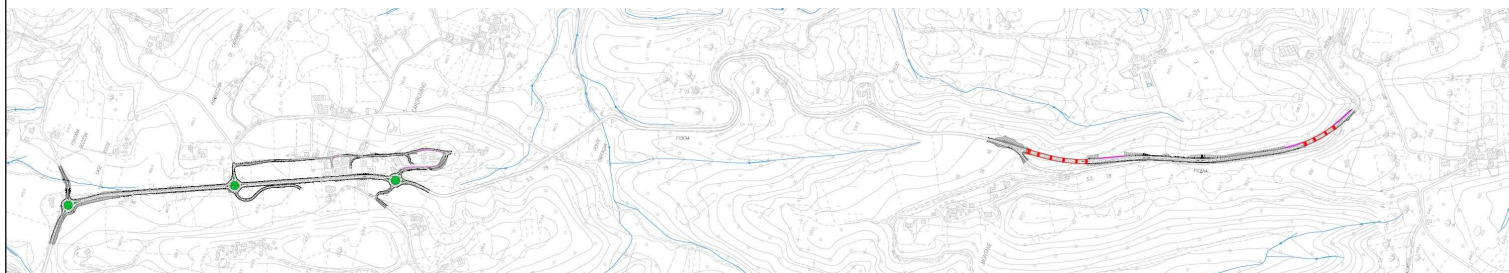


## S.S. 78 "SARNANO - AMANDOLA"

### LAVORI DI ADEGUAMENTO E/O MIGLIORAMENTO TECNICO FUNZIONALE DELLA SEZIONE STRADALE IN T.S. E POTENZIAMENTO DELLE INTERSEZIONI - 1° STRALCIO



## PROGETTO DEFINITIVO

IMPRESA ESECUTRICE



GRUPPO DI LAVORO ANAS

PROGETTAZIONE



RESPONSABILE DEI LAVORI

IL PROGETTISTA

Ing. Valerio BAJETTI  
 Ordine degli Ingegneri della  
 provincia di Roma n°A26211  
 (Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
 IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Fabrizio BAJETTI  
 Ordine degli Ingegneri della  
 provincia di Roma n°10112  
 (Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Marco MANCINA

PROTOCOLLO

DATA

N. ELABORATO:

R201

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

### Relazione

CODICE PROGETTO

PROGETTO

AN0000D2201

NOME FILE

T00\_IA12\_AMB\_RE01\_A

REVISIONE

SCALA:

CODICE  
 ELAB.

T00IA12AMBRE01

A

-

D

C

B

A

PRIMA EMISSIONE

MARZO  
 2023

ING. CAROLINA  
 BAJETTI

ING. GIANCARLO  
 TANZI

ING. VALERIO  
 BAJETTI

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
1.1. OGGETTO DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA .....	3
1.2. STRUTTURA E CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA .....	4
1.3. GLI ELABORATI CARTOGRAFICI DI RIFERIMENTO .....	6
<b>2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>8</b>
2.1. ANALISI DEL TRACCIATO .....	9
2.2.1. <i>Sezioni tipo</i> .....	12
2.3. OPERE D'ARTE MAGGIORI .....	13
2.4. OPERE D'ARTE MINORI .....	15
<b>3. STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO.....</b>	<b>15</b>
3.1. IL CONTESTO PAESAGGISTICO.....	15
3.2. IL PAESAGGIO NELL'ACCEZIONE STRUTTURALE: LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO NELL'AREA DI INTERVENTO.....	18
3.3. IL PAESAGGIO NELL'ACCEZIONE COGNITIVA: ASPETTI PERCETTIVI ED ANALISI DELL'INTERVISIBILITÀ.....	23
<b>4. PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA, TERRITORIALE E URBANISTICA. VINCOLI E TUTELE</b>	<b>37</b>
4.1. STATO DELLA PIANIFICAZIONE.....	37
4.2. VINCOLI E TUTELE .....	38
4.2.1. <i>Beni culturali</i> .....	38
4.2.2. <i>Beni paesaggistici</i> .....	39
4.2.3. <i>Aree naturali protette e siti della Rete Natura 2000</i> .....	39
4.3. COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA .....	41
4.3.1. <i>Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)</i> .....	41
4.3.2. <i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Macerata (PTCP)</i> .....	53
4.3.3. <i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Fermo (PTCP)</i> .....	66
4.3.4. <i>La pianificazione urbanistica a livello comunale</i> .....	76
<b>5. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA .....</b>	<b>87</b>
5.1. SELEZIONE DEI TEMI DI APPROFONDIMENTO.....	88
5.2. LA DIMENSIONE COSTRUTTIVA .....	88
5.2.1. <i>Selezione dei temi di approfondimento</i> .....	88
5.3. ANALISI DELLE POTENZIALI INTERFERENZE DI CANTIERE .....	90
5.3.1. <i>Modifica della struttura del paesaggio</i> .....	90
5.3.2. <i>Modifica delle condizioni percettive</i> .....	94

5.3.3.	<i>Il rapporto opera ambiente e le misure di prevenzione e mitigazione adottate durante la fase di cantiere</i> .....	97
5.4.	LA DEFINIZIONE DELLE AZIONI DI PROGETTO PER LA DIMENSIONE FISICA ED OPERATIVA .....	98
5.4.1.	<i>Selezione dei temi di approfondimento</i> .....	98
5.4.2.	<i>Modifica delle condizioni percettive</i> .....	99
5.4.3.	<i>Modifica della struttura del paesaggio</i> .....	102
<b>6.</b>	<b><u>INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE</u></b> .....	<b>104</b>
6.1.	I CRITERI DI PROGETTAZIONE .....	104
6.2.	LE OPERE A VERDE .....	105
6.2.1.	<i>A – Inerbimento</i> .....	105
6.2.2.	<i>B- Sistemazione delle rotatorie con specie arbustive autoctone</i> .....	106
6.2.3.	<i>C - Macchia arboreo-arbustiva</i> .....	108
6.2.4.	<i>D - Rimboschimento con specie arboree/arbustive autoctone</i> .....	109
6.2.5.	<i>E - Filare arboreo</i> .....	111
6.3.	IL RIPRISTINO AMBIENTALE .....	112
6.3.1.	<i>Ripristino delle aree di cantiere</i> .....	112
6.3.2.	<i>Ripristino e compensazione del bosco</i> .....	113
6.4.	ABACO DELLE SPECIE VEGETALI UTILIZZATE .....	117
6.5.	SINTESI DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE .....	120

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1. OGGETTO DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La presente Relazione Paesaggistica costituisce la documentazione tecnico illustrativa avente per oggetto l'intervento di adeguamento tecnico e funzionale della sezione stradale e potenziamento delle intersezioni lungo la S.S. n.78 "Picena" – Sarnano -Amandola, presentata a corredo della richiesta di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, così come previsto all'articolo 146 del D.Lgs. del 22 gennaio 2004 n.42 e s.m.i.

In tale ottica, nel seguito sono riportate le principali disposizioni inerenti ai seguenti aspetti:

- definizione di paesaggio,
- identificazione dei beni paesaggistici,
- ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica.

#### Definizione di Paesaggio

In merito al primo aspetto, la nozione di paesaggio assunta dal Codice è riportata all'articolo 131, laddove si afferma che per paesaggio «si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni».

#### Identificazione dei Beni paesaggistici

I Beni paesaggistici sono individuati dall'art. 134 del Codice nei seguenti termini:

1. gli immobili e le aree di cui all'art. 136, ossia gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo. Tali beni, tutelati in base alla legge, sono così individuati dal citato articolo:
  - "Bellezze individue" di cui alle lettere:
    - a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica,
    - b) le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza,
  - "Bellezze d'insieme", di cui alle lettere:
    - 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 di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
2. le aree tutelate per legge così come indicate all'art. 142:
  - 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 n. 1775/1933, 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 e 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 n. 227/2001,
  - h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici,
  - i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. n. 448/1976,
  - j) i vulcani,
  - k) le zone di interesse archeologico individuate alla data del 1° maggio 2004;
3. gli immobili e le aree specificatamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici di cui all'art. 143.

### Ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica

L'ambito di applicazione della verifica di compatibilità paesaggistica è definito dall'articolo 146 "Autorizzazione" e segnatamente al primo e secondo comma, laddove si afferma che «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» e che «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».

Al fine di fornire un quadro maggiormente circostanziato dell'ambito di applicazione della disciplina, occorre dare conto delle altre tipologie di beni tutelati richiamate dalle disposizioni di cui all'articolo 146 e precedentemente non trattate. In tal senso, i beni di cui all'articolo 143, comma 1 lettera d) sono rappresentati dagli eventuali «ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c)», mentre quelli di cui all'articolo 157 sono costituiti dagli immobili ed aree oggetto di notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti e atti emessi ai sensi della normativa previgente.

Stante quanto illustrato è possibile affermare che la disciplina della verifica di compatibilità paesaggistica debba essere applicata nel caso in cui le opere o gli interventi in progetto interessino beni assoggettati a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo espresso ai sensi della vigente o della previgente legislazione in materia, quelli tutelati per legge, nonché quelli sottoposti a tutela dai piani paesaggistici.

## **1.2. STRUTTURA E CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA**

La presente relazione, in osservanza di quanto disposto al Capitolo 3 dell'Allegato al DPCM 12.12.2005, oltre al presente capitolo introduttivo, si compone di cinque parti, aventi le finalità ed i contenuti nel seguito descritte:

### Descrizione del progetto

La presente parte è finalizzata alla illustrazione degli interventi in progetto, riguardante la loro descrizione delle caratteristiche fisiche e costruttive, degli aspetti dimensionali, volumetrici, materici e cromatici.

Tali aspetti sono riportati nel Capitolo 2 del presente documento.

#### Analisi di contesto – Stato attuale del Paesaggio

Finalità della parte in argomento risiede nel rispondere agli aspetti contenutistici assegnati dal par. 3.1 dell'Allegato al DPCM 12.12.2005 alla "Documentazione tecnica".

In questa ottica, questa parte è dedicata all'analisi delle attuali caratteristiche del contesto paesaggistico in cui si inserisce l'intervento progettuale.

Le attività condotte hanno riguardato:

- analisi dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico di riferimento, indagati in relazione ai sistemi naturalistici, insediativi, storico-culturali e paesaggistici;

#### Analisi dei livelli di tutela

La parte è dedicata alla ricostruzione del quadro pianificatorio di contesto, per il quale è stata operata l'analisi degli strumenti di pianificazione generale, a valenza territoriale ed urbanistica, al fine di evidenziare:

- obiettivi perseguiti da detti strumenti con riferimento alla conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica,
- regimi conseguenti di trasformazione ed uso.

L'analisi condotta è inoltre rivolta in particolare alla ricognizione della categoria dei beni paesaggistici tutelati ai sensi della Parte terza del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e per completezza di analisi del quadro conoscitivo, vengono riportati anche:

- Beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda, del citato decreto;
- Vincolo idrogeologico regolato dal RD n. 3267 del 30 dicembre 1923 ed il successivo regolamento di applicazione (RD n. 1126 del 16 maggio 1926);
- Beni del patrimonio di pregio ambientale, con riferimento alle aree naturali protette, così come identificate ai sensi della L394/91, ed alle aree della rete Natura 2000, istituita ai sensi della direttiva 92/43/CEE c.d. "Habitat" e recepita nell'ordinamento italiano con DPR 357/97 e s.m.i.

Tali contenuti sono documentati nel Capitolo 4 e attraverso i rispettivi elaborati grafici.

#### Analisi degli effetti e gli interventi di mitigazione

Finalità della parte quarta risiede nel fornire gli elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica di cui al par. 3.2 dell'Allegato del DPCM 12.12.2005.

Stante tale finalità, gli obiettivi specifici assegnati a detta parte del documento sono:

1. analisi di compatibilità con gli obiettivi di qualità paesaggistica in termini di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica perseguiti dagli strumenti di pianificazione e con i conseguenti regimi di trasformazione ed uso;

2. analisi di coerenza degli interventi in progetto con i valori paesaggistici riconosciuti attraverso l'analisi di contesto.

Ai fini del conseguimento del primo obiettivo, le attività condotte hanno riguardato:

- analisi degli obiettivi di qualità paesaggistica perseguiti dal complesso degli strumenti pianificatori esaminati ed a tali fini rilevanti;
- analisi del regime d'uso e trasformazione conseguente agli obiettivi di pianificazione;
- analisi del regime d'uso e trasformazione relativo al vincolo interessato dagli interventi in progetto.

Ai fini del conseguimento del secondo obiettivo, le attività condotte hanno riguardato:

- tipizzazione degli impatti potenziali, in ragione delle caratteristiche del contesto ed area di intervento, e di quelle degli interventi in progetto, con l'eventuale elaborazione di fotosimulazioni (foto modellazione realistica);
- previsione degli impatti potenziali con riferimento alla fase di realizzazione ed all'opera nella sua configurazione finale;
- stima complessiva della compatibilità paesaggistica degli interventi in progetto ed identificazione degli eventuali impatti non eliminabili o mitigabili.

La parte conclusiva è relativa all'indicazione delle opere di mitigazione sia visive che ambientali previste nel contesto nel quale si inserisce l'opera di progetto. Tali aspetti sono illustrati nell'ambito del Capitolo 6 del presente documento.

### 1.3. GLI ELABORATI CARTOGRAFICI DI RIFERIMENTO

La presente Relazione Paesaggistica e gli elaborati ad essa collegati (cfr. Tabella 1-1), di seguito elencati, costituiscono la documentazione prodotta ai fini dell'istanza di autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146, commi 1 e 2, del citato D.lgs. 42/2004 e smi per le opere di adeguamento fuori sede del Lotto 2 Stralcio 1 del tracciato delle infrastrutture esistenti che collegano i centri abitati di Caldarola, Sarnano, Amandola e Servigliano alla strada statale della Val di Chienti S.S.77 var. e alla S.S.16 "Adriatica".

Il progetto in generale prevede opere di adeguamento fuori sede del tracciato delle infrastrutture esistenti che collegano i centri abitati di Caldarola, Sarnano, Amandola e Servigliano a ovest alla strada statale della Val di Chienti che collega Foligno a Civitanova Marche la S.S.77 var. e a est alla S.S.16 "Adriatica" nei pressi di Porto Sant'Elpidio.

Codice elaborato	Titolo	Scala
T00IA12AMBRE01A	Relazione	R
T00IA12AMBCO01A	Corografia generale ed organizzazione attuale del sistema infrastrutturale	1:25.000
T00IA12AMBCT01A	Stralcio del Piano Paesaggistico Regionale	1:25.000
T00IA12AMBCT02A	Stralcio del Piano territoriale di coordinamento provinciale	1:25.000
T00IA12AMBCT03A	Mosaico dei Piani urbanistici comunali	1:10.000
T00IA12AMBCT04A	Stralcio PAI - Rischio e Pericolo Frane	1:10.000
T00IA12AMBCT05A	Carta dei vincoli e delle tutele comune di Sarnano	1:5.000
T00IA12AMBCT06A	Carta dei vincoli e delle tutele comune di Amandola	1:5.000

T00IA12AMBCT07A	Carta delle Aree Protette e siti natura 2000	1:25.000
T00IA12AMBPV01A	Documentazione fotografica	-
T00IA12AMBCT08A	Carta del contesto e della struttura del paesaggio	1:10.000
T00IA12AMBCT09A	Morfologia del paesaggio	1:50.000
T00IA12AMBCT10A	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità	1:10.000
T00IA12AMBFO01A	Fotoinserimenti	varie
T00IA12AMBCT11A	Cantierizzazione: ubicazione delle aree di cantiere e viabilità di servizio	1:5.000
T00IA12AMBSC01A	Schede di cantiere -Base	1:1.000
T00IA12AMBPL01A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico e ambientale	1:5.000
T00IA12AMBPL02A	Planimetria di dettaglio interventi opere a verde	1:2.000

**Tabella 1-1 – Allegati alla relazione paesaggistica**

## **2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

L'intervento in esame riguarda il progetto di Fattibilità Tecnico/Economica del 1° Stralcio dei lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in T.S. e potenziamento delle intersezioni lungo la S.S. n. 502 "Cingoli" – S.S.n. 78 "Picena" – nel tratto Sarnano-Amandola (Lotto 2).

L'intervento rientra tra le iniziative del 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".

Il percorso attuale della SS78 Picena (provinciale 78 nel comune di Sarnano e provinciale 237 nel comune di Amandola) attraversa il centro abitato di Sarnano nella zona di separazione fra il borgo storico (ad est) e quello moderno (ad ovest).

Per il lotto in esame si esclude, a priori, l'opportunità di intervenire, con i lavori del primo stralcio, nella zona del primo rettilineo che esce dall'abitato di Sarnano verso Amandola (fino alla località Case Rosse), in quanto tale tratto potrebbe essere oggetto di approfondimenti finalizzati allo studio di un bypass dell'intero borgo di Sarnano. Sono state invece prese in considerazione diverse ipotesi in tutto il tratto successivo, fino ad Amandola, dove si colloca, fra l'altro, la sezione di valico montano (a quota 630m.s.l.m.) dell'intero percorso Belforte-Servigliano.

Tenendo conto di tutti i condizionamenti presenti nel tracciato esistente relativi alla tratta Sarnano – Amandola ciò che appare logico fare, con il quadro economico a disposizione, è dunque intervenire nell'immediato per la sistemazione definitiva di **due distinte zone "neutre"**; nella fattispecie il tratto che attraversa Cardagnano Alto e quello intermedio compreso fra l'ansa di Montane e quella di Rustici, rimandando agli stralci successivi gli interventi che comportano varianti fuori sede più impegnative dal punto di vista economico e ambientale.

In questo modo si eleva significativamente, già in questa fase, la sicurezza dell'esercizio e non si compromettono in maniera irreversibile future scelte di adeguamento dell'intero percorso, che, per la presenza di oggettive difficoltà orografiche, potrà avvenire solo adottando varianti impegnative e necessariamente fuori sede rispetto al tracciato attuale.

Dal punto di vista normativo i riferimenti adottati per i vari tratti costituenti il progetto sono i D.M. 2001 e 2006 rispettivamente relativi alla progettazione di nuove strade ed intersezioni e il D.M. 22/04/2004 per gli adeguamenti di strade esistenti.

Per i tratti di adeguamento l'obiettivo del progetto è stato quello, pur limitando quanto più possibile le escursioni fuori sede, di rispettare i parametri della normativa, sia in termini geometrici che di velocità.

L'inquadramento dell'asse principale è riportato nella seguente tabella (cfr. Tabella 2-1):

Codice WBS	Sede			Lunghezza [m]	Tipologia strada	Normativa di riferimento	Confini comunali	Opere
	Larghezza [m]	Progressiva iniziale	Progressiva finale					
-				-	-	-	-	-
SV.01 - DN40	7,5	0+000,00	0+106,814	106,81	Rotatoria Convenzionale	D.M.2006	Sarnano	-
AP.01	10,5	0+000,00	0+500,00	500,00	C1	D.M. 2001	Sarnano	-
SV.02 - DN40	7,5	0+000,00	0+106,814	106,81	Rotatoria Convenzionale	D.M.2006	Sarnano	-
AP.02	10,5	0+500,00	0+984,495	484,50	C1	D.M. 2001	Sarnano	-
SV.03 - DN40	7,5	0+000,00	0+106,814	106,81	Rotatoria Convenzionale	D.M.2006	Sarnano	-
AP.03 - AP.04 -AP.05	10,5	0+000,00	1+182,166	1.182,17	C1	D.M.2004	Amandola	VI.01 - Viadotto L = 170 m VI.02 - Viadotto L = 90 m

**Tabella 2-1 - Quadro sinottico itinerario Lotto 2 Sarnano-Amandola**

## 2.1. ANALISI DEL TRACCIATO

### 2.1.1.1. Planimetria

Il tratto di Cardagnano viene risolto inserendo 3 rotatorie e un sistema di viabilità secondarie locali a queste collegate, funzionali alla ricucitura della moltitudine di accessi privati presenti.

Sul **primo Tratto** di intervento (cfr. Figura 2-1), con uno sviluppo di 984m, la prima rotatoria (DN40m) risolve il problema della curva a gomito oggi presente fra i due lunghi rettili della SS78 e offre la predisposizione per raccordo del futuro del bypass di Sarnano. La suddetta rotatoria consente la ricucitura delle viabilità localmente preseti, ovvero il ramo della S.S.78 afferente da ovest (VS.01) e una viabilità secondaria proveniente da est (VS.02).

Alla progressiva 0+190 è necessario garantire l'accesso ad una priorità privata ad oggi esistente.

La suddetta rotatoria consente la ricucitura delle viabilità localmente preseti, ovvero il ramo della S.S.78 afferente da ovest (VS.01) e una viabilità secondaria proveniente da est (VS.02).

Le due rotatorie successive (progr. 0+505 e terminale), aventi anch'esse diametro esterno pari a 40 m rallentano le velocità sulla direttrice principale (sempre troppo elevate in rettilo) consentono di rallentare le velocità sulla direttrice principale, attualmente troppo elevate, e smistano i flussi locali sulle viabilità complanari, individuate dalle WBS VS.03, VS.08 e VS.05. Inoltre mediante le viabilità secondarie rappresentate dalla WBS VS.04, che collega la rotatoria SV.02 con la controstrada VS.08, e dalla WBS VS.07, che collega la rotatoria SV.03 anch'essa con la controstrada VS.08, viene realizzato un anello per la circolazione interna del paese che consente a tutti gli abitanti di accedere alla S.P.78 mediante le suddette due rotatorie e che, essendo quest'ultime poste alle due estremità del centro abitato, permettono la ripartizione del traffico a nord e a sud del paese. In fine il ramo sud della rotatoria SV.03, definito dalla WBS VS.06 consente la ricucitura all'attuale SS.78.

In approccio alle rotatorie terminali sono inseriti i raccordi planimetrici di raggio 400m, interposti da un rettilo da circa 700m.

La controstrada "Cardagnano est" (VS.08, sv.680m), parallela alla viabilità principale, sfrutta un percorso già esistente, la cui sede stradale verrà allargata e collegata con alcune viabilità interne all'abitato, fornendo quindi un sistema viabile completo e intrinsecamente più sicuro e sopprimendo tutti gli accessi diretti sulla S.S. 78.



Va comunque specificato che saranno presenti alcuni angusti passaggi tra i fabbricati esistenti, nonché alcune opere minori necessarie a garantire le larghezze minime imposte per la piattaforma carrabile (5,0 m), definiti dalle viabilità VS.09, VS.10 e VS.11.

Per tali motivi, sono previsti:

- Due muri di sostegno in sinistra, lunghezza 83m e 30m – progr. Iniz. 0+025 e 0+349,
- Accessi privati direttamente sulla strada – progr. 285 e da pror. 0+350 a 0+500,
- Allacci alla viabilità di progetto tramite la Sec07-08-09-10-11,

Sulla viabilità locale di collegamento Sec07 (sv.187m) è previsto un muro di sostegno con una lunghezza di 116m.



**Figura 2-1 - Intervento tratto Case Rosse di Sarnano - Cardagnano Alto**

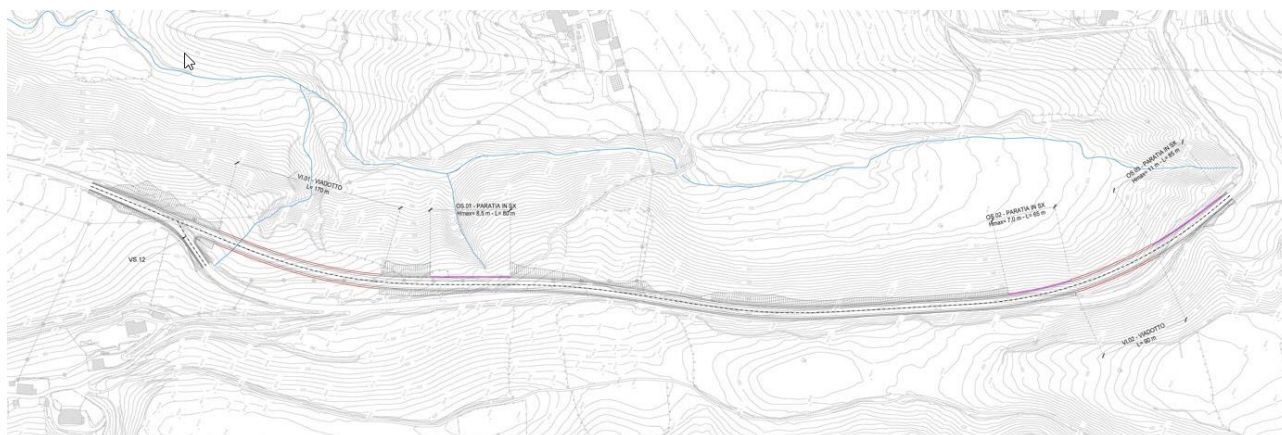
Nel **secondo Tratto** di intervento (cfr. Figura 2-2) con uno sviluppo di 1182m, compreso fra l'ansa di Montane e quella di Rustici, viene previsto l'adeguamento completo della viabilità esistente con scostamenti contenuti allo stretto necessario dalla attuale sede. Il tracciamento stradale è stato definito derogando parzialmente dal D.M. 05/11/2001 e dunque inquadrandosi come "adeguamento di strada esistente" ai sensi del D.M. 22/04/2004.

Questa scelta è dipesa dal fatto che il ciglio destro della strada esistente è lambito dal confine del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, all'interno del quale – ai sensi del parere prot.4542 del 12/05/2022 espresso dall'Ente Parco – risulta presente un vincolo ostativo alla realizzazione di nuove strade. Il collegamento dell'attuale S.P. 237 con l'abitato di Montane viene garantito mediante la ricucitura rappresentata dalla WBS VS.12.

Causa la delicata situazione del versante l'intervento comporta opere significative:

- realizzazione di due viadotti da 180m (0+135) e 100m (1+000),
- sul lato sinistro, per evitare tratti in trincea con scarpate di monte abbastanza impegnative, si prevedono opere di sostegno con sviluppi di 80m, 65m e 85m (progr. Iniz. 0+355, 0+935 e 1+090).

La geometria d'asse è composta da una serie di quattro curve, con raggi che variano dai 400m a 600m.



**Figura 2-2 - Intervento tratto Montane-Rustici**

La sezione stradale proposta per entrambi i tratti di adeguamento è la C1 extraurbana secondaria ai sensi del D.M. 2001 sopra richiamato, a singola carreggiata con una corsia per senso di marcia di larghezza 3,75 e banchine laterali da 1,50 m. La larghezza totale bitumata è quindi pari a 10,50 m. I due Tratti distinti prevedono uno sviluppo rispettivamente di 984m e 1182m, per una estesa complessiva di oltre 2,1km. Le opere complessive sono indicate nel quadro sinottico del Lotto 2 (cfr. Tabella 2-2).

#### 2.1.1.2. Altimetria

Il Primo Tratto ha pendenze che variano da 0.48% (sv.284m con raccordi) e 6.84% (flesso altimetrico). Per i raccordi concavi verticali è stato utilizzato un raggio minimo di 3000m, per i raccordi convessi è stato usato R=2510m. La quota progetto varia da 464m e 488m slm.

Il Tratto finale ha pendenze che variano da 2.97% (sv.546m) e 9.51% (sv.180m con raccordi). Per i raccordi convessi verticali è stato usato un raggio minimo di 9200m. La quota progetto varia da 552m e 618m slm.

<b>L. TOT ASSE PRINCIPALE</b>	2.166	m
<b>L. TOT VIAB. SECONDARIE</b>	1.747	m
<b>N. INTERSEZIONI A ROTATORIA</b>	3	
<b>N. VIADOTTI</b>	2	
<b>L. TOT VIADOTTI</b>	280	m
<b>N. NUOVI TOMBINI IDRAULICI</b>	1	
<b>L. TOT OPERE DI SOSTEGNO/CONTENIMENTO</b>	437	m

**Tabella 2-2 - Quadro sinottico itinerario Lotto 2 Sarnano-Amandola**

## 2.2. Sistemazione della viabilità interferita

Per permettere la risoluzione di criticità peculiari del tracciato, legate soprattutto ad accessi sull'asse principale che in seguito alla realizzazione di quanto in progetto saranno chiusi o a collegamenti di tipo poderale che non saranno più fruibili, è stata prevista una rete di viabilità secondarie di ricucitura o di servizio.

Le strade appartenenti a tale rete sono state inquadrare - sensi del D.M. 2001 – come “strade a destinazione particolare”, ovvero strade per le quali tutte le caratteristiche caratterizzate dal

parametro "velocità di progetto" non sono applicabili. Si tratta, in ambito extraurbano, di strade agricole, forestali, consortili e simili, nelle quali le dimensioni della piattaforma vanno riferite in particolare all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito.

Nello specifico per le viabilità in progetto sono state previste sezioni di larghezza 5,0 m per le strade con funzione di ricucitura e sezioni di larghezza 3,0 m per gli accessi privati.

## 2.2.1. SEZIONI TIPO

### 2.2.1.1. Asse principale

La sezione tipo adottata per l'asse principale è in conformità alla Categoria C1, composta da due corsie da 3.75 m con banchine laterali da 1.50 m, per una larghezza complessiva di carreggiata pari a 10.50 m (cfr. Figura 2-3).

Nei tratti in sede naturale gli elementi marginali sono costituiti, in rilevato, da un arginello da 1.00 m e in trincea da una cunetta alla francese da 0.50 m. Per le scarpate è prevista una pendenza 2/3. In rettilineo la sezione stradale è sagomata a doppia falda, con pendenza trasversale del 2.5% per lo smaltimento delle acque meteoriche. In curva la pendenza trasversale, dipendente dalla velocità di progetto, è stata ricavata utilizzando l'abaco di normativa. Il passaggio graduale da una pendenza ad un'altra avviene lungo le curve di raccordo.

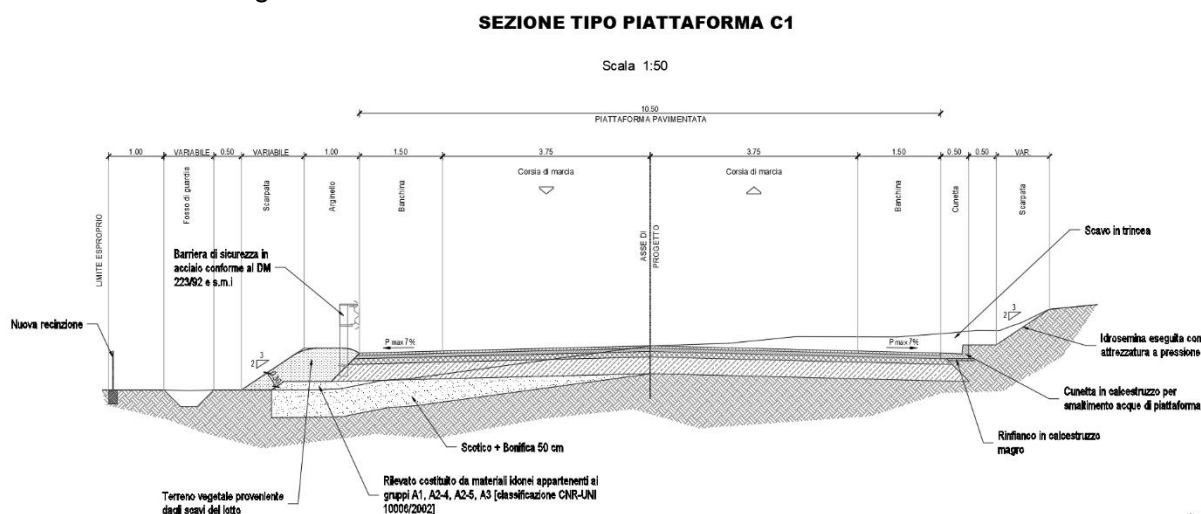
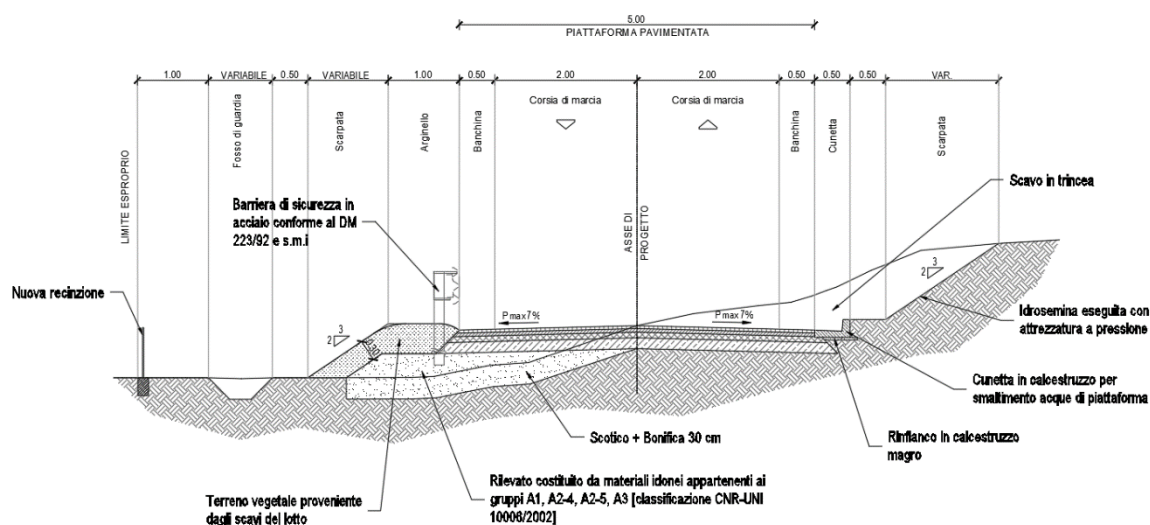


Figura 2-3 - Sezione tipo stradale Categoria C1

### 2.2.1.2. VIABILITA' SECONDARIA

Le strade interpoderali sono previste ad unica carreggiata da 5,0 m, composta da due corsie da 2.0m affiancate da banchine da 0,50 m, con elementi marginali costituiti da un arginello da 1.00 m e in trincea da una cunetta alla francese da 0.50 m. Per le scarpate è prevista una pendenza 2/3 (cfr. Figura 2-4).



