree ad alta percezione visiva' il Piano individua:
 - i percorsi panoramici, secondo le NTA art. 43: "lungo le strade di cui al presente articolo è vietata l'apposizione di cartelli e manufatti pubblicitari di qualunque natura e scopo, esclusa la segnaletica stradale e quella turistica di modeste dimensioni, ai sensi della circolare ministeriale n. 400/1979. Inoltre, lungo le strade di cui al presente articolo ed in quelle comprese nei punti panoramici individuati nella tav. 7, le fasce di rispetto stradale indicate dal D.M. 1° aprile 1968, n 1404 sono aumentate del 50%, mentre per le strade non classificate ai sensi del citato Decreto Ministeriale si applica una fascia di rispetto minima di mt. 20. E fatto comunque salvo il disposto della L.R. 34/75. Compete agli strumenti urbanistici generali: a - verificare l'individuazione dei punti e delle strade di cui al primo comma e completarne il censimento; b - definire i relativi ambiti di tutela in base a quanto stabilito dall'articolo 27 bis.";
 - gli Ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico Aree "V" di cui all'art.23 co. c delle NTA: nella area V, deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali e lineari."

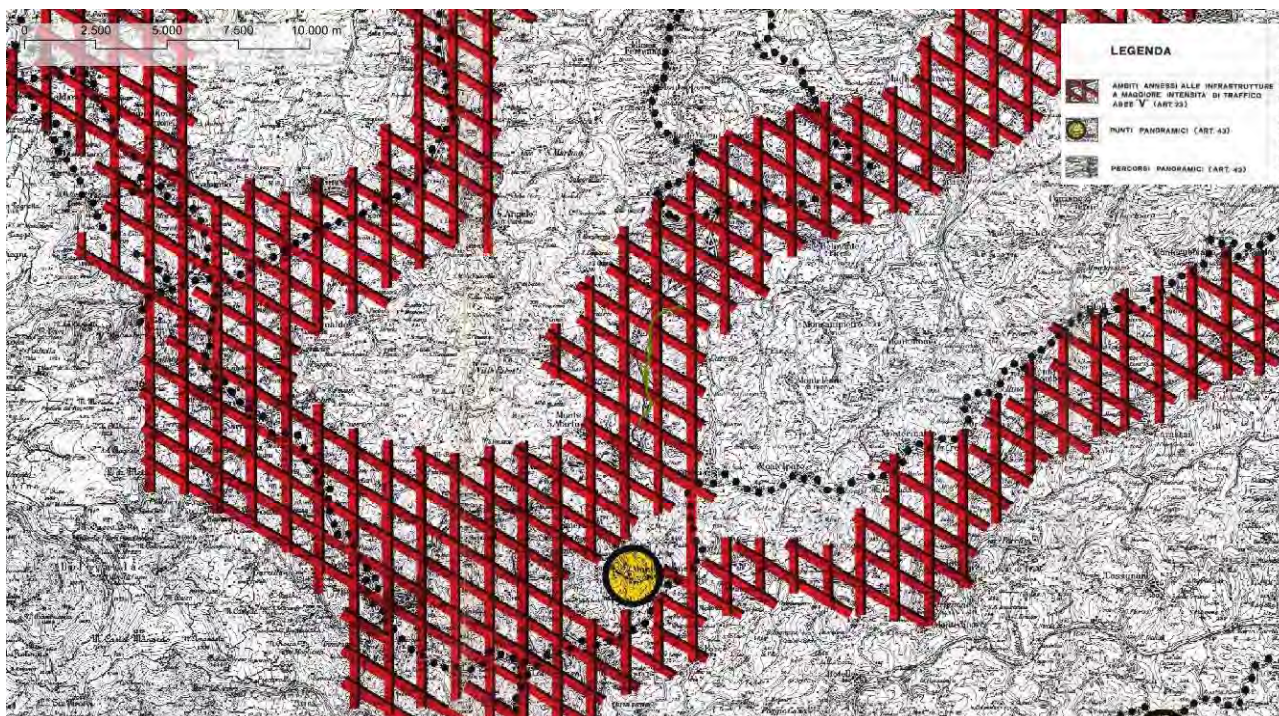


Figura 33 Estratto PPAR: Tavola 7 'Aree ad alta percezione visiva'

L'intervento ricade all'interno degli Ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico Aree "V" ed è interessato dai percorsi panoramici.

In relazione alle visuali panoramiche si segnala che l'opera, pur rappresentando di per se un elemento di trasformazione del paesaggio, non ne modifica sensibilmente la percezione in quanto ripercorre sostanzialmente l'attuale tracciato con adeguamenti a vantaggio della sicurezza stradale. È altresì da dire che le opere in progetto sono accompagnate nell'inserimento ambientale e paesaggistico attraverso specifiche opere a verde, proposte, tra l'altro, con il fine di integrare il nuovo tracciato nel contesto di riferimento (cfr. il capitolo del presente studio: *Progetto per il riequilibrio e il potenziamento ecologico-ambientale*).

- nella Tavola 8 *'Centri e nuclei storici e paesaggio agrario storico'* del Piano sono riportati i *Centri storici di capoluogo*, fra i quali rientra anche il comune di Servigliano.

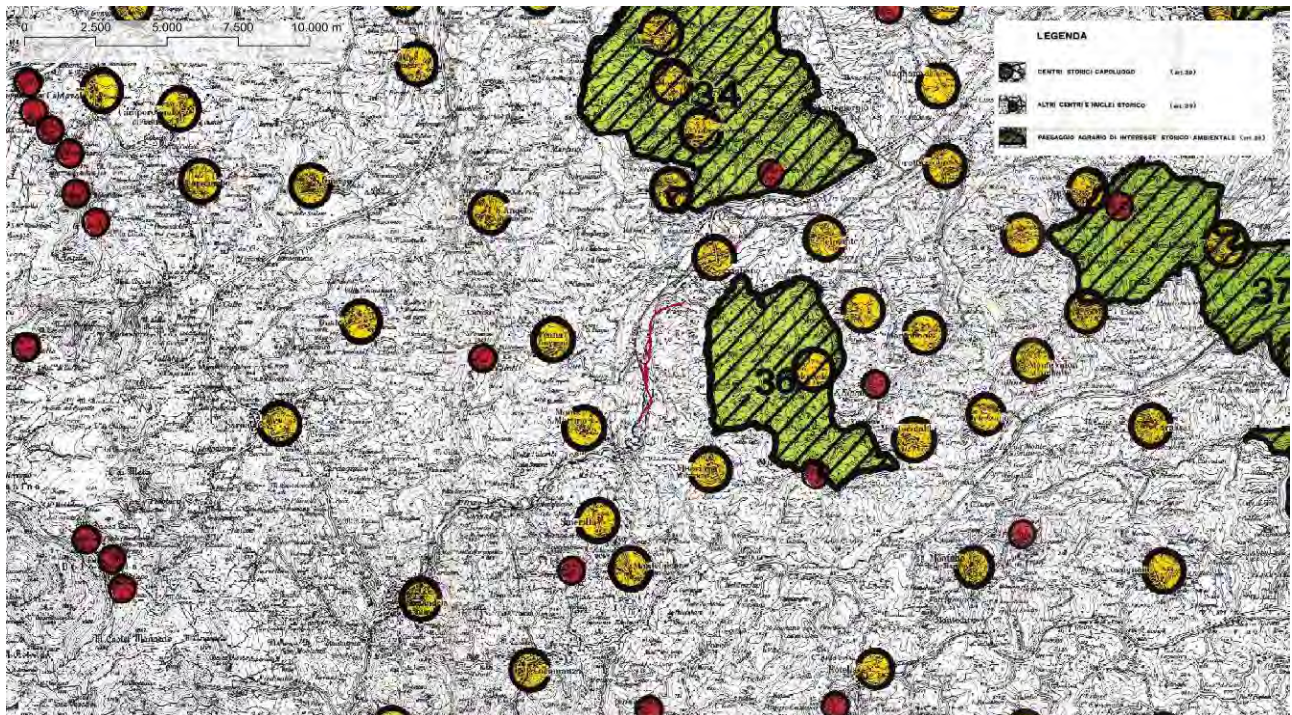


Figura 34 Tavola 8 'Centri e nuclei storici e paesaggio agrario storico'

L'art. 39 delle NTA riporta: "i centri ed i nuclei storici sono quelli individuati nelle tav. 8 e 15 ed elenco allegato 2 nonché tutti quelli che gli strumenti urbanistici comunali perimetrano come zona "A" di cui al D.M. 2 aprile 1968, n. 1444.

Per alcuni dei centri e nuclei indicati nella tav. 15 e elenco allegato 2 il Piano stabilisce perimetri provvisori degli ambiti di tutela cartograficamente delimitati. Per gli altri centri e nuclei storici, salvo che per quelli di fondovalle non più in diretta contiguità col paesaggio circostante, a partire dal limite della zona "A" perimetrata ai sensi del D.M. 1444/68 o, in mancanza, dal perimetro del tessuto urbanizzato risultante dalla carta IGM 1892-1895, è stabilito un ambito provvisorio di tutela definito, in rapporto alla collocazione geografica, come indicato nella tav. 15 e alla superficie territoriale".

Per quanto riguarda questa prescrizione si rileva che l'opera si sviluppa all'esterno del centro storico.

- la Tavola 11 'Parchi e Riserve Naturali' del Piano individua il perimetro indicativo delle riserve naturali regionali (art.54 NTA), ai sensi della lettera e) del comma 2 dell'articolo 2 della L.R. 26/87, dei parchi naturali regionali (art.53 NTA), ai sensi dell'articolo 2, comma 2, lettera e) della L.R. 8 giugno 1987, n. 26 e dei parchi archeologici (art.55 NTA).

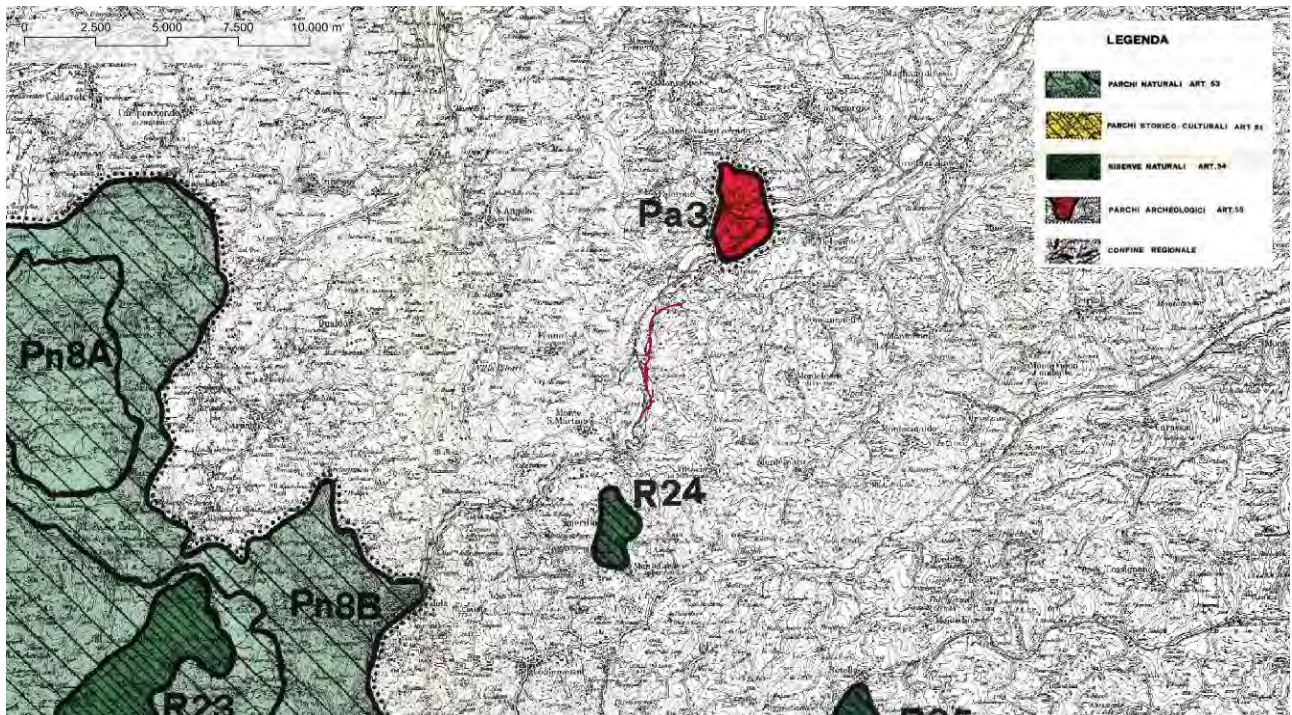


Figura 35 Estratto PPAR: Tavola 11 'Parchi e Riserve Naturali'

Per quanto riguarda l'intervento si rileva che le opere di adeguamento rettificano il tracciato esistente discostandosi da esso in modo del tutto marginale.

Per quanto riguarda l'intervento si ritiene che la distanza sia sufficiente per non causare disagi e/o impatti al Parco Archeologico.

In conclusione, per quanto precede, si evidenzia che le opere in esame sono sostanzialmente neutrali rispetto al quadro normativo del PPAR risultando sostanzialmente coerenti anche considerando che la natura delle opere in esame è ascrivibile alla categoria dell'adeguamento dell'infrastruttura esistente.

In ultimo è da dire che la tipologia delle opere in esame in riferimento alla finalità generale, porta le stesse a considerarsi esenti dalle prescrizioni di base del PPAR ai sensi dell'art.60 punto 2 *opere relative ad interventi dichiarati indifferibili ed urgenti, conseguenti a norme o provvedimenti statali o regionali emanati a seguito di calamità naturali od avversità atmosferiche di carattere eccezionale nonché a situazioni di emergenza connessa a fenomeni di grave inquinamento ambientale o ad interventi per la salvaguardia della pubblica incolumità.*

4.2.2. Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)

La Regione Marche ha disposto e approvato con la Deliberazione 25/2021 la sua *Strategia regionale per lo Sviluppo Sostenibile* ai sensi dell'art. 34 del del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. gli obiettivi della quale perseguono azioni e misure mirate alle Scelte Strategiche per:

- *Scelta Strategica A: Obiettivi Territorio Resiliente:*
prevenire e ridurre i rischi di catastrofi riducendo l'esposizione ai pericoli e la vulnerabilità, aumentando la capacità di risposta e di recupero, rafforzando così la resilienza
- *Scelta Strategica B:*
Obiettivi Cambiamento Climatico: affrontare i cambiamenti climatici e le dissimmetrie sociali ed economiche correlate
- *Scelta Strategica C:*
Obiettivi Servizi Ecosistemici: riconoscere il valore dei servizi ecosistemici e quindi tutelare la biodiversità
- *Scelta Strategica D:*
Obiettivi Equità tra persone: perseguire l'equità tendendo verso l'eliminazione della povertà, della sperequazione dei benefici dello sviluppo e la realizzazione di condizioni di dignità per la vita di ogni persona
- *Scelta Strategica E:*
Obiettivi Sviluppo Economico Sostenibile: promuovere la ricerca industriale e l'innovazione tecnologica verso lo sviluppo di nuove soluzioni produttive sostenibili, in termini di innovazione ed efficienza energetica, riduzione delle emissioni nell'ambiente, recupero e riutilizzo di sottoprodotti e scarti, sviluppo di produzioni biocompatibili.

Il progetto rientra negli obiettivi della Strategia in quanto:

- risulta essere un intervento che toglie dai centri storici il traffico pesante a beneficio della salute umana;
- consente una maggiore connessione con le aree costiere a beneficio del turismo diffuso e degli scambi con il territorio;
- attua interventi di riequilibrio e potenziamento ecologico-ambientale;
- prevede azioni per la sostenibilità ambientale con interventi di riequilibrio e potenziamento ecologico-ambientale;
- è occasione di sviluppo e inclusione.

4.2.3. Programmazione MIMS-ANAS 2021-2025

La Programmazione MIMS-ANAS 2021-2025 inserisce l'infrastruttura della Pedemontana delle Marche nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) (cfr. Masterplan delle Infrastrutture stradali della Regione Marche Bozza in aggiornamento_2021).

Di seguito si riporta quanto definito dal documento che riporta i tre LOTTI d'intervento così descritti:

- Tratto 8 Caldarola/Belforte – Sarnano della lunghezza di 12 km;
- Tratto 9 Sarnano – Amandola della lunghezza di 12 km;
- Tratto della strada "Mare-Monti" della lunghezza di 12 km.

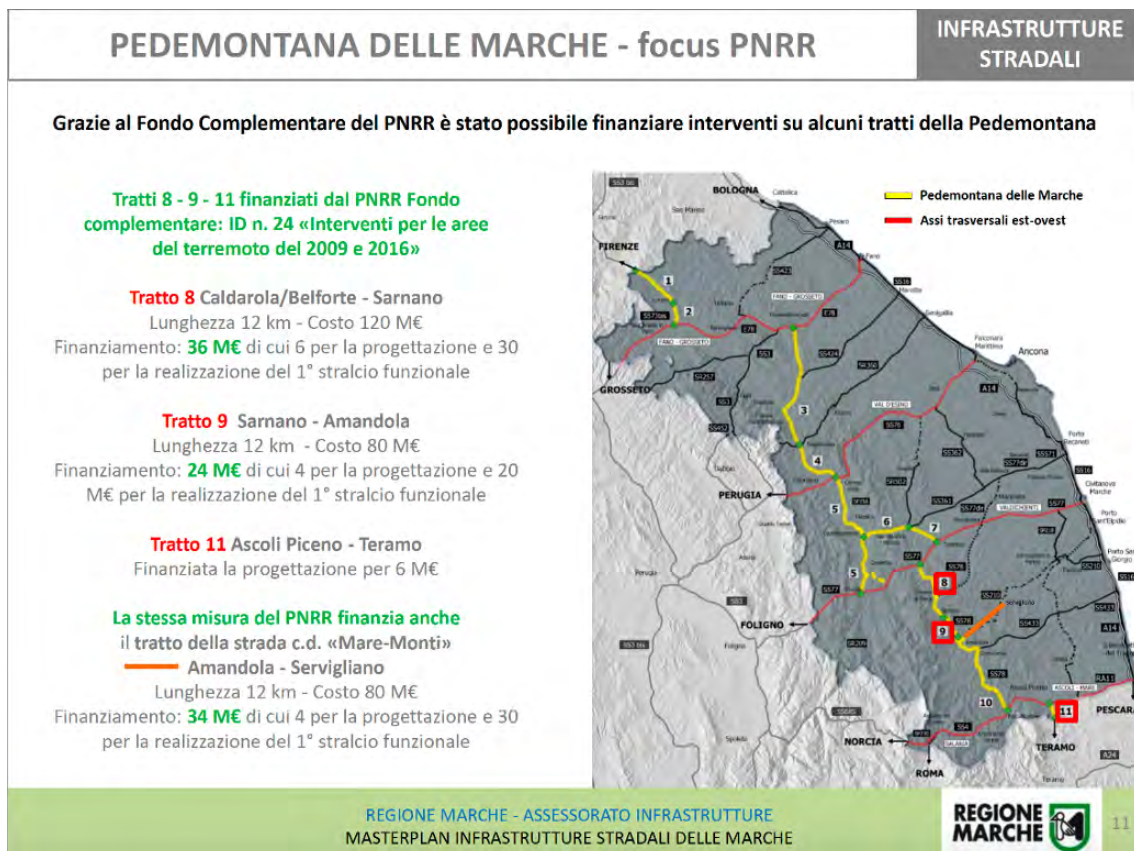


Figura 36 Estratto Masterplan delle Infrastrutture stradali della Regione Marche Bozza in aggiornamento_2021

4.3. PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE

4.3.1. Il PTC della Provincia di Fermo

Il Piano⁷ ha efficacia nei confronti di ogni decisione di programmazione, trasformazione e gestione del territorio di soggetti pubblici o privati che investa il campo degli interessi provinciali, è prevalentemente rivolto ed ha cogenza per gli strumenti urbanistici, di governo del territorio e di pianificazione subordinati e orizzontali al livello provinciale.

Tra gli indirizzi generali su cui si fonda il PTC di Fermo, ai fini della presente trattazione si evidenziano i seguenti: *Sviluppo sostenibile del territorio; Tutela del Paesaggio e dei Beni Culturali-Tutela degli ambienti naturali in un'ottica di salvaguardia delle biodiversità; Salvaguardia e riqualificazione dei centri storici; Sistema della viabilità e grandi infrastrutture.*

Su tali indirizzi fondativi, oltre agli altri qui non riportati, sono stati indicati gli Obiettivi Generali tra cui sono di interesse i seguenti riportati in stralcio:

[...]

2. Favorire la competitività del sistema produttivo locale:

⁷ <http://www.provincia.fm.it/ptc/adozione-definitiva-ptc-dcp-n58-del-19-12-2013>

- [...]
 - *potenziamento della rete dei servizi e delle infrastrutture;*
 - [...]
 - *migliorare le condizioni di accessibilità all'interno del territorio provinciale*
3. *Perseguire il miglioramento della qualità ambientale attraverso lo sviluppo sostenibile:*
- *salvaguardare l'integrità fisica, culturale e paesistica del territorio provinciale;*
 - [...]
 - *rafforzare il sistema insediativo dei centri urbani e storici.*

Elaborato A Relazione Generale
PTC Fermo 2013

Gli obiettivi strategici fissati dal piano sono:

- a) *garantire la sicurezza e la conservazione attiva delle risorse ambientali;*
- b) *tutelare e valorizzare i paesaggi, la storia e l'identità delle comunità locali;*
- c) *sviluppare e razionalizzare il sistema insediativo, della residenza e della produzione, secondo un modello maggiormente sostenibile, che freni la dispersione insediativa, gerarchizzato ed equo;*
- d) *organizzare e sviluppare le funzioni di eccellenza, secondo i profili di accessibilità e vocazione territoriale;*
- e) *connettere il territorio, rafforzando il sistema delle relazioni dalla scala regionale a quella nazionale, l'accessibilità interna ed esterna del territorio provinciale, favorendo il trasporto collettivo e il sistema della mobilità dolce, promuovendo la creazione e la realizzazione di reti intelligenti.*

NTA Art. 2 Obiettivi strategici, comma 1)
PTC Fermo 2013

Il quadro progettuale che costituisce l'armatura delle scelte di piano, è articolato in tre macrosistemi che inquadrano gli indirizzi di assetto territoriale:

- Sistema Ambientale
- Sistema Insediativo
- Sistema Integrato delle Reti

In merito a quest'ultimo punto rileva l'indirizzo seguente:

Adeguamento sistema infrastrutturale attraverso la individuazione del sistema integrato delle reti (portuale, ferroviaria, stradale, mobilità dolce, ecologica, ecc.);

Il piano provinciale viene attuato mediante azioni e progetti, questi ultimi *definiscono interventi rispetto ai quali la Provincia assume una funzione di promozione e di coordinamento anche per i relativi atti di pianificazione e di programmazione dei Comuni.*

Rispetto all'assetto sistemico indicato, per quanto riguarda il *Sistema Integrato delle Reti*, il tratto stradale in progetto corrisponde ad una porzione della direttrice Mare-Monti, ovvero, è funzionalmente classificata

all'interno della *Rete di interesse regionale di progetto (CAT. C; F)*, e nel tratto tra Amandola e Servigliano ripropone strettamente il corridoio della SP oggetto di variante in esame (attualmente classificata nella *Rete di interesse interprovinciale*). La disciplina di riferimento è l'Art. 36 delle NTA del PTC e l'Art.38 *Disposizione sulla progettazione e costruzione delle infrastrutture lineari* che al comma 1 riporta:

1. In sede di progettazione di nuove infrastrutture lineari o intersezioni stradali ed in sede di adeguamento di infrastrutture o intersezioni esistenti dovranno essere garantiti:

- gli opportuni percorsi ciclabili protetti, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 285/1992 e s.m. e dalla vigente normativa regionale;
- l'adeguamento delle infrastrutture di supporto al trasporto pubblico locale (fermate, aree logistiche, nodi intermodali di scambio) che dovessero eventualmente interferire con il progetto.
- l'attuazione della R.E.M. a scala provinciale e comunale ai sensi dell'art. 35 a garanzia della sostenibilità ambientale degli interventi.
- il recepimento dei contenuti di cui al manuale ISPRA-ATAP n. 65.5/2010 "L'inserimento paesaggistico delle infrastrutture stradali: strumenti metodologici e buone pratiche di progetto", in fase di progettazione ed attuazione.

NTA Art. 38
PTC Fermo 2013

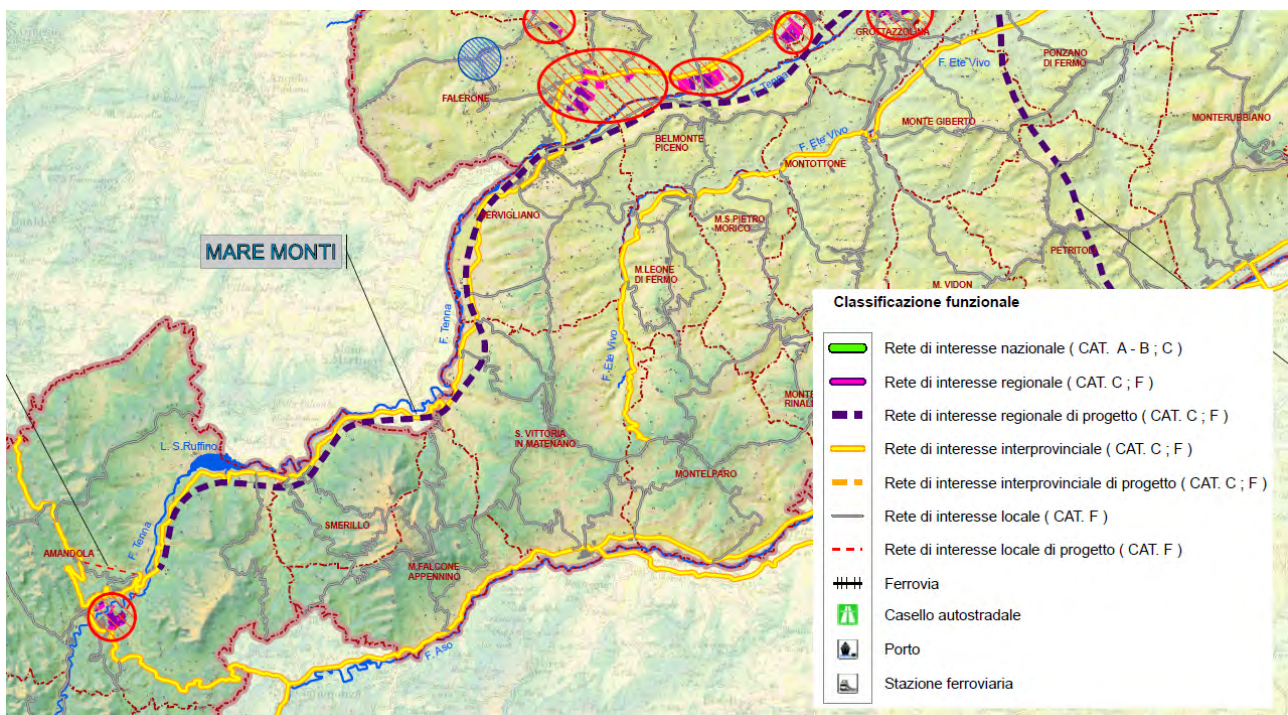


Figura 37 PTC di Fermo, stralcio della tavola PR.1/a
Adeguamento sistema infrastrutturale per la mobilità: miglioramento nodi e criticità

In relazione alle opere in esame ed al dettato del PTC sembra possibile considerare il progetto, nelle sue linee generali, coerente con gli obiettivi del piano provinciale e attuativo dello stesso.

4.4. PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE

Per quanto si evince dall'analisi dei PRG in relazione alle azioni di progetto, relazionano alla zonizzazione di piano in coerenza generale dal punto di vista urbanistico per quanto si pongano per tratti in variante allo stesso

4.4.1. PRG del Comune di Servigliano

La variante al Piano Regolatore Generale, approvato con Delibera di C.C. n. 9 del 24/03/2006 quale Variante generale al Piano Regolatore, approvazione ai sensi dell'art.26 della l.r.34/92 e s.m.i. adeguamento al parere favorevole espresso dalla g.p. con rilevati con deliberazione n.29 del 30.01.06.

(<http://www.comune.servigliano.fm.it/zf/index.php/trasparenza/index/index/categoria/184/page/1>), riporta i tematismi dei vincoli apposti al territorio comunale dai quali si evince che il tracciato:

- Insiste in un'area definita *Zone industriali-artigianali D3* di cui all'Art. 24 delle NTA che, per quanto di interesse per la presente trattazione, riporta quanto segue:
 1. Sono le zone produttive di espansione destinate prevalentemente a nuovi insediamenti produttivi a carattere industriale ed artigianale con esclusione delle industrie insalubri di prima classe di cui al D.M. Sanità del 19/11/81.
 2. Oltre agli spazi produttivi veri e propri sono ammessi magazzini, depositi, uffici, spazi per mostre e commercializzazione dei prodotti e quanto altro funzionale all'attività produttiva insediata. All'interno degli insediamenti produttivi sono ammesse attività commerciali al fine di integrare le due funzioni.

[...]
- Lambisce Aree a rischio esondazione E4 di cui all'Art. 56 delle NTA che riporta, per quanto di interesse per la presente trattazione:
 1. Le aree di pertinenza fluviale a rischio di esondazione comprendono le fasce di territorio inondabili assimilabili a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni, ossia gli alvei di piena così come definiti e cartografati dal PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico).
 2. Tali aree costituiscono, nei territori non urbanizzati, gli ambiti di riferimento naturale per il massimo deflusso idrico ed hanno la funzione del contenimento e laminazione naturale delle piene nonché la funzione della salvaguardia della qualità ambientale dei corsi d'acqua.