**Figura 2-4 - Sezione Tipo Viabilità Secondaria**

### 2.3. OPERE D'ARTE MAGGIORI

I viadotti del LOTTO 2 (settore tratto Montane-Rustici) sono i seguenti:

- dalla prog. +135.00 alla prog. +315.00 un viadotto a due campate di  $L_{tot}=180m$
- dalla prog. +1000.00 alla prog. +1100.00 un viadotto una campata di  $L_{tot}=100m$

#### 2.3.1.1. Viadotti

Nel seguito si darà maggior dettaglio al viadotto N°1 di 180m che è il più impegnativo per lunghezza e larghezza di impalcato. L'altro viadotto ha minori campate per cui può ritenersi involuppato nelle condizioni di verifica.

#### 2.3.1.2. Viadotto VI.01

L'opera (cfr. Figura 2-5), realizzata tramite una struttura mista A-CLS, si compone di due luci laterali di 30 m e tre centrali di 40 m per una lunghezza complessiva di 180 m; lo schema statico è quello di trave continua, realizzato tramite 3 travi su 6 appoggi, di cui quelli di estremità gravano sulle spalle, quelli interni sulle pile; i trasversi, anch'essi in carpenteria metallica, sono posti a passo 5000 mm e si compongono di profili 2L 220x220x28 (correnti inferiori) - 180x180x22 (diagonali) - 120x120x10 (correnti superiori).

La soletta in c.a. ha uno spessore pari a 350 mm e una estensione complessiva pari a 12900 mm; lo schema seguente ne riporta la geometria trasversale:



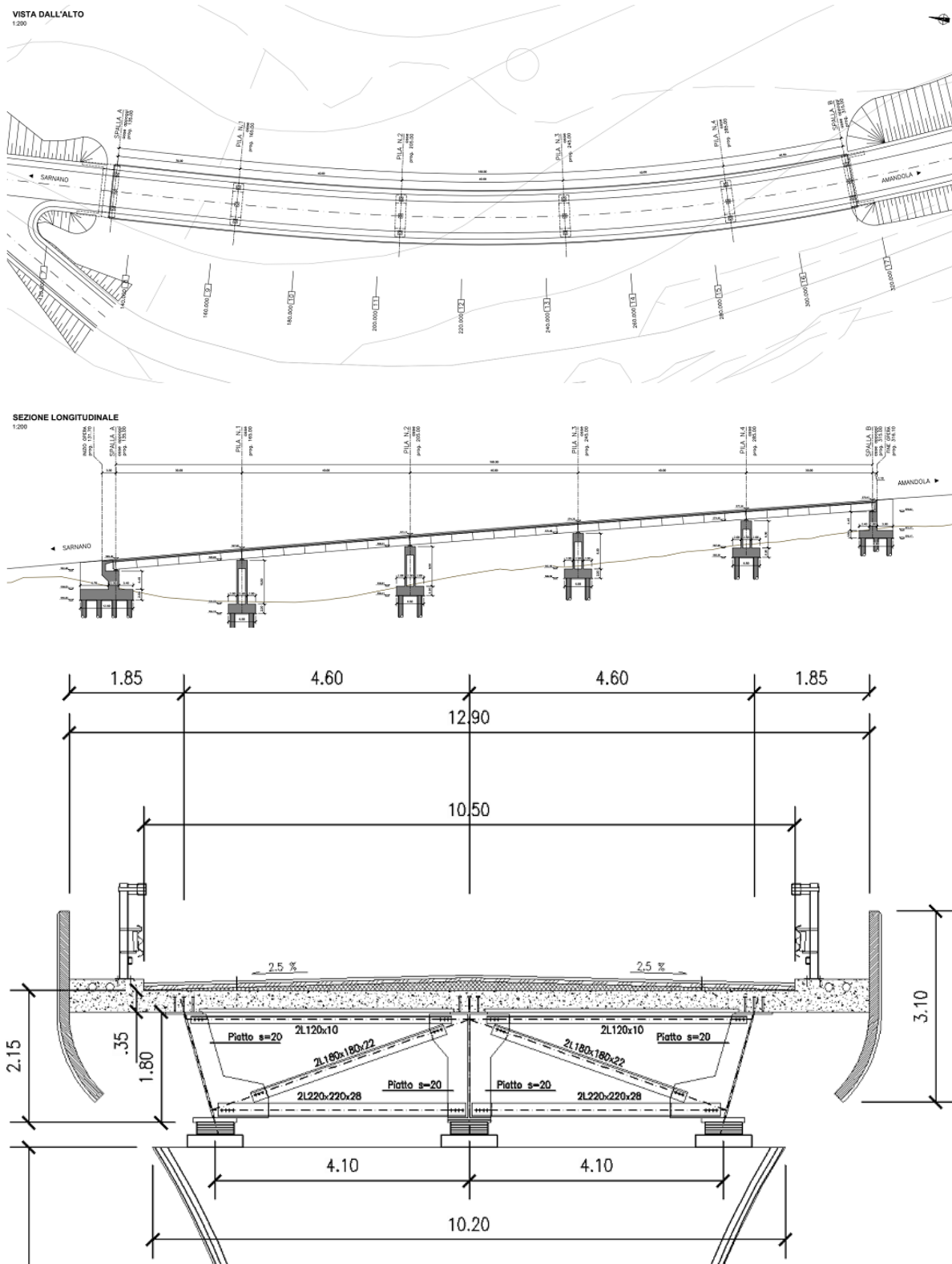
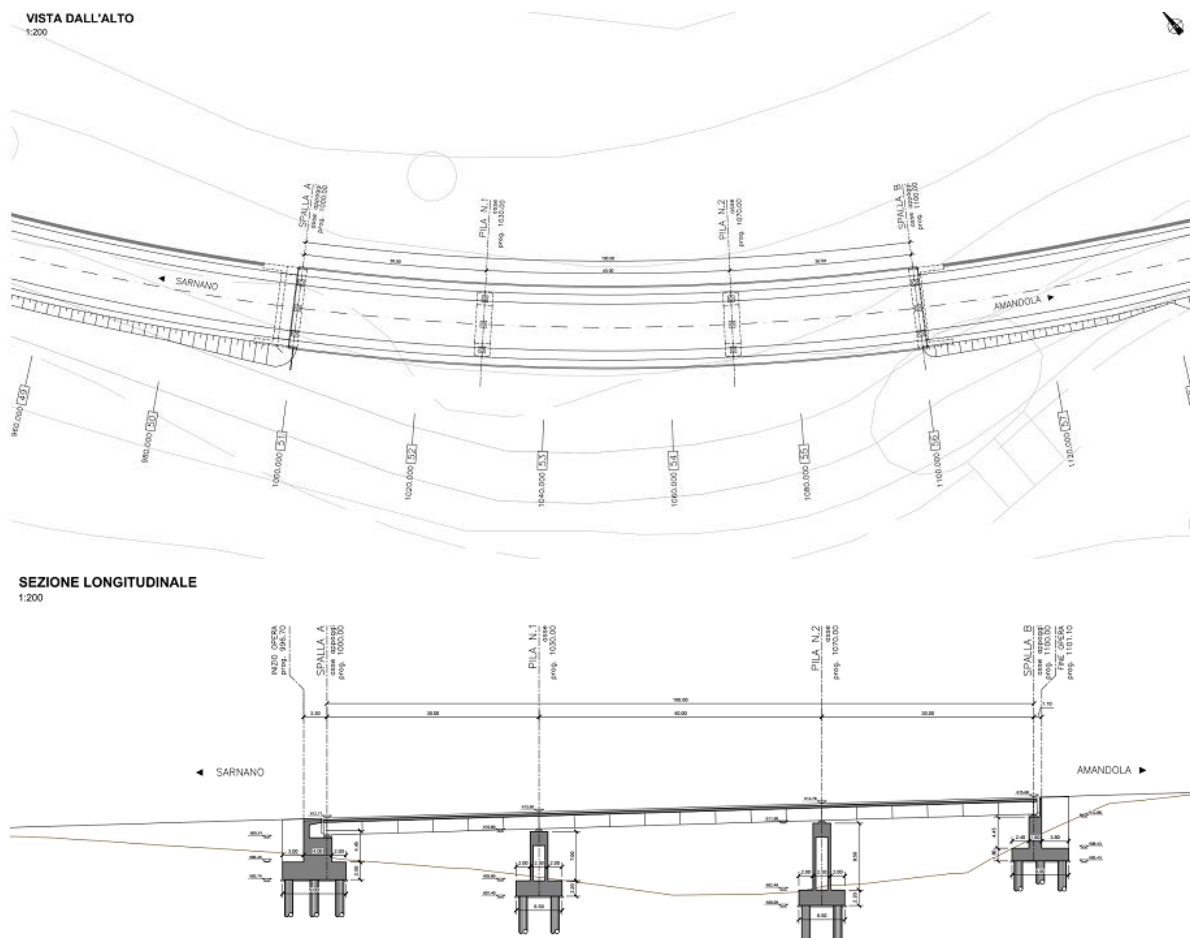


Figura 2-5 – Planimetria, prospetto e sezione del Viadotto VI.01

2.3.1.3. Viadotto VI.02

Alla progr. Km 1+000, è previsto il secondo viadotto che presenta uno schema statico di campata continua su 4 appoggi con luci rispettivamente di 30+40+30m.



## 2.4. OPERE D'ARTE MMINORI

### 2.4.1. OPERE DI SOSTEGNO - PARATIE

		Codice	Prog. Iniz.	Prog. Fin.	Sviluppo	Hmax
<b>T2</b>	Paratia SX	<b>OS.01</b>	355	435	80	8,50
	Paratia SX	<b>OS.02</b>	935	1.000	65	7,00
	Paratia SX	<b>OS.03</b>	1.090	1.175	85	11,00

### 2.4.2. OPERE DI SOSTEGNO – MURI DI SOSTEGNO

		Codice	Prog. Iniz.	Prog. Fin.	Sviluppo	Hmax
<b>VS.08</b>	Muro di sostegno SX	<b>OS.05</b>	26	109	83	1,50
	Muro di sostegno SX	<b>OS.06</b>	349	379	30	2,70
<b>VS.07</b>	Muro di sostegno DX	<b>OS.04</b>	51	167	116	5,5

Tabella 2-3 – Opere di sostegno

## 3. STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO

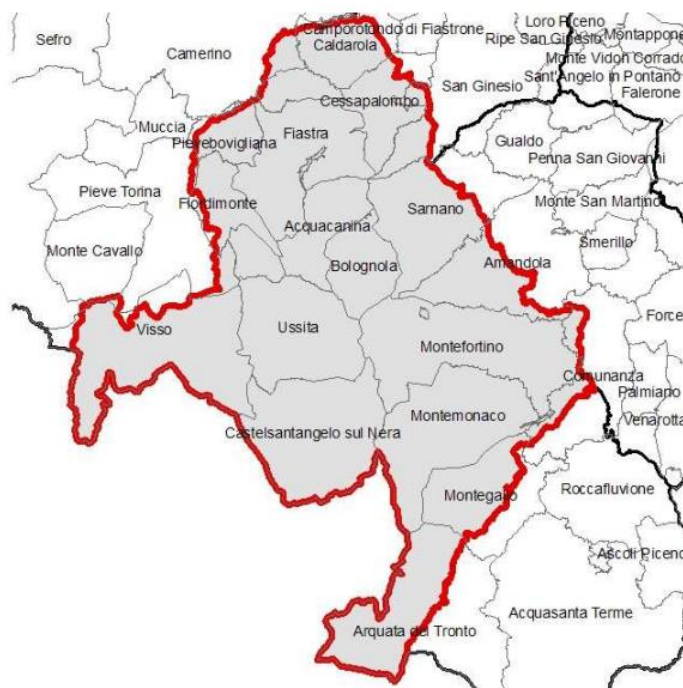
### 3.1. IL CONTESTO PAESAGGISTICO



Il paesaggio presente nell'ambito di progetto ricade per il PPAR all'interno dell'Ambito paesaggistico G1 che corrisponde a quello dei Monti Sibillini (cfr. Figura 3-1).

L'ambito confina a Nord, per tutta la sua lunghezza, con l'alto corso del Fiume Chienti; a Sud con l'alta valle del fiume Tronto che separa il territorio dei Sibillini da quello dei monti della Laga; a Ovest con la parte di Regione Umbria compresa tra il Comune di Foligno e quello di Norcia, in provincia di Perugia; a Est con l'ambito delle colline interne del Piceno. La struttura del paesaggio del territorio esaminato è prevalentemente montuosa e presenta le caratteristiche di paesaggio aspro e selvaggio. Molte vette superano i 2000 metri di quota: Monte Vettore (m 2476 s.l.m.), Monte Priora, Monte Bove, Monte Sibilla, Monte Argentella e altre ancora.

Dal punto di vista geologico le formazioni calcaree sono prevalenti e determinano una morfologia varia e pittoresca caratterizzata da diffusi fenomeni carsici e glaciali, pareti rocciose verticali, gole e orridi, valli incise e vasti altopiani coperti da praterie. Il versante marchigiano è il più esteso e impervio: è qui che si trovano le cime più alte e i paesaggi più aspri quali le gole dell'Infernaccio e del Fiastrone; la Valle di Panico, la valle del Fluvione e quella dell'Ambro; lo scoglio del Diavolo e Pizzo Berro. Le antiche glaciazioni hanno dato origine al Lago di Pilato, posto ai piedi del Monte Vettore (m 1941 m.s.l.m.), Lago di Pilato che costituisce uno dei luoghi simbolo dell'intero ambito (cfr. Figura 3-2).



**Figura 3-1 - Comuni dell'Ambito paesaggistico dei Monti Sibillini – fonte:**  
[https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio\\_Territorio\\_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito\\_G1.pdf](https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio_Territorio_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito_G1.pdf)

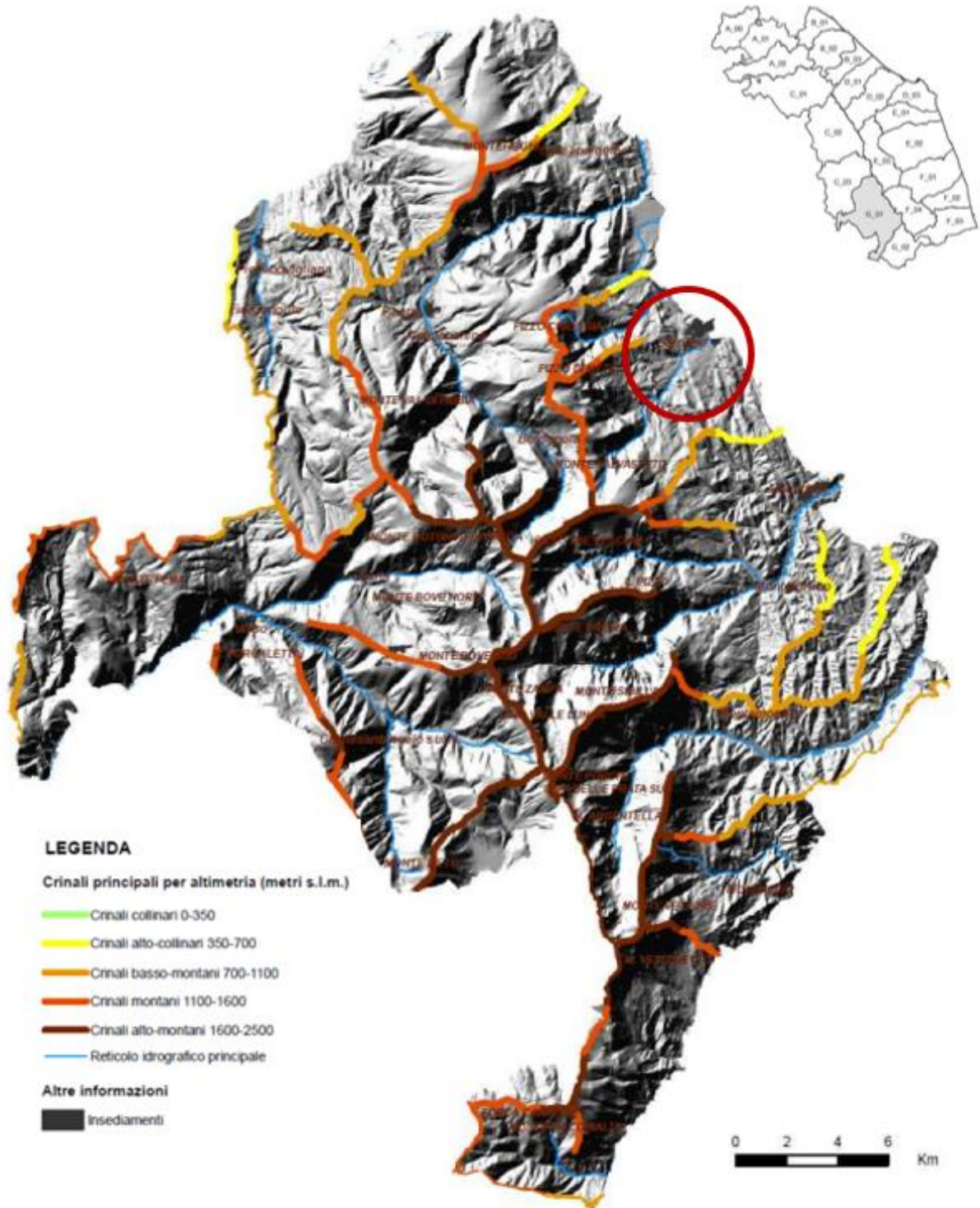


Figura 3-2 - Stralcio Ambito G1 Monti Sibillini – Componenti morfologiche della struttura paesaggistica – in rosso area di progetto - fonte: [https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio\\_Territorio\\_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito\\_G1.pdf](https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio_Territorio_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito_G1.pdf)

### **3.2. IL PAESAGGIO NELL'ACCEZIONE STRUTTURALE: LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO NELL'AREA DI INTERVENTO**

Gli elementi strutturanti il paesaggio che lo restituiscono così come lo percepiamo oggi, possono essere scomposti considerando i seguenti elementi sistemici:

- Sistema della struttura ambientale;
- Sistema della struttura insediativa.

Il sistema della struttura ambientale si caratterizza nell'area presso Sarnano dalla presenza di crinali basso montani che si attestano intorno ai 700-1100 mt slm; i paesaggi sono di tipo agrario-naturale con mosaici colturali complessi, con la presenza di corridoi ecologici del reticolo idrografico principale e quella di centri e nuclei di crinale.

È una struttura di paesaggio che trova la sua dominante nella dorsale appenninica e nella presenza di elementi naturali del reticolo idrografico che si irradiano nel territorio naturale boschivo. Dall'asse principale della dorsale appenninica degrada un versante orientale, sede dell'intervento in esame, caratterizzato da valli strette e orientate a Nord (le valli dell'Aso, del Tenna e dell'Ambro).

Il territorio del comune di Sarnano, centro di maggior importanza interessato dalle opere di progetto, è caratterizzato dalla presenza ai margini dei Monti Sibillini; il paese è sovrastato a ovest dai picchi più settentrionali della catena, i quali dal lato orientale mostrano le loro irte pareti rocciose, solcate da aspre vallate e gole. Il borgo è situato su un colle alla destra del torrente Tennacola, su una lingua di terra racchiusa tra quest'ultimo e il suo affluente, il Rio Terro. Il territorio, prevalentemente collinare, spazia a oriente tra valli, boschi e campi coltivati. Verso nord i rilievi digradano nell'antico piano lacustre di Pian di Pieca

Il territorio comunale è chiuso ad ovest dalle ultime vette più settentrionali dei Monti Sibillini: dal Monte Castel Manardo (la cui cima costituisce il punto più alto del comune), proseguendo in direzione nord verso il Monte Valvasseto, il Monte Sassotetto, il Pizzo di Meta, la Punta del Ragnòlo, il Pizzo di Chioggia. Alle pendici di queste montagne nascono i principali torrenti della zona: il Tennacola e il Terro, suo affluente di sinistra. Entrambi scavano delle gole tra le aspre pareti rocciose delle montagne: il Tennacola attraversa la Gola dei Tre Salti tra Castel Manardo e Monte Valvasseto; il Terro scava la Valle Jana tra il Pizzo di Meta e la Punta del Ragnòlo. Sopra le aspre pareti del Pizzo di Meta e della Punta di Ragnòlo poggiano i lievi altipiani chiamati Piani di Ragnòlo, al confine con Fiastra e Bolognola.

I Sibillini si sviluppano con direzione da nord-ovest a sud-est, sbarrando per circa 30 km la penisola italiana; sollevandosi da uno zoccolo avente una altitudine media di 500 mt slm. Il limite orientale, che comprende la sede di intervento, corrisponde a quello indicato dal passaggio della ex Statale 78, che proveniente da Macerata, passa per Pian di Pieca, Sarnano, Amandola e quindi dalla strada provinciale che congiunge Montegalgo ad Arquata di Tronto (cfr. Figura 3-3 e Figura 3-4).



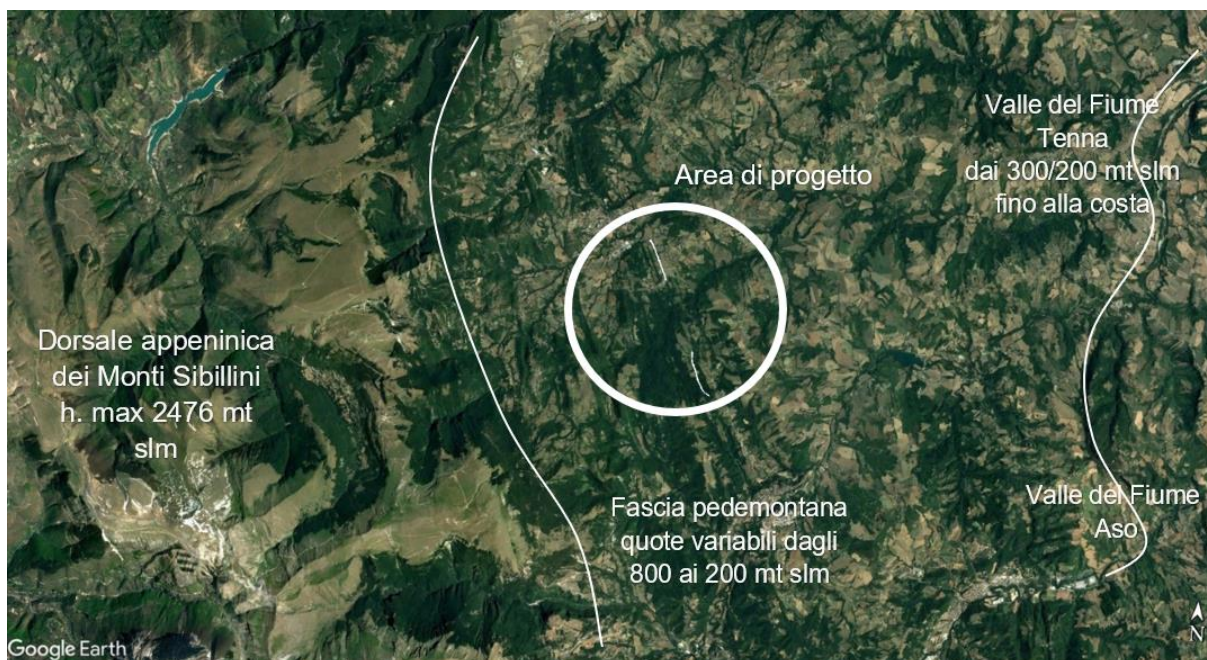


Figura 3-3 - Vista aerea delle fasce altimetriche che comprendono l'ambito di progetto – in giallo il passaggio della SP79-SP237



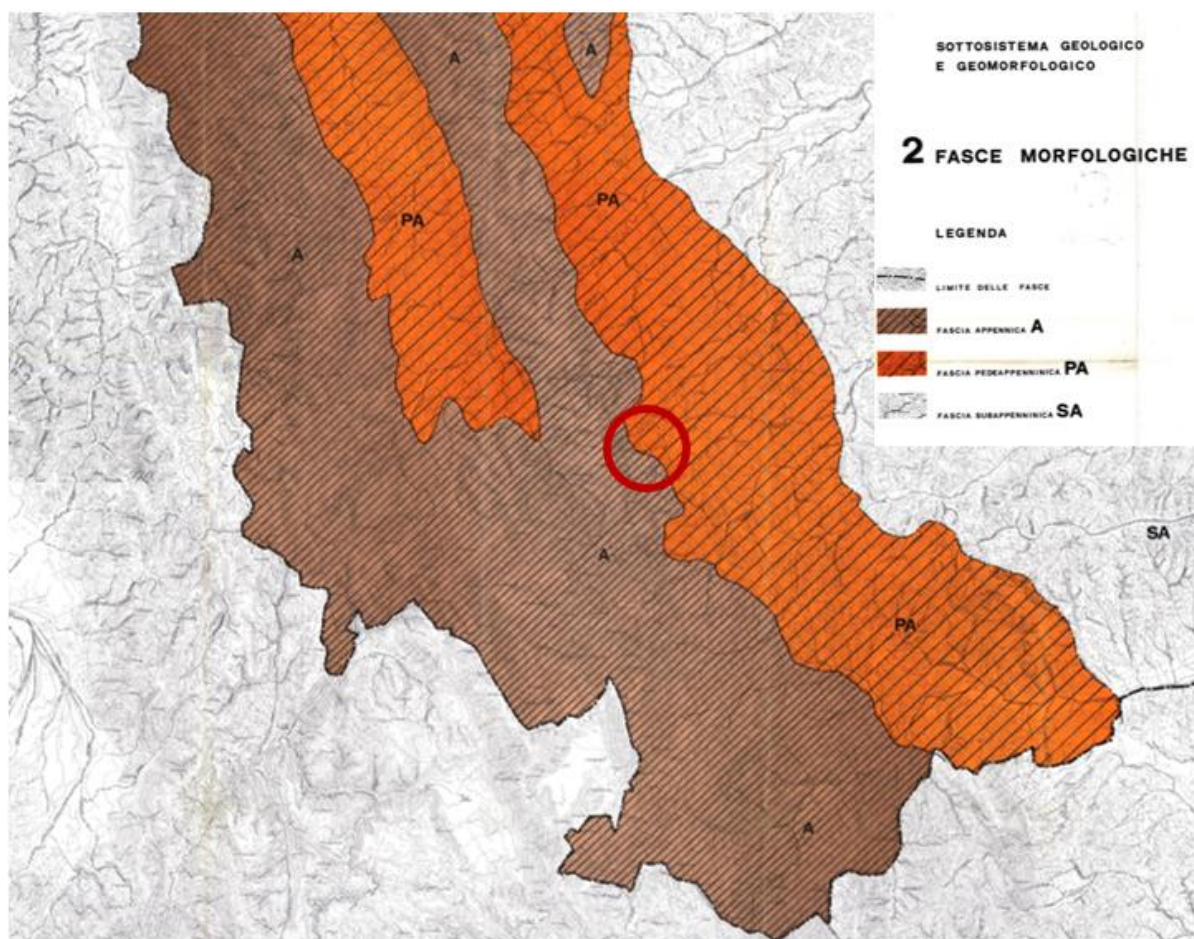
Figura 3-4 - Vista a volo d'uccello della fascia pedemontana – in bianco i tratti di adeguamento stradale del Lotto 2 Stralcio 1 lungo l'asse della SP79-SP237 (in giallo), sullo sfondo la catena montuosa dei Sibillini

Il percorso attuale della SS78 Picena (provinciale 237) attraversa il centro abitato di Sarnano nella zona di separazione fra il borgo storico (ad est) e quello moderno (ad ovest). Analizzando il territorio e il paesaggio si osserva che andando a sud da Sarnano ad Amandola il tracciato si sviluppa



all'interno di un mosaico agricolo articolato da ampie zone boscate, rilevati, incisioni ed elementi idrografici che ne condizionano l'andamento.

Lo skyline dell'area di intervento in direzione della fascia montuosa dell'appennino centrale delinea gli elementi significativi della struttura del paesaggio indagato; da quote oltre i 2400 mt il territorio degrada progressivamente verso la costa adriatica secondo un ritmo di alternato di gole incise fa fiumi e torrenti, ed aree collinari.