Nel territorio di Servigliano l'area a rischio di esondazione è localizzata lungo il fiume Tenna e, secondo la classificazione del PAI, risulta avere un livello di rischio moderato (R1).
- 3. In tale fascia sono consentiti esclusivamente:

- a) interventi idraulici volti alla messa in sicurezza delle aree a rischio e per la difesa del suolo. I progetti sono redatti secondo i contenuti ed i principi della

Circolare della Regione Marche n. 1 del 23 gennaio 1997 "Criteri ed indirizzi per l'attuazione di interventi in ambito fluviale nel territorio della Regione Marche", e secondo degli indirizzi all'Allegato "A" del PAI ed eseguiti previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino;

- b) adeguamento, ai fini della mitigazione dei rischi, delle strutture di attraversamento che determinano la pericolosità idraulica e interventi relativi a nuove infrastrutture tecnologiche a rete e viarie in attraversamento che non determinano pericolosità idraulica, previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino;

[...];

- e) occupazioni temporanee di materiali, con esclusione dei rifiuti così come definiti all'art. 6, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n.22, finalizzate alle opere di cui al presente comma, se non riducono la capacità di portata dell'alveo e realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;

[...];

- j) interventi volti al ripristino naturalistico dei luoghi;
- f) interventi volti alla tutela della naturalità diffusa dell'ecosistema fluviale esistente;
- g) interventi volti alla creazione di corridoi ecologici di connessione lungo il verde fluviale al fine di attivare reti ecologiche che consentano alla fauna spostamenti da una zona relitta all'altra, aumentando nel contempo il valore estetico del paesaggio.

- 4. Le fasce inondabili, sono inoltre sottoposte alle prescrizioni di cui ai commi successivi, che integrano quanto ivi già previsto; in esse, a prescindere dal livello di rischio associato, sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle specifiche norme tecniche vigenti:

- a) [...];

- b) interventi obbligatori richiesti da specifiche norme di settore purché sia valutata dal soggetto proponente la loro compatibilità con la pericolosità idraulica dell'area e siano apportate le eventuali misure di mitigazione del rischio;

[...];

- f) interventi indifferibili e urgenti a tutela della pubblica incolumità o del sistema ambientale;
- g) manutenzione e ristrutturazione di infrastrutture, tecnologiche o viarie;
- h) realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere

sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la sostenibilità economica e compatibilità con la pericolosità delle aree, previo parere vincolante dell'Autorità di bacino;

[...]

5. Nelle fasce di esondazione e all'esterno degli alvei non sono consentiti:

a) la realizzazione di manufatti e di infrastrutture e lo svolgimento di attività estrattive;

[...]

6. Tutti gli interventi consentiti dal presente articolo sono subordinati ad una Verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M.LL.PP. 11 marzo 1988, volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto ed il livello di rischio dichiarato. Tale verifica deve essere allegata al progetto di intervento, redatta e firmata da uno o più tecnici abilitati.

▪ Interferisce con quanto previsto al CAPO III - VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO BOTANICO VEGETAZIONALE, ART. 60 - OGGETTO DELLA TUTELA delle NTA che, per quanto utile a supporto della presente trattazione, riporta:

1. La vegetazione presente nel territorio comunale è rappresentata principalmente dalle alberature poderali, dalla vegetazione stradale, ripariale e da quella ornamentale.

2. Non vi sono aree incluse nelle Aree Floristiche della Regione Marche istituite con la LR 52/74, né sono presenti nel PPAR aree cartograficamente delimitate dal PPAR. Le indagini hanno però evidenziato la presenza di aree a bosco che vengono normate al successivo art. 61

3. Le opere ed i lavori, ammissibili in base alla normativa vigente, che comportano comunque la distruzione ed il danneggiamento di beni botanico-vegetazionali devono essere accompagnati o seguiti da misure di compensazione ambientale. Per compensazione ambientale si intende l'impianto e la realizzazione, sullo stesso terreno dove sono stati realizzati i lavori e le opere o su terreni vicini indicati dall'autorità competente, di beni botanico vegetazionali di entità almeno pari a quelli distrutti o danneggiati.

4. Per realizzare le misure di compensazione è necessario predisporre, contestualmente agli elaborati relativi al progetto delle opere o dei lavori, un progetto di compensazione ambientale, secondo le modalità indicate dall'autorità competente e da sottoporre alla sua approvazione.

5. La scelta delle specie botanico-vegetazionali deve essere effettuata in aderenza alle condizioni climatiche e pedo agronomiche del territorio.

▪ Interferisce con i Boschi di cui all'Art. 61 delle NTA che riporta:

1. Il concetto di boschi e aree boscate va esteso, oltre che alle aree individuate in base al R.D.3267/23, alla L.431/85 e al P.P.A.R., anche alle formazioni di piante forestali legnose arboree ed arbustive con area di insidenza a maturità pari ad almeno il 50% della superficie occupata e che non deve essere inferiore a 5.000 mq. - secondo quanto definito dalle L.R.7/85 e 8/87.
2. Essendo considerate un elemento meritevole di particolare tutela, sulle aree boscate, oltre a valere le prescrizioni di base permanenti dettate dall'art.34 delle NTA del P.P.A.R.⁸, sono operative le prescrizioni previste dalle leggi nazionali e regionali e gli indirizzi e i criteri per il taglio e l'utilizzazione dei boschi riportati nelle D.G.R.3712/94 e D.G.R.2330/98.
3. Quanto disposto da tali normative, va osservato per tutti i tipi di bosco presenti nel territorio comunale a prescindere dalle specie che li compongono e dall'ubicazione. [...].

In tutti i boschi e nelle aree boscate è vietato:

- [...]
- recupero e sistemazione delle strade esistenti nel rispetto delle originarie dimensioni;
- [...]
- realizzazione delle infrastrutture a rete;

⁸ PPAR Art. 34 Foreste demaniali regionali e boschi

Le foreste demaniali ed i boschi sono individuati nelle tavv. 5,14 e nell'elenco allegato n.1.

Le aree boscate, così come delimitate dai vincoli idrogeologici di cui alla legge 30 dicembre 1923, n. 3267 sono sottoposte alla tutela integrale di cui agli articoli 26 e 27, salvo che per le strutture realizzate in funzione della gestione delle aree boscate e delle opere di difesa del suolo, che comunque devono essere compatibili con l'equilibrio paesistico-ambientale.

Prescrizioni di base transitorie.

Sono vietate le opere di mobilità e gli impianti tecnologici fuori terra, indicate all'articolo 45, salvo, per le opere attinenti al regime idraulico, le opere di derivazione e captazione d'acqua per uso privato non commerciale e le opere per il trattamento delle acque reflue.

Prescrizioni di base permanenti.

Le aree effettivamente boscate non possono essere ridotte di superficie. Pertanto all'interno di dette aree sono vietati la sostituzione dei boschi con altre colture ed il dissodamento salvo interventi tendenti a ripristinare la vegetazione autoctona. Nelle aree boscate è vietato l'allevamento zootecnico di tipo intensivo definito da un carico massimo per ettaro superiore a 0,5 UBA (Unità Bovina Adulta) per più di sei mesi all'anno.

Sono ammesse le normali pratiche silvicolture che devono essere improntate a criteri naturalistici quali: il divieto di taglio a raso nei boschi di alto fusto, favorire le specie spontanee nei boschi ad alto fusto, promuovere iniziative per la conversione ad alto fusto del ceduo trentennale; tali pratiche non devono ostacolare la sosta e la presenza delle specie faunistiche autoctone.

Le foreste demaniali, che costituiscono patrimonio indisponibile della Regione, saranno sottoposte a gestione regionale unitaria che ne mantenga e valorizzi le caratteristiche, i limiti delle aree di loro pertinenza devono essere riportate sugli strumenti urbanistici comunali.

Compete agli strumenti urbanistici generali:

a - acquisire e precisare l'identificazione dei boschi e delle foreste secondo il disposto

della L.R. 10 gennaio 1987, n. 8 anche attraverso l'utilizzazione della carta d'uso del suolo della Regione Marche in scala 1:10.000;

definire gli eventuali ambiti di tutela annessi, in base ai criteri stabiliti dall'articolo 27 bis;

c - attuare le prescrizioni per la tutela dei boschi, nonché individuare gli eventuali ambiti di tutela annessi.

- nuove piste o strade la cui apertura è dettata da esigenze di protezione civile e di difesa dei boschi dagli incendi compresa la realizzazione di viali frangifuoco e da eccezionali e motivate esigenze di pubblico interesse previa autorizzazione, per quest'ultime, ai sensi del R.D.3267/23 sul vincolo idrogeologico e Dec. Leg. 490/99 art.15
- 4. Per quanto riguarda la realizzazione delle opere consentite, di qualsiasi entità esse siano, è necessario che i relativi progetti siano verificati dagli organi competenti.
- 5. È inoltre stabilita una fascia di protezione lungo tutto il perimetro di qualsiasi area boscata avente la larghezza di ml. 10 in cui sono vietati:
 - [...]
 - messa a dimora di essenze non autoctone.
- 6. [...]
- Interferisce con la *Vegetazione ripariale* di cui all'Art. 65 delle NTA che riporta:
ART. 65 - VEGETAZIONE RIPARIALE
 1. La vegetazione ripariale è quella che si insedia lungo le rive dei fiumi e dei corsi d'acqua minori: è caratterizzata da elementi sia arbustivi che arborei che rivestono particolare importanza sia dal punto di vista naturalistico che di difesa del suolo. Nelle tavole di indagine e di progetto sono state individuate le zone in cui sono presenti esempi significativi di tale tipo di vegetazione.
 2. Ai fini di tutelare tale componente del paesaggio oltre quanto previsto dall'Art. 37 del PPAR si stabiliscono le seguenti norme:
 - è costituita una fascia di rispetto dal limite esterno di tale vegetazione di metri 3 all'interno della quale non sono consentite lavorazioni profonde del suolo, accensione di fuochi, movimenti di terreno che provochino mutamenti del profilo della successione degli strati, interventi di captazione delle acque che pregiudichino la sopravvivenza delle specie igrofile.
 - [...].
 3. I proprietari di terreni adiacenti ai corsi d'acqua sono tenuti all'esecuzione delle seguenti operazioni:
 - [...];
 - nei casi in cui non ci sia stata messa a coltura ma la vegetazione si presenti in uno stato di degradazione o di eccessivo diradamento, è obbligo eseguire delle piantagioni con essenze autoctone idonee (l'Ufficio Tecnico competente potrà essere consultato per la scelta e le tecniche d'impianto).
- Interferisce con *Aree degradate* di cui all'Art. 59 delle NTA che riporta:
 1. Per aree degradate si intendono quelle porzioni del territorio nelle quali l'utilizzo e lo sfruttamento della risorsa ne ha modificato fortemente l'originario aspetto

morfologico oltre che ad innescare processi di alterazione o instabilità rendendole potenzialmente vulnerabili sotto l'aspetto ambientale. Nel territorio comunale di Servigliano si rinvencono aree degradate per attività di cava, sia attive che dismesse.

[...].

- Interferisce con i *Versanti* di cui all'Art. 54 delle NTA che riporta:
 1. Comprendono le aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità dei fenomeni gravitativi elevata (AVD-P3) e a rischio moderato, elevato e molto elevato (R1, R2 e R3) cartografate dal PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico).
 2. In tali aree sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle vigenti normative tecniche:
 - [...]
 - g) Interventi indifferibili e urgenti a tutela della pubblica incolumità o del sistema ambientale;
 - [...]
 - i) Realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la compatibilità con la pericolosità delle aree e l'esigenza di realizzare interventi per la mitigazione della pericolosità, previo parere vincolante dell'Autorità di bacino;
 - [...]
- È interessata da *Versanti* di cui al CAPO IV - AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STORICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO, all'Art. 75 delle NTA che riporta, per quanto di interesse:
 1. Nelle tavole in scala 1:5.000 del presente PRG P.3.1 e P.3.2 sono stati individuati l'ambito del paesaggio agrario di interesse storico ambientale individuato nella Tav. 8 ed elenco allegato 2 del PPAR, l'ambito di alta percettività visiva ai sensi dell'Art. 43 del PPAR, i punti e le strade panoramiche.

Ambiti del paesaggio storico

2. In base all'indagine sui caratteri storico-culturali del territorio sono stati individuati e delimitati Ambiti del paesaggio storico di particolare interesse, ai sensi di quanto previsto dall'Art.38 delle NTA del PPAR della Regione Marche, definiti come porzioni di territorio che hanno conservato l'assetto storico del paesaggio agrario, e sono pertanto assoggettati a tutela di cui all'Art. 28 delle presenti NTA. Tali ambiti sono riportati con apposita simbologia nelle tavole di progetto.

Entro tali ambiti sono vietati interventi sulle infrastrutture e sulle strutture vegetazionali e arbustive e sulla maglia poderale (testimonianze di particolari tecnico agricolo-produttive storiche), tali da modificare il loro assetto attuale, se non finalizzati espressamente alla loro conservazione e riqualificazione.

[...].

3. Entro tali ambiti possono essere trasformate le pavimentazioni dai percorsi stradali solo per migliorarvi il deflusso delle acque (attraverso la realizzazione di canalizzazioni); non devono essere modificati i tracciati della maglia poderale; non devono essere ammessi movimenti di terra che alterino il profilo del terreno, non devono essere previsti sostituzioni di alberature se non con piante del tutto simili per qualità e dimensione.

Punti panoramici e strade panoramiche

4. Lungo tali strade panoramiche ed in prossimità dei punti panoramici è vietata l'apposizione di cartelli e manufatti pubblicitari, esclusa la segnaletica stradale [...]

[...]

Lungo tali percorsi non devono essere trasformate le pavimentazioni dei percorsi stradali, se non per migliorarvi il deflusso delle acque (attraverso la realizzazione di canalizzazioni eseguite con materiali naturali).

[...]

Le strade panoramiche e i punti panoramici non dovranno subire trasformazioni, se non per migliorarne i caratteri stessi di panoramicità.

Aree di alta percezione visuale

5. In base all'indagine urbanistica del territorio sono stati individuate le aree di alta percezione visiva ai sensi di quanto previsto dall'Art.23 delle NTA del PPAR della Regione Marche. In tali ambiti deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche. Tali ambiti sono riportati con apposita simbologia nelle tavole di progetto.

▪ Art. 76 - ESENZIONI

1. Le prescrizioni di tutela paesistico ambientale, derivanti dalle operazioni di adeguamento al PPAR, non si applicano per:
 - 1) [...];
 - 2) le opere relative ad interventi dichiarati indifferibili ed urgenti, conseguenti a norme o provvedimenti statali o regionali emanati a seguito di calamità naturali od avversità atmosferiche di carattere eccezionale nonché a situazioni di emergenza connessa a fenomeni di grave inquinamento ambientale o ad interventi per la salvaguardia della pubblica incolumità;
 - 3) le seguenti opere, oltre a quelle già comprese nel precedente punto:
 - 3a) le opere pubbliche, i metanodotti, le opere connesse, nonché quelle di interesse pubblico realizzate dalla TELECOM, dall'ENEL o simili, previa verifica di compatibilità ambientale ai sensi degli art. 63 bis e ter delle NTA del PPAR.

Sono comprese nel regime delle esenzioni anche le eventuali varianti urbanistiche adottate dai comuni ai sensi dell'art. 1 della Legge 1/78 e dell'art. 3 della Legge 291/71, necessarie per la localizzazione delle predette opere pubbliche;

3b) gli impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, centrali e container telefonici, cabine di decompressione del gas e simili;

[...];

4.4.2. PRG del Comune di S. Vittoria in Matenano

Rispetto alla zonizzazione di PRG, il tracciato di progetto in esame per le parti in variante rispetto al tracciato della strada attuale interessa le seguenti classificazioni salvo altro non identificabile dalla cartografia disponibile:

- Fascia di rispetto stradale
- Ambiti di tutela dei corsi d'acqua
- Zona agricola

5. QUADRO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE AMBIENTALI

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:

- a) 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

[...]