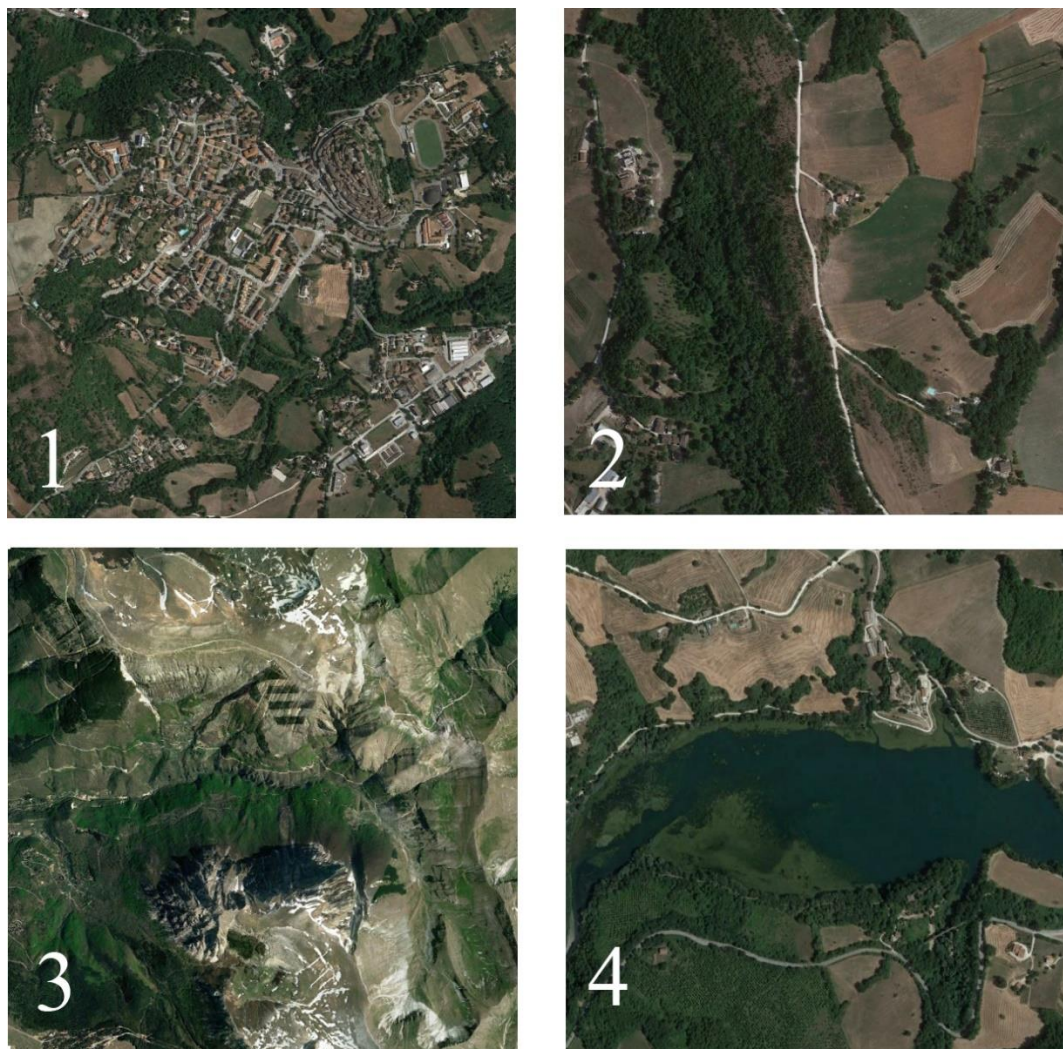
**Figura 3-5 – Carta delle fasce morfologiche del PPAR Marche – l'area d'intervento nei comuni di Sarnano e Amandola ricade a cavallo tra quella A della fascia appenninica e quella PA della fascia pedeappenninica – in rosso area di intervento – fonte: <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Paesaggio/TAV2-FASCE-MORFOLOGICHE>**

Nella Tavola n.2 sud del PPAR, vengono individuate le fasce morfologiche; sulla base cartografica in scala 1: 100.000 che riporta l'idrografia e l'orografia, con copertura dell'intero territorio regionale, sono rappresentati con retinatura a colori le tre fasce morfologiche individuate dal piano paesistico:

- Fascia appenninica A
- Fascia pedeappenninica B
- Fascia subappenninica C

L'area indagata relativa allo Stralcio 1 lungo la SP n.78 Picena – Sarnano-Amandola, ricade a cavallo tra la fascia A appenninica dei monti Sibillini e quella pedeappenninica; zona intermedia tra quella montana e quella subappenninica delle piane fluviali del Tenna e dell'Aso (cfr. Figura 3-5).

Vaste aree boschive sono intervallate da aree agricole; i centri urbani sorgono sostanzialmente in posizione strategiche come su crinali o colline e sono collegati dalla fitta rete viaria provinciale (Figura 3-6).



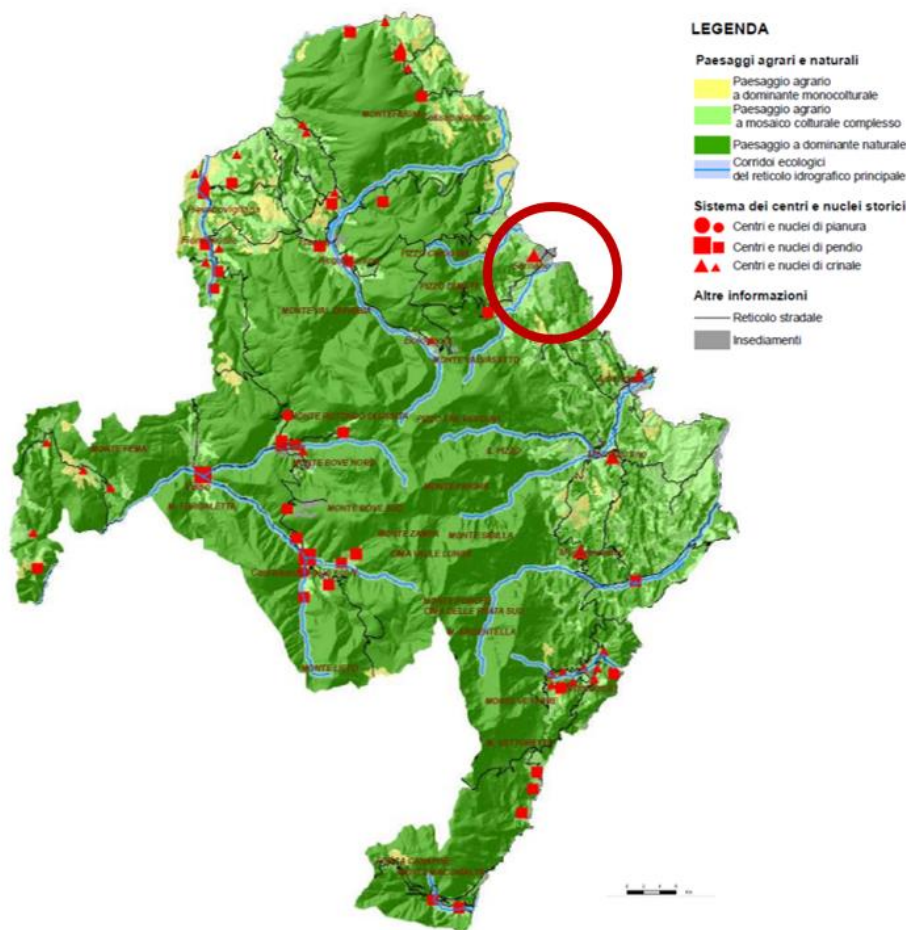
**Figura 3-6 – Mosaico dei principali elementi strutturanti il paesaggio dell’ambito di intervento: nell’immagine 1: centri urbano sorti nella fascia pedemontana dei Sibillini: l’abitato di Sarnano; immagine 2: crinale con presenza di rete viaria, aree agricole e boschive; nell’immagine 3: dorsale appenninica dei Monti Sibillini presso ambito di intervento; immagine 4: invaso acquifero lungo il corso del fiume Tenna**

Il sistema della struttura insediativa è caratterizzato dalla presenza dei centri urbani collegati dalla SP78/SP237, il centro di Sarnano e quello di Amandola.

Le strade statali interessano solo marginalmente il comprensorio dei Sibillini; le provinciali assicurano invece in generale spostamenti nelle zone interne. Con quelle realizzate da comuni, consorzi di bonifica ed altri enti, la penetrazione è più capillare; molte sono state aperte in zone delicate dal punto di vista naturalistico e quelle a quote più alte risultano inutilizzabili per neve per oltre due terzi l’anno. I sistemi insediativi storici presenti nell’ambito rispecchiano per molti aspetti l’asprezza dei luoghi. L’elemento distintivo dei manufatti più antichi è la pietra calcarea utilizzata sia per realizzare sia i ricoveri dei pastori che gli edifici presenti nei centri abitati. In molti centri storici ci sono ancora



numerosi edifici realizzati con questo materiale (Visso, Arquata del Tronto, Castelsantangelo sul Nera). Attorno ai centri storici il paesaggio è dominato da un mosaico agrario colturale complesso con parti a dominante naturale, come graficizzato nella carta dei Paesaggi agrari-naturali ed insediamenti storici (cfr. Figura 3-7).



**Figura 3-7 - Stralcio Ambito G1 Monti Sibillini – Paesaggi agrari-naturali ed insediamenti storici – in rosso area di progetto - fonte:**

[https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio\\_Territorio\\_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito\\_G1.pdf](https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio_Territorio_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito_G1.pdf)

Nella carta del contesto e della struttura del paesaggio (cfr. Figura 3-8) il territorio sede dell'intervento di adeguamento stradale, presenta caratteristiche ben definite, con uso del suolo a prevalenza agricola a seminativo, intervallato da aree boschive, prevalenti in zone di crinale o di versante.

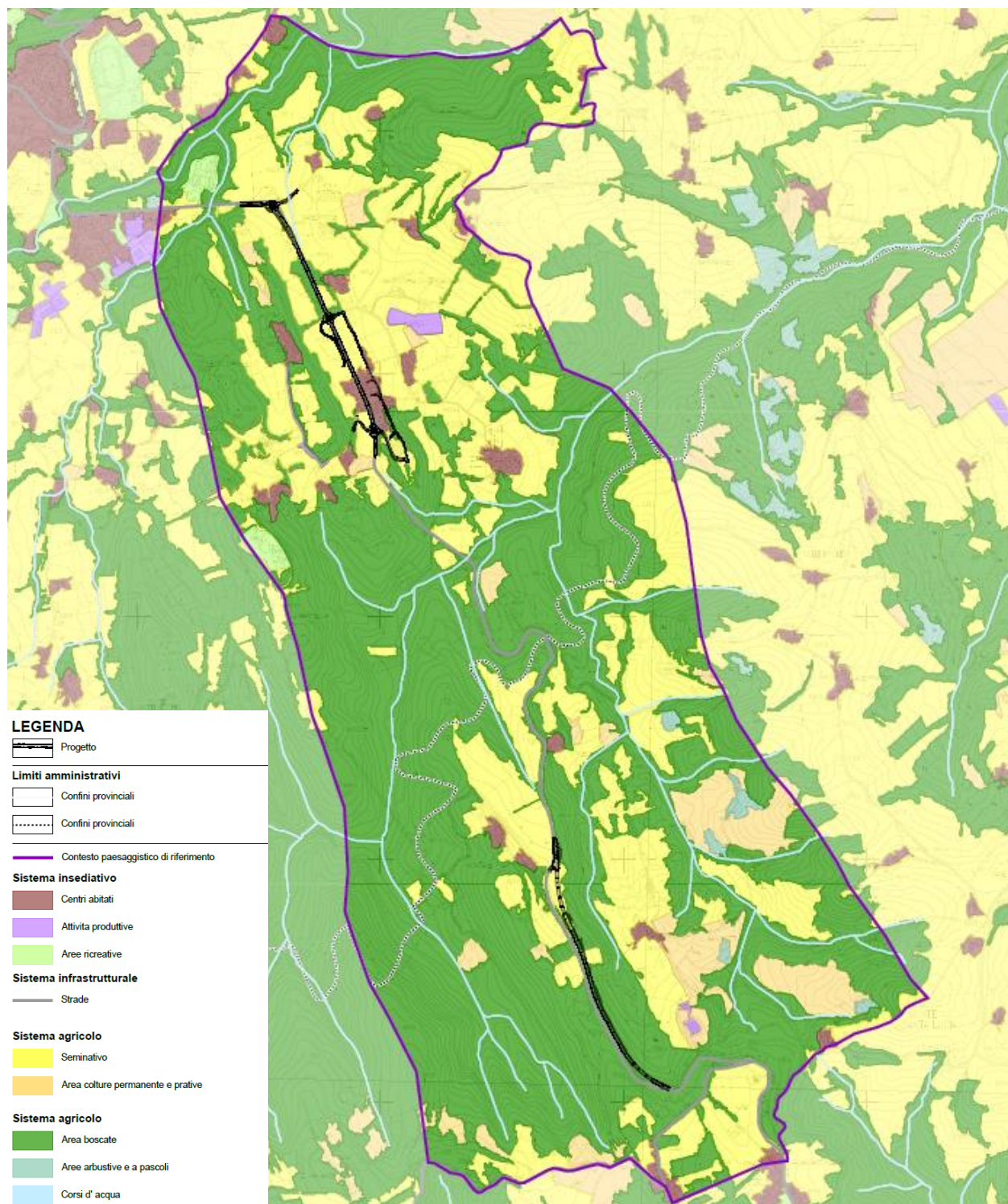


Figura 3-8 – Carta del contesto e della struttura del paesaggio (Cod. elab. T00IA12AMBCT08A)

### 3.3. IL PAESAGGIO NELL'ACCEZIONE COGNITIVA: ASPETTI PERCETTIVI ED ANALISI DELL'INTERVISIBILITÀ

Mediante la lettura percettiva del territorio è possibile evidenziare una parte consistente del tessuto di relazioni sensibili esistenti fra i segni del paesaggio naturale ed antropico. Tali segni sono considerati come componenti significative della visione e quindi immediatamente riconoscibili come



struttura portante della stessa, sui quali si impenna la tutela e la valorizzazione delle aree afferenti, quindi da porre all'attenzione nello studio della percezione visiva.

I caratteri percettivi del paesaggio sono costituiti da quegli elementi significativi che segnano e strutturano l'organizzazione dello spazio, che rappresentano le relazioni che intercorrono in ogni area, con i luoghi significativi, sia di tipo naturale, che produttivo, oppure storico-architettonico ed archeologico, che esprimono quindi i caratteri propri di ogni territorio ed il loro valore. Questa analisi è un processo che permette l'identificazione di differenti tipologie di paesaggio, con i segni del territorio, i quali non solo li caratterizzano, ma permettono una lettura degli spazi in connessione o separazione con gli ambiti circostanti. Il paesaggio visibile è quindi identificabile con gli ecosistemi antropici e naturali, varia-mente organizzati, dal punto di vista spaziale, nonché di tutti quegli elementi che in qualche modo possono condizionare la percezione dello stesso.

Alcune realtà territoriali, seppur sempre in evoluzione, contengono elementi che legano più o meno aree limitrofe tra loro, che sono quindi percepite come contesti omogenei secondo alcuni parametri, mentre possono essere l'opposto secondo altri; questo perché la lettura e la percezione del paesaggio può avvenire seguendo *land-marks* di tipo fisico o territoriale di differente natura, come ad esempio fiumi, crinali, o tipologie di organizzazione agricola, che a seconda del taglio percettivo applicato possono restituire realtà differenti.

Per evidenziare i nessi e le dinamiche intercorrenti fra i diversi sistemi di segni l'ottica percettiva di analisi del paesaggio, sono state individuate alcune caratteristiche geomorfologiche fondamentali del territorio di interesse, il quale genera una fitta maglia di segni che possono considerarsi i meno eludibili, se non i principali, riferimenti visivi del contesto. Quelli cioè che creano orizzonti (ad esempio i crinali) o che definiscono assialità talvolta di limitato "respiro" panoramico, come il fondovalle. Attorno a tali segni sono individuabili delle aree che seguono il tracciato e la cui ampiezza, variabile a seconda dell'elemento geomorfologico considerato, sta in rapporto diretto con l'altitudine dei luoghi considerati, ed in rapporto inverso con la pendenza degli stessi, delineando così il bacino di visuale di interesse.

Nel contesto individuato, come già descritto in precedenza, questi segni del territorio sono ben visibili ed emergono dalla lettura della "Carta della morfologia e della percezione visiva" come da stralcio di seguito, all'interno della quale è ben delineata la struttura paesaggistica descritta al precedente paragrafo.

Questa carta tematica descrive l'ambito nel quale ricade l'intervento di progetto, riportando i caratteri significativi dell'analisi effettuata che, interpretando i segni del territorio, offre una lettura del paesaggio, con l'individuazione degli elementi portanti che permettono di identificarlo. All'interno dell'ambito che si è scelto per l'analisi, anche grazie alla visione ad una scala più ampia della porzione di territorio di interesse, si individuano due bacini di visuale delineati dalla particolare conformazione morfologica del territorio, come si può apprezzare dallo stralcio di seguito riportato.

Il paesaggio che si osserva che lungo la SP78 andando a sud da Sarnano ad Amandola si articola secondo un articolato mosaico agricolo composto da zone boscate, zone collinari, incisioni ed elementi idrografici che ne condizionano l'andamento della rete viaria; sono presenti, inoltre, centri urbani ed aree residenziali sorte lungo gli snodi di maggiore importanza dal punto di vista dei collegamenti stradali o che meglio si adattano alla morfologia dei luoghi.

Le opere in esame sono relative allo Stralcio 1 del LOTTO 2 le cui opere insistono sulla SP 78 e sulla SP 237, che si sviluppa da Sarnano ad Amandola. Il progetto s'inserisce nel quadro delle azioni straordinarie intraprese a causa degli eventi sismici che negli ultimi anni hanno colpito il nostro Paese e, in particolare, quelli verificatesi nell'autunno del 2016 che hanno causato nelle provincie di Macerata, Fermo e Ascoli Piceno gravissimi danni ai centri abitati e alle infrastrutture.

Per il lotto in esame si esclude, a priori, l'opportunità di intervenire, con i lavori del primo stralcio, nella zona del primo rettilineo che esce dell'abitato di Sarnano verso Amandola (fino alla località Case Rosse), in quanto tale tratto potrebbe essere oggetto di approfondimenti finalizzati allo studio di un bypass dell'intero borgo di Sarnano. Sono state invece prese in considerazione diverse ipotesi in tutto il tratto successivo, fino ad Amandola, dove si colloca, fra l'altro, la sezione di valico montano (a quota 630m.s.l.m.) dell'intero percorso Belforte-Servigliano.

La parte di tracciato oggetto del Lotto 2 Stralcio 1 è diviso in 2 parti lungo l'attuale SP78:

- Primo tratto dalla contrada Case Rosse di Sarnano fino alla località Cardagnano Alto, per un tratto rettilineo di circa 1 km;
- Secondo tratto a circa 2,20 km in direzione sudest in direzione abitato di Rustici, denominato Montane-Rustici, per un tratto parzialmente rettilineo di circa 1,20 km.

Nel primo tratto di rettilineo iniziale di intervento che dalla contrada di Case Rosse supera il nucleo abitato di Cardagnano Alto, si ritrovano concentrati numerosi accessi diretti privati sulla sede attuale nella zona immediatamente prospiciente gli edifici della frazione.

Nella proposta preliminare del progetto, il tratto di Cardagnano è stato risolto inserendo 3 rotatorie e un sistema di viabilità secondarie locali a queste collegate, funzionali alla ricucitura della moltitudine di accessi privati presenti.

L'intervento riguardante questo primo tratto nel complesso sviluppa circa 1 km sulla sede principale oltre a viabilità secondarie per circa 1,5 km (cfr. Figura 3-9).



**Figura 3-9 - Lotto 2 Stralcio 1 Lungo la S.S. N. 78 "Picena" - Sarnano – Amandola – primo tratto contrada Case Rosse di Sarnano fino alla località Cardagnano Alto per uno sviluppo di circa 1,2 km**

La prima rotatoria (SV.01), avente diametro esterno pari a 40 m mitiga il problema della curva a gomito oggi presente fra i due lunghi rettili in uscita da Sarnano ed in ingresso a Cardagnano Alto, offrendo tra l'altro la predisposizione per il futuro raccordo dell'eventuale bypass di Sarnano sopra menzionato; consente la ricucitura delle viabilità localmente presenti, ovvero il ramo della SP 78 afferente da ovest (VS.01) e una viabilità secondaria proveniente da est (VS.02).

Le due rotatorie successive (SV.02 e SV.03), aventi anch'esse diametro esterno pari a 40 m consentono di rallentare le velocità sulla direttrice principale, attualmente troppo elevate, e smistano i flussi locali sulle viabilità complanari; viene realizzato un anello per la circolazione interna del paese che consente a tutti gli abitanti di accedere alla S.P.78 mediante le suddette due rotatorie e che, essendo quest'ultime poste alle due estremità del centro abitato, permettono la ripartizione del traffico a nord e a sud del paese. In fine il ramo sud della rotatoria SV.03 consente la ricucitura all'attuale SS.78.

La controstrada ed est della SP78, in particolare, sfrutta un percorso già esistente, la cui sede stradale verrà allargata e collegata con alcune viabilità interne all'abitato, fornendo quindi un sistema viabile completo e intrinsecamente più sicuro e sopprimendo tutti gli accessi diretti sulla S.S. 78.

Superato Cardagnano, l'attuale SP78 si abbassa dapprima in una valletta secondaria per poi iniziare, al termine di un tratto una salita piuttosto ripida e tortuosa (pendenza del 10% su un paio di tornanti molto stretti al piede della collina di Montane (ansa di Montane). Dopo questo passaggio tortuoso (non rettificabile se non con una impegnativa variante fuori sede) la strada continua a salire (stavolta più gradualmente) verso il valico.





**Figura 3-10 - Lotto 2 Stralcio 1 Lungo la S.S. N. 78 "Picena" - Sarnano – Amandola – secondo tratto Montane-Rustici in direzione abitato di Rustici per uno sviluppo di circa 2,20 km**

Il secondo tratto di intervento denominato Montane-Rustici, distante circa 2,2 km dal primo intervento in direzione sudest, ha un andamento tutto sommato abbastanza lineare e allungato per uno sviluppo di circa 1,20 km (cfr. Figura 3-10).

È compreso fra l'ansa di Montane e quella di Rustici ove viene previsto l'adeguamento completo della viabilità esistente con scostamenti contenuti allo stretto necessario dalla attuale sede. Il tracciamento stradale è stato definito derogando parzialmente dal D.M. 05/11/2001 e dunque inquadrandosi come "adeguamento di strada esistente" ai sensi del D.M. 22/04/2004. Questa scelta è dipesa dal fatto che il ciglio destro della strada esistente è lambito dal confine del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, all'interno del quale – ai sensi del parere prot.4542 del 12/05/2022 espresso dall'Ente Parco – risulta presente un vincolo ostativo alla realizzazione di nuove strade. A causa della delicata situazione del versante l'intervento comporta opere significative e in particolare la realizzazione di due viadotti rispettivamente di lunghezza 170 e 90 m.

La strada prosegue ed è presente una seconda ansa planimetrica molto pronunciata, che attraversa l'abitato di Rustici (ansa di Rustici) per cominciare poi a ridiscendere verso Amandola.

In generale, la sede stradale attuale è costituita da una carreggiata bidirezionale di larghezza media pari a circa 6,5 m nella quale si rileva segnaletica orizzontale molto degradata, scarsa segnaletica verticale e pavimentazione molto ammalorata. Le barriere stradali presenti appaiono essere di una classe di contenimento assolutamente inadeguata alle velocità amministrative previste (70 km/h).





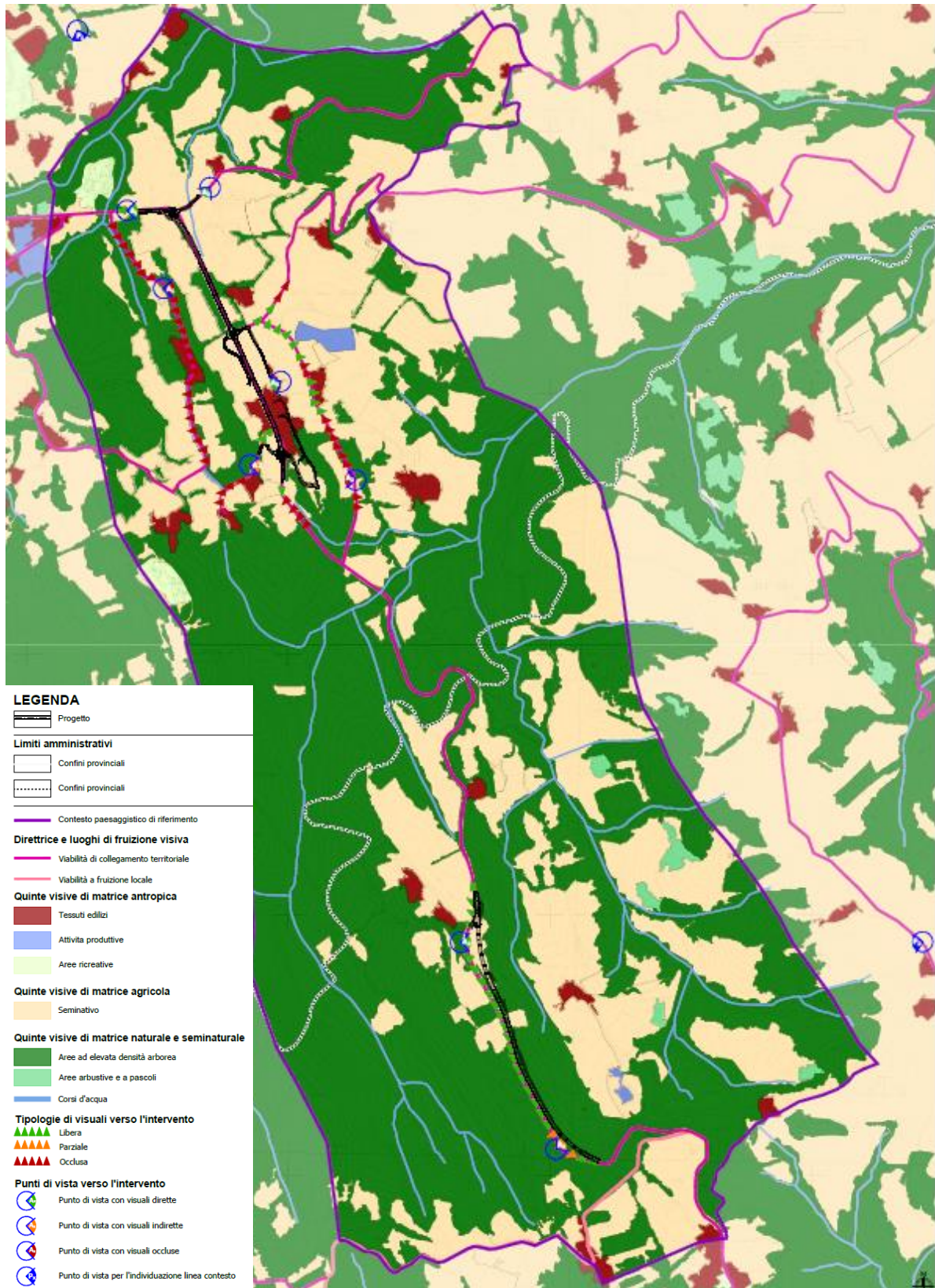
**Figura 3-11 – Secondo tratto di intervento sulla SP237 stato attuale stradale in direzione sud verso Amandola**

Nel contesto individuato, come già descritto in precedenza, questi segni del territorio sono ben visibili ed emergono dalla lettura della "Carta della morfologia e della percezione visiva" come da stralcio di seguito, all'interno della quale è ben delineata la struttura paesaggistica descritta al precedente paragrafo.

Questa carta tematica descrive l'ambito nel quale ricade l'intervento di progetto, riportando i caratteri significativi dell'analisi effettuata che, interpretando i segni del territorio, offre una lettura del paesaggio, con l'individuazione degli elementi portanti che permettono di identificarlo. All'interno dell'ambito che si è scelto per l'analisi, anche grazie alla visione ad una scala più ampia della porzione di territorio di interesse, si individuano due bacini di visuale delineati dalla particolare conformazione morfologica del territorio, come si può apprezzare dallo stralcio di seguito riportato.

Nella carta della morfologia e della percezione visiva (cfr. Figura 3-12) sono descritte in maniera grafica attraverso una simbologia di sintesi i vari aspetti che riguardano la percezione visiva dello spettatore lungo l'asse dell'intervento di progetto e in generale all'interno del contesto geografico e geomorfologico.





**Figura 3-12 - Carta della morfologia e della percezione visiva**

I principali bacini di visuale sono stati individuati ai margini della linea di contesto, in particolare:

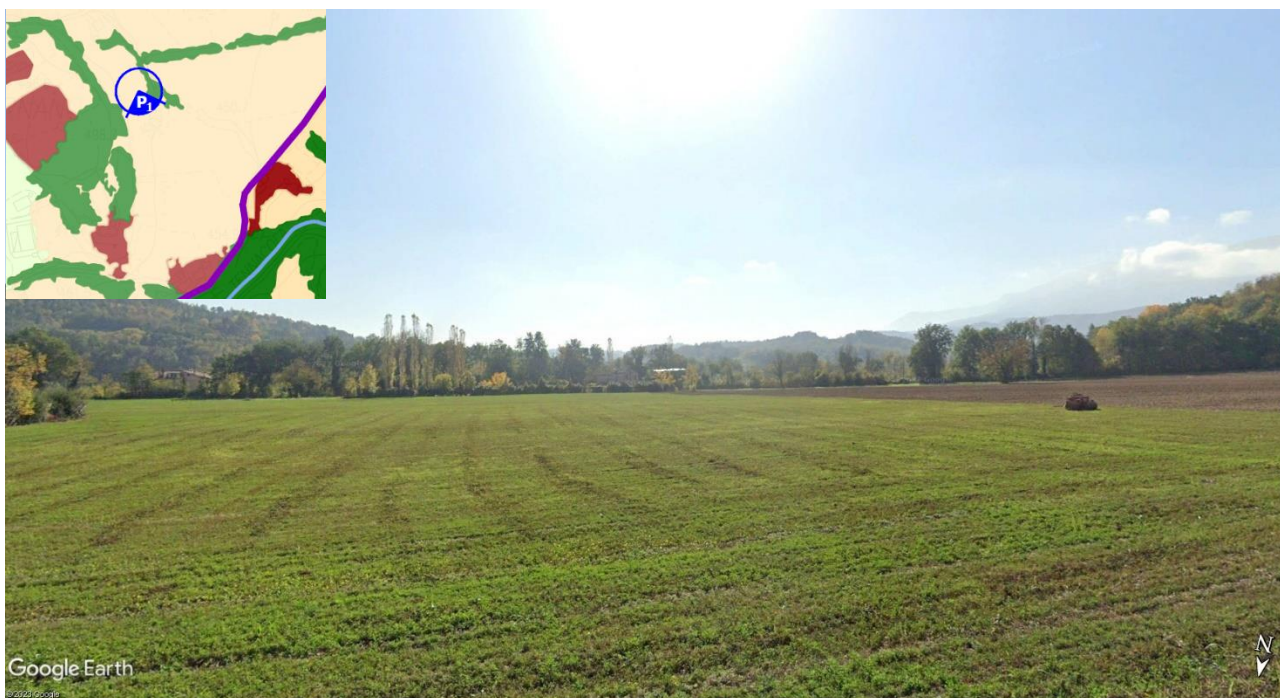
- da Via della Grazie in zona est di Sarnano verso l'asse di intervento (1° tratto Case Rosse di Sarnano fino alla località Cardagnano Alto) come rappresentato nella Figura 3-13;
- da versante in zona Montane verso l'asse di intervento (2° tratto Montane Rustici) a circa 700 mt dall'asse stradale in direzione est nella Figura 3-14.

Nel primo bacino di visuale a nord del contesto e nei pressi dell'abitato di Sarnano (P1), la ripresa verso la SP78 restituisce un paesaggio sostanzialmente pianeggiante, racchiuso dalle colline circostanti; sono presenti masse arboree e arbustive che delimitano in lontananza le proprietà terriere manufatti di tipo residenziale, in particolare lungo l'asse stradale principale.

Nel secondo bacino di visuale, nel comune di Amandola, dal versante opposto al centro abitato di Montane, la massa boschiva dello stretto fondovalle emerge dal versante prativo; oltre il primo piano visivo l'area del parco dei Monti Sibillini con il profilo della catena montuosa.

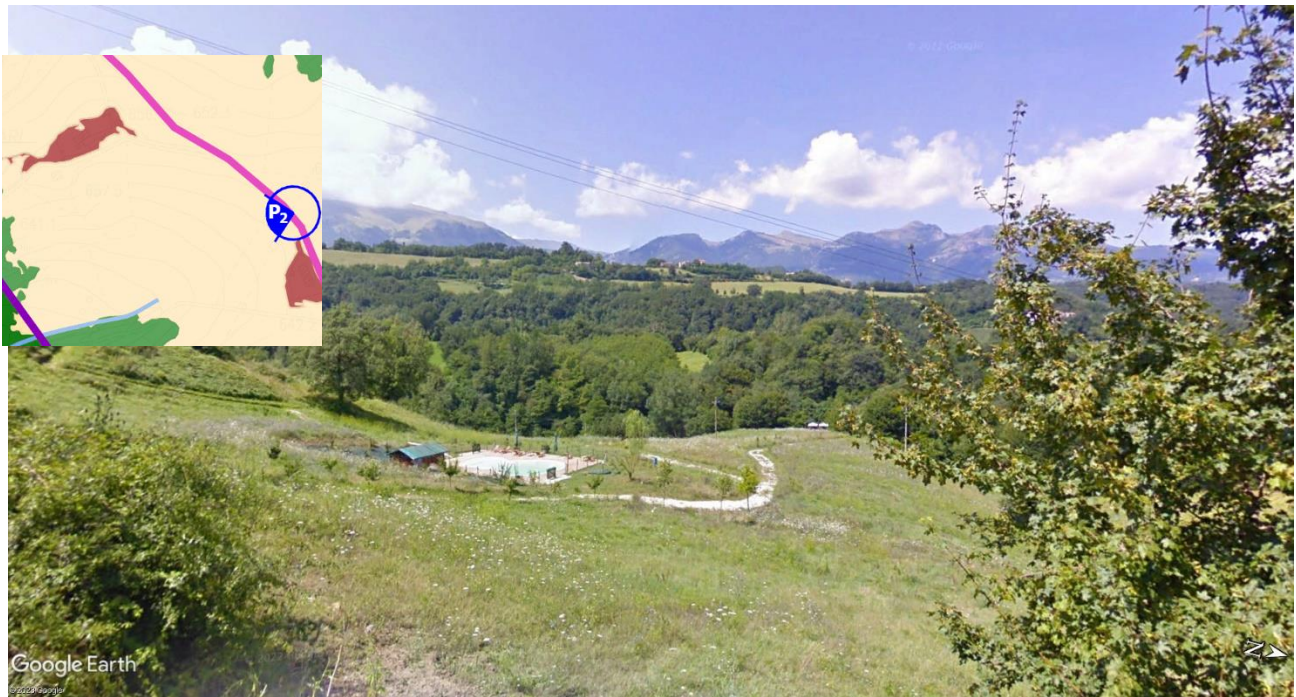
Una volta individuati i bacini di visuale, è necessario comprendere come le relazioni tra gli elementi di struttura del paesaggio delineino la percezione del paesaggio nel quale si dovrà inserire l'intervento di progetto.

Attualmente la percezione dinamica del paesaggio avviene lungo il tratto stradale principale oggetto dell'adeguamento (SP78 e SP237) e lungo la viabilità accessoria.



**Figura 3-13 - Bacino di visuale nord P1 da Via della Grazie in zona est di Sarnano verso l'asse di intervento (1° tratto Case Rosse di Sarnano fino alla località Cardagnano Alto)**





**Figura 3-14 - Bacino di visuale sudest da versante in zona Montane verso l'asse di intervento (2° tratto Montane Rustici) a circa 700 mt dall'asse stradale in direzione est**

Le quinte visive presenti lungo l'asse stradale di nuovo progetto inquadrano un paesaggio agricolo stretto tra versanti collinari pedemontani dove la presenza di masse boschive si alterna ad aree a seminativo secondo un disegno irregolare dei terreni agricoli e dove la presenza di corsi d'acqua di importanza regionale come il fiume Tenna ed il fiume Aso, hanno caratterizzato l'attuale conformazione del paesaggio. La vegetazione, di tipo appenninico, è molto varia ed è influenzata dalla morfologia della zona. Alle quote più basse (dai 500 ai 1000 metri) si trovano boschi querce caducifoglie

Nella carta della morfologia e della percezione visiva sono indicate 3 tipologie di visuali verso l'intervento:

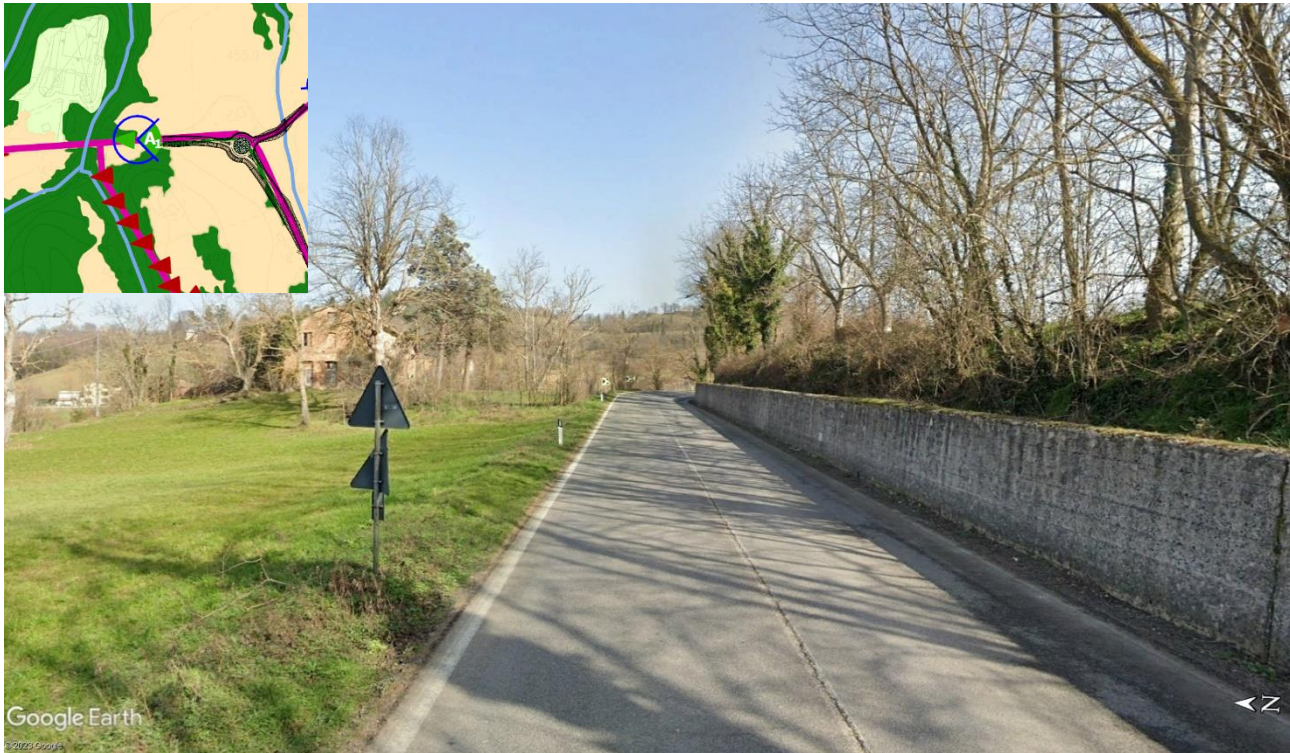
- Visuale libera;
- Visuale parziale.
- Visuale occlusa.

Nelle visuali libere (cfr. Figura 3-15, Figura 3-16, Figura 3-17 e Figura 3-18) il tracciato e la viabilità accessoria oggetto di adeguamento sono visibili, data l'assenza di particolari barriere visive, sia di natura vegetazionale che antropica.

È sostanzialmente un contesto paesaggistico campestre dove l'asse della mobilità rappresenta l'elemento di connessione tra i centri storici della fascia pedemontana.

Nelle visuali parziali, specie dalle strade poderali ai margini dell'asse stradale SP78-SP237, il tracciato adeguato, visto la localizzazione delle viste, in prossimità di filari arborei ed arbustivi ai margini, è parzialmente visibile (cfr. Figura 3-19 e Figura 3-20).

Nelle visuali occluse, data la conformazione morfologica dei terreni, di tipo collinare ai margini dell'asse stradale e vista la presenza di masse arbustive, specie lungo i fossi e gli stretti fondovalle incastonati tra i versanti pedemontani, il tracciato oggetto di adeguamento è sostanzialmente occluso alla vista (cfr. Figura 3-21 e Figura 3-22).



**Figura 3-15 - Visuale libera A1 da SP78 verso zona case Rosse di Sarnano presso cimitero di Sarnano**



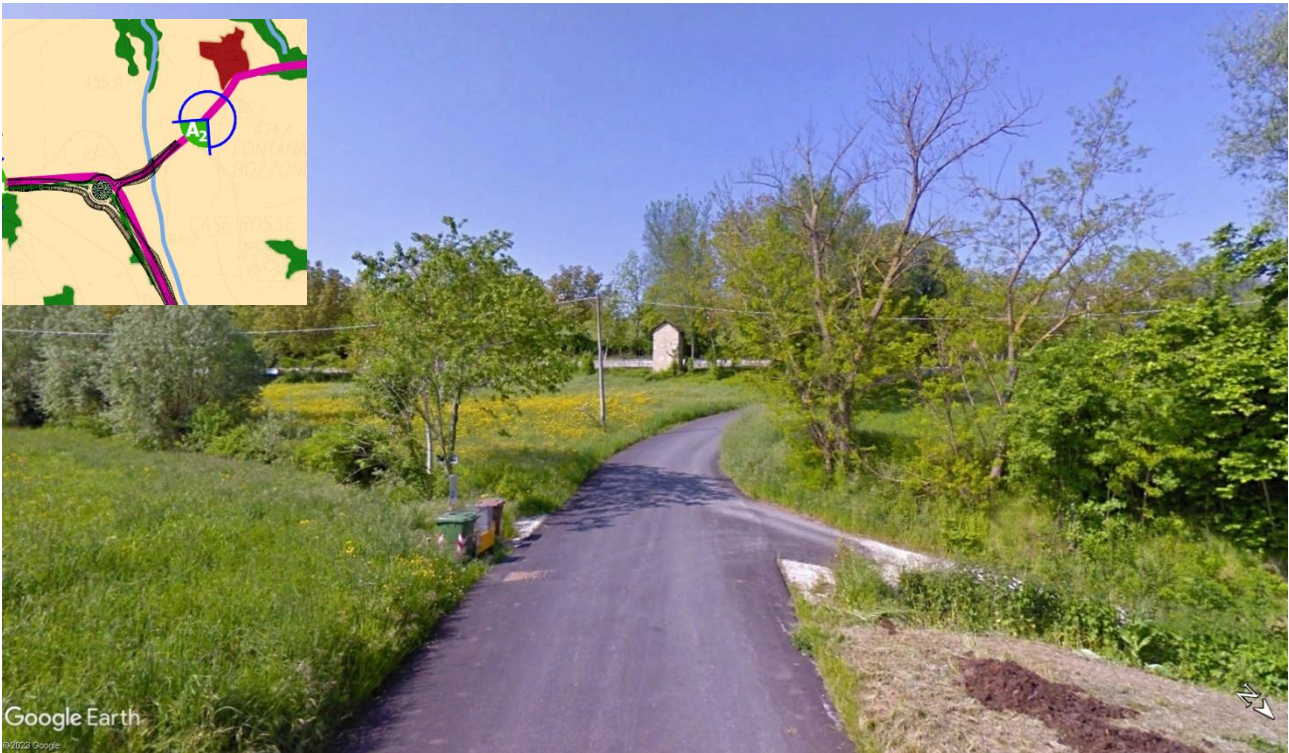


Figura 3-16 - Visuale libera A2 da strada vicinale zona case Rosse di Sarnano verso la SP78



Figura 3-17 - Visuale libera A3 da zona residenziale zona Carignano Alto verso la SP78



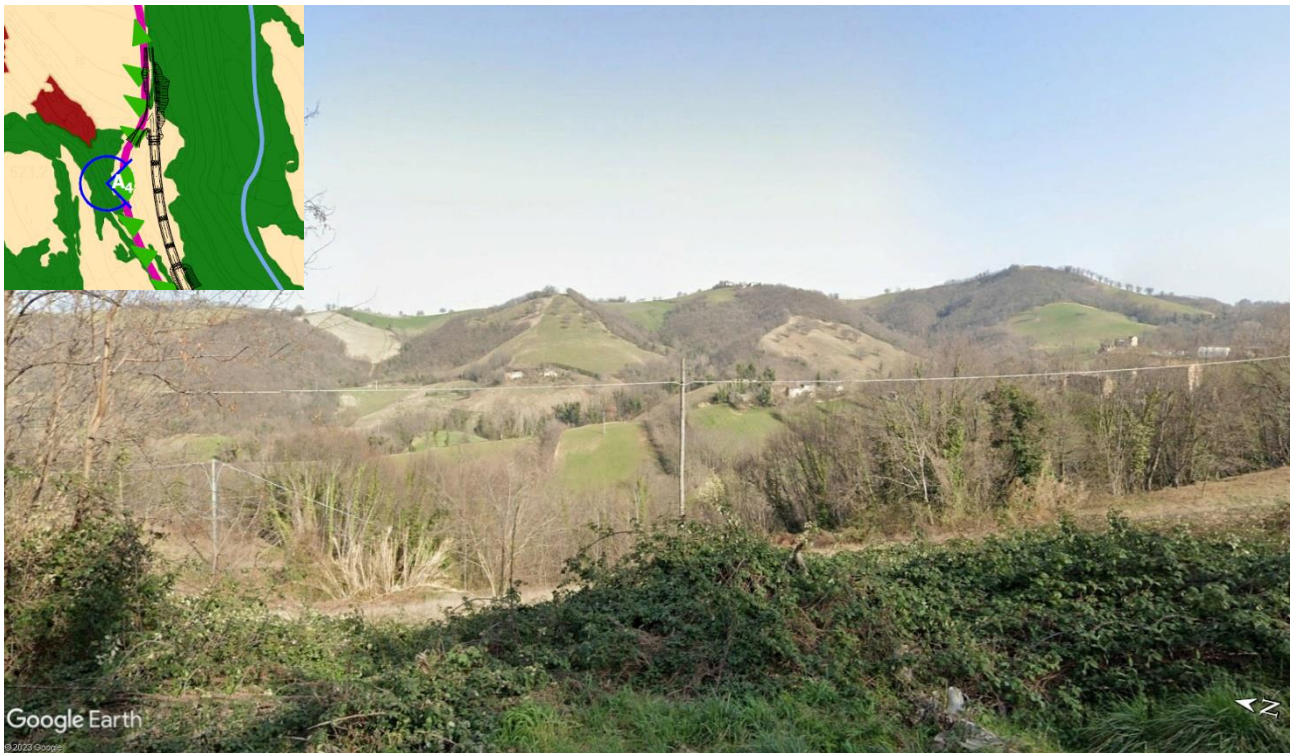


Figura 3-18 - Visuale libera A4 dal nucleo abitato di Montane verso il tracciato della SP237



Figura 3-19 - Visuale parziale A1 da strada vicinale verso SP78 in zona Marinaccio





Figura 3-20 - Visuale A2 parziale da attuale SP237 verso viadotto di progetto

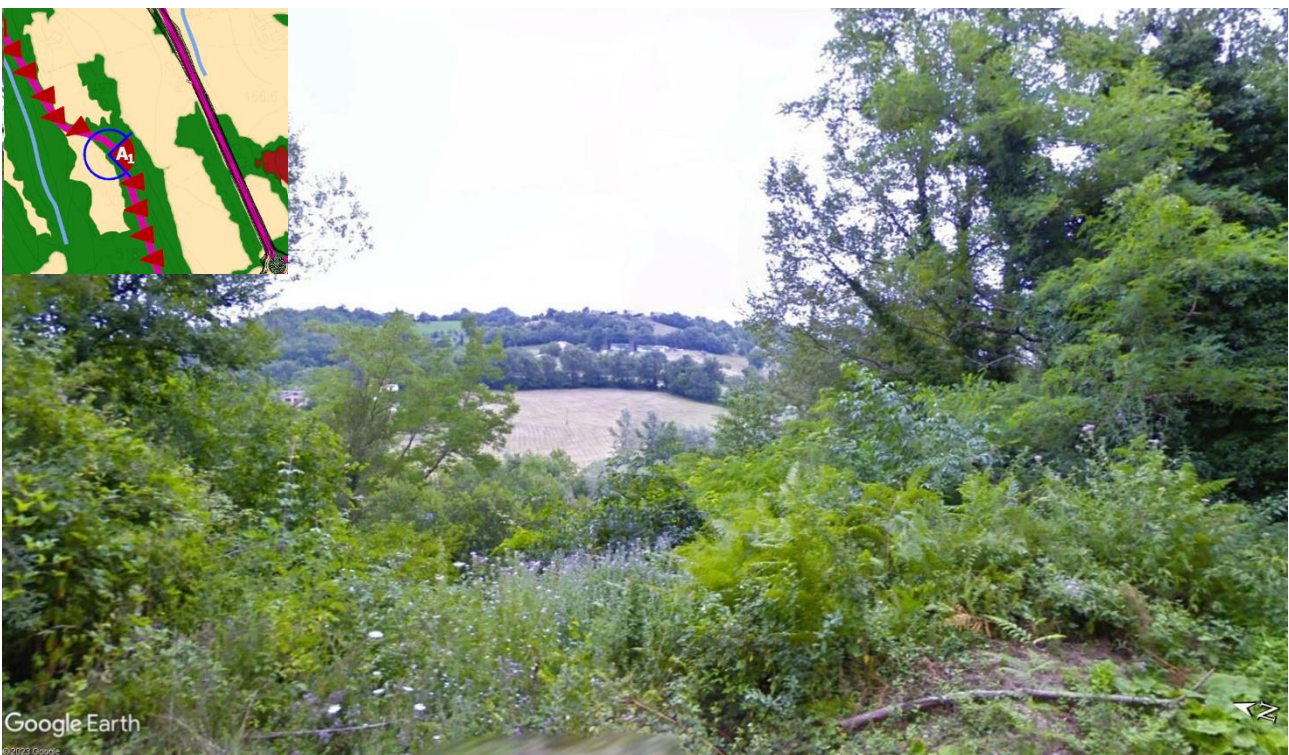


Figura 3-21 - Visuale occlusa verso SP78 da strada vicinale a circa 300 mt direzione sud dal cimitero di Sarnano





Figura 3-22 - visuale occlusa verso rotatoria sp78 da strada vicinale zona Cardagnano



#### **4. PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA, TERRITORIALE E URBANISTICA. VINCOLI E TUTELE**

##### **4.1. STATO DELLA PIANIFICAZIONE**

Nel seguente paragrafo si restituisce il quadro delle disposizioni di tutela paesaggistica e, a seguire, il quadro dei vincoli efficaci all'interno dell'ambito di studio.

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio con gli articoli 135, 143, 144, 145 demanda alla pianificazione paesaggistica la tutela e di disciplina del territorio, stabilendo una gerarchia in ordine all'efficacia della strumentazione di governo del territorio che vede il piano paesaggistico sovraordinato agli altri strumenti di carattere territoriale ed urbanistico, provinciali e comunali.

Nello specifico la Regione, con la legge urbanistica regionale delle Marche del 5 Agosto 1992 n.34 e smi si definiscono le Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio. La legge disciplina l'articolazione delle funzioni amministrative in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio tra Regione, province e comuni, determinando anche i relativi obiettivi e strumenti.

In particolare, nell'ambito delle funzioni amministrative regionali previste dalla vigente normativa statale, la presente legge definisce:

- a) l'attribuzione alle province delle funzioni in materia urbanistica in conformità alle disposizioni del comma 5 dell'articolo 15 della legge 8 giugno 1990, n. 142;
- b) l'attribuzione ai comuni delle funzioni in materia di approvazione dei piani attuativi degli strumenti urbanistici generali;
- c) la delega ai comuni e alle province delle funzioni relative alla protezione delle bellezze naturali, di cui alla legge 29 giugno 1939, n. 1497 ed alla legge 8 agosto 1985, n. 431.

Nella tabella a seguire (cfr. Tabella 4-1) il contesto pianificatorio di riferimento preso in esame:

<b>Pianificazione ordinaria generale</b>		
<b>Ambito territoriale</b>	<b>Strumento</b>	<b>Estremi approvativi</b>
<b>Regionale</b>	Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)	Approvato con Deliberazione Amministrativa n. 197 del 3.11.1989. Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) Legge 08/08/1985, n.431 e L.R. 8 giugno 1987, n.26. (restituita senza rilievi dalla C.C.A.R. con decisione n.899230 del 15/12/89).
	Piano di Inquadramento Regionale (PIT)	Approvazione con Legge regionale 5 agosto 1992, n. 34.
<b>Provinciale</b>	Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Macerata	Approvato definitivamente con delibera di C.P. n.75 dell'11/12/2001.

<b>Pianificazione ordinaria generale</b>		
Ambito territoriale	Strumento	Estremi approvativi
	Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Fermo	Approvato con Delibera di C.P. n.11 del 31/03/2015 in via definitiva condividendo il DPGR con il quale la Regione Marche aveva ufficialmente accertato la conformità del P.T.C. alle norme e agli indirizzi statali e regionali, al PPAR ed al PIT.
<b>Comunale</b>	Piano Regolatore Generale di Sarnano (PRG)	Revisione approvata dalla Regione con D.P.G.R. n. 7302 del 13/10/1986
	Piano Regolatore Generale di Amandola (PRG)	Approvato in Via Definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 3 del 14/03/2014

**Tabella 4-1 Individuazione degli strumenti di pianificazione ordinaria generale**

## 4.2. VINCOLI E TUTELE

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare l'esistenza di interferenze fisiche tra le opere in progetto ed il sistema dei vincoli e delle tutele, quest'ultimo inteso con riferimento alle seguenti tipologie di beni rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

- Beni culturali di cui alla parte II del DLgs 42/2004 e smi
- Beni paesaggistici di cui alla parte III del DLgs 42/2004 e smi e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico", 142 "Aree tutelate per legge" e 143 co. 1 lett. d "Ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c)"
- Aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91, e siti della Rete Natura 2000

L'analisi è stata condotta consultando:

- Sistema Informativo Territoriale Comun e di Amandola;
- Sistema Informativo Territoriale Comune di Fermo;
- Sito Istituzionale della Provincia di Macerata;
- Sito della Provincia di Fermo;
- Cartografia Piano Paesistico Ambientale Regionale delle Marche;
- Geoportale Nazionale – Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;
- Portale WebGIS Regione Marche;
- SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico.

### 4.2.1. BENI CULTURALI

Secondo quanto disposto dal co. 1 dell'art. 10 del DLgs 42/2004 «*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*», nonché quelli richiamati ai commi 2, 3 e 4 del medesimo articolo.

Il tracciato non interferisce con beni culturali, secondo quanto indicato all'art.10 del DLgs 42/2004.

#### 4.2.2. BENI PAESAGGISTICI

Come noto, i beni di cui all'articolo 136 del DLgs42/2004 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali". Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela *ope legis* in quanto tali, identificati al comma 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m).

A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste, etc. Ai sensi dell'art. 143 co. 1, lett. e, i Piani paesaggistici sono tenuti ad individuare eventuali, ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione.

Il tracciato, tratto da Montane a Rustici interferisce con area vincolata ai sensi dell'art.136 co,1 lett.a) denominato:

- Zona dei Monti Sibillini nei comuni di Amandola, Montefortino, Montemonaco, Montegalfo e Arquanta del Tronto. Cod.110317 - Pubblicazione GU n° 214 del 1985-09-11, vincolo che comprende, inglobandoli, vincoli precedenti

Il tracciato interferisce con area vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 Art.142, comma 1 lettera f):

- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi.

#### 4.2.3. AREE NATURALI PROTETTE E SITI DELLA RETE NATURA 2000

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori soggetti a disciplina di tutela costituito da aree di particolare pregio naturalistico, quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Interesse Comunitario (SIC), e comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

La Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971 e si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone umide mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare dell'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione degli habitat, della flora e della fauna.



Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L394/91, le aree naturali protette sono costituite da quei territori che, presentando «*formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale*», sono soggetti a specifico regime di tutela e gestione. In tal senso, secondo quanto disposto dal successivo articolo 2 della citata legge, le aree naturali protette sono costituite da parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali.

Il tracciato interferisce con aree vincolate denominate (cfr. Figura 4-1):

- EUAP002 Monti Sibillini - DM Ambiente 3/02/1990 - DPR 6/08/1993 (primo tratto contrada Case Rosse di Sarnano fino alla località Cardagnano Alto)
- IBA095 Monti Sibillini (primo tratto contrada Case Rosse di Sarnano fino alla località Cardagnano Alto e secondo tratto Montane-Rustici)

Inoltre, 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:

- distanza di 2,2 km circa dal Sito Natura 2000 ZSC/SIC Direttiva 09/147/CEE: IT5330003 Rio Terro;
- distanza di 3,2 km circa dal Sito Natura 2000 ZSC/SIC Direttiva 09/147/CEE: IT5330005 Monte Castel Manardo-Tre Santi;
- distanza di 5 km circa dal Sito Natura 2000 ZSC/SIC Direttiva 09/147/CEE: IT5340019 Valle dell'Ambro;
- distanza di 2 km circa e 3 km circa dal Sito Natura 2000 ZPS Direttiva 2009/147/CEE "Uccelli": IT5330029 Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore.

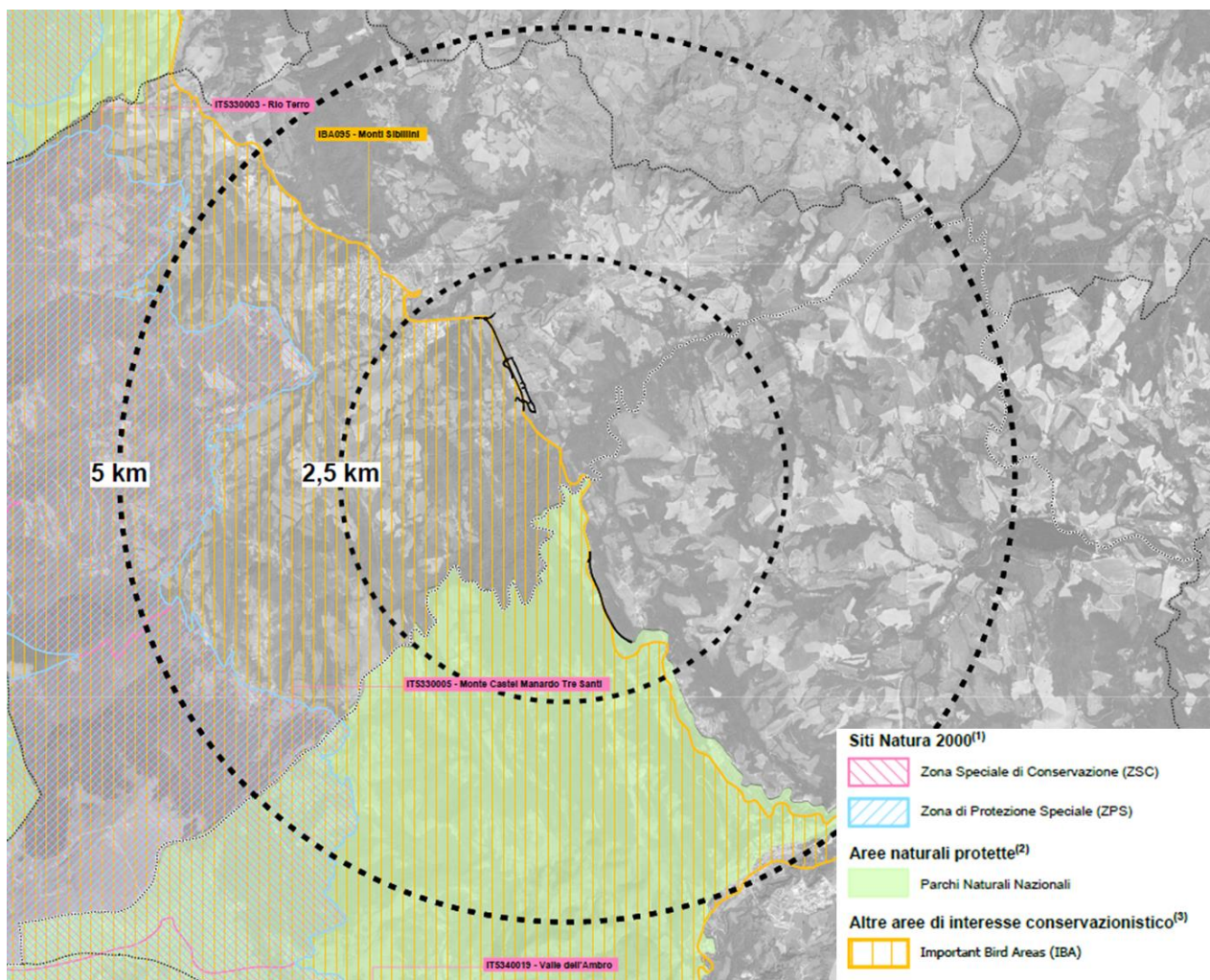


Figura 4-1 “Carta delle aree protette e dei siti Natura 200” - Localizzazione del tracciato rispetto zone aree protette

### 4.3. COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA

Per verificare la coerenza dell'intervento con gli obiettivi di qualità paesaggistica, rispetto agli strumenti di pianificazione urbanistica regionale, provinciale e comunale, nei capitoli successivi vengono trattati i tematismi inseriti nei piani al fine di verificare che il progetto ne rispetti i vincoli e gli indirizzi.

#### 4.3.1. PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE (PPAR)

Il Piano Paesistico Ambientale delle Marche (P.P.A.R.), approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3-11-1989 ed entrato in vigore il 10-2-1990, riporta prescrizioni di base, sia permanenti che transitorie.

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 obiettivi principali perseguiti dal Piano Paesistico Ambientale possono essere così esplicitati:

- riconoscimento di "valore", si trova nell'obbligo di non sottrarre né agli uomini di oggi, né a quelli che verranno, l'accesso alla memoria, fonte inesauribile d'informazione e di formazione culturale;
- recupero del tessuto urbano in tutte le sue parti, scoraggiando la crescita dimensionale del costruito che frammenta il territorio e finisce per distruggere l'identità;
- mantenimento delle situazioni più delicate del rapporto esistente fra naturale e costruito (es. centri storici e paesaggio agrario);
- coniugazione della tutela dell'ambiente con la tutela della presenza dell'uomo;
- tutela del paesaggio agricolo dipendente dai tipi di coltivazioni, particolarmente laddove si abbia contiguità con gli insediamenti storici.

Il piano, che ha come specifico oggetto il "Territorio non insediativo", si interessa particolarmente di analizzare, valutare e riordinare il suddetto sistema: non più per risolvere "conflitti" tra tutele e nuove trasformazioni ma per ripensare il complesso tema del "paesaggio". Ovviamente, come già detto, ciò è frutto delle sollecitazioni derivanti dall'innovazione legislativa, prodotta a seguito dell'approvazione della *Convenzione europea per il paesaggio*<sup>1</sup>, dall'aggiornamento dei contenuti del Codice del paesaggio e, prioritariamente, dal processo in corso di revisione del PPAR.

L'intervento in oggetto può in parte, essere classificato tra quegli Interventi di rilevante trasformazione del territorio (art. 45 delle norme del P.P.A.R.). 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-adequamento delle sedi, autostrade, ferrovie, filovie, impianti a fune, interporti, aeroporti e aviosuperfici;**

b - le opere fluviali, marittime, costiere e portuali;

c - le opere tecnologiche: elettrodotti, gasdotti, captazioni, acquedotti, depuratori, serbatoi, antenne, ripetitori e simili;

d - le attività estrattive ed opere connesse;

e - le discariche per rifiuti solidi e fanghi;

f - le opere di trasformazione e di bonifica agraria.

<sup>1</sup> Ratificata dall'Italia con L. n. 14/2006.



È stato successivamente costruito il “Documento preliminare per l’adeguamento del Piano Paesistico Ambientale Regionale al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e alla Convenzione del paesaggio”, i cui elaborati tecnici:

- illustrano gli esiti della verifica effettuata in merito alla coerenza del PPAR rispetto alla legislazione nazionale ed europea;
- descrivono la metodologia utilizzata per la costruzione del quadro conoscitivo;
- definiscono e caratterizzano i paesaggi regionali attraverso l’individuazione dei Macroambiti e degli Ambiti di paesaggio<sup>2</sup>.

Il “Documento preliminare” si compone dei seguenti elaborati:

1. le “Lecture preliminari”, articolate in due sezioni: la prima riguardante l’analisi delle politiche pubbliche aventi diretta rilevanza ed effetti sul paesaggio regionale (territoriali, di sviluppo rurale, ambientali, infrastrutturali, dei beni culturali, ecc.); la seconda avente come oggetto le diverse lettura tematiche del territorio e del paesaggio regionale.
2. il dossier “Macroambiti”, che contiene una lettura del paesaggio regionale, effettuata a partire dai tematismi del PPAR e integrata dalla lettura delle interazioni tra i diversi elementi, delle macro-relazioni territoriali (il sistema insediativo e infrastrutturale) e visuali (il sistema dei crinali), dei processi identificativi delle popolazioni insediate.