- a) *gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, [...]*
b) *le aree di cui all'articolo 142;*
c) *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.*

- b) 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.

- c) *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.

- d) *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.

5.1. 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.

A livello regionale le aree e i beni tutelati sono individuate negli 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:

- a) le cose immobili aventi cospicui caratteri di bellezza naturale o singolarità geologica;
- b) le ville, giardini e parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale
- d) 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:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) 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;
- c) 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;
- d) 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;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

- g) 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;
 - h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
 - i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
 - l) i vulcani;
 - m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.
- e) 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).

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 dal corridoio di progetto è interessato dalla presenza dei beni assoggettati a vincolo di tipo ricognitivo, ai sensi dell'Art.142 del D.Lgs 42/2004.

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

Dall'esame della documentazione disponibile, lungo il tracciato di progetto non risultano interferite aree assoggettate all'istituto del vincolo ex Art. 136 del D.Lgs 42/2004.

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

Come si evidenzia nell'immagine che segue il progetto interessa alcune aree assoggettate al vincolo ricognitivo disposto ai sensi dell'Art.142 del D.Lgs 42/2004 comma 1, in particolare per quanto riguarda:

- lettera c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua [...] e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
 - a tutela del corso del Fiume Tenna
- lettera g) *i territori coperti da foreste e da boschi [...].*

Dalla ricognizione dei vincoli non si evince la mappatura di eventuali aree *aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici*, ambiti per i quali valgono le tutele dello stesso comma 1 del dell'Articolo in parola. Per quanto precede in questa sede non è possibile escludere l'interferenza con aree vincolate in questa fattispecie.

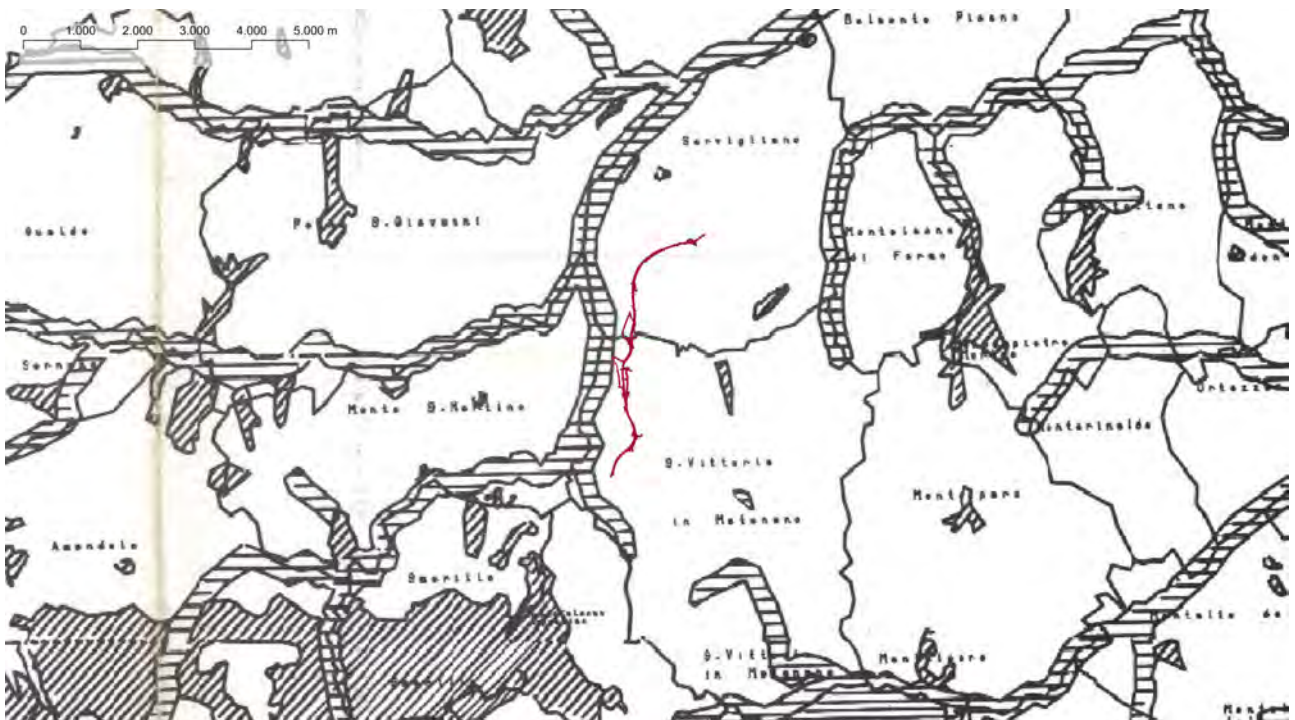


Figura 38 PPAR Stralcio della Tav.1 Vincoli paesistico ambientali vigenti – Regione Marche

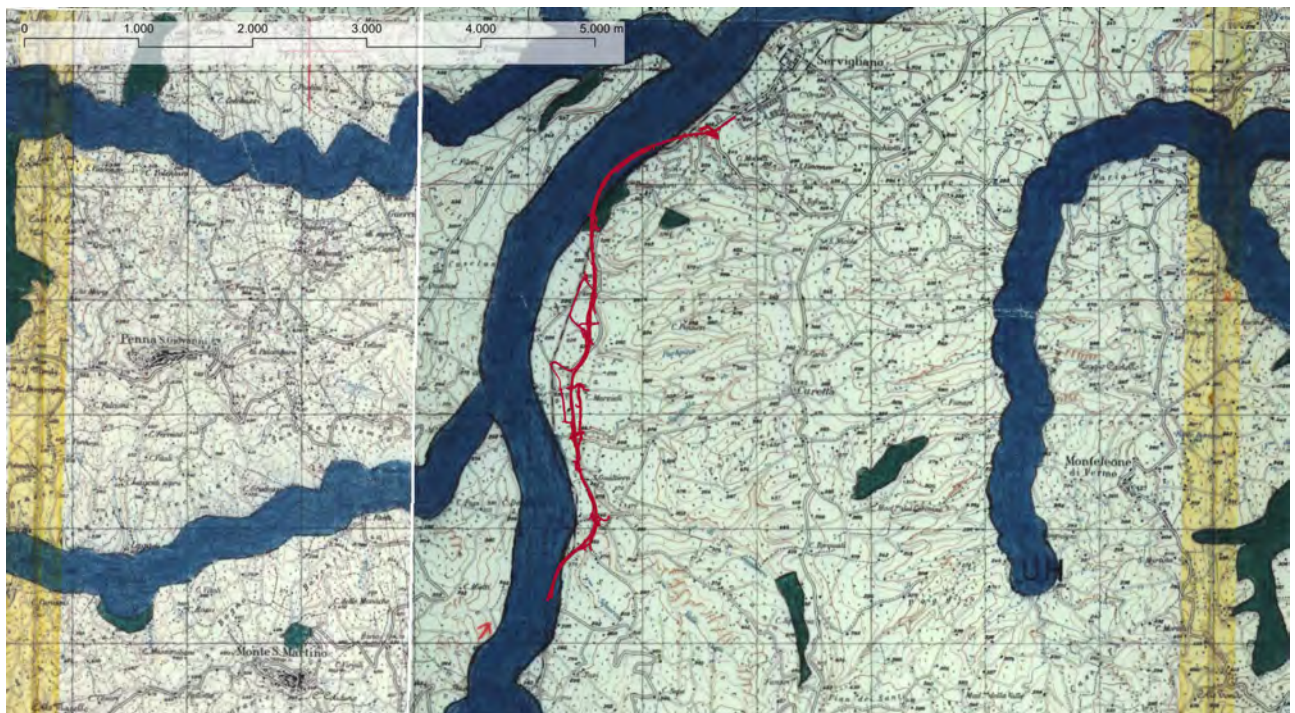


Figura 39 Localizzazione degli interventi in relazione al quadro dei vincoli Art. 142 del D.Lgs 42/2004
Fonte: Regione Marche

Si specifica che per le aree boscate è prevista la compensazione come da DGR 780 Marche 5 giugno 2023; per i corsi d'acqua il PPAR Art. 29 - Corsi d'acqua prescrive, per quanto di interesse:

Prescrizioni di base permanenti:

- a) [...] All'interno del corpo idrico è vietata qualunque trasformazione, manomissione, [...], al miglioramento della vegetazione riparia, [...] e alla realizzazione delle opere di attraversamento sia viarie che impiantistiche. [...].
- b) Per i corsi d'acqua, nei tratti esterni alle aree urbanizzate [...] sono ammessi esclusivamente interventi di recupero ambientale [...] nonché [...] le opere di attraversamento sia viarie che impiantistiche [...]

5.1.1. Beni paesaggistici di cui all'art. 143 del D.Lgs 42/2004

Nelle more della definizione del quadro dei vincoli all'interno della procedura di formazione del nuovo Piano paesaggistico, non risultano al momento individuati gli ulteriori contesti paesaggistici così come richiamati all'Art.143 del D.Lgs 42/2004.

5.2. 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.

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, nell'area in esame risultano sostanzialmente concentrati nei centri storici e si rilevano estremamente rarefatti nello spazio rurale.

Non si rilevano beni vincolati direttamente interferiti; è segnalata in prossimità dell'inizio progetto.

Lungo il corridoio di progetto in esame sono presenti alcuni centri storici, città o nuclei fortificati, che polarizzano significativamente l'insediamento e organizzano la maggior parte degli elementi rappresentativi della costruzione storica e della stratificazione dei beni culturali sul territorio. Come detto risulta rarefatta la presenza di edifici e nuclei sparsi nello spazio rurale i quali non sono direttamente interessati alle opere in progetto così come non risultano interferite aree e località di interesse archeologico.

In relazione agli interventi e alla localizzazione dei beni del patrimonio culturale, almeno per quanto riguarda gli elementi principali così come emergono dalle ricognizioni del Piano Paesistico della Regione Marche (tav. 15; 16 e 17) e da altre fonti documentali non sembrano evidenziarsi criticità.

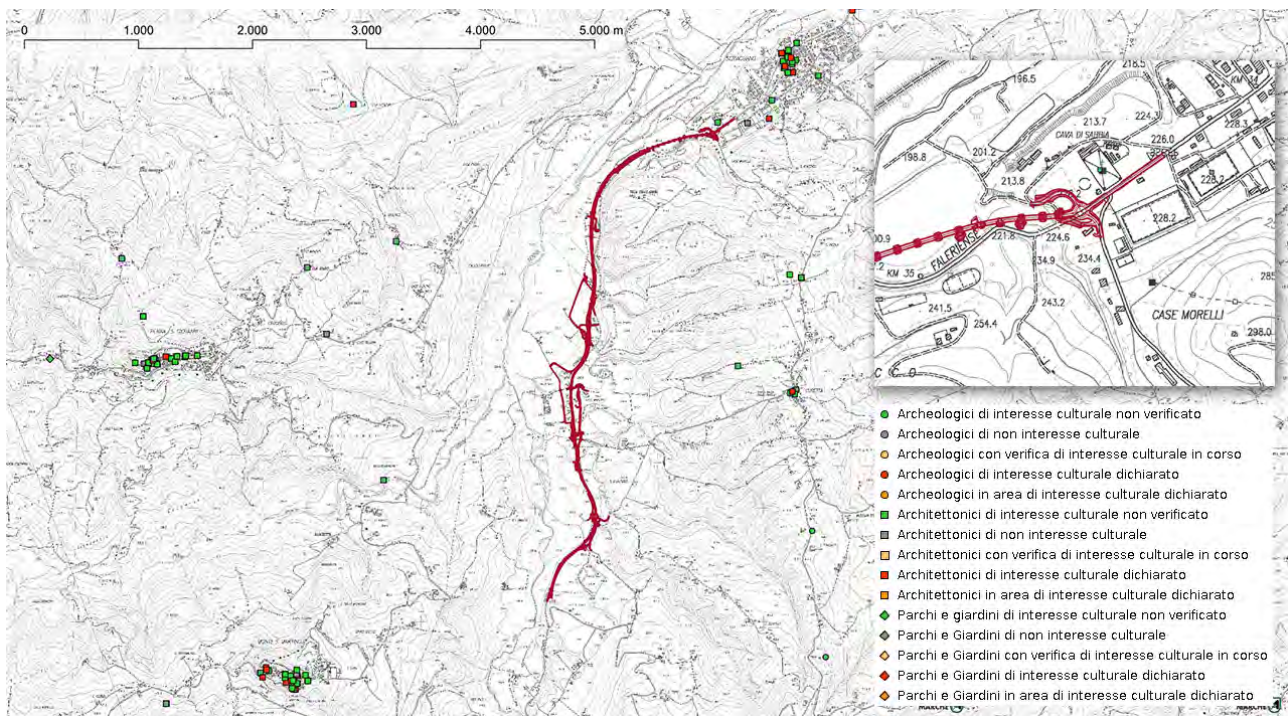


Figura 40 Stralcio del DB Vincoli in Rete (MIC) in relazione al corridoio di progetto

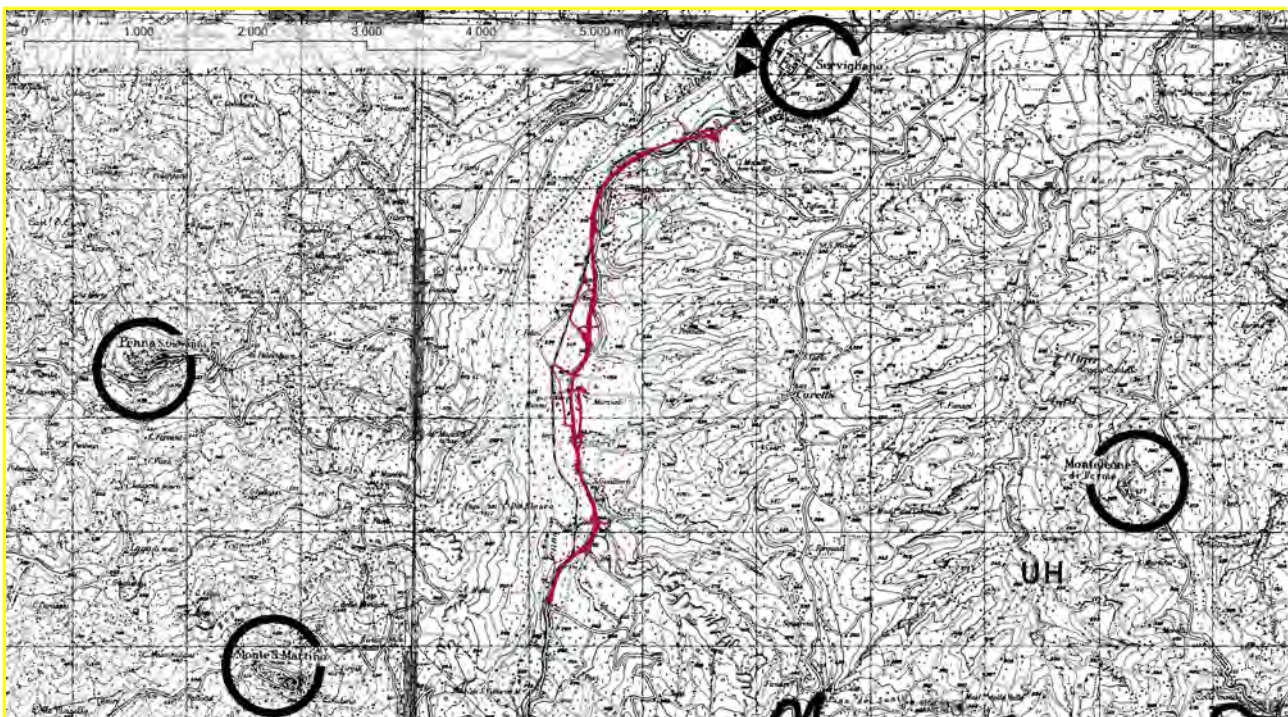


Figura 41 Stralcio PPAR vigente - Tav 15 Centri e nuclei storici ed ambiti di tutela cartograficamente delimitati in relazione al corridoio di progetto.