Il Macroambito come macro-struttura di riferimento consente di caratterizzare e di riconoscere i diversi paesaggi delle Marche attraverso la selezione delle numerose regole combinatorie e delle loro componenti strutturanti, costituisce perciò la cornice e lo sfondo all’interno del quale collocare le successive caratterizzazioni di maggior dettaglio.

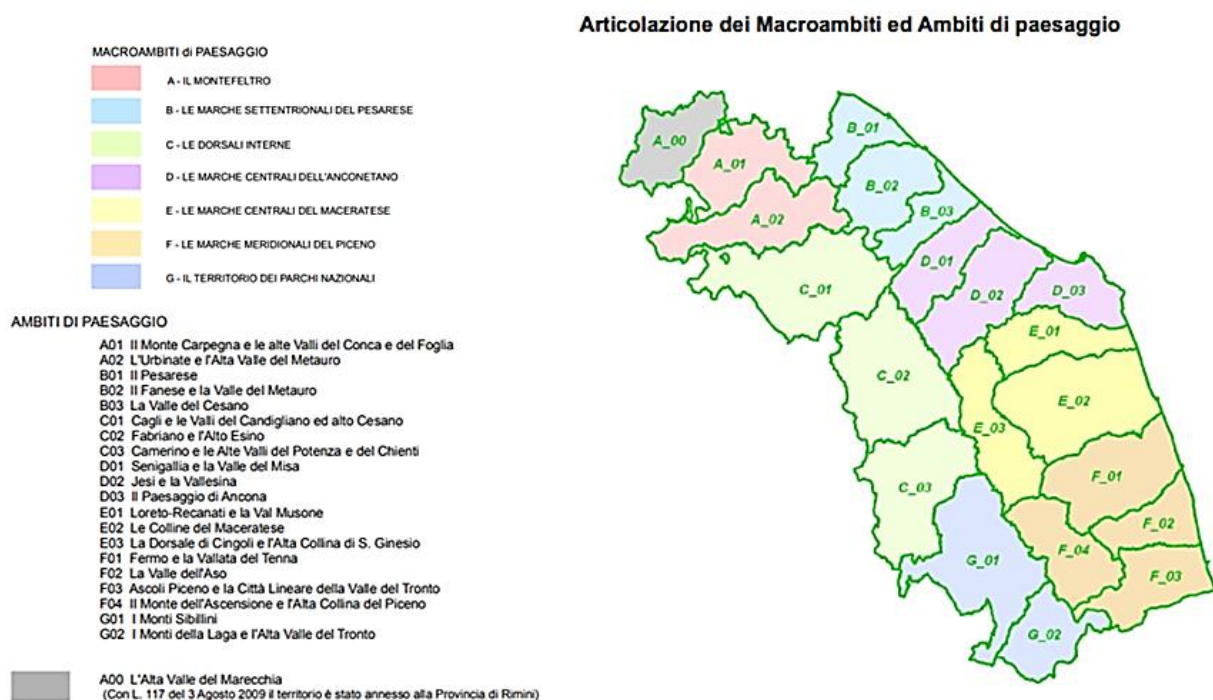
L’esito degli approfondimenti ha condotto al riconoscimento e ad una prima descrizione di ventuno partizioni del territorio marchigiano, aventi caratteristiche riconducibili alla nozione di “ambito di paesaggio”, in coerenza con l’indicazione normativa presente nel Codice del paesaggio e nella Convenzione.

L’esito di tale analisi ha perciò portato alla articolazione del territorio delle Marche in sette, grandi, strutture identitarie di riferimento, denominate nel documento:

- A. Il Montefeltro;
- B. le Marche settentrionali del Pesarese;
- C. le dorsali interne;
- D. le Marche centrali dell’Anconetano;
- E. le Marche centrali del Maceratese;
- F. le Marche meridionali del Piceno;
- G. i territori dei parchi nazionali.

Come già precedentemente presentato, il macroambito di riferimento corrisponde a quello dei parchi nazionali; l’ambito di progetto ricade all’interno dell’ambito G1 dei Monti Sibillini (cfr. Figura 4-2).

<sup>2</sup> Operazione specificamente richiesta ai piani regionali dall’art. 135 del D.lgs n. 42/2004.



**Figura 4-2 – Articolazione dei Macroambiti ed Ambiti di paesaggio del PPAR – fonte:**  
[https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio\\_Territorio\\_Urbanistica/Paesaggio/PPR/ambiti\\_limiti\\_comunal\\_i.pdf](https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio_Territorio_Urbanistica/Paesaggio/PPR/ambiti_limiti_comunal_i.pdf)

L'interpretazione del paesaggio per ambiti, anziché per sistemi tematici, è l'aspetto che registra la maggiore innovazione rispetto al vigente PPAR. L'ambito di paesaggio, introdotto dall'art. 135 del D.Lgs n. 42/2004, va inteso, infatti, come dispositivo interpretativo nonché normativo del territorio.

Le analisi paesaggistiche, i quadri conoscitivi, gli elaborati tecnici e cartografici che costituiscono la proposta di individuazione degli ambiti di paesaggio contenuta nel "Documento preliminare per l'adeguamento del PPAR al Codice del paesaggio e alla Convenzione europea", non rappresentano un punto finale, ma lo strumento per avviare la fase di discussione e di concertazione con i soggetti istituzionali e con le parti sociali, per poi procedere alla successiva definizione degli indirizzi progettuali e normativi che dovranno costituire la proposta di adeguamento del PPAR richiesta dal Codice del paesaggio.

Le schede del dossier Ambiti si concludono con un'analisi SWOT (cfr. Tabella 4-2 e Tabella 4-3), che rappresenta un punto di partenza, sia per aggiornare il sistema delle tutele paesistico-ambientali sia per programmare una politica di valorizzazione e/o recupero, in consonanza con i contenuti del Codice del paesaggio e con gli orientamenti della Convenzione europea. Di seguito sono riportate le parti delle analisi SWOT che si riferiscono, più o meno direttamente, al territorio dei Monti Sibillini.

Nella prima tabella vengono presentati i punti di forza/debolezza dell'ambito indagato rispetto ai sistemi di riferimento, nella seconda il confronto tra opportunità/minacce rispetto ai sistemi di riferimento.

<b>Punti di forza</b>	<b>Punti di debolezza</b>
<b>Sistema geologico</b>	

<p>La struttura geologica e geomorfologica della fascia costiera è caratterizzata dalla presenza di crinali e versanti, prevalentemente non urbanizzati, che degradano dolcemente sulla pianura costiera.</p>	
<p><b>Sistema botanico, ecologico e al paesaggio rurale</b></p>	
<p>Costante aumento della superficie forestale Apprezzabile sviluppo della superficie silvopastorale pianificata Elevata diversità del paesaggio vegetale Elevata diversità della morfologia del territorio Qualità e diffusione del paesaggio forestale Elevata presenza di aree naturali protette e siti Rete Natura 2000 ed aree floristiche protette Presenza di realtà associative in ambito silvopastorale (usi civici e cooperative) Offerta diversificata di risorse naturali ed ambientali e prodotti agricoli e forestali di qualità Diffusa attrattività turistica del territorio Presenza di biotopi e di emergenze botaniche e naturalistiche uniche e irripetibili che connotano in maniera determinante i caratteri paesaggistici del parco.</p>	<p>Eccesso di carico antropico di carattere turistico nei siti di maggior pregio ambientale (turismo stagionale nelle zone litoranee e montane) Colonizzazione spontanea di specie forestali su seminativi, pascoli e radure con conseguente diminuzione di ecotoni e diminuzione di biodiversità Scarsa gestione attiva del territorio agrosilvopastorale Scarso ricambio generazionale delle popolazioni rurali e montane e scarsa propensione all'adeguamento gestionale, strutturale e produttivo (es. forme di gestione associata) Presenza di formazioni a prevalenza di conifere alloctone (rimboschimenti invecchiati e per lo più monospecifici e geometrici) Frammentazione e dispersione delle unità produttive e ridotta dimensione aziendale</p>
<p><b>Sistema dei beni culturali</b></p>	
<p>Permanenza di beni storici e architettonici di pregio che si sono tramandati fino a noi nella loro integrità e complessità di rapporto con le aree naturali circostanti. Centri e nuclei storici di notevole pregio come ad esempio Montefortino, Montemonaco, Pievebovigliana, Visso e Castelsantangelo sul Nera. Edifici religiosi, come il santuario della Madonna, dell'Ambro o quello di Macereto, ma anche eremi, pievi e abbazie, diffusi in tutto il territorio del parco. Presenza di numerose strutture difensive di origine medievale, come rocche, torri e castelli, edifici rurali fortificati, come le case a torre di Montefortino e Montegalloy</p>	<p>Degrado del patrimonio edilizio di interesse storico architettonico causato dal progressivo spopolamento.</p>
<p><b>Sistema insediativo e infrastrutture</b></p>	
<p>Presenza di una viabilità di collegamento tra i centri urbani maggiori e il resto del territorio, ancora basata sugli antichi percorsi spesso inseriti in paesaggi stupendi.</p>	<p>Realizzazione di nuovi insediamenti con tipologie invasive che contrastano sistematicamente con quelle preesistenti. Ciò vale per le nuove abitazioni, ma anche per i capannoni produttivi e commerciali, anche quelli di forte rappresentanza come quelli per l'imbottigliamento delle acque minerali. Scarsa cura per tutti gli elementi che compongono l'armatura urbana e il suo arredo. Le strade, i giardini, le alberature, i punti di ristoro non presentano alcuna differenza rispetto a quelli presenti nelle periferie urbane delle città di pianura e costiere. Gli interventi di recupero effettuati in questi ultimi anni su edifici di interesse storico e architettonico sono stati mirati alle sole strutture edilizie senza intervenire sulle aree naturalistiche</p>



	immediatamente circostanti e senza realizzare i servizi minimali per la loro fruizione.
<b>Tema percettivo identitario</b>	
Tutto il territorio è ricco di punti panoramici alcuni dei quali hanno la visuale libera fino al mare Adriatico. I vecchi tracciati stradali seguono la morfologia del terreno attraversando boschi, prati e nuclei urbani, che si susseguono creando scenari a volte fantastici.	Frammentazione dei punti di visuale panoramica spesso non idoneamente segnalati.
<b>Sistema socio economico e amministrativo</b>	
Presenza di una struttura economica a carattere prevalentemente agricolo con forte radicamento locale	Mancanza di un piano del parco vigente e degli strumenti di regolamentazione e programmazione a corredo.
<b>Integrabili o non riferibili ai sistemi permanenti</b>	
	Presenza sistematica di aree in forte degrado paesaggistico collocate a ridosso di risorse eccezionale valore.

**Tabella 4-2 - Analisi SWOT – Punti di Forza/Debolezza – fonte:**  
[https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio\\_Territorio\\_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito\\_G1.pdf](https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio_Territorio_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito_G1.pdf)

Opportunità	Minacce
<b>Sistema geologico</b>	
Creazione di riserve naturali tematiche finalizzate alla tutela e alla valorizzazione dei geositi, salvaguardando questi particolari paesaggi che altrimenti rischiano di scomparire a causa delle eccessive pressioni antropiche.	
<b>Sistema botanico, ecologico e al paesaggio rurale</b>	
Promozione della gestione silvopastorale sostenibile attraverso la gestione attiva delle risorse Promozione della multifunzionalità delle aziende agricole ed agrosilvopastorali Aumento della produzione e consumo di biomasse forestali per usi energetici, edilizi e civili Valorizzazione e conservazione delle aree naturali protette attraverso la progettualità dei soggetti gestori e la maggiore consapevolezza delle potenzialità dell'area da parte della popolazione Creazione di riserve naturali di tipo botanico volte a tutelare e a valorizzare ambienti e paesaggi a rischio di estinzione, per le pressioni turistiche non controllate.	Scarsa consapevolezza nelle popolazioni urbane della gestione attiva sostenibile delle risorse agrosilvopastorali e ambientali Aumento del pericolo e rischio idrogeologico a causa del l'incuria o della non realizzazione delle sistemazioni idraulico-agrarie e forestali Colonizzazione spontanea di specie forestali su seminativi, pascoli e radure con conseguente diminuzione di ecotoni e diminuzione di biodiversità Aumento della superficie agrosilvopastorale priva di gestione e relativi problemi ecologici, socioeconomici e culturali (aumento rischio incendi, dissesto idrogeologico, fitopatie, invecchiamento dei boschi misti con perdita di biodiversità, perdita di produzioni agrosilvopastorali tipiche, tradizioni e saperi locali ecc.) Aumento della dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento di prodotti legnosi o comunque da zone distanti dalle trasformazioni e dall'utilizzo Perdita di maestranze locali e conoscenze tradizionali per le produzioni e la gestione

	silvopastorale e loro sostituzione con manovalanza straniera con scarsa formazione e rispetto delle norme in materia di sicurezza e previdenza
<b>Sistema dei beni culturali</b>	
Migliorare le modalità di intervento sull'edilizia rurale sparsa attraverso l'emanazione di linee guida sulle modalità costruttive e sulla sistemazione a verde delle aree di pertinenza circostanti.	Presenza di infrastrutture tecnologiche quali le antenne, elettrodotti e metanodotti posti in zone paesaggisticamente sensibili. Realizzazione della terza corsia della autostrada nei territori comunali di Fermo e Porto San Giorgio. Potenziale prossima saturazione insediativa con possibile congestionamento delle aree situate in prossimità del nuovo casello autostradale di Porto Sant'Elpidio. Necessità di ricalibrare formalmente e funzionalmente la realizzazione dei tessuti insediativi sul fondovalle del Fiume Tenna (Magliano di Tenna fino a Falerone), attraverso atti di pianificazione intercomunale.
<b>Sistema insediativo e delle infrastrutture</b>	
Tutela e valorizzazione dei beni culturali e di quelli storici e architettonici mediante attività di programmazione mirate anche di tipo turistico, sull'esempio del Castello di Montalto di Cessapalombo.	Progressiva perdita di funzione di alcuni insediamenti che ad oggi registrano una diminuzione della popolazione. Necessità dare un nuovo assetto formale e funzionale alle zone turistiche per gli sport invernali.
<b>Tema percettivo identitario</b>	
Tutela e valorizzazione dei punti panoramici mediante interventi mirati che ne favoriscano la riconoscibilità e ne incentivino le fruizioni segnalazioni turistiche riconoscibili e la creazione di servizi di supporto adeguati.	Tutela e valorizzazione dei punti panoramici mediante interventi mirati che ne favoriscano la riconoscibilità e ne incentivino la fruizione, con segnalazioni turistiche e opportune strutture di servizio.
<b>Sistema socio economico e amministrativo</b>	
	Presenza di infrastrutture tecnologiche quali le antenne, elettrodotti posti in zone sensibili
<b>Integrabili o non riferibili ai sistemi permanenti</b>	
Integrazione tra le reti di beni culturali e il sistema delle componenti paesaggistiche e ambientali circostanti ai fini di una corretta tutela e valorizzazione. Integrazione tra sistema insediativo e risorse naturalistiche	Progressiva perdita del patrimonio architettonico in genere a causa del progressivo spopolamento, ma anche per colpa di cattivi restauri

**Tabella 4-3 - Analisi SWOT – Opportunità/Minacce – fonte:**  
[https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio\\_Territorio\\_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito\\_G1.pdf](https://www.regione.marche.it/Portals/0/Paesaggio_Territorio_Urbanistica/Paesaggio/PPR/Ambito_G1.pdf)

Per quanto riguarda i lavori di adeguamento dello Stralcio 1 lungo la ex SS 78 "Picena" Sarnano-Amandola, i tratti interessati sono individuati all'interno della cartografia tematica del PPAR.

Nella carta sui vincoli paesaggistici ambientali vigenti (cfr. Figura 4-3) lungo il tratto di adeguamento della SP237 da Montane a Rustici è presente il vincolo paesaggistico "parchi e riserve" (D.Lgs 42/04 art.142 co.1 lettera g).

Come indica l'art.63 bis, per "Verifica di compatibilità paesistico-ambientale", è intesa dalle norme del PPAR una specifica procedura di progettazione, che ha l'obiettivo di accertare gli effetti sull'ambiente indotti dall'intervento di trasformazione proposto, al fine di dimostrarne la compatibilità con il contesto paesistico ambientale. Tale verifica va condotta sulla base della preventiva identificazione e valutazione delle risorse coinvolte dall'intervento e delle trasformazioni indotte dallo stesso, e comprende documentati elaborati tecnici, redatti da esperti, quali relazione, planimetria, sezioni, prospettive, modelli, dati, fotografie e fotomontaggi.

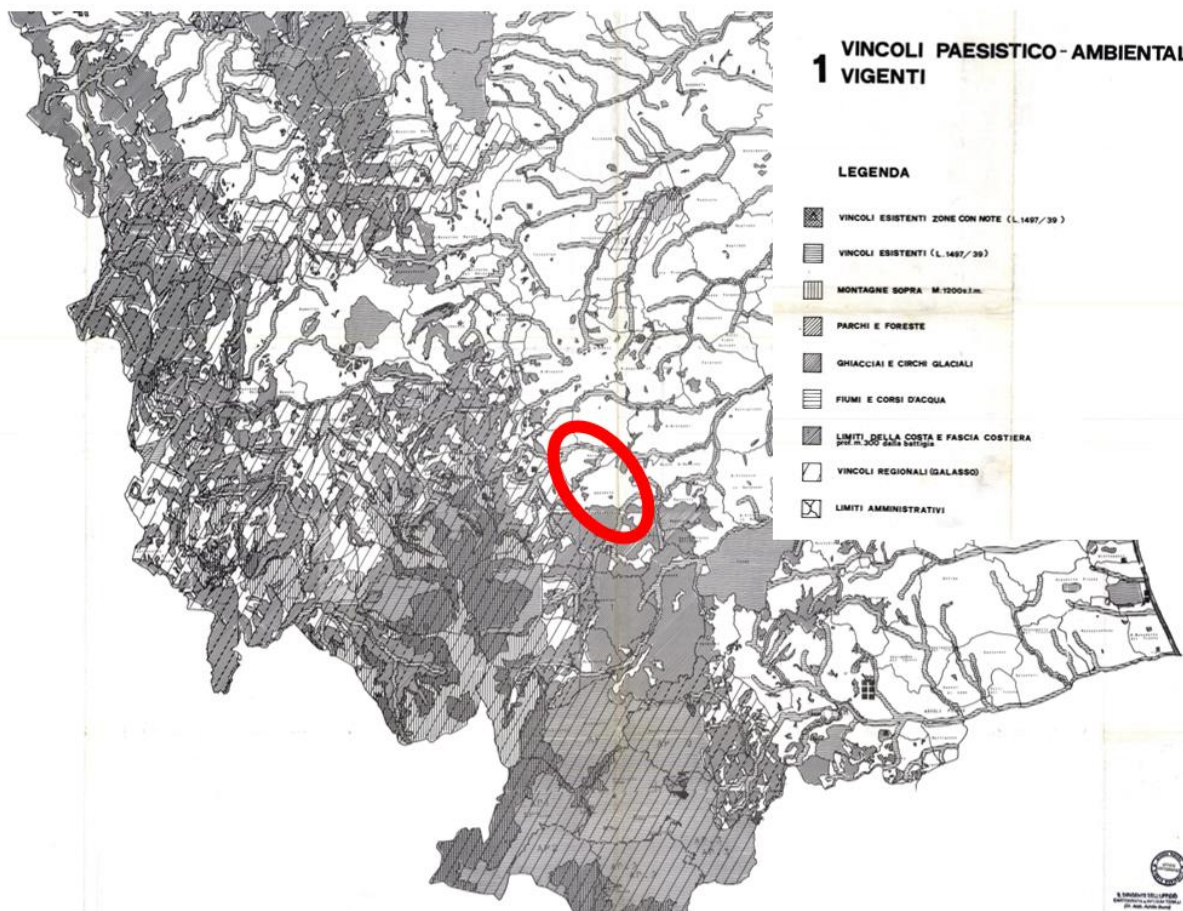


Figura 4-3 - Carta dei vincoli paesaggistici del PPAR Marche – in rosso area di intervento – fonte: <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Paesaggio/TAV-1-VINCOLI-PAESISTICO-AMBIENTALI-VIGENTI>



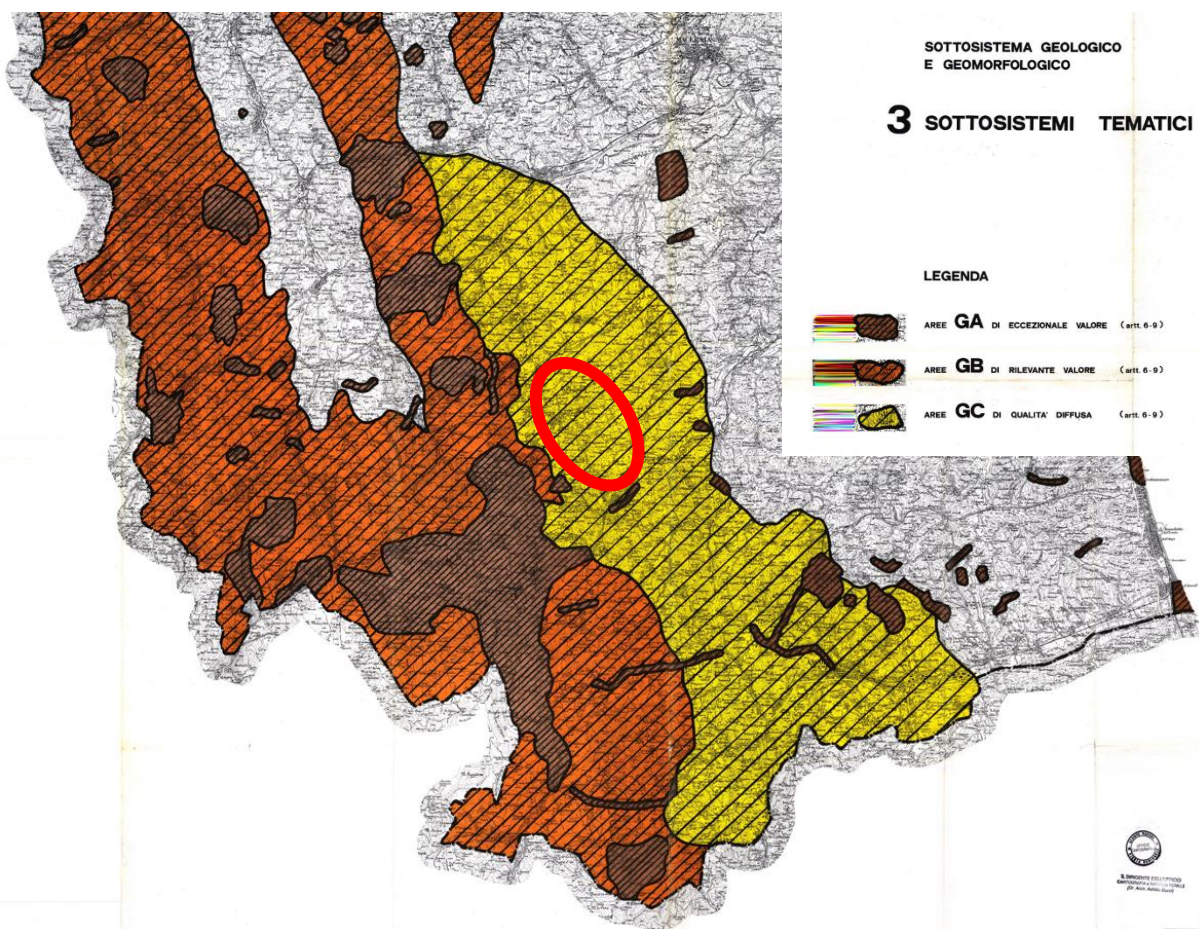


Figura 4-4 - Carta dei sottosistemi tematici del PPAR Marche – in rosso area di intervento – fonte:  
<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Paesaggio/TAV-3-SOTTOSISTEMI-TEMATICI>

Il Piano riconosce tre sottosistemi tematici denominati GA, GB, GC. Tali sottosistemi sono individuati nella tavola 3 (cfr. Figura 4-4) 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.

Nella carta dei sottosistemi tematici, le aree di intervento del Lotto 2 sono individuate nell'area classificata come GC, aree di qualità diffusa, così definite dall'art.6 delle NTA: "Area GC: sono presenti aree di valore intermedio con caratteri geologici e geomorfologici che distinguono il paesaggio collinare e medio-collinare della regione. Le zone GC sono state denominate nella tav. 3 «Aree di qualità diffusa».

All'art.9 delle NTA viene definito che nelle aree GC "le eventuali trasformazioni del territorio devono privilegiare soluzioni di progetto idonee ad assicurare la loro compatibilità con:

- il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme;
- la conservazione dell'assetto idrogeologico delle aree interessate dalle trasformazioni;
- il non occultamento delle peculiarità geologiche e paleontologiche che eventuali sbancamenti portino alla luce."

Per quanto riguarda le trasformazioni indotte dalla realizzazione dell'opera, si rileva che il progetto tiene conto delle prescrizioni sopra riportate e si rimanda alla trattazione del fattore ambientale specifico (cfr. Geologia e Acque).

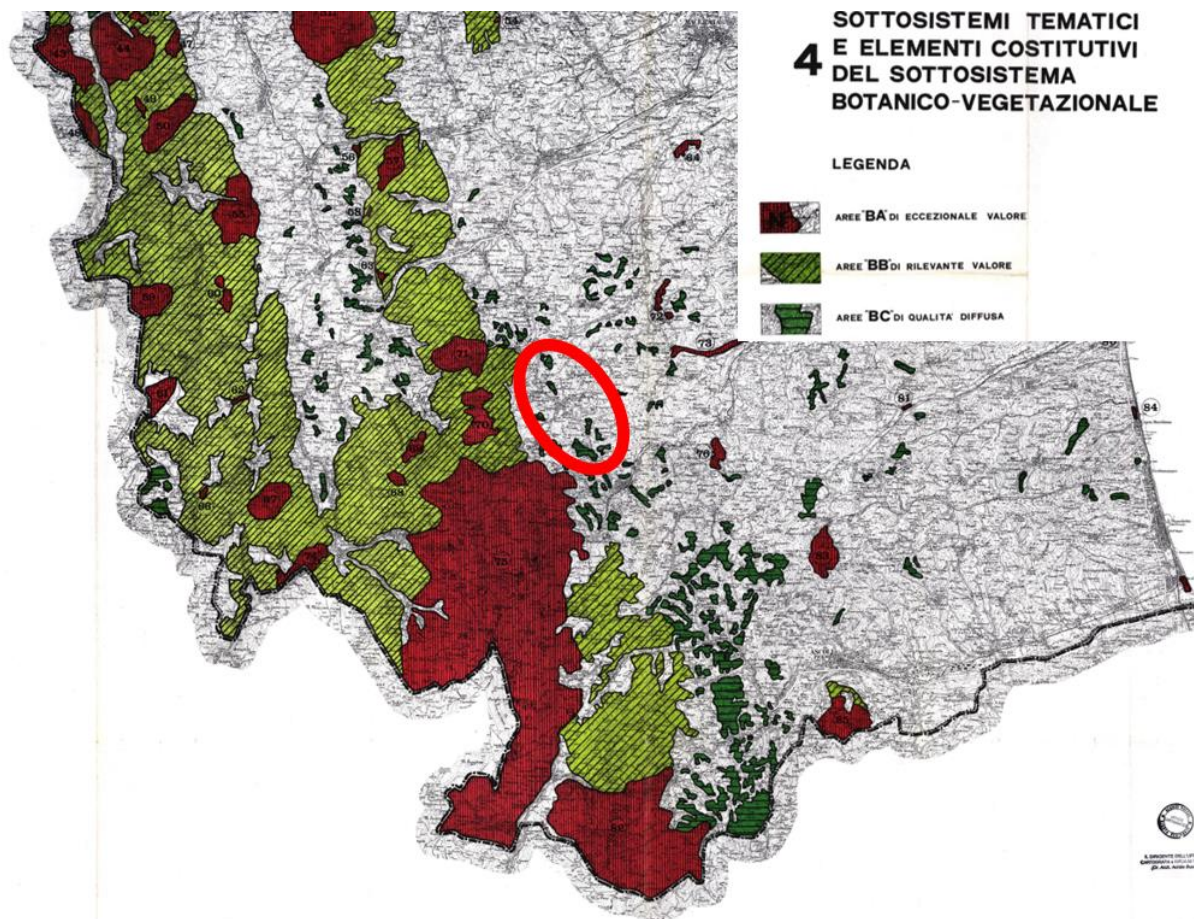


Figura 4-5 - Carta dei sottosistemi tematici ed elementi costitutivi del sottosistema botanico-vegetazionale del PPAR Marche – in rosso area di intervento – fonte: <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Paesaggio/TAV4-SOTTOSISTEMI-TEMATICI-DEL-SOTTOSISTEMA-BOTANICO-VEGETAZIONALE>

Nella carta dei sottosistemi tematici ed elementi costitutivi del sottosistema botanico-vegetazionale (cfr. Figura 4-5) parte del Lotto 2 risulta ricadere nelle aree BC aree di qualità diffusa, che vengono definite nell'art. 11 delle NTA come aree in cui sono presenti le aree regionali che comprendono alti boschi e la vegetazione ripariale.

Al fine di mitigare le interferenze dovute alla sottrazione di aree incluse nel vincolo si propongono specifici interventi di potenziamento e riequilibrio ecologico previsti nel progetto delle mitigazioni ambientali.

Il PPAR individua nelle tavole 6 e 7 le aree della regione in rapporto alla rilevanza dei valori paesistico-ambientali. L'area di progetto ricade secondo la Carta delle aree per rilevanza dei valori paesaggistici ed ambientali in aree B di rilevante valore, sia per il comune di Sarnano che per il comune di Amandola (cfr. Figura 4-6) In particolare, nell'area B n.27 Versante Est dei Monti Sibillini.



Dall'art. 23 delle norme, nelle aree 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.

Al fine di rendere compatibile il progetto dal punto di vista ambientale si propongono specifici interventi di riequilibrio e potenziamento ecologico-ambientale.