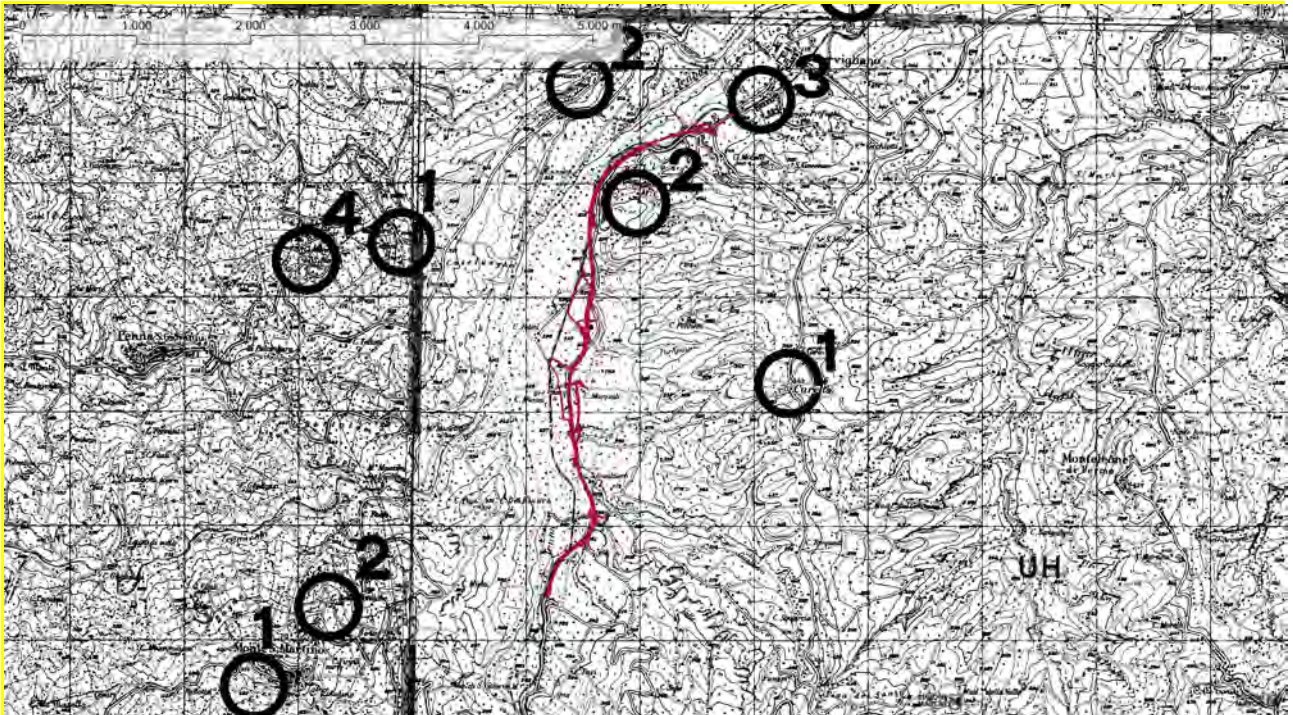


Figura 42 Stralcio PPAR vigente - Tav 16 *Manufatti storici extraurbani e ambiti di tutela cartograficamente delimitati in relazione al corridoio di progetto.*

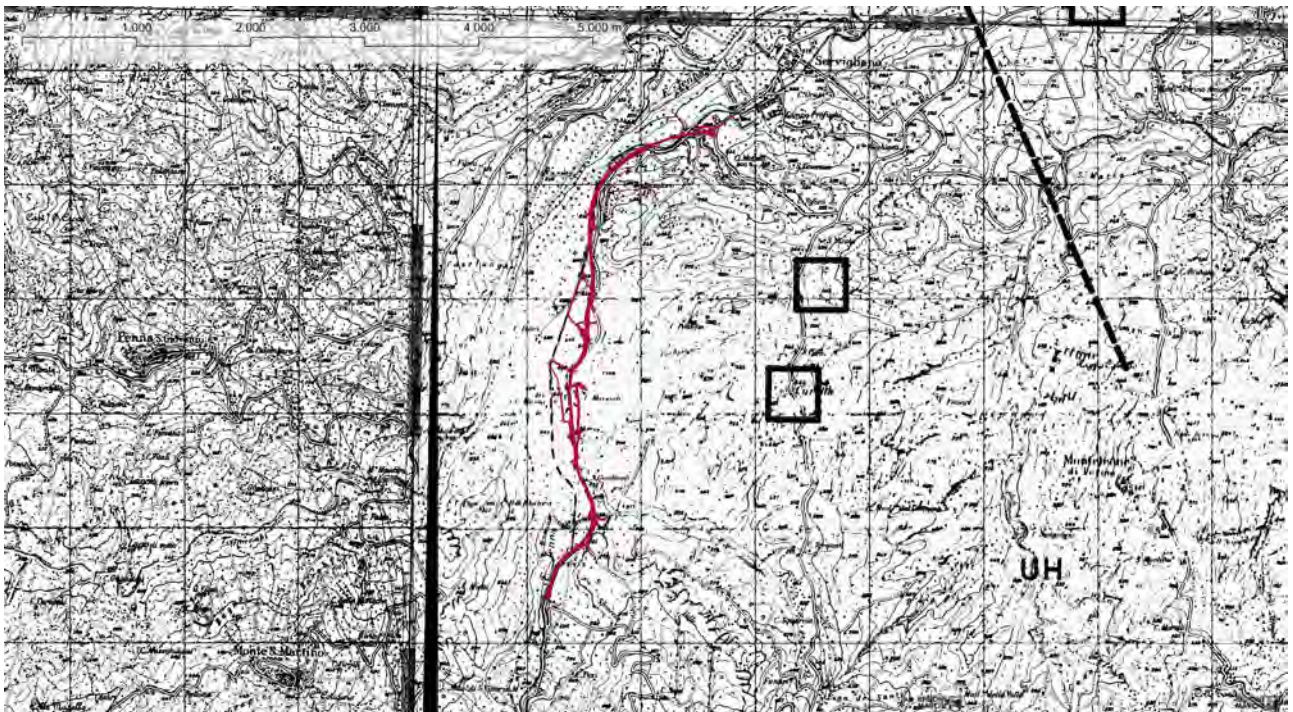


Figura 43 Stralcio PPAR vigente - Tav 17 *Località di interesse archeologico cartograficamente delimitate in relazione al corridoio di progetto.*

5.3. AREE AFFERENTI LA RETE NATURA 2000

Lungo il corridoio di progetto non sono individuate aree naturali afferenti Rete Natura 2000, nel dettaglio gli interventi assoggettati ad autorizzazione paesaggistica non interferiscono con le aree afferenti la Rete Natura 2000.

5.4. AREE NATURALI PROTETTE

Dall'elaborazione dei dati cartografici reperiti relativi al censimento Aree Naturali Protette sottoposte a tutela ai sensi della Legge 394/91, in sovrapposizione agli interventi di progetto in esame lungo il corridoio di progetto, è emerso che nessuna area naturale è interferita dalle opere in esame.

Per quanto riguarda la localizzazione delle aree naturali protette e/o afferenti la Rete Natura 2000 è possibile fare riferimento al documento T03_IA02_AMB_CT02_A *Carta dei siti della Rete Natura 2000 e delle Aree naturali protette*

6. VALUTAZIONE DELLE PRESSIONI, DEI RISCHI E DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

6.1. CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA TIPOLOGIA DEGLI IMPATTI

Di seguito si riporta l'analisi degli effetti potenziali derivanti dalle interazioni delle opere a carico del paesaggio distinguendo la fase di cantiere dalla dimensione fisica dell'opera.

L'analisi è svolta sul paesaggio così come lo percepiamo in generale e, in particolare, in relazione alle interferenze tra progetto e con i beni paesaggistici vincolati.

In funzione delle caratteristiche e delle valenze paesaggistiche, delle tipologie di intervento e delle relative azioni di progetto necessarie per la realizzazione delle opere e dei manufatti, e dell'assetto del paesaggio così come rilasciato ad opera realizzata, checklist delle interazioni potenzialmente indotte, per gli aspetti paesaggistici, in fase di cantiere e dell'opera nella sua dimensione fisica risulta essere la seguente:

1. Modifiche a carico dell'assetto strutturale del paesaggio

Tali modifiche potenzialmente attengono la fase costruttiva e più significativamente l'assetto che il territorio e il paesaggio assumono, considerando la dimensione fisica dell'opera in fase di esercizio.

In entrambe i casi entrano in gioco le trasformazioni che determinano un temporaneo o permanente, diverso uso e copertura del suolo che può alterare il paesaggio riducendo le strutture naturali e/o antropiche che ne presidono la conformazione e la continuità delle relazioni materiali e immateriali stabilite tra le componenti.

Con il concetto di modifica della struttura del paesaggio ci si è intesi riferire ad un articolato insieme di trasformazioni relative alle matrici naturali ed antropiche che strutturano e caratterizzano il paesaggio. Tale insieme, nel seguito descritto con riferimento ad alcune delle principali azioni che possono esserne all'origine, è composto dalle modifiche dell'assetto morfologico (a seguito di sbancamenti e movimenti di terra significativi), vegetazionale (a seguito dell'eliminazione di formazioni arboreo-arbustive, etc), colturale (a seguito della cancellazione della struttura particellare, di assetti colturali tradizionali), insediativo (a seguito di variazione delle regole insediative conseguente all'introduzione di nuovi elementi da queste difformi per forma, funzioni e giaciture, o dell'eliminazione di elementi storici, quali manufatti e tracciati viari).

2. Modificazioni reversibili o irreversibili, dirette e/o indirette a carico dei beni paesaggistici, delle componenti e della rete delle relazioni materiali e immateriali che le rilega e dell'assetto che ne sostanzia il vincolo.

3. Modificazioni reversibili o irreversibili, dirette/indirette materiali/immateriali a carico dei beni culturali, vincolati e non vincolati connotativi del paesaggio.

4. Modificazione degli aspetti percettivi, ovvero:

- a. la modifica dell'assetto delle condizioni che determinano la percezione del paesaggio;
- b. la modifica del paesaggio percepito.

6.2. INTERAZIONI IN FASE DI CANTIERE

6.2.1. Modifiche a carico dell'assetto strutturale del paesaggio

Per quanto riguarda la realizzazione del progetto del nuovo tratto in variante lungo il fondovalle Tenna, nella dimensione costruttiva, cioè nella fase di realizzazione, occorre premettere che la localizzazione delle aree di cantiere, le aree operative e di stoccaggio materiali, sono previste prevalentemente in aree agricole per lo più a seminativo condotte in ordinamento specializzato, i cui appezzamenti sono intercalati alle strutture vegetali a corollario dei fossi e corsi d'acqua secondari che nell'insieme connotano il mosaico del paesaggio agrario. Come detto l'insediamento dello spazio rurale è estremamente rarefatto.

Le aree di cantiere fisso sono distribuite lungo il corridoio di progetto e si appoggiano alla viabilità esistente o dai tratti della nuova viabilità di progetto da cui hanno accesso.

L'aria cospicua per la concentrazione delle aree di cantiere e per la dimensione della stessa, dove si localizzano il CO.01, AT.01; ADP.01 (circa 2,80 ha) e ADP.02 (circa 0,50 ha), posti essenzialmente a servizio della realizzazione del viadotto ad ovest di Servigliano, rientra all'interno delle aree vincolate ex Art.142 comma 1 lettera c) e si affianca ad un'area di cava attiva.

Il cantiere base è invece posto in fregio all'ambito del Cimitero al margine della periferia ovest di Servigliano in un'area non sfruttata ai fini agricoli e sottoutilizzata.

La restante parte del sistema dei cantieri disposta puntualmente lungo il tracciato, come detto, interessa aree a seminativo e in misura marginale e residua aree a copertura boschiva.

Le condizioni sopra descritte circoscrivono potenziali effetti alla struttura del paesaggio relativamente alle componenti afferenti all'insediamento produttivo e in misura trascurabile la componente del paesaggio agrario negli aspetti relativi la facies delle monoculture, prevalentemente a seminativo e quelle incolte e/o sottoutilizzate.

In fase di cantiere potrebbero dover essere eliminati alcuni elementi arborei, non particolarmente pregiati o significativamente rappresentativi, che al termine delle opere, rilasciate le aree oggetto di occupazione temporanea nello stato AO, andranno reimpiantati.

Le aree agricole verranno rilasciate in condizioni agronomiche ragguagliabili a quelle AO e gli esemplari arborei o arbustivi persi in fase di allestimento, sostituiti con esemplari della stessa specie o, nel caso con altri coerenti con il profilo della vegetazione potenziale.

Si deve anche specificare che l'allestimento delle aree di cantiere non comporta alcuna interferenza diretta con elementi connotativi in senso qualitativo del paesaggio o beni del patrimonio culturale; giova ricordare infatti che l'unico manufatto di rilievo di cui è stigmatizzata l'importanza è la chiesa del complesso cimiteriale di Servigliano che, tuttavia è identificata come *Bene Architettonico di interesse culturale non verificato* (Fonte MIC: Vincoli in Rete).

Come evidenziato, il corridoio di progetto, le aree cantierizzate e il sistema dei cantieri fissi a corollario, non rientrano in ambiti di pregio paesaggistico dichiarati ai sensi dell'Art.136 del D.Lgs 42/2004 né nella classificazione operata dal PPAR della Regione Marche (*Tav 8 Centri e nuclei storici paesaggio agrario storico*).

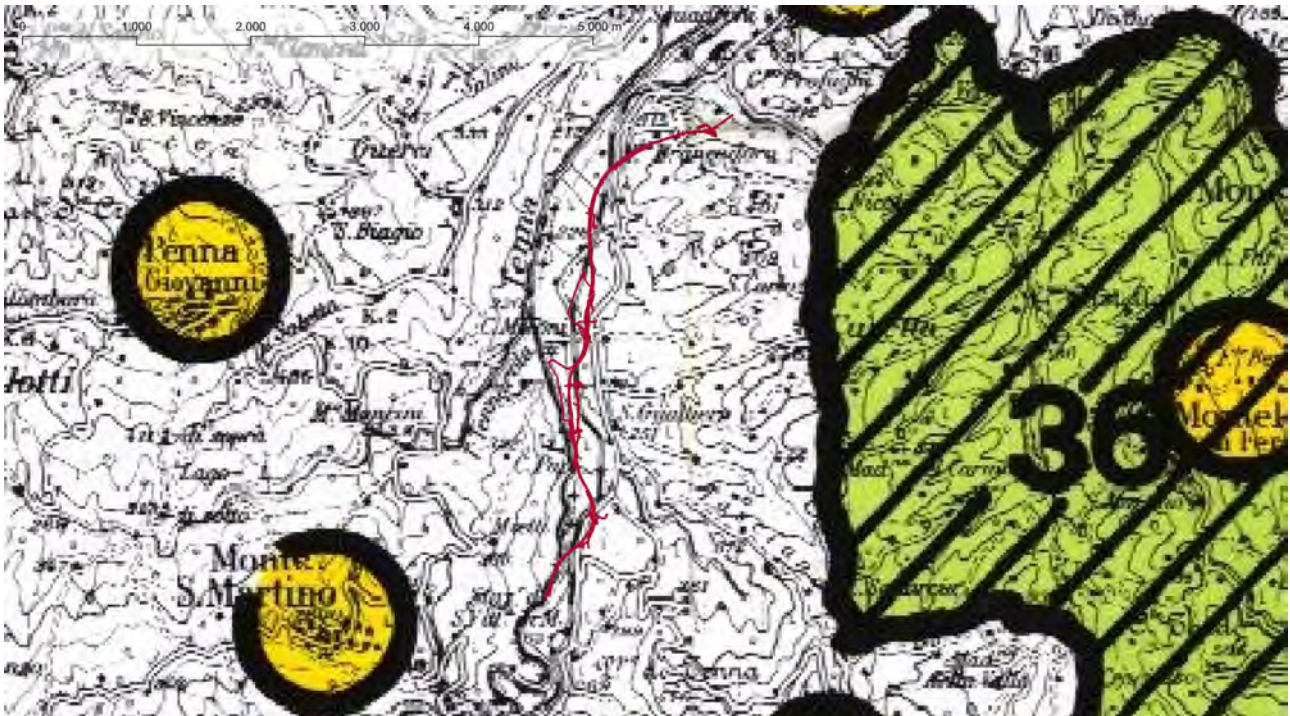


Figura 44 Stralcio PPAR vigente - Tav 8 Centri e nuclei storici paesaggio agrario storico in relazione al corridoio di progetto.

Per quanto precede e in relazione alla temporaneità degli effetti della cantierizzazione delle opere sul territorio, per quanto concerne la potenziale modifica dell'assetto del paesaggio nelle sue linee generali, sembra ragionevolmente possibile affermare che, a seguito dell'allestimento dei cantieri, le interferenze tra le componenti del paesaggio e le relazioni materiali ed immateriali tessute tra queste, avranno effetti del tutto locali, circoscritte nello spazio e nel tempo, e non interesseranno con significatività rilevante le strutture generative del paesaggio così come lo percepiamo; in altre parole non sembra che le pressioni esercitate in fase di cantiere siano tali da disarticolare il paesaggio stesso in termini strutturali.

La formazione di reliquati ed aree intercluse tra le aree espropriate in via definitiva e/o temporanea è attesa per tratti e superfici contenute in rapporto all'estensione dell'intervento e sostanzialmente di entità trascurabile in rapporto al complesso delle aree cantierizzate; tali aree disarticolate dal mosaico dell'uso e del suolo, ed espunte dal sistema delle strutture generative del paesaggio, subirebbero processi di degradazione contribuendo alla detrazione della qualità del paesaggio con effetti sul piano strutturale più in generale, comunque contenuti.

In sintesi, l'impatto relativo alla modifica dell'assetto delle facies del dell'insediamento rurale agricolo, avendo effetto temporaneo e limitato spazialmente alle superfici cantierizzate, sembra poter produrre effetti trascurabili a carico della struttura del paesaggio.

L'entità delle aree di cantiere e delle opere patenti in fase costruttiva, in relazione alla collocazione, non suggerisce la necessità di mitigare gli effetti a carico della struttura del paesaggio, in questa fase, in quanto gli elementi strutturanti, alla scala d'insieme, sembrano persistere anche in ragione dei valori che sostanziano il vincolo *ope legis*, posto a tutela della fascia di rispetto dei corsi d'acqua e delle aree coperte da boschi, i cui valori strutturanti e costitutivi non sembrano poter essere sensibilmente modificati dall'entità del sistema di cantierizzazione.

6.2.2. Modifica delle condizioni percettive

Dal punto di vista della percezione visiva del paesaggio, in fase costruttiva, l'elemento di impatto è rappresentato dalla presenza delle aree di cantiere e dalla presenza di mezzi d'opera e manufatti tipici delle aree di cantiere (baraccamenti, impianti, depositi di materiali) in rapporto con i principali punti di osservazione per i quali potrebbero costituire un elemento di intrusione nelle visuali così come percepite nello stato ante opera, originando una modificazione a carico del paesaggio percepito, in termini qualitativi, e delle condizioni percettive del paesaggio.

A premessa dell'analisi, per quanto riguarda l'assetto delle condizioni che determinano la percezione del paesaggio, è da tenere in considerazione i seguenti fattori:

- l'articolazione della struttura fisica del paesaggio, ovvero la morfologia collinare da un lato e l'articolazione del fondovalle, contengono i bacini di percezione delle aree di cantiere in ambiti ridotti in termini di estensione, prevalentemente coincidenti ed incanalate lungo il sedime della Fermana Faleriense che nel tratto in variante, resterà in esercizio per tutta la durata del programma lavori.

A tale assetto concorre anche la presenza articolata della vegetazione naturale/naturaliforme che popola i primi versanti del terrazzamento e del piano collinare, da filari, siepi e formazioni riparie, quando presenti, che ritagliano il mosaico degli usi agricoli e di fatto costituiscono una trama a campi chiusi;

a comprova il fatto che l'ampia area che ospita la più cospicua area di cantiere, che attende alla realizzazione del viadotto, si localizza in un ambito a seminato completamente chiuso dalla vegetazione e non visibili dagli spazi pubblici. Tale area sarà visibile da due tratti contingentati della SS210 solo a valle della riduzione della macchia nei tratti attraversati dal nuovo viadotto;

- le aree di cantiere, non si espongono a spazi pubblici di relazione, intendendo per questi: piazze, strade con marciapiedi, aree pedonali, ecc. né a luoghi pubblici da cui è possibile godere di viste panoramiche e/o d'insieme, come tipicamente possono essere i belvedere o punti di osservazione panoramica.
- Come detto, la percezione del sistema di cantierizzazione e delle opere in fase cantiere dallo spazio pubblico è prevalentemente di tipo dinamico, a meno del tratto iniziale nella periferia di Servigliano dove si localizza il campo base in fregio al complesso cimiteriale e ricondotto al tratto della Fermana Faleriense.

Lungo il tracciato, nel tratto di interesse, si aprono per lo più visuali verso l'area golenale del fondovalle Tenna, eminentemente caratterizzata dal mosaico degli usi agricoli. Le visuali che si possono apprezzare sono debolmente panoramiche sull'insieme verso il corso del fiume e oltre sul sistema collinare, frammentate e interrotte, interferite dalla vegetazione a bordo strada o da più consistenti macchie boscate.

Durante la fase di cantierizzazione una parte o alcuni tratti di vegetazione dovranno essere eliminati aumentando la profondità di campo delle visuali dinamiche all'interno delle quali linearmente, per tratti in funzione del fronte di avanzamento dei lavori, e puntualmente in presenza dei cantieri fissi, le aree cantierizzate si proporranno come detrattori della qualità del paesaggio percepito.

- La presenza di percettori e fronti di percezione, intendendo per questi singoli edifici e fronti edilizi prevalentemente residenziali, sono rarefatti quando non proprio assenti, per cui il disturbo può considerarsi non critico in termini di salienza del ricettore.

Per quanto riguarda il paesaggio percepito, ovvero la qualità figurativa del paesaggio e gli aspetti che presidono il processo ricognitivo e cognitivo del paesaggio, è da tenere in considerazione quanto segue:

- le aree impegnate in fase di cantiere si situano, come detto, in un ambito rurale agricolo caratterizzato da seminativi monocolturali e dalle macchie di vegetazione naturale naturaliforme restituendo un insieme di qualità figurativa ordinaria sostanzialmente privo di elementi di detrazione della qualità del paesaggio percepito; tali elementi vengono introdotti con la cantierizzazione;
- il sistema collinare in destra e sinistra idrografica così come l'esteso fondovalle, non si misurano alla scala delle opere e del sistema della cantierizzazione; i paesaggi dello spazio rurale che si estendono eminentemente sul piano collinare, e le facies del paesaggio agrario che si sviluppano nella stretta fascia costiera, sui primi versanti e nelle vallecole aperte tra crinali e pianori di crinale, presentano allo stato attuale, una qualità generale ordinaria, non sono infatti presenti aree stigmatizzate come bellezze d'insieme e/o tutelate per la loro eccezionale rappresentatività o il valore documentario.

Il PPAR, in corrispondenza del corridoio di progetto, alla scala territoriale identifica la valle del Tenna come *Ambito annesso all'infrastruttura a maggiore intensità di traffico aree "V"* in via indicativa, l'Art. 23 delle NTA indicano che *nella area V, deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali o lineari*. Nella fase di cantierizzazione le visuali percepite dinamicamente lungo la viabilità di fondovalle saranno influenzate dalla presenza dei lavori.

- nell'insieme percepito i landmark sono principalmente riconducibili:
 - al sistema insediativo dei borghi attestati sul sistema collinare, presenti nell'area vasta di riferimento, da cui la strada non si stima essere francamente percepibile;
 - al sistema morfologico, e all'alveo del Fiume Tenna in particolare, elemento bersaglio delle visuali ma di per sé privo di punti di percezione che possono mettere in

relazione diretta il corso d'acqua con l'infrastruttura in progetto e le relative opere di cantierizzazione;

sono, invece, assenti elementi e/o beni del patrimonio culturale che si pongano in relazione di intervisibilità con l'opera e per i quali le strutture, le forme e i segni introdotti con la cantierizzazione si pongono a detrazione della qualità del paesaggio percepito.

A valle dell'analisi condotta si può concludere che gli effetti stimati dell'impatto sul paesaggio percepito in fase di cantiere sia sostanzialmente contenuto.

Deve essere altresì considerato il contingentamento spaziale e temporale della fase in parola e che, al termine dei lavori, le aree di cantiere, per le superfici non definitivamente impegnate dalle opere, nel loro assetto finale, saranno ricondotte agli usi ante opera.

6.3. INTERAZIONI NELLA DIMENSIONE FISICA DELL'OPERA IN FASE DI ESERCIZIO

6.3.1. Modifiche a carico dell'assetto strutturale del paesaggio

Per quanto riguarda la modifica della struttura del paesaggio per effetto permanente delle opere nella loro dimensione fisica così come si avranno in fase di esercizio, in primo luogo va evidenziato che gli effetti potenziali sono circoscritti all'ambito ristretto dei tratti in variante planimetrica, per la retante parte del tracciato si tratta di un adeguamento del sedime attuale.

Nei tratti in continuità con i precedenti in esercizio si consolida e si rafforza localmente il peso dell'infrastruttura stradale nel mosaico del paesaggio senza che ciò introduca ulteriori strutture conformative ed elementi lessicali non già presenti; i tratti in variante comportano essenzialmente la frammentazione del mosaico degli usi del suolo in atto senza introdurre, anche in questo caso, elementi lessicali e grammatica nuova. Trattandosi dell'adeguamento di un'infrastruttura esistente si tratta comunque di potenziali effetti puntuali e di portata locale.

Nel complesso sembra possibile affermare che, la modifica del tracciato operata in progetto, non incida sensibilmente sulla struttura del paesaggio attuale e ciò in ragione di un riassetto dei rapporti materiali e immateriali che si verrà a costituire tra elementi compositivi che non modificano di senso il paesaggio configurato.

Inoltre, si è osservato come sia poco significativa la modifica a carico del mosaico degli usi e delle coperture del suolo che obliterano usi che sono ampiamente rappresentati nel corridoio in esame pur registrando un incremento dell'effetto di frammentazione territoriale dovuto ai tratti sviluppati francamente in variante. In ragione di ciò eventuali effetti residui potenziali avranno significato di portata locale.

In ultimo è da dire che le modifiche alle aree che rientrano nell'ambito del vincolo paesaggistico disposto *ope legis* non interessano gli elementi che sostanziano il vincolo stesso, nel caso dei corsi d'acqua infatti non vi è un'interferenza diretta con l'alveo attivo, non viene ridotto, interrotto obliterato il bene sia in termini funzionali che materiali, diversamente per le interferenze con le aree boscate che vengono ridotte e compensate secondo i termini normativi regionali. Le

interferenze con la fascia vincolata sono concentrate nel tratto tra l'attuale Km 36 e il tratto in viadotto, quando le opere si avvicinano all'alveo attivo del Fiume Tenna.

Nel tratto interessato dal vincolo ricognitivo, l'effetto di frammentazione è ridotto rispetto ai restanti tratti in quanto parzialmente mitigato dalla scelta di progetto di sviluppare il tratto in viadotto e tracciare il tratto a seguire in stretta prossimità alla strada attuale percorrendo le discontinuità del mosaico degli usi del suolo. La scelta della tipologia a viadotto oltre a garantire la sicurezza idraulica dell'infrastruttura, garantisce la totale permeabilità alle biocenosi e la continuità funzionale del territorio.

Giova anche ricordare che il progetto riporta una serie di interventi a verde finalizzati alla mitigazione degli impatti e alla ricomposizione paesaggistica dell'ambito interferito.

A fronte di quanto precede, riguardo il rapporto intercorrente tra progetto e struttura del paesaggio, si osserva che l'interferenza genera effetti relativamente localizzati e di significatività ridotta in corrispondenza delle aree vincolate e che, nell'insieme, non sembrano poter avere efficacia sull'assetto della struttura del paesaggio inteso in termini generali, si ritiene infatti questi possano permanere resilienti alla realizzazione delle opere senza una perdita di qualità complessiva.

Giova infatti ricordare che non vengono modificate sensibilmente le strutture generative e le principali componenti ovvero:

- il sistema dell'insediamento agricolo, interessato dalla sottrazione di superficie e da frazionamento fondiario, effetti dovuti eminentemente ai tratti in variante planoaltimetrica rispetto al tracciato dell'attuale SS210 in ambito di fondovalle;
- il sistema naturale, interessato da una contenuta sottrazione di superficie a copertura forestale e di formazioni lineari per lo più corrispondenti alle aree marginali l'attuale asse stradale con relativo maggior significato nel tratto iniziale di progetto corrispondente all'attraversamento in viadotto nel primo tratto fuori Servigliano parzialmente in area vincolata;
- il sistema dell'insediamento suburbano non è direttamente interessato dalle opere;
- il sistema dell'insediamento storico e dei beni culturali non viene interessato direttamente e/o indirettamente dalle opere in progetto;
- il sistema delle infrastrutture per i soli aspetti che riguardano la strada statale viene trasformato mantenendo la continuità degli elementi lessicali e grammaticali connotativi la SS210 Fermana Faleriense lungo il suo sviluppo.

Pertanto, sembra possibile indicare che l'impatto a carico dell'assetto del paesaggio così come si configura oggi, nelle sue linee generali, per le facies interessate dalle opere nella dimensione fisica, produca effetti relativamente trascurabili in quanto le azioni di progetto sembrano essere poco significativamente incidenti sulle strutture generative il paesaggio, ragione sufficiente per

ritenere garantito la resilienza del paesaggio così come lo percepiamo oggi, nei suoi caratteri generali, anche in ordine ai valori che sostanziano la tutela dei beni paesaggistici vincolati.