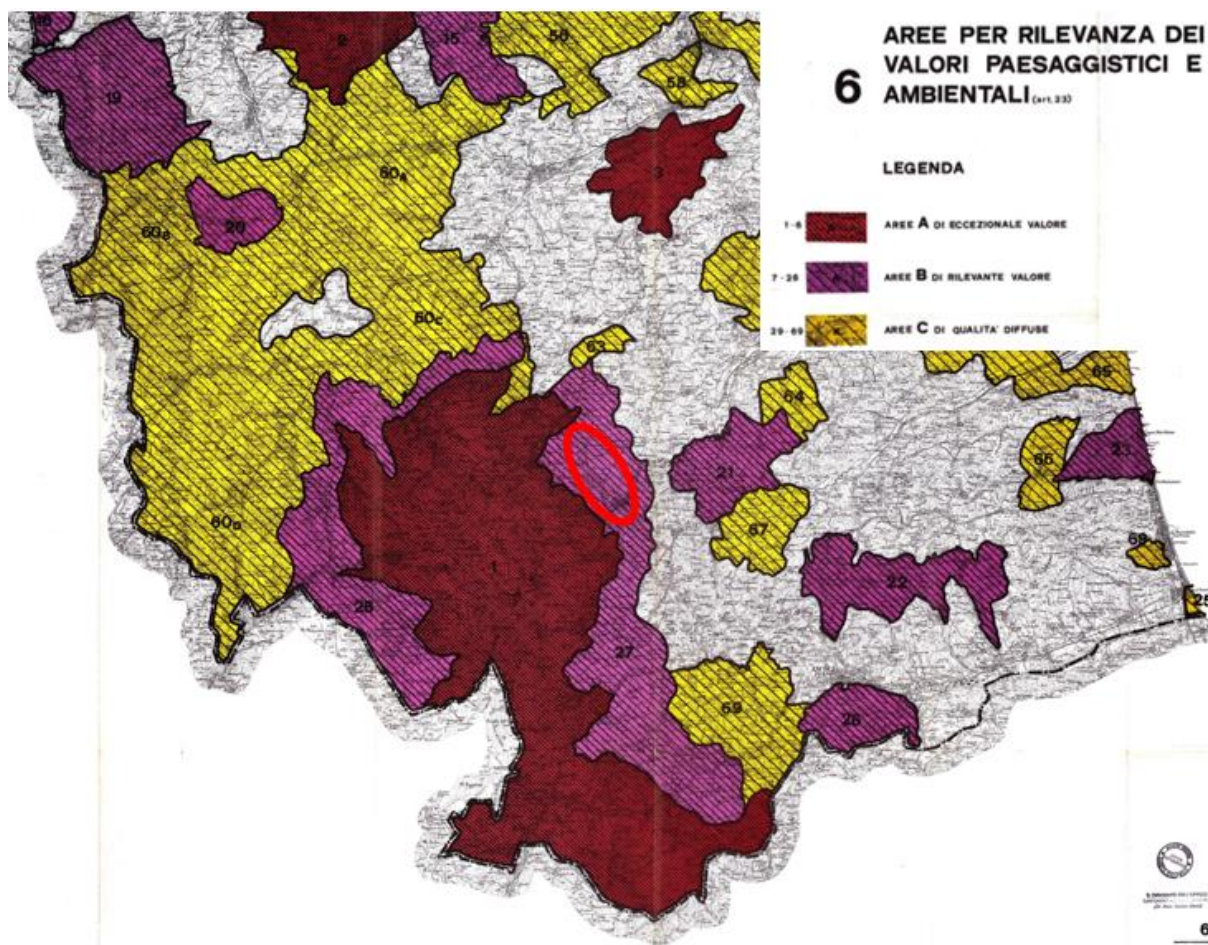


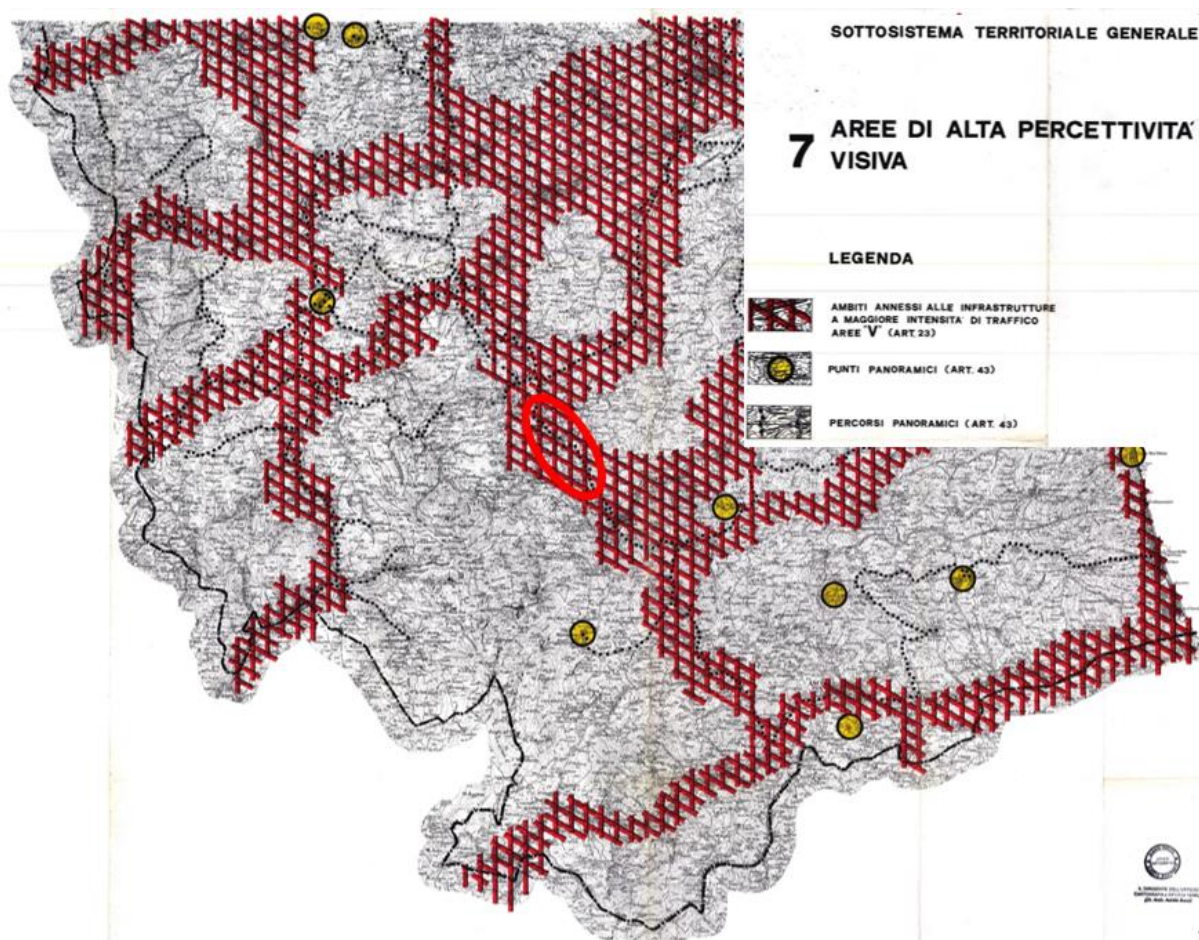
Figura 4-6 - Carta delle aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali del PPAR Marche – l'area d'intervento ricade nelle aree A di eccezionale valore (1-6) nel comune di Sarnano e nelle aree B di rilevante valore (art.23 delle norme) nel comune di Amandola – in rosso area di intervento – fonte: <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Paesaggio/TAV6-AREE-PER-RILEVANZA-DI-VALORI-PAESAGGISTICI>

Nella carta delle aree di alta percettività visiva del PPAR Marche (cfr. Figura 4-7), l'area di intervento ricade negli ambiti annessi alle infrastrutture a maggior intensità di traffico – aree "V".

Le Aree V sono classificate come aree di alta percettività visiva, relative alle vie di comunicazione ferroviarie, autostradali e stradali di maggiore intensità di traffico. All'art 23 delle norme di piano nella area V, deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali o lineari. Lungo l'asse stradale è inoltre presente la classificazione di percorso panoramico, come descritto all'art.43 delle norme.



In relazione alle visuali panoramiche si segnala che l'opera pur rappresentando un elemento di trasformazione del paesaggio è anche portatrice specifici interventi di riequilibrio e potenziamento ecologico - ambientale inserendosi in modo integrato nel contesto di riferimento.



**Figura 4-7 - Carta delle aree di alta percezione visiva del PPAR Marche – l'area d'intervento nei comuni di Sarnano e Amandola ricade negli ambiti annessi alle infrastrutture a maggior intensità di traffico – aree "V" (art.23 delle norme) – in rosso area di intervento – fonte: <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Paesaggio/TAV7-AREE-DI-ALTA-PERCEZIONE-VISIVA>**

In sintesi, per quanto riguarda la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica, visto la tipologia e la localizzazione dell'intervento rispetto alla cartografia tematica del PPAR, le opere si inseriscono in un contesto paesaggistico e naturalistico di rilevante valore; in considerazione dell'alto valore dei caratteri paesistico-ambientali tipici dell'area dei monti Sibillini e della condizione di equilibrio tra fattori antropici e ambiente naturale, si indica di ottemperare a 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.

Nelle aree ove è presente vegetazione boschiva, sono vietate fra le altre, le opere di mobilità, 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. 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.

L'intervento in oggetto può in parte, data la progettazione di 2 viadotti con sede differente rispetto a quella esistente, essere classificato tra quegli interventi di rilevante trasformazione del territorio (art. 45 delle norme del P.P.A.R.). Si considerano infatti 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, etc...

Data la natura dell'opera, risulta compatibile; la progettazione delle opere di cui al presente capo dovrà corrispondere a requisiti volti alla conservazione e tutela attiva del paesaggio e dell'ambiente, in particolare il rimodellamento dei profili naturali del terreno, ai fini di un migliore adattamento dei tracciati alle giaciture dei siti e trattamento superficiale delle aree contigue con manti erbacei e cespugliati utilizzando essenze locali ed contenimento della dimensione di rilevati e scarpate, conseguibile mediante ridotte sezioni trasversali di scavi, riporti ed opere in elevazione e ricorrendo ad appropriate tecniche di rimodellamento del terreno.

#### 4.3.2. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI MACERATA (PTCP)

Il piano territoriale di coordinamento provinciale (PTC), approvato definitivamente con delibera di Consiglio n.75 dell'11/12/2001, appresta gli strumenti di conoscenza, di analisi e di valutazione dell'assetto del territorio della Provincia e delle risorse in esso presenti, determina, in attuazione del vigente ordinamento regionale e nazionale e nel rispetto del piano paesistico ambientale regionale (PPAR) e del piano di inquadramento territoriale (PIT) nonché del principio di sussidiarietà, le linee generali per il recupero, la tutela ed il potenziamento delle risorse nonché per lo sviluppo sostenibile e per il corretto assetto del territorio medesimo. La relativa disciplina è espressa a mezzo delle definizioni e delle classificazioni nonché delle previsioni progettuali contenute negli elaborati cartografici ed a mezzo delle concorrenti statuizioni delle norme tecniche di attuazione (NTA).

In particolare, il PTC, tra l'altro:

- a) indica le diverse destinazioni del territorio provinciale, in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti (ordinamento territoriale per sistemi, parte II);
- b) localizza, in via di massima, le opere pubbliche che comportano rilevanti trasformazioni territoriali, le maggiori infrastrutture pubbliche e private e le principali linee di comunicazione (parte III, titolo II);
- c) definisce le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica, idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque (parte III, titolo I);
- d) conferma i parchi e le riserve naturali istituiti (Parco archeologico di San Severino Marche, Parco archeologico di Urbisaglia, Riserva naturale di Torricchio, Riserva naturale di Abbadia di Fiastra), risultando gli stessi, allo stato, strumento sufficiente;
- e) definisce le operazioni (ivi inclusi i piani, i programmi od i progetti di scala intercomunale) ed i procedimenti per l'attuazione del PTC medesimo;

- f) indica i criteri (indirizzi) cui i piani regolatori generali debbono attenersi per la valutazione del fabbisogno edilizio e per la determinazione della quantità e della qualità delle aree necessarie per assicurare un ordinato sviluppo insediativo, in un quadro di sostenibilità ambientale.

La disciplina del PTC è ordinata ed articolata, anzitutto, nei sistemi ambientale, insediativo e socio-economico (parte II), individuati con riguardo ai connotati più significativi ed alle prevalenti vocazioni delle diverse parti del territorio provinciale ed alle rispettive azioni da intraprendere, azioni espresse, a seconda della loro natura e portata, a mezzo di direttive, indirizzi e prescrizioni. La disciplina del PTC è ordinata altresì per settori e per progetti (parte III), con la definizione, rispettivamente, di linee di intervento relative a settori specifici, del progetto intersettoriale ed integrato delle reti e di progetti delle parti più rilevanti delle connessioni stradali.

Il PTC è costituito dalla Relazione illustrativa, dalle norme tecniche di attuazione e da atti ed elaborati facenti riferimento all'indice di tematiche:

Il PTC è costituito altresì dai seguenti allegati alle NTA:

- criteri per gli interventi sulla vegetazione (sistema ambientale)
- insediamenti produttivi: parametri di valutazione della pressione ambientale e misure di mitigazione e compensazione;
- fattibilità geologica, pericolosità sismica e protezione civile: elaborati di corredo del PRG (sistema ambientale);
- linee di intervento per la sistemazione idrica ed idrogeologica, idraulico-forestale, per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque (sistema ambientale);
- schede per il censimento degli edifici e dei manufatti extra-urbani (sistema insediativo);
- criteri per il recupero dell'edilizia rurale nei territori alto-collinari (sistema insediativo);
- criteri di calcolo del fabbisogno residenziale (sistema socio-economico);
- criteri di calcolo del fabbisogno residenziale (sistema socio-economico);
- tabelle SIUT.

Infine, il PTC di Macerata è costituito dai seguenti documenti di analisi e di lettura mirata di specifici profili, tra cui quello sul sistema dei trasporti (dati relativi al traffico autoveicolare, ferroviario e del trasporto pubblico), inerente alla tematica in esame.

Dato il passaggio di una parte del tracciato stradale all'interno dell'area del parco dei monti Sibillini, all'art.3 delle norme, Rapporti del PTC con i piani regionali (PPAR e PIT), con il piano per il parco nazionale dei Monti Sibillini e con i piani di settore, si indica come le prescrizioni di base dettate dal PPAR, se più restrittive, prevalgono sulle disposizioni eventualmente contrastanti del PTC, che, nella parte II, detta al fine di agevolare il processo di attuazione del PPAR medesimo, da parte dei Comuni-specifiche prescrizioni di base. La Provincia si attiene a tali prescrizioni anche nell'esercizio delle funzioni amministrative alla stessa delegate, in materia di protezione delle bellezze naturali, dagli artt. 5, primo e secondo comma, e 7, terzo comma, della legge regionale n.34/1992 e successive modificazioni.

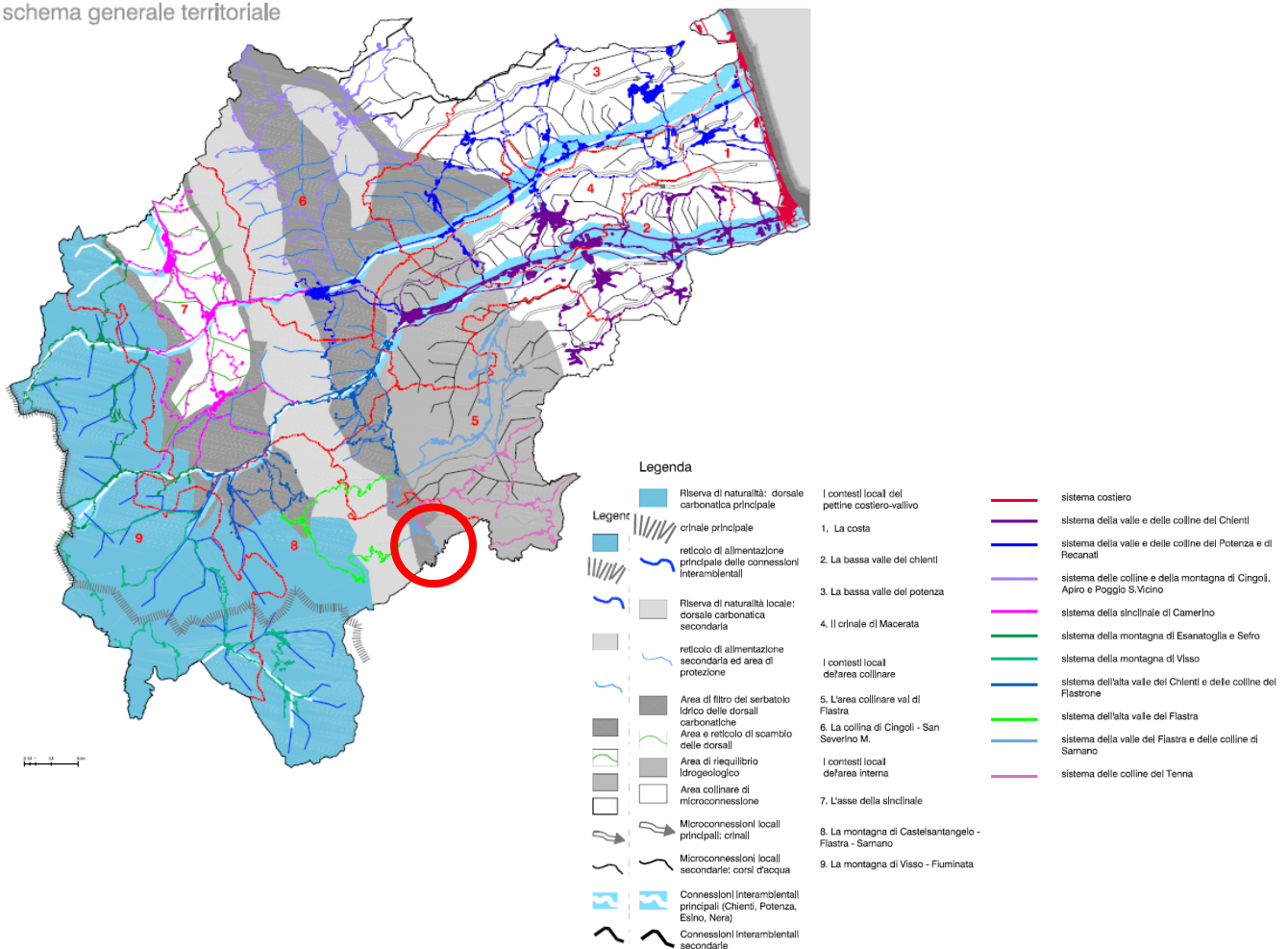
Il PTC assume come proprie le strategie intersettoriali, i principi guida e gli indirizzi di pianificazione del PIT, che costituiscono permanente quadro di riferimento nell'interpretazione e nell'attuazione del PTC medesimo. A tal fine, i programmi pluriennali, generali e di settore, della Provincia provvedono, in via preliminare, alla verifica della permanente coerenza tra le iniziative e le attività previste dai programmi medesimi, il PTC ed il PIT. Le disposizioni del regolamento e quelle del piano del Parco nazionale dei Monti Sibillini, se più restrittive, prevalgono sulle disposizioni, eventualmente



contrastanti del PTC. Le previsioni dei piani di bacino di rilievo regionale, alla cui elaborazione ed alla cui attuazione la Provincia partecipa nel rispetto di quanto previsto dal PTC, costituiscono, se più restrittive o di maggior dettaglio, integrazione del PTC e prevalgono sullo stesso.

Per quanto riguarda l'ordinamento territoriale per sistemi, Schema generale territoriale, la tav. EN1, descrive graficamente lo schema generale del territorio; l'ambito attraversato dal tracciato corrisponde ad un'area di filtro del serbatoio idrico delle dorsali carbonatiche; il contesto locale del pettine costiero-vallivo corrisponde al n.8, la montagna di Castel Sant'Angelo, Fiastra e delle colline di Sarnano (cfr. Figura 4-8). Come indicato all'art.19, nell'area di filtro del serbatoio idrico delle dorsali carbonatiche, gli strumenti urbanistici debbono prevedere e per quanto possibile, in relazione alla situazione esistente, prescrivere le sole destinazioni e i soli usi ed interventi idonei a conseguire la tutela ed il potenziamento delle risorse idriche presenti nel sottosuolo.

schema generale territoriale



**Figura 4-8 – PTC Macerata Tavola EN\_01 – Schema generale territoriale – in rosso ambito di progetto – fonte: <http://www.urbanistica.sinp.net/nuovo%20schema%20centro.htm>**

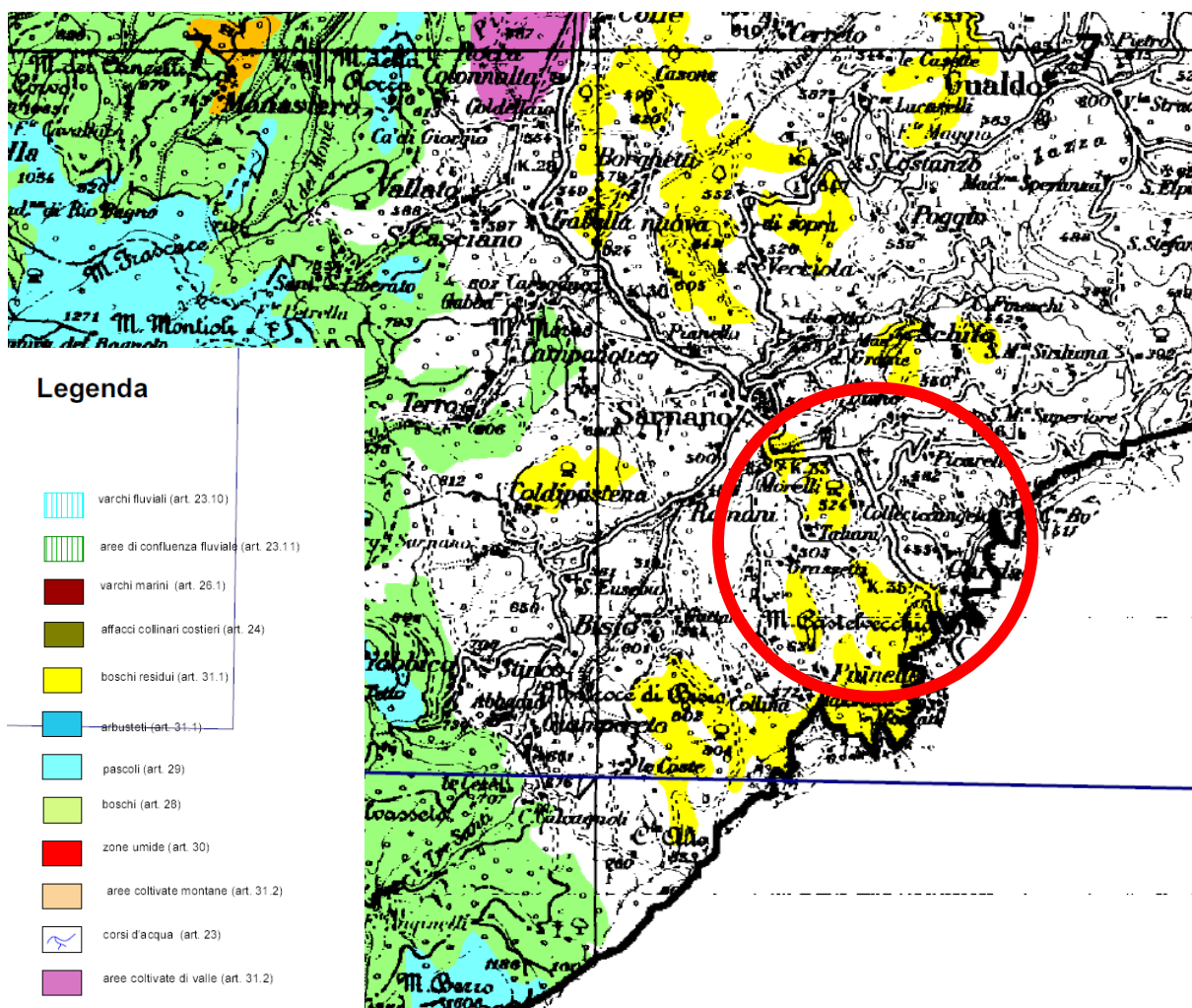
Riguardo le disposizioni generali, all'art.20 delle norme, Il PTC, anche per favorire la corretta e piena attuazione del PPAR, detta prescrizioni proprie correlandole a quelle del piano paesistico ambientale regionale, attraverso le seguenti operazioni:

- a) individuazione di ambiti di tutela provvisori (la cui delimitazione definitiva compete agli strumenti urbanistici generali compreso il caso degli ambiti cartograficamente delimitati dal PTC), per detti nuovi ambiti (ossia quelli definitivamente delimitati dai Comuni in sede di adeguamento dei P.R.G. al P.T.C.) il PTC detta prescrizioni di base permanenti con riferimento ad alcune categorie costitutive del paesaggio;
- b) individuazione di emergenze geomorfologiche con ambiti provvisori di tutela la cui delimitazione definitiva compete agli strumenti urbanistici generali in sede di adeguamento al PTC;
- c) delimitazione di alcuni puntuali ambiti provvisori di tutela di beni appartenenti alle categorie costitutive del paesaggio di cui alla successiva lettera d dando corso, in parte e salve eventuali ulteriori specificazioni da parte dei singoli Comuni interessati all'operazione di delimitazione degli ambiti definitivi di tutela di cui al secondo comma dell'art.27 bis delle NTA del PPAR;
- d) definizione delle prescrizioni generali di base transitorie e permanenti dettate a tutela di alcune categorie costitutive del paesaggio, ritenute componenti fondamentali dell'ambiente caratterizzante il territorio provinciale per gli aspetti geologico-geomorfologico, botanico-vegetazionale e storico-culturale

Per il sistema ambientale nella Tavola EN\_3a (cfr. Figura 4-9) sono rappresentate ai margini dell'area di progetto di adeguamento, pur non essendo interferite, aree classificate come boschi residui, come descritti all'art.31.1 delle norme. Il PTC, nell'elaborato di cui al precedente art. 2.1.1.2.7, individua le macchie (o arbusteti) e i boschi residui ai quali si applica quanto stabilito dal precedente art. 23.10-bis nei ginestreti vanno incentivati interventi di riduzione della superficie da essi occupata e la messa a dimora di specie arboree autoctone, per facilitare una formazione strutturale complessa (arbustivo-arborea).

Il PTC, nell'elaborato EN9 (cfr. Figura 4-10), individua le macchie (o arbusteti) e i boschi residui ai quali si applica quanto stabilito dal precedente art. 23.10-bis nei ginestreti vanno incentivati interventi di riduzione della superficie da essi occupata e la messa a dimora di specie arboree autoctone, per facilitare una formazione strutturale complessa (arbustivo-arborea).

Si premette che, sono qualificati come aree a bosco, per una eventuale estensione degli ambiti di tutela definitivi da parte dei Comuni, anche i terreni, pubblici o privati, di qualunque estensione sui quali esista o sia in via di costituzione un popolamento di specie legnose, arboree e/o arbustive autoctone, a qualsiasi stadio di sviluppo si trovino. Sono inoltre qualificati come boschi i terreni pertinenti ad un complesso boscato che, per cause naturali o artificiali, siano rimasti temporaneamente privi di copertura forestale e nei quali il soprassuolo sia in attesa o in corso di rinnovazione o ricostituzione. Sono qualificate come area a bosco anche le foreste demaniali e tutti i compendi che così vadano qualificati a norma di vigenti disposizioni di legge. Le formazioni arbustive costituiscono stadi iniziali di formazione boschive, compatibili, pertanto, con tutti gli interventi connessi alle dinamiche evolutive del bosco, ivi compresa la messa a dimora di specie arboree autoctone e la protezione delle bordure.

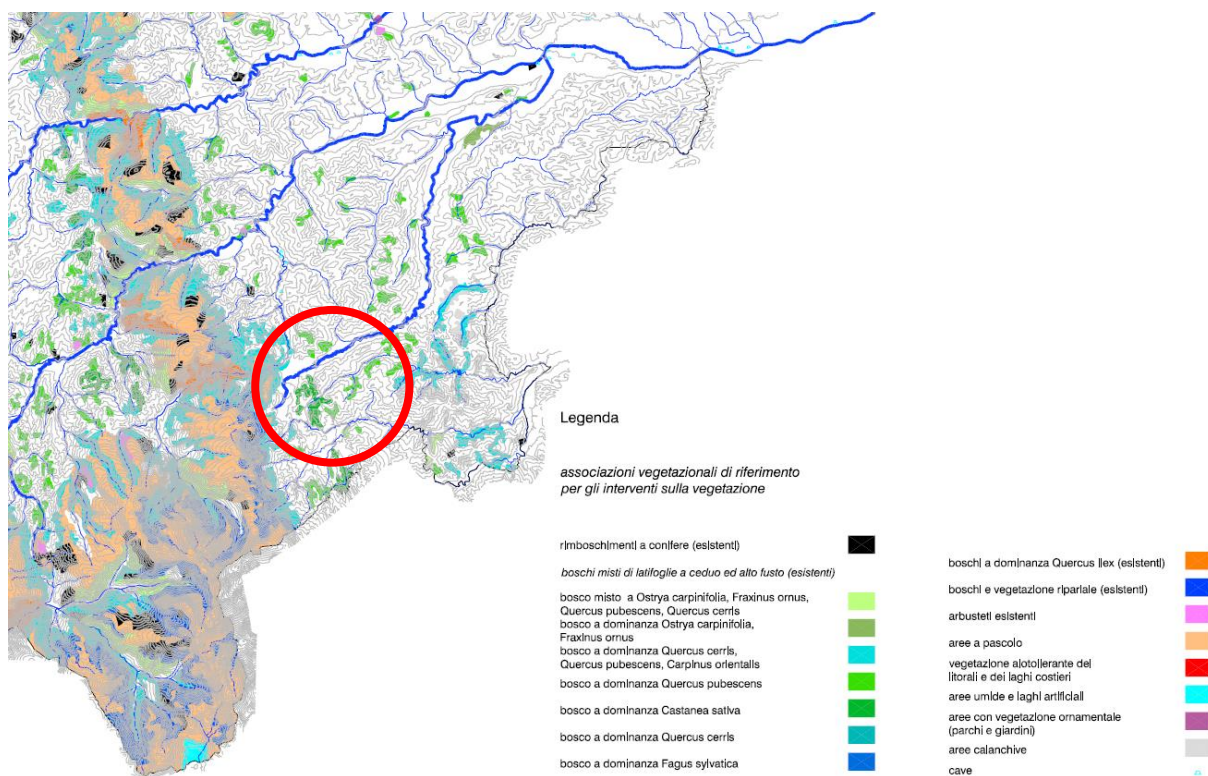


**Figura 4-9 - PTC Macerata Stralcio Tavola EN\_03a (124 II) – Sintesi delle prescrizioni relative al sistema ambientale: categorie del patrimonio botanico-vegetazionale; categorie della struttura geomorfologica – in rosso ambito di progetto – fonte: <http://www.urbanistica.sinp.net/nuovo%20schema%20centro.htm>**

Il PTC, al fine della prevenzione dei dissesti idrogeologici, integra per gli ambiti provvisori di tutela (orientata e integrale) dallo stesso individuati, detta con le seguenti prescrizioni (art.21):

- Tutti gli interventi di regimazione idraulica dei corsi d'acqua, di sistemazione dei versanti e, più in generale, di trasformazione del suolo, debbono essere volti al miglioramento, al mantenimento e al recupero della stabilità idrogeologica del territorio. A tal fine sono privilegiati e favoriti gli interventi che prevedono l'impiego delle tecniche dell'ingegneria naturalistica;





**Figura 4-10 - PTC Macerata Stralcio Tavola EN\_9 – Aree con associazioni vegetazionali di riferimento per gli interventi sulla vegetazione– in rosso ambito di progetto – fonte: <http://www.urbanistica.sinp.net/nuovo%20schema%20centro.htm>**

- In particolare, per tutti gli interventi che investono ampie superfici di territorio, debbono essere adottati criteri di realizzazione volti a ridurre al minimo indispensabile le superfici impermeabili, favorendo l'infiltrazione delle acque meteoriche nel terreno;
- Tutti gli interventi di impianto vegetazionale debbono essere strutturati (tipologia delle specie e caratteristiche d'impianto) in modo da consentire una corretta regimazione delle acque superficiali, favorendo l'infiltrazione nel terreno e comunque la ritenzione temporanea delle acque meteoriche utilizzando specie arboree tipiche (autoctone) dell'area d' intervento;
- Tutti gli interventi di impianto artificiale devono essere progettati in modo da minimizzare l'effetto dell'impermeabilizzazione mediante l'impiego di materiali che permettano la percolazione delle acque o, quantomeno, la ritenzione temporanea delle stesse;
- È vietato interrompere e/o impedire il deflusso superficiale dei fossi e dei canali nelle aree agricole senza prevedere un nuovo e/o diverso recapito per le acque intercettate. Qualora l'intervento previsto comporti l'interruzione e/o l'intercettazione della rete di deflusso delle acque superficiali si debbono prevedere ed attuare soluzioni ed opere atte a garantire il mantenimento dell'efficienza della rete stessa;
- Al fine di evitare gli effetti dannosi dello scorrimento delle acque superficiali non regimentate sui versanti la cui pendenza supera il 15%, nei terreni coltivati si dovranno predisporre sistemi di regimazione delle acque meteoriche costituiti da canalette e fossi di scolo che recapitino le acque intercettate nella rete di deflusso naturale evitandone lo spargimento casuale.
- Al fine di evitare gli effetti dannosi dello scorrimento delle acque superficiali non regimentate sui versanti la cui pendenza supera il 15%, nei terreni coltivati prospicienti le strade dovranno essere mantenute e/o create fasce di vegetazione arborea e/o arbustiva. Per le stesse finalità

le strade pavimentate dovranno prevedere sistemi di captazione delle acque meteoriche intercettate dalle superfici impermeabili con recapito nella rete di scolo esistente.