Per quanto riguarda gli aspetti strutturali del paesaggio si può fare riferimento agli elaborati di seguito menzionati:

Carta della struttura fisica del Paesaggio	T03IA02AMBCT03 A
Carta della struttura insediativa e naturale del Paesaggio	T03IA02AMBCT04 A
Carta della struttura insediativa e naturale del Paesaggio - livello locale	T03IA02AMBCT05 A

6.3.2. Modifica delle condizioni percettive

Come più diffusamente illustrato nel capitolo omologo concernente la fase di cantiere, l'effetto in esame è riferito a due tipologie di relazioni tra osservatore e quadro scenico, attinenti agli aspetti visivi, ossia agli aspetti percettivi, ed a quelli concettuali, cioè agli aspetti interpretativi.

Le possibili modificazioni sul paesaggio, considerato nell'accezione cognitiva, nel caso della modifica delle condizioni percettive riferite alla dimensione fisica dell'opera, vedono come principale fattore causale la presenza dell'opera stessa nel territorio. L'effetto si sostanzia nella conformazione di un diverso assetto delle condizioni che determinano la percezione del paesaggio e sulla qualità del paesaggio percepito attraverso le visuali potenzialmente colte dallo spazio pubblico di relazione o normalmente fruito.

Con riferimento a quanto già riportato in merito al tema nella descrizione generale della componente e in relazione alla fase di cantiere, a cui si rimanda, giova qui ricordare che il contesto che ospita le opere afferisce il fondovalle del fiume Tenna, in particolare interessa il terrazzamento morfologico che lambisce i primi collinari in destra idrografica su cui è già stabilito il tracciato della SS210. In tale ambito, la morfologia della struttura fisica del territorio e la stratificazione degli elementi costituenti le componenti principali del paesaggio dello spazio rurale attraversato, ovvero le sistemazioni monoculturali a seminativo, le macchie e le strutture lineari delle formazioni vegetali naturali e/o seminaturali che si intercalano all'insediamento agricolo, connotano un ambito di percezione in cui si possono apprezzare quadri di visuale confinati, frammentati, ridotti in estensione apprezzabili dinamicamente lungo la SS210 che configura lo spazio pubblico in assenza di altro.

Come già evidenziato per la fase di cantiere lungo la Fermana-Faleriense le visuali si aprono a tratti lì dove la vegetazione d'alto fusto a bordo strada si dissipa e scopre, sul piano medio, i seminativi che si estendono verso le formazioni vegetali perialveari del Fiume Tenna e sullo sfondo il piano collinare e il paesaggio agrario che lo connota. Tali visuali dinamiche si apprezzano da posizione relativamente dominante sul fondovalle, consentono di apprezzare anche ampi scorci di paesaggio ma non possono definirsi panoramiche nel senso proprio del termine.

Giova ricordare che lungo il corridoio di studio non sono presenti spazi pubblici di relazione, punti panoramici, beni o elementi del patrimonio culturale, architettonico e/o monumentale esposti alle

visuali da e verso il tracciato di progetto, e per i quali si stabiliscono relazioni di intervisibilità o relazioni/interazioni immateriali di altra natura, con la strada in progetto.

Sono altresì assenti fronti di percezione urbani e si rilevano fortemente rarefatti i percettori potenziali isolati.

In tale contesto, pertanto, le visuali che si possono cogliere sulle opere dallo spazio pubblico sono sostanzialmente nulle o molto poche per lo più riconducibili a strade rurali e di carattere vicinale o di accesso ai fondi agricoli.

Per quanto riguarda gli effetti della presenza dell'opera a carico delle condizioni che determinano la percezione del paesaggio, quanto prodotto con la realizzazione dell'opera non sembra poter modificare nella sostanza quanto allo stato attuale si rileva, ciò si assume considerando che il progetto interpreta una variante del tracciato attuale all'interno dello stesso corridoio, condizione che non sembra poter modificare gli assetti sostanziali e le relazioni immateriali tra le parti e le componenti del paesaggio, benché si modifichino le relazioni topologiche attraverso la trasformazione degli usi del suolo e del disegno del catasto con la frammentazione del mosaico territoriale.

Per quanto riguarda il tratto in viadotto, l'opera emergendo almeno parzialmente e per il tratto cospicuo da quota campagna, potrà offrire visuali dinamiche e relativamente continue e aperte sul paesaggio agrario e del contesto fluviale ma anche di percepire i pochi elementi di detrazione pur presenti nell'area della periferia ovest di Servigliano.

Se sul campo lungo e intermedio, i caratteri morfologici, le alberature, la vegetazione preesistente e di sostituzione, e gli altri elementi che popolano le visuali sembrano essere efficaci a frammentare l'insieme percepito, i tratti in variante, immancabilmente porteranno essere esposti ed esporre, il paesaggio agrario del fondovalle, ciò almeno fino a quando le opere di mitigazione e inserimento paesaggistico e i naturali processi di riedificazione ambientale operanti nelle aree sottoutilizzate e/o incolte, non ricostituiscano una quinta vegetale che riporterà le condizioni di visibilità dei tratti a raso ad essere del tutto ragguagliabili alle attuali.

In altre parole l'effetto potenzialmente negativo dato dalla presenza della nuova infrastruttura sarà ampiamente mitigato dalle opere a verde che sottrarranno alle visuali aperte verso la strada occultata dalle quinte della vegetazione ripristinando condizioni del tutto analoghe a quelle oggi offerte dalla SS210. A tale riguardo si prenda visione delle fotosimulazioni riportate nel seguito

Non sembra, per quanto detto, che questa l'opera in esame si esponga significativamente a punti di percezione statici o dinamici o che si interponga nelle relazioni immateriali e le visuali intelleggibili tra elementi rappresentativi della costruzione storica del paesaggio che, come detto, sul territorio sono significativamente rarefatti e assommati nei centri storici localizzati su alti collinari significativamente distanti dal corridoio di progetto.

Per quanto riguarda gli aspetti percettivi e del paesaggio percepito si può fare riferimento agli elaborati di seguito menzionati:

Relazione Paesaggistica - Report fotografico

T03IA02AMBSC01 A

Relazione Paesaggistica - Fotosimulazioni

T03IA02AMBFO01 A

Carta dei caratteri della percezione visiva del paesaggio

T03IA02AMBCT06 A

Carta del paesaggio percepito

T03IA02AMBCT07 A

6.3.3. Simulazione dell'inserimento paesaggistico

Nel presente capitolo si riportano le simulazioni di progetto inserite nel contesto paesaggistico



Figura 45 Localizzazione delle visuali

6.3.3.1. Vista 1



Figura 46 Vista 1 ripresa AO



Figura 47 Vista 1 simulazione PO

Come si evince dalla simulazione dell'inserimento dell'opera n. 1 non si attendono criticità dovute alla presenza dell'opera di maggiore impegno territoriale, corrispondente al nuovo viadotto, per come si offre nelle visuali libere dallo spazio rurale, colte dalla SP70, in sx idrografica. L'opera è scarsamente evidente diluita dalla schermatura naturale offerta dalle fitocenosi riparie strutturate

lungo il Tenna e dalla vegetazione a bordo strada. È anche da considerare il carattere dinamico della percezione del paesaggio che non consente di focalizzare l'opera rispetto al contesto dominante.

6.3.3.2. Vista 2



Figura 48 Vista 2 ripresa AO



Figura 49 Vista 2 simulazione PO

Come si evince dalle immagini soprariportate, il nuovo viadotto, opera di maggiore impegno e interferente con la fascia di tutela del Tenna (lett. c comma 1 Art 142 del D.Lgs 42/2004) si sviluppa a quote altimetrica ragguagliabili a quelle attualmente impegnate dalla SS210, ciò comporta, nei brevi tratti lungo cui l'opera si espone, un rafforzamento del segno e delle forme che sono proprie delle infrastrutture senza obliterare o ridurre significativamente la percezione del paesaggio agrario che domina la collina al di là del Fiume Tenna.

6.3.3.1. Vista 3



Figura 50 Vista 3 ripresa AO



Figura 51 Vista 2 simulazione PO

Come per la vista 2 anche in questo caso il nuovo viadotto si sviluppa a quote altimetriche ragguagliabili a quelle attualmente impegnate dalla SS210, ciò comporta, nei brevi tratti lungo cui l'opera si espone, un rafforzamento del segno e delle forme che sono proprie delle infrastrutture senza obliterare o ridurre significativamente la percezione del paesaggio agrario che domina la collina al di là del Fiume Tenna.

In conclusione sembra potersi dire che anche nelle viste AO il rapporto percettivo tra l'attuale tracciato stradale ed il corso del Fiume Tenna è scarsamente percepito se non per tratti brevi dove comunque le visuali verso valle sono fortemente limitate dalla vegetazione linearmente sviluppata in fregio alla strada.

Ad opera realizzata, dal viadotto la vegetazione riparia che segna il corso del Fiume Tenna sarà visibile dinamicamente nel tratto di sorvolo dei seminativi; le visuali dalla SS210, invece, si arricchiranno della presenza dell'opera fin quando la vegetazione a bordo strada non avrà ripreso vigore e, con buona probabilità, diluirà il peso percepito dell'opera d'arte nelle visuali colte sempre dinamicamente dal tracciato storico.

6.4. SINTESI DEL RAPPORTO OPERA/PAESAGGIO

Da quanto emerge dai capitoli precedenti, si evidenzia come il sistema delle componenti e delle relazioni materiali e immateriali sottese tra queste che nell'insieme strutturano il paesaggio così come lo percepiamo oggi, non siano significativamente interferite dalla presenza delle opere nella fase costruttiva dal sistema della cantierizzazione e nella sua dimensione fisica così come si offre all'esercizio, stante quanto di seguito sintetizzato a considerazione dei due momenti analitici:

- fase di cantiere
 - la temporaneità delle attività;
 - la possibilità di restituire le aree di cantiere fisso, per la parte non definitivamente occupata dalle opere nel loro assetto finale, allo stato ante opera
 - la possibilità di ricomporre in termini ambientali, buona parte delle aree prodotte dalla frammentazione;
 - è attesa la sostituzione e frammentazione del mosaico degli usi e della copertura del suolo, con effetti contingentati nel tempo e nello spazio, tutte le aree destinate a cantiere fisso oltre il sedime di progetto sono destinate a recedere allo stato AO una volta cessate le attività di cantiere;
 - il permanere, alla scala generale, delle relazioni materiali ed immateriali tra le componenti abiotiche, biotiche e antropiche che, allo stato attuale, sostanziano qualitativamente il paesaggio.
- Dimensione fisica
 - il permanere delle strutture generative del paesaggio, delle condizioni di percezione e, in generale del paesaggio percepito;
 - è attesa la sostituzione e frammentazione del mosaico degli usi e della copertura del suolo, con effetti relativamente più importanti in corrispondenza dei tratti di progetto in variante rispetto al tracciato attuale, fenomeno a fronte del quale è stato prevista la ricomposizione delle aree non più significativamente riconducibili agli usi agricoli, attraverso opere a verde progettate a completamento della variante stradale proposta;
 - il permanere, alla scala generale, delle relazioni materiali ed immateriali tra le componenti abiotiche, biotiche e antropiche che, allo stato attuale, sostanziano qualitativamente il paesaggio.

Si è osservato come le strutture generative permangono attive a fronte della modifica dell'assetto del territorio, ovvero del mosaico degli usi e del suolo e del disegno del catasto che determinano il paesaggio così come lo percepiamo oggi. Ciò anche nella fase di cantiere dove le attività industriali, anche cospicue permangono in esercizio nelle aree di cantiere.

Al pari, appaiono sostanzialmente conservarsi gli assetti che presiedono alle modalità di percezione del paesaggio e preservata la qualità complessiva del paesaggio percepito. Ciò sembra valere anche in riferimento ai contenuti sostanzianti la tutela dei beni paesaggistici

stabilita ex art.142 comma 1 lettera c) relativo la fascia di tutela dei corsi d'acqua di 150 m; e lettera b) boschi e foreste, e a carico del più ampio paesaggio agrario che connota il piano collinare.

Per quanto riguarda i beni del patrimonio culturale, assenti lungo il corridoio di progetto e nello spazio rurale compreso nell'ambito del fondovalle Tenna, nel tratto di interesse, le azioni previste in progetto, nella fase di cantiere e delle opere nella loro dimensione fisica, non sembrano incidere nei rapporti di intervisibilità così come non incidono le relazioni percettive tra opera e spazio pubblico di relazione, in quanto sembra ragionevole supporre che le opere realizzate, appariranno trascurabili nella composizione delle visuali, o non visibili da questi.

Stante il basso livello di criticità emerso sia sul piano strutturale del paesaggio che delle modalità di percezione del paesaggio e del paesaggio percepito, ritenuti gli effetti potenziali trascurabili non è stato considerato necessario adottare provvedimenti specifici per la mitigazione degli effetti oltre alle opere a verde previste per l'accompagnamento delle opere infrastrutturali di cui a seguire si riporta una sintesi descrittiva relativamente alla funzione di inserimento dell'infrastruttura nel paesaggio.

7. OPERE DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA

Al fine di accompagnare il progetto dal punto di vista del suo inserimento paesaggistico e ambientale, sviluppato per conseguire un duplice l'obiettivo di sistemare i tratti interclusi e reliquati del frazionamento fondiario risultanti dalla realizzazione delle viabilità. Complessivamente lo scopo di ricomposizione vuole:

1. implementare a livello locale la biodiversità, in coerenza con il sistema della vegetazione potenziale;
2. innescare e sostenere i processi naturali di riedificazione ambientale a scala locale;
3. migliorare, per quanto possibile, il livello di qualità del paesaggio percepito nello spazio prossimo e pertinente l'infrastruttura e delle opere civili a corollario e l'inserimento paesaggistico.

Si propone l'introduzione delle seguenti opere a verde:

- Inerbimento
- Siepe Mista
- Fascia arboreo arbustiva

7.1.1. Inerbimento

Le aree come previsto da progetto saranno inerbite attraverso la semina di specie erbacee. La semina sarà effettuata dopo aver preparato la superficie da inerbire con seminatrice meccanica o a mano, cercando di distribuire il miscuglio di semi in maniera omogenea e miscelando la semente nel sacco, prima di distribuirla sul terreno, al fine di rispettare la composizione polifitica. In seguito, si provvederà alla rastrellatura incrociata della superficie seminata.

La copertura erbacea sarà realizzata attraverso l'utilizzazione di specie appartenenti alla famiglia delle Graminaceae, delle Fabaceae e delle Brassicacee.

La scelta delle specie da utilizzare in miscela di semente dovrà tenere conto delle condizioni stagionali ed in particolare della potenzialità fitoclimatica, del profilo della vegetazione naturale rilevata localmente, dei caratteri pedologici sito specifici.

In generale le piantine da impiegarsi negli interventi a verde saranno reperite presso vivai locali certificati e in particolare per le sementi presenti nei miscugli dell'idrosemina saranno scelte, in fase di appalto, specie spontanee dell'appennino Umbro – Marchigiano.

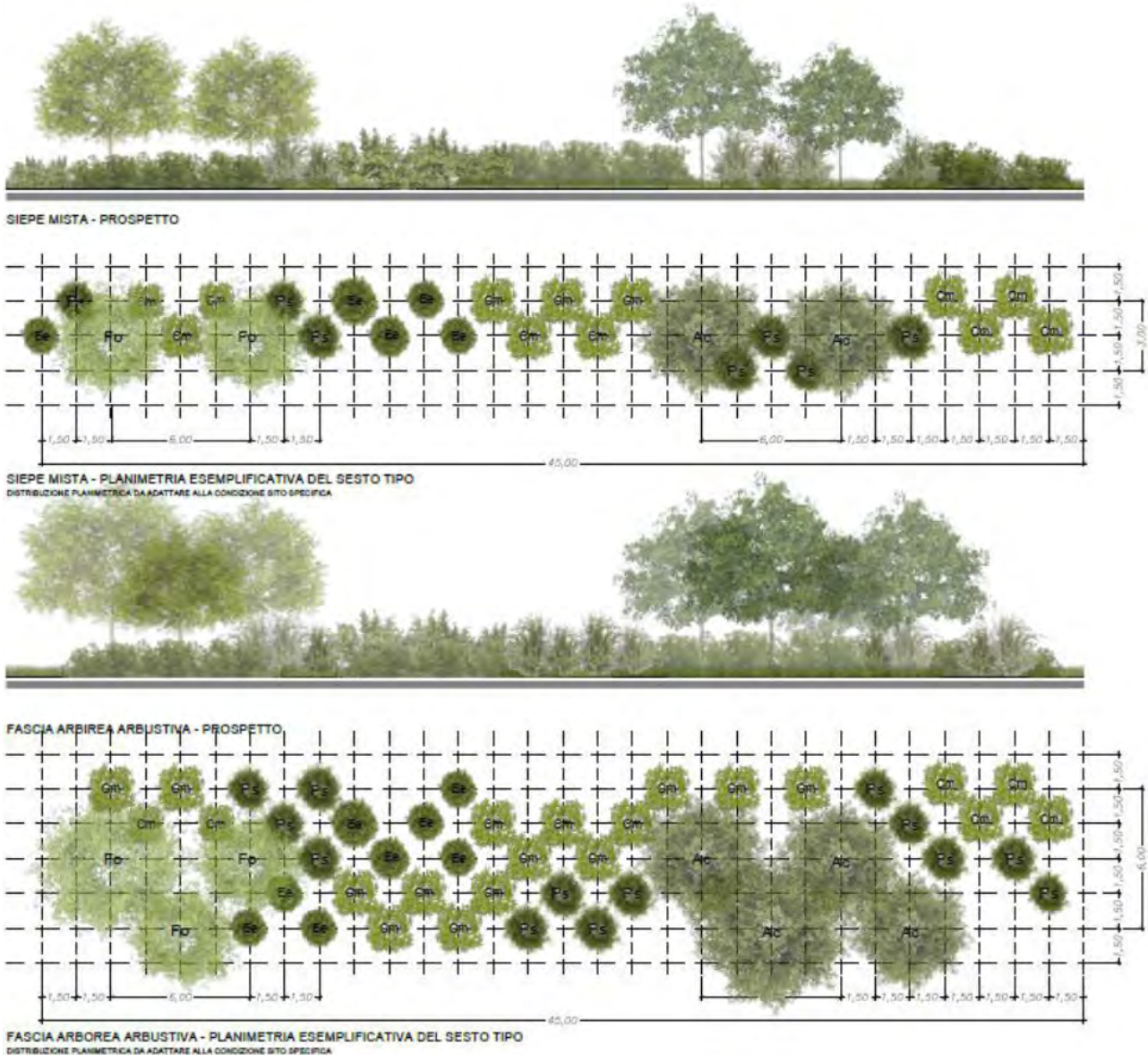


Figura 52 Sesti di impianto tipo: Siepe mista e Fascia arborea arbustiva

7.1.2. Siepe Mista

La siepe si dispone per ricollegare le strutture vegetali esistenti interferite lungo le infrastrutture conformata per macchie ed esemplari raggruppati linearmente e costituita con le specie che tipicamente si ritrovano in analoghe formazioni in ambito agricolo.

In questa fase di progetto la scelta delle specie segue quanto di seguito elencato e in rapporto alle condizioni edafiche e stazionali.

Tabella 13 Siepe Mista - Elenco delle specie utilizzabili

SPECIE A PORTAMENTO ARBOREO	
<i>Acer campestre</i>	Acero campestre

<i>Fraxinus ornus</i>	Orniello
SPECIE A PORTAMENTO ARBUSTIVO	
<i>Crataegus monogyna**</i>	Biancospino
<i>Prunus spinosa</i>	Pruno selvatico
<i>Euonymus europaeus</i>	Berrette del prete

La siepe sarà composta su un modulo base 3,00 x45,00 m con gli esemplari arbustivi disposti a quinconce ad una distanza media di circa 3,00 m tra le fila e di 1,50 tra le colonne, gli esemplari sono organizzati in gruppi lineari specie specifici, intercalati e intervallati da chiare. Gli arbusti dovranno rappresentare circa il 90% degli esemplari che compongono il modulo.

Le alberature comporranno il restante 10% circa degli esemplari del modulo, raggruppati tra le macchie in filare di arbusti; quando presenti raggruppati in uno o più tratti, gli esemplari arborei saranno distanziati tra loro a non meno di 9,00 m.

L'ingombro laterale della formazione, atteso a maturità, considerando la divagazione naturale della fisionomia è di circa 9 m.

La copertura del modulo è prevista pari a circa il 80-100% della superficie lineare complessiva.

La formazione del sesto di dovrà adattare alle condizioni sito specifiche, con particolare riferimento alla profondità della falda superficiale ed alla presenza di corsi d'acqua naturali e/o artificiali in prossimità dei quali dovrà essere considerato l'impiego di specie maggiormente igrofile.

Qualora la necessità di rispettare le norme sulle distanze tra specie vegetali e le infrastrutture stradali e/o ferroviarie non ne consentisse la piantumazione, le specie arboree potranno essere sostituite con specie a portamento arbustivo o sempre arboree purché rispettino le distanze prescritte, ogni specificazione nel merito è pertanto demandata nelle fasi di approfondimento progettuale.

La superficie complessiva dell'area d'intervento, come si è detto, sarà preliminarmente modellata e preparata con la stesa del terreno da coltivo, ammendata secondo necessità e lavorata con le normali pratiche agronomiche per favorire la germinazione delle sementi e l'attecchimento delle specie arbustive e arboree di cui si prevede l'impianto.

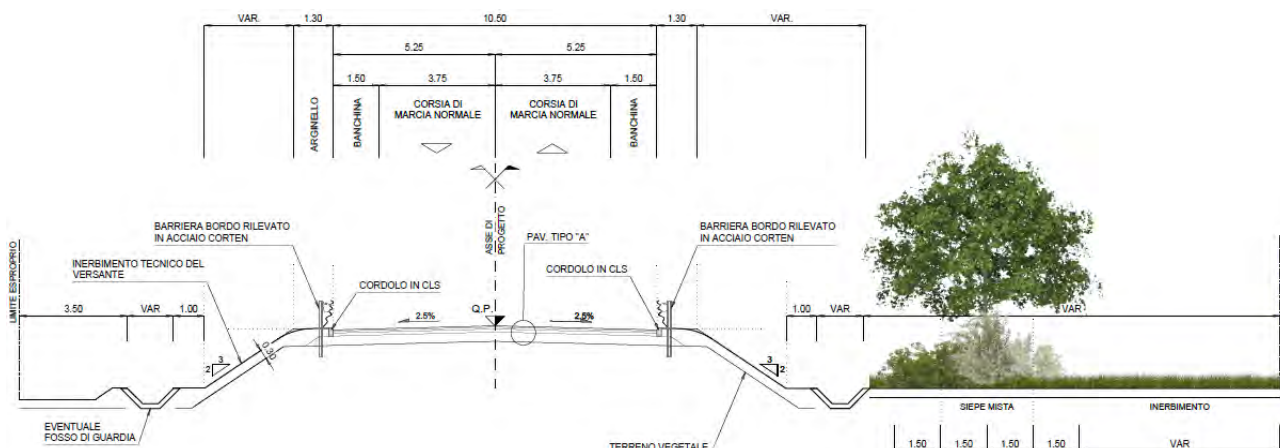


Figura 53 Sezione tipologica del tratto stradale in rilevato con applicazione della Siepe mista

7.1.3. Fascia arborea arbustiva

La fascia arbustiva tende sostanzialmente a saturare per macchie ed esemplari raggruppati gli spazi a sviluppo lineare lungo le infrastrutture a costituire le forme pioniere del prato cespugliato, prodromi del mantello del bosco, tali formazioni sono costituite dalle specie che naturalmente e progressivamente possono evolvere nelle forme più mature del bosco e del mantello.

In questa fase di progetto la scelta delle specie segue quanto di seguito elencato e in rapporto alle condizioni edafiche e stagionali

Tabella 14 Fascia Arborea Arbustiva - Elenco delle specie utilizzabili

SPECIE A PORTAMENTO ARBOREO	
<i>Acer campestre</i>	Acero campestre
<i>Fraxinus ornus</i>	Orniello
SPECIE A PORTAMENTO ARBUSTIVO	
<i>Crataegus monogyna</i> **	Biancospino
<i>Prunus spinosa</i>	Pruno selvatico
<i>Euonymus europaeus</i>	Berrette del prete

La fascia sarà composta su un modulo base 6,00 x 45,00 m con gli esemplari arbustivi disposti a quinconce ad una distanza media di circa 6,00 m tra le fila e di 1,50 tra le colonne, gli esemplari sono organizzati in gruppi lineari specie specifici, intercalati e intervallati da chiare. Gli arbusti dovranno rappresentare circa lo 70-100% degli esemplari che compongono il modulo.

Le alberature comporranno il 20% circa degli esemplari del modulo, sporadicamente presenti tra le macchie di arbusti, verranno disposte raggruppate, saranno distanziate non meno di 6,00 m le alberature a ceppaia potranno essere distanziate di circa 2÷3,00 m.

L'ingombro laterale della formazione, atteso a maturità, è di circa 12÷15 m.

La copertura del modulo è prevista pari a circa il 75% della superficie.

La formazione del sesto di dovrà adattare alle condizioni sito specifiche.

Qualora la necessità di rispettare le norme sulle distanze tra specie vegetali, e le infrastrutture stradali e/o ferroviarie non ne consentisse la piantumazione le specie arboree potranno essere sostituite con specie a portamento arbustivo o sempre arboree purché rispettino le distanze prescritte, ogni specificazione nel merito è pertanto demandata nelle fasi di approfondimento progettuale.

La superficie complessiva dell'area d'intervento, come si è detto, sarà preliminarmente modellata e preparata con la stesa del terreno da coltivo, ammendata secondo necessità e lavorata con le normali pratiche agronomiche per favorire la germinazione delle sementi e l'attecchimento delle specie arbustive e arboree di cui si prevede l'impianto.

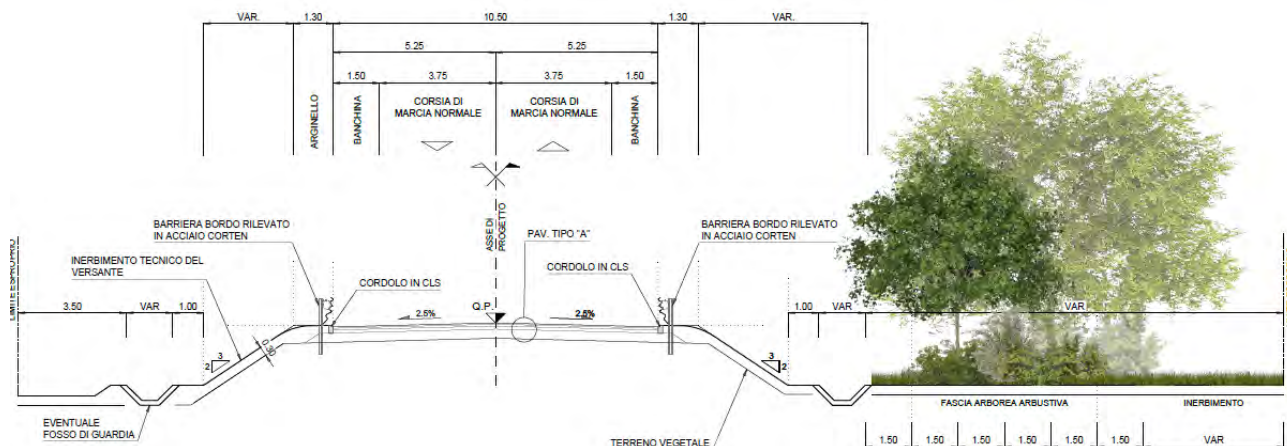


Figura 54 Sezione tipologica del tratto stradale in rilevato con applicazione della Fascia Arborea arbustiva

7.1.4. Le aree di intervento

Di seguito si riporta l'elenco delle aree e degli interventi come preliminarmente individuati. Questi sono associate alle principali opere civili distinte per WBS.

Tabella 15 Quadro sinottico delle aree d'intervento previste in progetto

ID	Superficie	Lung.	nota
	mq	m	
IN.01	374		rotatoria 1
IN.02	219		
IN.03	283		
IN.04	420		
IN.05	420		
IN.06	420		
IN.07	420		

IN.08	420		
IN.09	420		
IN.10	420		
IN.11	420		
IN.12	420		
IN.13	389		
IN.14	389		
IN.15	283		
IN.16	198		rotatoria 2
IN.17.a	389		
IN.17.b	290		
IN.18	565		rotatoria 3
FAA.01	2.618	120	
FAA.02	1.111	50	
FAA.03.a	1.582	40	
FAA.03.b	5.116	185	
FAA.03.c	419	-	
FAA.04	1.253	40	
FAA.05	401	25	
FAA.06	456	25	
FAA.07	458	35	
FAA.08	929	45	
FAA.09	1.201	60	
FAA.10	1.428	60	
FAA.11	272	20	
FAA.12	1.095	100	
SM.01	509	28	
SM.02	637	45	
SM.03	636	55	
SM.04	2.926	180	
SM.05	243	15	
SM.06	895	32	
SM.07	510	30	
SM.08	1.060	85	
SM.09.a	405	15	

SM.09.b	477	20	
---------	-----	----	--

Per approfondimenti in merito alle opere a verde di mitigazione ambientale e paesaggistica, si può fare riferimento ai seguenti documenti di progetto:

T03_IA03_AMB_RE01	Relazione sugli interventi di inserimento paesaggistico ambientale
T03_IA03_AMB_ET01	Piano di manutenzione delle opere a verde
T03_IA03_AMB_ET02	Capitolato di esecuzione delle opere a verde
T03_IA03_AMB_CT01	Carta della vegetazione rilevata - Planimetria
T03_IA03_AMB_PL01	Planimetria degli interventi di mitigazione - TAV 1/3
T03_IA03_AMB_PL02	Planimetria degli interventi di mitigazione - TAV 2/3
T03_IA03_AMB_PL03	Planimetria degli interventi di mitigazione - TAV 3/3
T03_IA03_AMB_PL04	Planimetria delle opere a verde - TAV 1/3
T03_IA03_AMB_PL05	Planimetria delle opere a verde - TAV 2/3
T03_IA03_AMB_PL06	Planimetria delle opere a verde - TAV 3/3
T03_IA03_AMB_SZ01	Sezioni Ambientali
T03_IA03_AMB_SZ02	Sezioni tipo delle opere a verde
T03_IA03_AMB_DT01	Sesti di impianto
T03_IA03_AMB_SE01	Quaderno delle opere a verde