Nel sistema della valle del Fiastra e delle colline di Sarnano va esclusa la formazione di insediamenti lineari continui nel fondovalle del Fiastra e la saldatura tra centri sommitali ed insediamenti di fondovalle, mantenendo e valorizzando le zone di discontinuità. In queste aree gli interventi debbono tendere a rafforzare la riconoscibilità dei poli di fondovalle e di sommità, qualificandone collegamenti ed accessi nonché a conservare ed a consolidare gli spazi liberi tra insediamenti di valle e corsi d'acqua e la viabilità locale rurale.

Il sistema socio economico è illustrato dall'art.44; gli ambiti territoriali (o contesti locali) costituenti il sistema socio-economico sono individuati dal PTC, in funzione delle caratteristiche economico-produttive, delle problematiche ambientali legate alle specificità degli insediamenti residenziali e commerciali nonché degli impianti produttivi presenti nel contesto, delle morfologie insediative, delle morfologie sociali e delle tendenze al mutamento.

L'individuazione del sistema socio-economico consente di riconoscere la vocazione prevalente e connotativa di specifiche parti del territorio provinciale in ordine all'intero sistema, con particolare riferimento a quello economico-produttivo. Il sistema socio-economico è formato dall'insieme dei contesti locali cioè delle aggregazioni dei territori di più comuni che presentano forti analogie di carattere socio-economico e nelle dinamiche demografiche e abitative. L'individuazione di tali aggregazioni permette, tra l'altro, di individuare i punti di forza dei sistemi produttivi locali e di delineare le dinamiche e la rete delle relazioni e degli scambi da potenziare, consentendo così di progettare e di programmare, sia a livello intercomunale che a livello dei singoli comuni, le azioni e gli interventi necessari al riequilibrio dei territori più congestionati ed allo sviluppo dei territori con dinamiche negative.



**Legenda**

sistema costiero		sistema della montagna di Visso	
sistema della valle e delle colline del Chienti		sistema dell'alta valle del Chienti e delle colline del Fiastrone	
sistema della valle e delle colline del Potenza e di Recanati		sistema dell'alta valle del Fiastrone	
sistema delle colline e della montagna di Cingoli, Apiro e Poggio S.Vicino		sistema della valle del Fiastra e delle colline di Sarnano	
sistema della sinclinale di Camerino		sistema delle colline del Tenna	
sistema della montagna di Esanatoglia e Sefro			

**Figura 4-11 - PTC Macerata Tavola EN11– Schema di riferimento per direttive, indirizzi e prescrizioni del sistema insediativo – in rosso ambito di progetto – fonte: <http://www.urbanistica.sinp.net/nuovo%20schema%20centro.htm>**

Il PTC (art.45) riconosce ai contesti locali di seguito indicati un'identità ed un ruolo di particolare rilievo, in considerazione della loro capacità di sviluppare le risorse economiche e sociali locali, tenendo conto delle limitazioni imposte dalle sensibilità del sistema ambientale e dalla necessità di riequilibrio del sistema insediativo.

Il contesto che interessa l'intervento è il Contesto della montagna di Castel S. Angelo, Fiastra, Sarnano costituito dalla parte del territorio provinciale occupata dai Comuni di Castel S. Angelo, Ussita, Bolognola, Acquacarina, Fiastra, Sarnano: connotato da una crescente presenza turistica sia per la tradizionale offerta sciistica e termale sia per la capacità attrattiva del parco dei Sibillini; Bolognola ha una dinamica demografica che si attesta sui valori medi negativi dell'intera area. L'indice di vecchiaia e di dipendenza della popolazione è comunque elevato mentre la produzione edilizia generalmente contenuta, risulta elevata a Sarnano. In tutta l'area si registra la quota più elevata di attivi nel settore alberghiero e di abitazioni disponibili per vacanza (i valori massimi provinciali si



registrano infatti a Fiastra, Bolognola, Ussita e Bolognola oltreché a Monte Cavallo ed a Porto Recanati).

Nelle direttive (art.54) di sviluppo del contesto locale della montagna di Castel S. Angelo-Fiastra-Sarnano, vanno previsti ed incentivati interventi di sviluppo contenuto degli insediamenti urbani e produttivi ed al miglioramento dei servizi. Per il contesto sono definite le seguenti direttive specifiche.

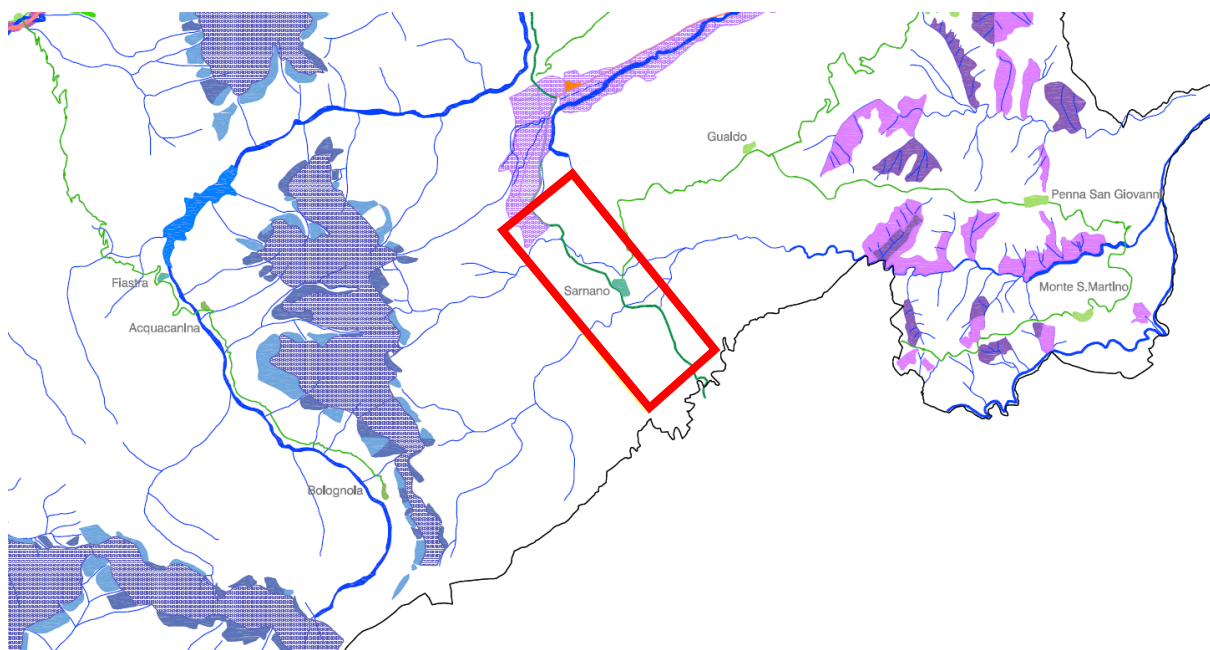
- Direttiva specifica n. 1: sviluppo del sistema turistico attraverso un più attento controllo del fenomeno della seconda casa ed il riuso del patrimonio non utilizzato.
- Direttiva specifica n. 2: implementazione delle ipotesi di patto territoriale focalizzato sulla filiera turistico-ambientale e culturale.

Nella parte terza delle norme di PTC è descritto l'ordinamento territoriale per settori e progetti; Il progetto intersettoriale ed integrato delle reti (art.61) persegue, principalmente, le tre seguenti finalità:

- individuare le soluzioni tecniche opportune per il riassetto del territorio, per la minimizzazione dei rischi, per la riduzione di squilibri e delle carenze attraverso la definizione dei necessari interventi di manutenzione, di risanamento ambientale, di recupero, di ristrutturazione, di nuova realizzazione e di completamento;
- delineare la possibile soddisfazione delle attese di diversi soggetti sociali (variamente coinvolti nei diversi tipi di spazi), relativamente -in particolare- alle aree degradate, ai luoghi dello scambio e dell'incontro;
- prospettare, anche in termini quantitativi, l'entità delle azioni necessarie a garantire il funzionamento delle reti territoriali, fornendo, nel contempo, ai Comuni una banca progetti, per interventi già verificati (quanto a coerenza territoriale, ambientale e fattibilità tecnica), e perciò con buone probabilità di accesso al finanziamento.

Il progetto integrato delle reti, che, tra l'altro, approfondisce alcuni temi specifici (lo spessore delle connessioni stradali con il tema della progettazione della strada come occasione per un progetto di ricomposizione spaziale e di rifunzionalizzazione del contesto; i nodi della centralità della bassa valle del Chienti con il tema della riorganizzazione e della qualificazione dei nodi di incontro e di scambio della città contemporanea), definisce interventi rispetto ai quali la Provincia assume una funzione di promozione e di coordinamento per i relativi atti di pianificazione e di programmazione dei Comuni.

All'Art. 62, Ambiti territoriali di progetto, è descritto come il PTC individua, nell'elaborato di cui al precedente art. 2.1.2.1.4., alcuni ambiti territoriali, di attuazione prioritaria delle direttive (di cui alla parte seconda delle presenti norme) e di concreta attuazione dei cantieri progettuali previsti dal PIT.



**Figura 4-12 - PTC Macerata Stralcio Tavola EN\_20 – progetto intersettoriale e integrato delle reti: visione d’insieme – in rosso ambito di progetto – fonte:**  
<http://www.urbanistica.sinp.net/nuovo%20schema%20centro.htm>

Gli ambiti territoriali, che (individuati sulla base delle valutazioni emerse durante le fasi di consultazione dei Comuni interessati) costituiscono luogo fisico e di progetto, sono così definiti:

1. Costa e nodi di foce;
2. Bassa valle del Chienti;
3. Bassa valle del Potenza;
4. Nodi di valle e trasversale Montecosaro-s.s. n.571 Regina;
5. Nodi di valle e trasversale di Macerata;
6. Nodi di valle e trasversale Tolentino-S. Severino;
7. Direttrice della Valle del Fiastra e dorsali collinari minori;
8. Dorsale di Cingoli;
9. Direttrici montane;
- 10. Nodi di alta valle e trasversali pedemontane Sarnano-Muccia-Matelica;**
11. Nodi di alta valle e linee montane;
12. Connessioni di crinale appenninico.

La visione d'assieme è raffigurata EN20 (cfr. Figura 4-12).

Il progetto intersettoriale (art.63) ed integrato delle reti si attua attraverso piani attuativi, progetti territoriali, programmi complessi e accordi di programma e previo “accordo di pianificazione”, visto che le diverse necessarie azioni appartengono alle competenze di più soggetti (istituzionali e concessionari di pubblici servizi) il cui coordinamento e la cui cooperazione sono essenziali. Gli interventi di interesse provinciale e comunale sono stati sottoposti ad una preliminare valutazione di compatibilità rispetto agli effetti territoriali e ambientali previsti; anche essi sono comunque da assoggettare alle verifiche ed alle valutazioni prescritte da disposizioni di legge. Gli schemi di progetto costituiscono piattaforma di intesa e di concertazione tra le diverse istituzioni coinvolte.

Un focus sugli indirizzi progettuali specifici per i singoli ambiti territoriali del progetto (art.65); le attività di progettazione e di esecuzione debbono perseguire obiettivi specifici.

In relazione all'intervento in esame, all'art 74 delle norme, come obiettivi si propone di ottimizzare e riqualificare il collegamento regionale lungo la fascia pedemontana e tra i principali distretti produttivi (compreso il settore dell'industria turistica), attraverso la realizzazione di due distinti tratti della strada pedemontana con caratteri tecnico funzionali diversi in relazione ai contesti attraversati, e in particolare:

- tratto Matelica Muccia (fino allo svicolo con il nuovo tratto di superstrada alla Maddalena) con caratteristiche tecnico funzionali pari al 4° grado delle norme del C.N.R. possibilmente da realizzare su nuovo tracciato
- tratto Caldarola-Sarnano insistente sui tracciati delle s.s. n. 502 (Caldarola -S.Maria di Pieca) e n. 78 (S.Maria di Pieca - **Sarnano- confine provinciale**) da ristrutturare.

Gli obiettivi in sintesi riguardano:

- riqualificare i nodi di scambio con le aree montane, attraverso la ristrutturazione e il potenziamento, dal punto di vista delle attrezzature informative, turistiche e ricettive dei principali nodi di scambio tra le direttrici vallive e la rete di accesso all'area della montagna anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente:
- salvaguardare e potenziare le strutture ecologiche delle grandi connessioni umide interambientali, dei nodi di confluenza e del reticolo di scambio tra le dorsali appenniniche attraverso interventi di manutenzione, di recupero e di potenziamento delle aree di pertinenza fluviale da realizzare tramite:
- realizzazione di impianti arborei e arbustivi di minimizzazione e compensazione degli impatti in prossimità delle aree di maggiore fragilità ecologica (aree vallive e versanti fluviali caratterizzati dalla presenza di infrastrutture e insediamenti produttivi esistenti e previsti);
- la messa in sicurezza dal punto di vista idro-geomorfologico delle sponde dei corsi d'acqua attraverso interventi di sistemazione idraulica, reperimento di casse di espansione per l'invaso delle acque di piena, potenziamento della vegetazione ripariale;
- il recupero ambientale e funzionale delle fasce fluviali prossime ai centri abitati per la realizzazione di aree attrezzate per il gioco e le attività sportive libere.

Le attività di progettazione e di esecuzione debbono inoltre rispettare il seguente criterio di riferimento progettuale: gli interventi di nuova infrastrutturazione viaria e di completamento ed ammodernamento vanno progettati ed attuati come insieme integrato di interventi atti a garantire le seguenti prestazioni:

- idoneità dimensionale dei tracciati viari rispetto ai flussi di traffico rilevati e previsti;
- sicurezza geo-morfologica ed idrogeologica delle opere;
- coerenza con la rete viaria esistente;
- funzionalità dei nuovi tracciati principali e secondari rispetto all'accesso e alla distribuzione alle aree produttive e di presidio territoriale;
- integrazione dei nuovi tracciati rispetto alla rete viaria di collegamento con l'area montana ai fini della riqualificazione e valorizzazione di quest'ultima;
- compatibilità e coerenza con le previsioni urbanistiche e progetti in corso



Le attività di progettazione e di esecuzione debbono, infine, rispettare il seguente criterio di riferimento ambientale: ogni trasformazione nell'ambito va prevista ed attuata come un insieme di interventi integrati di riqualificazione da attuare tramite impiego di risorse territoriali e finanziarie pubbliche e private e tale da garantire almeno le seguenti prestazioni: ogni intervento di trasformazione nell'ambito dovrà essere concepito come un insieme di interventi integrati di riqualificazione da attuarsi tramite impiego di risorse territoriali e finanziarie pubbliche e private e tale da garantire almeno le seguenti prestazioni:

- minimizzazione e compensazione degli impatti ambientali rispetto alle aree vallive delle grandi connessioni e alle aree residenziali;
- recupero ambientale e funzionale delle aree fluviali prossime ai centri abitati come spazi attrezzati per attività ricreative e sportive libere;
- **integrazione e potenziamento della rete minore di accesso all'area montana e in particolare al Parco dei Monti Sibillini attraverso interventi di recupero e potenziamento di linee e nodi di scambio.**

Per concludere la rassegna sulle norme del PTC inerenti la tematica progettuale, all'art.81 Proposta di classificazione funzionale della rete viaria e linee di intervento per l'adeguamento, il completamento e miglioramento della viabilità provinciale, è prevista secondo le norme la riclassificazione della rete viaria provinciale, sulla base delle indagini sui flussi attuali di traffico e delle indagini origine-destinazione, il tutto in coerenza con gli obiettivi di riequilibrio e sviluppo fissati dal PTC.

Quanto alla viabilità di interesse nazionale, interregionale e regionale, il PTC assume le ipotesi del PIT.

Relativamente alla viabilità di interesse interprovinciale, provinciale (principale e secondaria) e comunale, il PTC prevede secondo il livello di interesse e la funzione della strada propone, la seguente classificazione:

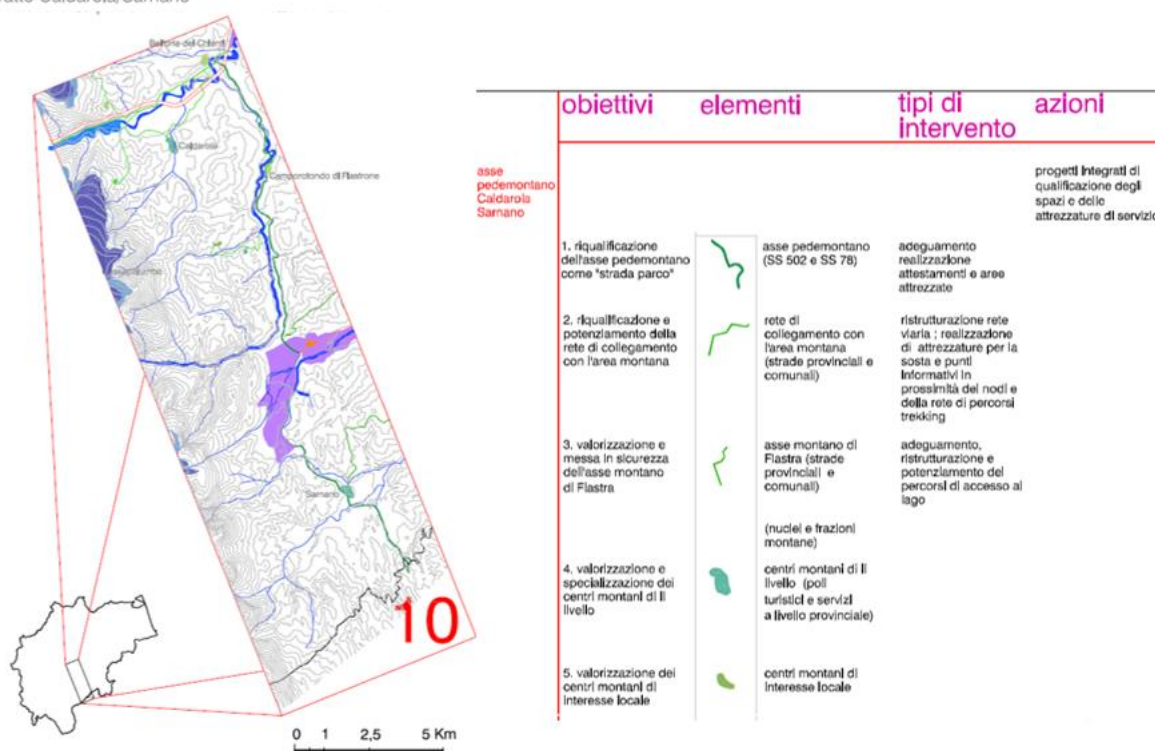
1. Viabilità di interesse nazionale (autostrada A14, superstrada Val di Chienti, s.s. n°16).
2. Viabilità di interesse interregionale (s.s. n. 361, s.s.77 e s.s.571 da Macerata a Portorecanati)
3. Viabilità di interesse regionale {s.s. 485 e 77 (vecchia strada) da Porto Civitanova a Piediripa-Tolentino-Muccia, s.s.209 Muccia-Visso, s.s. 78 Sforzacosta-Amandola (tratto di Pedemontana), s.s.77 e 361 Sforzacosta Macerata-Osimo, s.s. 362 Macerata-Filottrano, s.s.502 Jesi-Cingoli-S. Severino-Caldarola-s.s.78 (S.Ginesio), s.s.256 "Muccese" di Collegamento Muccia-Cerreto (tratto di Pedemontana) }
4. Viabilità di interesse interprovinciale.
5. Viabilità di interesse provinciale primaria.
6. Viabilità di interesse provinciale secondaria.
7. Viabilità di interesse locale.

Gli interventi di miglioramento e di adeguamento della rete viaria provinciale (primaria e secondaria) vanno previsti nel quadro di progetti complessivi di valorizzazione e di riqualificazione dei territori attraversati.

La Provincia si impegna in particolare, in sede di progettazione, a prevedere ed attuare interventi di miglioramento e potenziamento delle reti ambientali esistenti e di realizzazione di fasce di compensazione ambientale lungo le strade di propria competenza.

Nella pagina successiva la tavola dell'ambito territoriale di progetto n.10 bis: i nodi di alta valle e la trasversale pedemontana da Matelica a Sarnano, tratto Caldarola/Sarnano, con indicazione dell'ambito di programma, che contiene il tratto oggetto di adeguamento che Da Sarnano collega Amandola lungo l'asse SP78-SP237 (cfr. Figura 4-13).

ambito territoriale di progetto n°10 : i nodi di alta valle e la trasversale pedemontana da Matelica a Sarnano - tratto Caldarola/Sarnano



**Figura 4-13 – Stralcio PTC Macerata Stralcio Tavola EN\_34 – ambito territoriale di progetto n.10 bis: i nodi di alta valle e la trasversale pedemontana da Matelica a Sarnano, tratto Caldarola/Sarnano – fonte: <http://www.urbanistica.sinp.net/nuovo%20schema%20centro.htm>**

In sintesi, alla luce di quanto esposto nelle norme del PTC, il progetto di adeguamento della SP78 con gli obiettivi di qualità paesaggistica infatti, come indicato all'art.74 delle norme, gli interventi di nuova infrastrutturazione viaria e di completamento ed ammodernamento vanno progettati ed attuati come insieme integrato di interventi atti a garantire idoneità dimensionale dei tracciati viari rispetto ai flussi di traffico rilevati e previsti, sicurezza geo-morfologica ed idrogeologica delle opere, coerenza con la rete viaria esistente ed integrazione dei nuovi tracciati rispetto alla rete viaria di collegamento con l'area montana ai fini della riqualificazione e valorizzazione di quest'ultima.

Le mitigazioni progettuali risultano conformi a quanto indicato all'art.21 delle norme; tutti gli interventi di sistemazione dei versanti e, più in generale, di trasformazione del suolo, debbono essere volti al

miglioramento, al mantenimento e al recupero della stabilità idrogeologica del territorio. A tal fine sono privilegiati e favoriti gli interventi che prevedono l'impiego delle tecniche dell'ingegneria naturalistica.

#### 4.3.3. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI FERMO (PTCP)

Il Consiglio Provinciale, con Delibera di C.P. n.11 del 31/03/2015, ha approvato in via definitiva il Piano Territoriale di Coordinamento condividendo il Decreto del Presidente della Giunta Regionale con il quale la Regione Marche aveva ufficialmente accertato la conformità del P.T.C. alle norme e agli indirizzi statali e regionali, al PPAR ed al PIT.

Il Piano era stato adottato definitivamente dal Consiglio Provinciale con atto n. 58 del 19 Dicembre 2013, a seguito del lavoro compiuto dall'allora Assessore Renzo Offidani, e subito trasmesso alla Regione Marche per il parere di competenza.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Fermo determina l'orientamento generale per l'assetto del territorio nell'ottica dello sviluppo sostenibile, stabilendo le linee generali per il recupero, la tutela, la valorizzazione ed il potenziamento delle risorse. Definisce gli strumenti di conoscenza, di analisi e di valutazione dell'assetto del territorio della Provincia e delle risorse in esso presenti, in attuazione del vigente ordinamento regionale e nazionale e nel rispetto del piano paesistico ambientale regionale (PPAR), del piano di inquadramento territoriale (PIT), del piano per l'assetto idrogeologico (PAI), nonché del principio di sussidiarietà.

La disciplina del PTC è ordinata ed articolata nei sistemi ambientale, insediativo e integrato delle reti, individuati con riguardo ai connotati più significativi ed alle prevalenti vocazioni delle diverse parti del territorio provinciale ed alle rispettive azioni da intraprendere. Le azioni sono espresse, a seconda della loro natura e portata, a mezzo di direttive, indirizzi (linee-guida) e prescrizioni.

Il Piano è così strutturato:

- Relazione generale, norme d'attuazione ed elaborati propedeutici per la procedura VAS;
- Elaborati cartografici:
  - Quadro conoscitivo sistema ambientale;
  - Quadro conoscitivo sistema insediativo;
  - Quadro conoscitivo sistema delle reti;
  - Quadro progettuale sistema ambientale;
  - Quadro progettuale sistema insediativo;
  - Quadro progettuale sistema integrato delle reti.

La disciplina del PTC è quindi ordinata ed articolata nei sistemi ambientale, insediativo e integrato delle reti, individuati con riguardo ai connotati più significativi ed alle prevalenti vocazioni delle diverse parti del territorio provinciale ed alle rispettive azioni da intraprendere. Le azioni sono espresse, a seconda della loro natura e portata, a mezzo di direttive, indirizzi (linee-guida) e prescrizioni.

All'art.2 delle norme tecniche del piano, riguardo gli obiettivi strategici, la Provincia assume, come criterio primario della propria azione, l'impegno di riconoscere e di valorizzare la diversità dei suoi componenti ecologici, genetici, sociali, economici, insediativi, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici, con i seguenti obiettivi strategici:



- 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.

Il PTC assicura, anche mediante le sue disposizioni normative, che gli atti e le azioni della Provincia o di altri enti incidenti sull'assetto del territorio provinciale garantiscano il conseguimento dello sviluppo sostenibile, del consumo razionale delle risorse e della riduzione dell'immissione delle sostanze inquinanti, attraverso i seguenti macro-obiettivi:

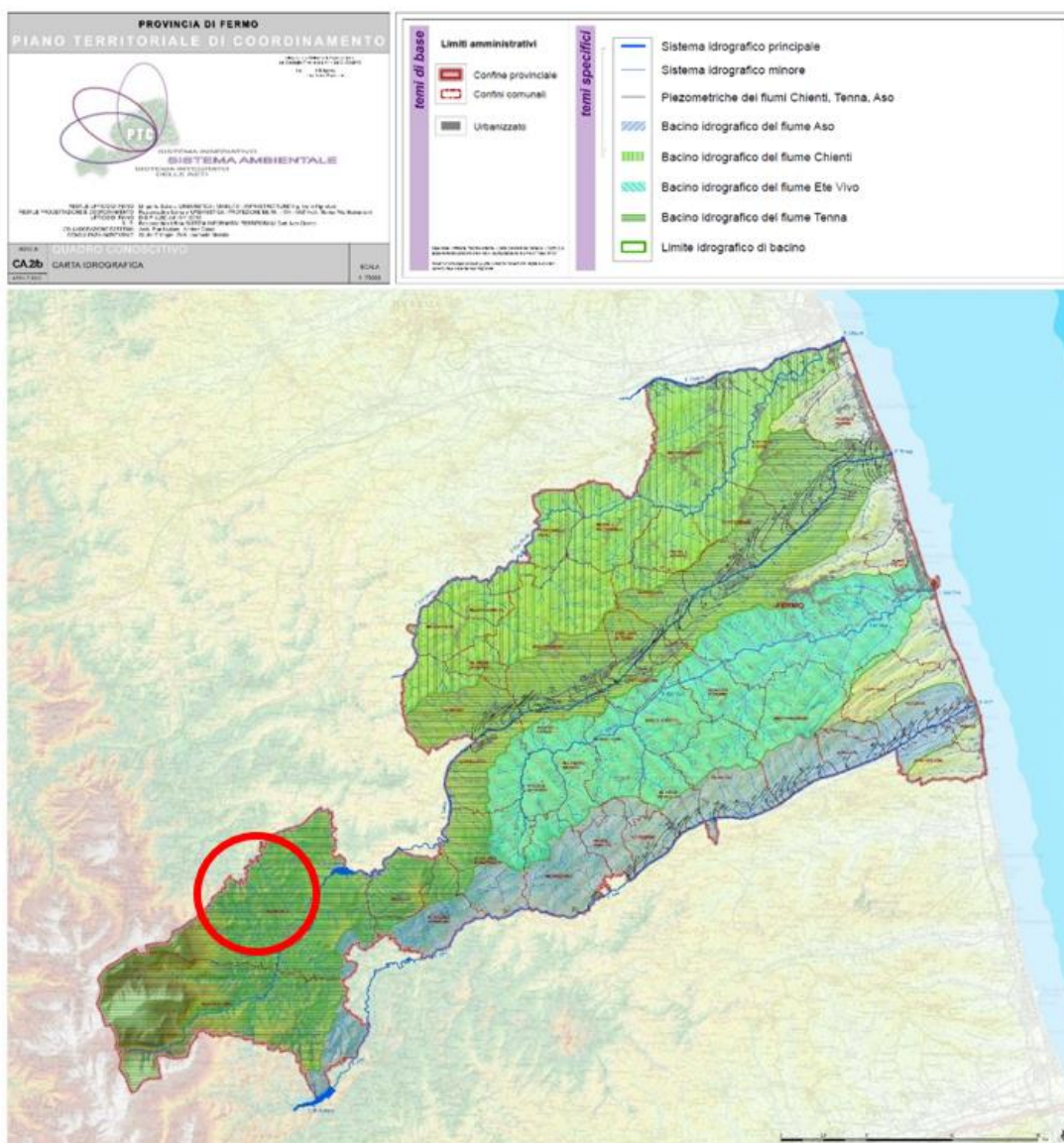
- a) obiettivo 01 - Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni. Verifica le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e delle sue potenzialità, cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso e incentivando percorsi di trasformazione per migliorare e/o mitigare gli impatti ambientali legati ai processi della produzione.
- b) obiettivo 02 - Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e della sua integrazione con il sistema insediativo. Verifica la coerenza tra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto ai diversi livelli di accessibilità, valutati in relazione alla presenza e alla capacità del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni, e verifica la sostenibilità ambientale ed economica delle specifiche eventuali maggiori esigenze indotte dalle previsioni insediative.
- c) obiettivo 03 – Potenziamento e attuazione della rete ecologica regionale. Favorisce la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici.
- d) obiettivo 04 – Policentrismo, riduzione, quantificazione e qualificazione del consumo di suolo. Favorisce la densificazione della forma urbana, il recupero e la riqualificazione delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree libere intercluse e in genere di quelle comprese nel tessuto urbano consolidato. Compatta la forma urbana con la ridefinizione dei margini urbani e con la localizzazione dell'eventuale espansione in adiacenza al tessuto urbano consolidato esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale. Esclude i processi di dispersione insediativa, limita al massimo i processi di saldatura tra diversi centri edificati e gli insediamenti lineari lungo le infrastrutture. Incentiva la riqualificazione ecologica delle aree industriali attraverso concentrazioni delle stesse e dotazioni tecnologiche specializzate.
- e) obiettivo 05 - Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare. Favorisce un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde. Tutela i valori identitari e culturali dei luoghi. Favorisce la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione urbana e architettonica di qualità e alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Favorisce l'impiego

di tecniche urbanistiche compensative e perequative di livello comunale e sovracomunale per il perseguimento degli obiettivi strategici.

f) obiettivo 06 – Incremento dell'housing sociale in risposta all'effettivo fabbisogno abitativo. Favorisce la diversificazione dell'offerta insediativa al fine di rispondere alla domanda di housing sociale per i nuclei familiari che non possono accedere al libero mercato immobiliare. Favorisce interventi di housing sociale di elevata qualità urbana e architettonica, integrati con il tessuto urbano esistente e innesca motori virtuosi per il recupero delle periferie, delle aree degradate e/o dismesse. Prevede le modalità per il reperimento di aree da destinare ad interventi di housing sociale e introduce negli strumenti di pianificazione meccanismi urbanistici che favoriscono la realizzazione degli interventi stessi.

g) obiettivo 07 – Rivitalizzazione e riqualificazione dei centri storici. Favorisce interventi per innescare un processo di riqualificazione e valorizzazione economica dell'intero sistema insediativo attraverso l'incremento delle attività (residenza, scambio, socializzazione/ricreazione, turismo) che vi si svolgono allo scopo di produrre un incremento nell'uso del capitale (oggi in parte significativa male utilizzato o non utilizzato). Promuove una strategia di rivitalizzazione dei centri storici attraverso l'incremento della funzione commerciale e la riduzione della mobilità, a favore della pedonalizzazione, al fine di ricostituire nei centri storici i caratteri tipicamente urbani basati sulla qualità, vivacità e sicurezza degli spazi pubblici: caratteri che incentivano lo sviluppo di relazioni e attività fra le case e lungo le vie cittadine, trasformandosi in fattori di attrazione per altre attività di socializzazione/scambio/fruizione.

Al fine di perseguire tali obiettivi strategici il Piano definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio provinciale le linee di azione della pianificazione e programmazione regionale, nazionale e di bacino; costituisce sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di coordinamento per la pianificazione territoriale comunale.



**Figura 4-14 – PTC Prov. Di Fermo - Carta CA\_2b Quadro conoscitivo - Sistema Ambientale - Carta idrografica– in rosso ambito di progetto - fonte: <https://provincia.fm.it/ptc/approvazione-del-ptc>**

Negli elaborati grafici del quadro conoscitivo, la Carta del Sistema Ambientale indica nell'area oggetto dell'intervento il vasto bacino idrografico del Fiume Tenna (cfr. Figura 4-14).

Nelle linee-guida per l'attuazione dei contratti di fiume allegate al piano, l'obiettivo fruizione si pone di creare un sistema di fruizione eco-compatibile del corso d'acqua e del territorio perfluviale e, contestualmente, proporre spazi didattici e di sensibilizzazione su tematiche connesse con il sistema fiume. L'obiettivo fruizione viene visto come conseguenza di un processo di rinaturalizzazione (pur sempre in una logica di scambio, dove la fruizione è anche un movente economico e culturale che da solo può giustificare la riqualificazione ambientale. È comunque un asse prioritario della pianificazione territoriale regionale e provinciale. L'approccio sopra indicato recepisce quanto previsto dalla Direttiva CE 2000/60 sulla caratterizzazione integrata dei corpi idrici superficiali.

All'art.21 del capo III del Sistema Insediativo, "Modelli di orientamento e di valutazione della congruenza di strumenti urbanistici e di progetti", Al fine di assicurare la tutela, il potenziamento ed il riequilibrio nonché lo sviluppo delle risorse e dei valori ambientali, quali beni specifici primari, i



Comuni, nell'esercizio (anche associato) del loro potere di pianificazione territoriale, si attengono agli indirizzi dettati nel presente articolo, conformando ad essi gli strumenti urbanistici generali ed attuativi, d'iniziativa pubblica o privata. Detti strumenti debbono peraltro essere elaborati e definiti assicurando -in via preliminare- l'individuazione puntuale, la descrizione e l'analisi dei beni e delle risorse ambientali e del loro peculiare contesto; a tale scopo, i ricordati strumenti sono corredati da un *rapporto ambientale* costituito almeno dalle seguenti indagini e valutazioni:

- a) rilievo delle risorse ambientali e descrizione del loro stato;
- b) individuazione dei rischi cui sono soggette le risorse ambientali di cui alla precedente lettera a;
- c) definizione del grado di vulnerabilità e dei livelli di *sensibilità* delle risorse stesse rispetto agli impatti determinati dalla pressione antropica;
- d) potenzialità e possibilità di recupero.

Sono indicati i modelli di congruenza ai fini della tutela ambientale:

- la realizzazione, l'adeguamento e il completamento delle infrastrutture tecnologiche per lo smaltimento e la depurazione dei liquami provenienti da impianti produttivi esistenti oltreché da quelli da realizzare;
- la realizzazione, l'adeguamento e il completamento delle infrastrutture tecnologiche per lo smaltimento e la depurazione dei liquami delle aree residenziali esistenti (con problemi di carenza);
- la realizzazione di impianti di protezione e di compensazione delle emissioni insalubri (atmosferiche, acustiche) provenienti da insediamenti industriali esistenti oltreché da quelli da realizzare;
- la realizzazione di impianti di protezione e di compensazione delle emissioni insalubri (atmosferiche, acustiche) provenienti dalla viabilità ad intenso traffico esistente oltreché da quella da realizzare;
- la bonifica ed il recupero dei suoli nei siti industriali dismessi;
- la bonifica ed il recupero delle aree di discarica (abusiva od esaurite), l'organizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti assimilabili agli urbani (imballaggi e simili) provenienti da aree industriali e artigianali esistenti oltreché da quelle da realizzare;
- la realizzazione di impianti industriali o di insediamenti residenziali o commerciali che si avvalgono, per coprire il fabbisogno energetico di fonti alternative (eolico, fotovoltaico, cogenerazione, solare, idroelettrico, ecc.);
- la messa in sicurezza delle aree perfluviali attraverso interventi di ripristino delle strutture di regimazione (argini, briglie, ecc.) degradate esistenti negli alvei fluviali principali;
- la rinaturalizzazione di tratti di alvei fluviali con le tecniche della bioingegneria;
- il mantenimento ed il potenziamento delle fasce di vegetazione ripariale.
- il mantenimento e potenziamento delle microconnessioni ambientali (siepi, boschetti, filari, ecc.);
- la realizzazione, lungo i corridoi faunistici, di passaggi per la fauna locale lungo la viabilità esistente o di progetto;
- la realizzazione, lungo la viabilità di progetto o esistente, di piste ciclabili;
- interventi di difesa del suolo;
- la realizzazione, all'interno delle aree residenziali industriali, commerciali, artigianali, di aree permeabili destinate a verde in misura superiore a quella di standard minimo e, al fine di evitare gli effetti negativi sul coefficiente di deflusso delle superfici impermeabilizzate, ogni

trasformazione del suolo che provochi una variazione di permeabilità superficiale dovrà prevedere misure compensative rivolte al perseguimento del principio dell'invarianza idraulica della medesima trasformazione, ai sensi dell'art.10 della L.R.22/2011 e relativo regolamento attuativo.

Tra i punti indicati, relativi al tema di progetto, il profilo della riorganizzazione insediativa e infrastrutturale: riorganizzazione dei nodi della mobilità e dell'intermodalità. Per l'approfondimento di tali aspetti la Provincia utilizza ha utilizzato il modello *Trafix Planner* relativamente alla simulazione dei flussi di traffico: l'applicazione e la successiva divulgazione è demandata a successivi atti da parte del Settore competente. Inoltre, il profilo della fattibilità del progetto/intervento (risorse finanziarie, modalità e tempi attuativi) e profilo socio economico (analisi dei costi futuri di gestione ricadenti sulla collettività).

Al Titolo IV - Sistema integrato delle reti, Art.36 Disposizioni generali per la rete della mobilità, Il PTC indica nella Tav.PR.1a (cfr. Figura 4-15) le previsioni dei nuovi tracciati, degli ampliamenti, dei potenziamenti e degli interventi per la messa in sicurezza delle infrastrutture viarie di interesse sovra-comunale e della rete ferroviaria. I Comuni, nell'adeguamento al PTC dei propri strumenti urbanistici e/o nelle relative varianti, dovranno recepire e tenere conto delle previsioni del sistema delle infrastrutture. L'asse stradale SP237 è classificata nella rete viaria di interesse interprovinciale CAT. C e F.

Nuove previsioni o nuove attuazioni di viabilità comunale destinate a collegarsi o comunque ad interessare la rete prevista alla Tav. PR.1 (Sistema integrato delle reti) del PTC dovranno essere verificate quanto alla loro coerenza e funzionalità con il sistema del PTC attraverso appositi atti di co-pianificazione (accordo di programma, ecc.). Dalla data di adozione del PTC i Comuni non possono adottare varianti ai propri strumenti di pianificazione che contengano previsioni in contrasto e/o non compatibili con le indicazioni del presente Piano.

Le previsioni di sviluppo urbanistico contenute negli strumenti urbanistici generali comunali debbono essere accompagnate dalla definizione del sistema della viabilità, comprendente sia gli assi di collegamento portanti interni, sia il loro sviluppo ed allaccio con gli assi esistenti e di progetto, tanto a livello urbano quanto a livello extra urbano.

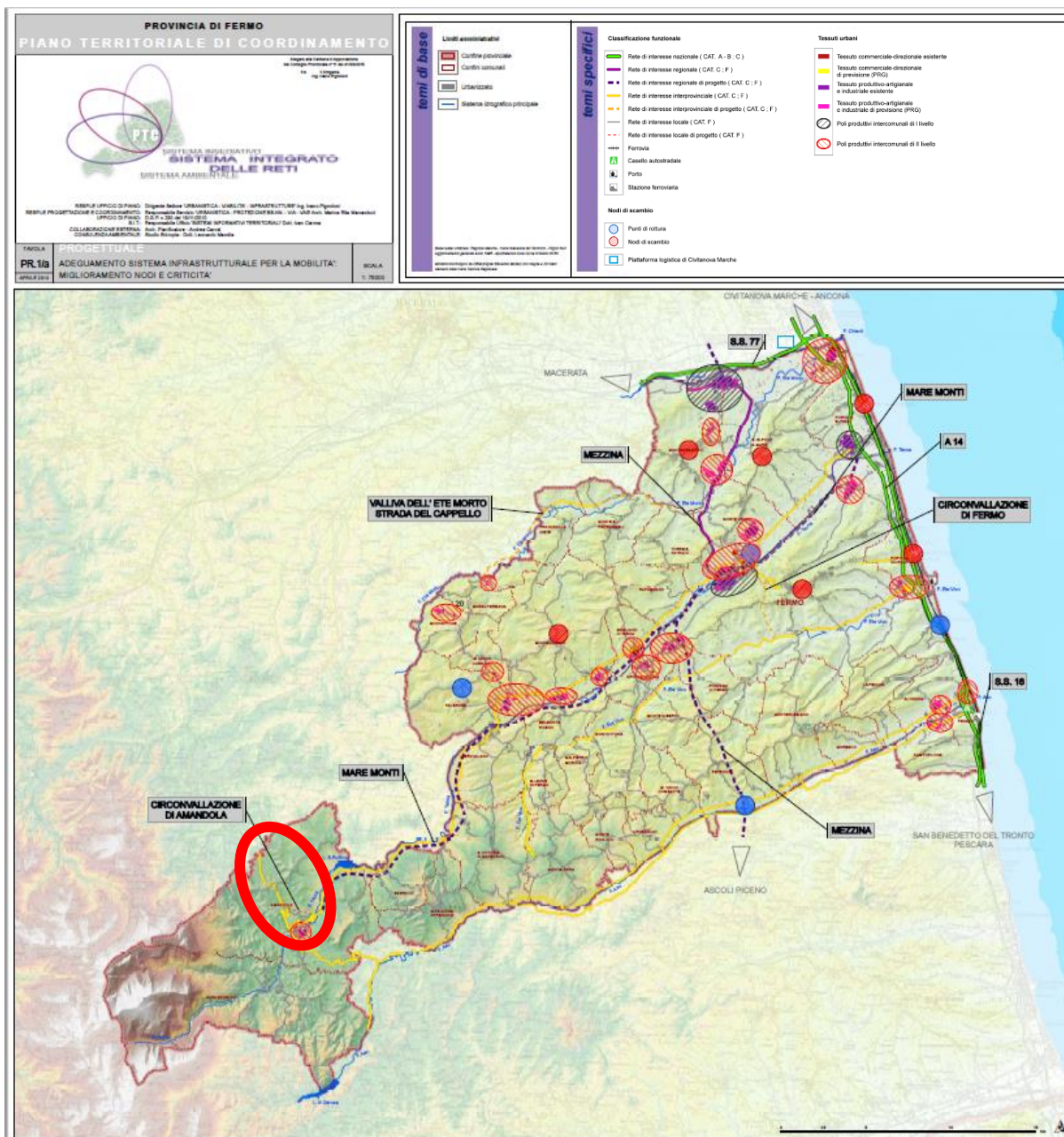


Figura 4-15 – PTC Prov. di Fermo - Tavola PR\_1a Quadro progettuale – Sistema Reti - Adeguamento del sistema infrastrutturale per la mobilità: miglioramento nodi e criticità – in rosso ambito di progetto - fonte: <https://provincia.fm.it/ptc/approvazione-del-ptc>

La definizione del sistema della viabilità di cui al comma precedente è preceduta da verifiche di sostenibilità ambientale e di inserimento paesistico-ambientale. I Comuni, in sede di pianificazione, devono individuare gli insediamenti ad alto potenziale di attrazione di domanda di trasporto, e le aree residenziali ad alto potenziale di generazione di domanda di trasporto. Per tali aree gli strumenti di pianificazione dovranno favorire sistemi di trasporto collettivo e pubblico, ove possibile su rotaia, anche attraverso l'individuazione di interventi specifici e comunque assicurando che le previsioni insediative siano assistite da adeguate infrastrutture.

Il PTC si adegua ai programmi regionali in materia di viabilità con particolare riferimento al prolungamento della 3<sup>a</sup> corsia dell'autostrada A14 e agli interventi previsti nei Piani triennali della viabilità di interesse regionale.



All'art.37 Classificazione funzionale della rete stradale, il PTC nel progetto delle reti individua anche i livelli funzionali della viabilità sovra-comunale, ai sensi e per gli effetti del DM 5.11.2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

La classificazione dovrà essere rispettata in sede sia di formazione degli strumenti urbanistici comunali e di pianificazione in genere, sia di attuazione e di gestione della viabilità.

I Comuni potranno proporre la ridefinizione dei livelli funzionali, nel rispetto degli obiettivi generali del presente Piano e di quelli specifici del sistema.

Il PTC prevede la riclassificazione della rete viaria provinciale, sulla base delle indagini sui flussi attuali di traffico e delle indagini origine-destinazione, il tutto in coerenza con gli obiettivi di riequilibrio e sviluppo fissati dal PTC. Quanto alla viabilità di interesse nazionale, interregionale e regionale, il PTC assume le ipotesi del PIT. Relativamente alla viabilità di interesse interprovinciale, provinciale (principale e secondaria) e comunale, il PTC, secondo il livello di interesse e la funzione della strada, propone la seguente classificazione:

- Viabilità di interesse nazionale (autostrada A14, s.s. Adriatica n°16).
- Viabilità di interesse regionale (Mezzina, Mare-Monti)
- Viabilità di interesse interprovinciale (Strade prov.li Vallive)
- Viabilità di interesse provinciale (Il resto della viabilità prov.le)

All'art.38 Disposizione sulla progettazione e costruzione delle infrastrutture lineari, è indicato come in sede di progettazione di nuove infrastrutture lineari o intersezioni stradali ed in sede di adeguamento di infrastrutture o intersezioni esistenti dovranno essere garantiti:

- a) gli opportuni percorsi ciclabili protetti, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 285/1992 e s.m.i. e dalla vigente normativa regionale;
- b) l'adeguamento delle infrastrutture di supporto al trasporto pubblico locale (fermate, aree logistiche, nodi intermodali di scambio) che dovessero eventualmente interferire con il progetto.
- c) l'attuazione della R.E.M. a scala provinciale e comunale ai sensi dell'art. 35 a garanzia della sostenibilità ambientale degli interventi.
- d) 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.

Nelle carte CR\_1a e CR\_1c, rappresentata l'attuale rete della mobilità provinciale comprensiva dei nodi di scambio e dei principali poli di attrazione. La strada SP237 è classificata come "rete colcale di accesso CAT. F (cfr. Figura 4-16). Il collegamento Amandola-Porto Sant'Elpidio rappresenta l'asse di trasporto di maggior distanza all'interno della rete viaria della provincia (cfr. Figura 4-17). Tra Amandola e Sarnano è indicato un asse che indica le frequenze di corse al giorno in direzione nord-sud di 41-140 corse al giorno, calcolata su Media oraria dei veicoli equivalenti calcolata sulle 3 ore di punta 6:30-9:30; i dati sono relativi al 2013. (cfr. Figura 4-18).

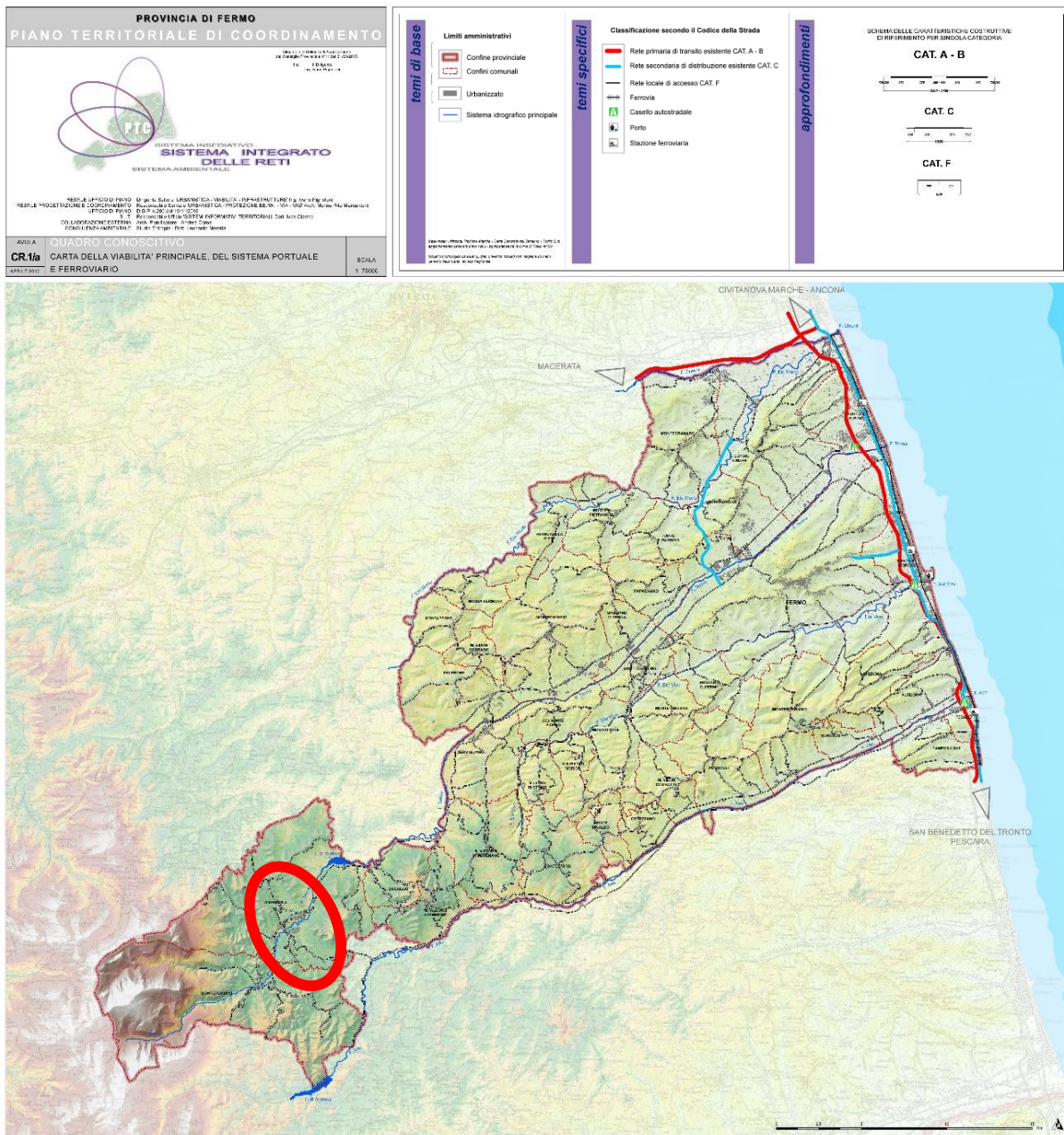


Figura 4-16 – PTC Prov. di Fermo - Tavola CR\_1a Quadro conoscitivo – Sistema Reti - Carta viabilità principale, del sistema portuale e ferroviario – in rosso ambito di progetto - fonte: <https://provincia.fm.it/ptc/approvazione-del-ptc>



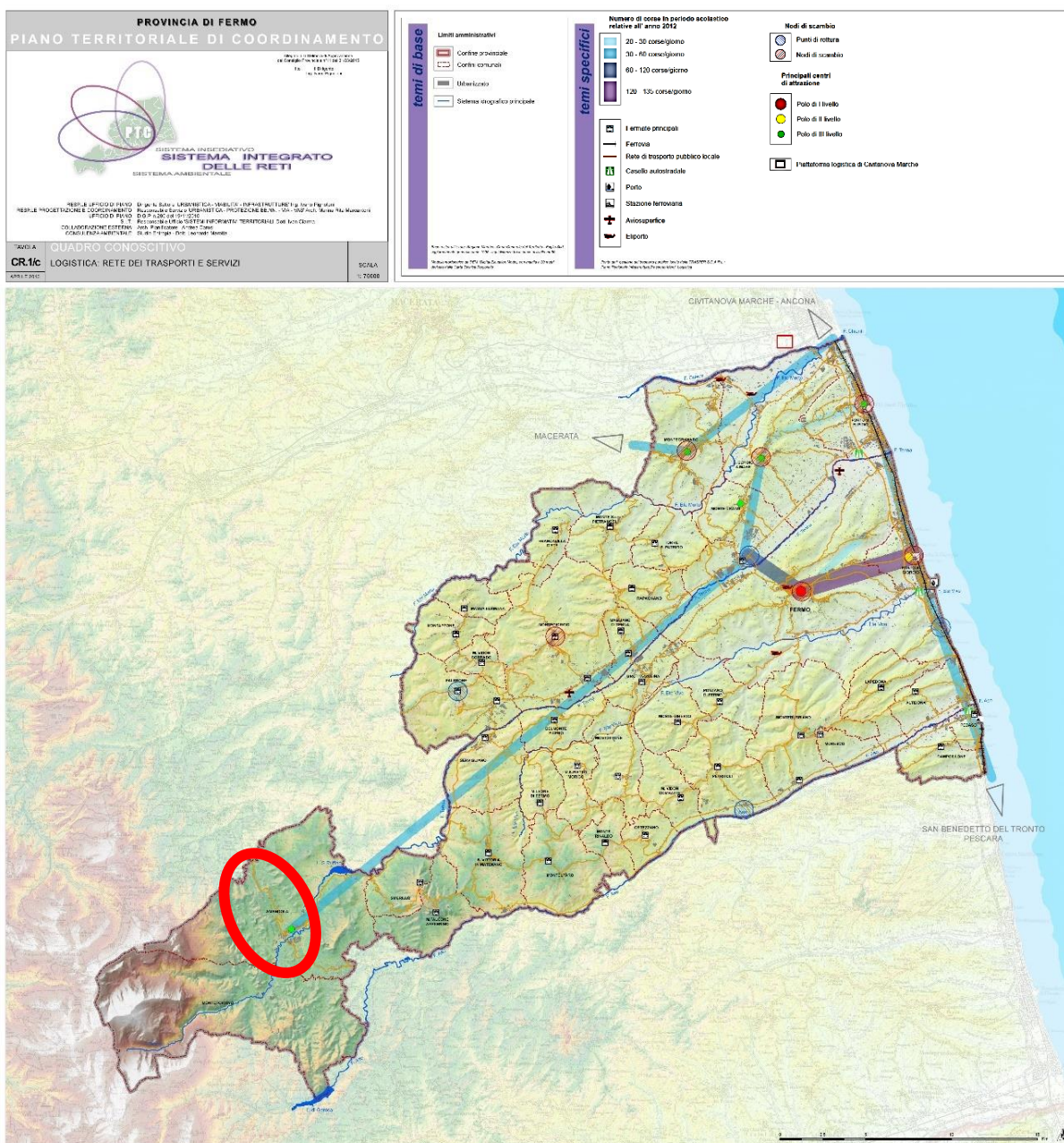


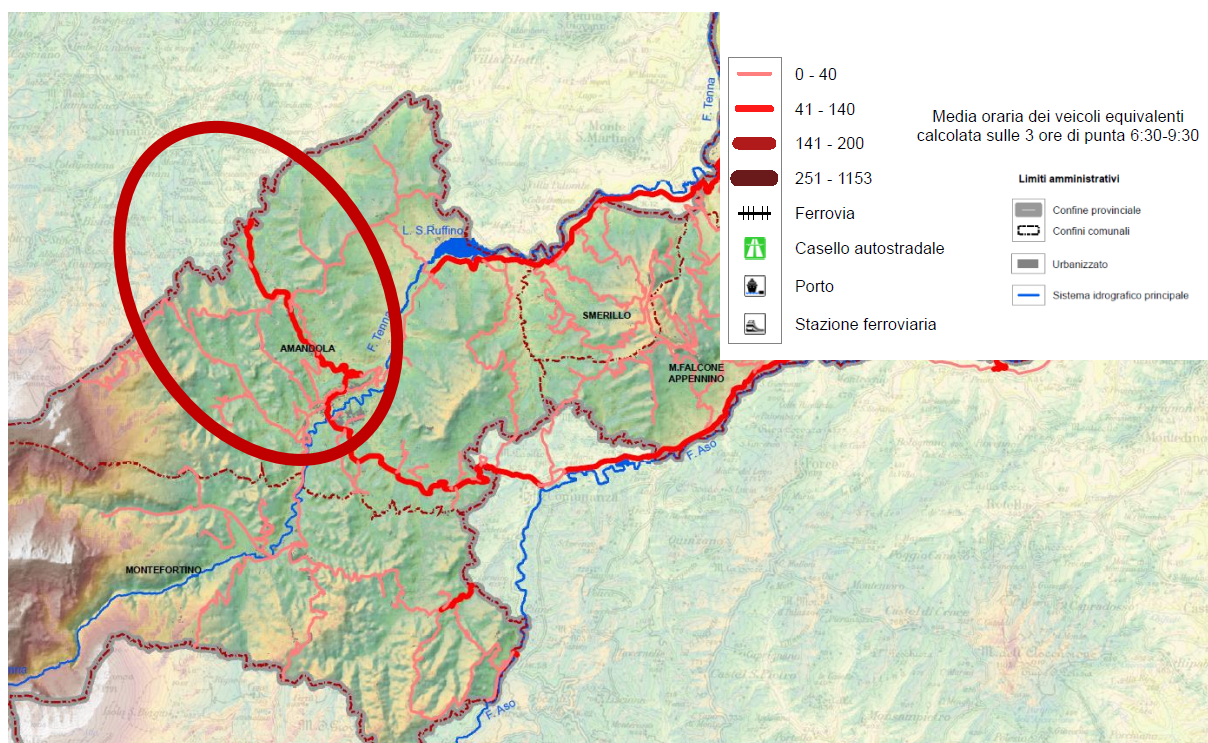
Figura 4-17 – PTC Prov. di Fermo - Tavola CR\_1c Quadro conoscitivo – Sistema Reti - Logistica, rete dei trasporti e servizi – in rosso ambito di progetto - fonte: <https://provincia.fm.it/ptc/approvazione-del-ptc>

Dall'art.47 si indica come il PTC abbia valore a tempo indeterminato. Non costituiscono varianti al PTC e quindi non sono soggette alle relative procedure:

- le modifiche alle previsioni infrastrutturali di cui al Quadro Progettuale delle reti ed ai relativi tracciati, derivanti dall'approfondimento progettuale delle medesime previsioni, purché siano approvate dagli organi di competenza d'intesa con la Provincia;
- le scelte pianificatorie all'interno di strumenti urbanistici comunali (generali e attuativi) concertati ai sensi degli art.8-9-12 che costituiscano approfondimento sul territorio delle scelte progettuali del PTC e che comportino variazioni non in contrasto con gli obiettivi e le politiche della pianificazione provinciale;



- c) le variazioni di adeguamento a sopravvenute disposizioni normative (regionali e nazionali) o ad atti amministrativi di maggior specificazione e/o interpretazione;
- d) Piani di settore di competenza della Provincia non in contrasto con gli obiettivi e le politiche della pianificazione provinciale;
- e) l'aggiornamento dei dati e delle informazioni di analisi dello stato di fatto del territorio e dell'ambiente provinciale, contenuti nel Quadro Conoscitivo del PTC;
- f) le interpretazioni autentiche alle presenti norme e agli altri elaborati date dal Consiglio Provinciale (Gestione del PTC e strumenti informativi e procedurali), su conforme parere dell'Ufficio di Piano.



**Figura 4-18 – PTC Prov. di Fermo - Stralcio Tavola CR\_1b - Quadro conoscitivo – Sistema Reti - Analisi dei flussi di traffico veicolare e delle criticità - in rosso ambito di progetto - fonte: <https://provincia.fm.it/ptc/approvazione-del-ptc>**

In sintesi, l'adeguamento della SP237 risulta coerente con gli obiettivi di qualità paesaggistica espressi dal PTC di Fermo, gli interventi saranno preceduti da verifiche di sostenibilità ambientale e di inserimento paesistico-ambientale, come indicato nelle norme di attuazione. L'adeguamento persegue il miglioramento dei flussi di traffico e della sicurezza stradale in relazione all'attuale dinamica di circolazione esistente.

#### 4.3.4. LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA A LIVELLO COMUNALE

##### 4.3.4.1. Piano Regolatore di Sarnano

Il Piano Regolatore Generale di Sarnano la cui revisione è stata approvata dalla regione con D.P.G.R. n. 7302 del 13/10/1986, riporta i tematismi dei vincoli apposti al territorio comunale dai quali si evince

che il progetto prevede anche l'adeguamento e la connessione di un tratto di viabilità secondaria in previsione di realizzare nuove aree di sviluppo urbano, intercettando:

- ZS Zone di salvaguardia di cui all'art. 57 delle NTA;
- VPA Verde pubblico attrezzato di cui all'art. 50 delle NTA
- VTRRS Zona Turistica residenziale e ricettiva di sviluppo di cui all'art. 28 delle NTA;
- APUB Aree per edifici, servizi, impianti ed attrezzature pubbliche di cui all'art. 46 delle NTA;
- P Aree parcheggi di cui all'art. 71 delle NTA.

Le rimanenti aree sono classificate come zona E (agricole) con indicazioni e prescrizioni secondo quanto previsto all'art 45 delle norme di PRG.

Di seguito si inseriscono le norme tecniche di attuazione del PRG vigente in relazione con la zonizzazione intercettata (cfr. Figura 4-19 e Figura 4-20):

#### Art.28: Zone turistiche residenziali e ricettive di sviluppo (VTRRS)

Le zone turistiche residenziali di sviluppo si attuano mediante Piani Particolareggiati o Piani di Lottizzazione convenzionata estesi all'intera area. secondo le indicazioni dei Piani Pluriennali di attuazione del P.R.G. In dette zone è tassativamente vietata qualsiasi costruzione prima dell'adozione, da parte del comune, dei relativi Piani Particolareggiati o dell'approvazione del piano di lottizzazione convenzionata.

Per la zona di Taliani il piano preventivo dovrà essere esteso anche all'area pubblica e dovrà contenere previsioni planivolumetriche.

I piani particolareggiati ed i piani di lottizzazione del le zone turistiche residenziali di sviluppo dovranno rispettare le seguenti norme:

It = Densità territoriale massima 0,7 mc/mq

Sl = Superficie fondiaria minima 1.000 mq.

H = Altezza massima 6,50 ml.

Dc = Distanza dai confini di proprietà 5,00 ml.

De = Distanza dagli edifici esistenti o di progetto 10,00 ml.

Ds = Distanza da strade di larghezza inferiore a ml. 10,00 7,50 ml.

Distanza da strade di larghezza superiore a ml.1000 15,00 ml.

SP = Aree pubbliche 24 mq/100 mc.

#### Art.46: Aree per edifici, servizi, impianti ed attrezzature pubbliche (APUB)

Sono le aree destinate oltre a quelle già ripartite per parcheggi e verde pubblico negli elaborati di P.R.G a soddisfare gli standards urbanistici previsti dal D.I. 0.1444 del 2.4.1968.

a) le aree, non recanti specifici simboli per la destinazione funzionale, saranno ripartite a seconda delle indicazioni dei Programmi Pluriennali di Attuazione e mediante progetti attuativi che verranno predisposti per ogni singola area dalle Amministrazioni o dagli Enti competenti, nel rispetto delle particolari norme di legge o regolamenti relativi a ciascun tipo di costruzione.

Le costruzioni non potranno di norma superare le altezze massime prescritte per le zone nell'ambito delle quali sono comprese, salvo le necessità tecniche funzionali di particolari edifici ed impianti.

La superficie edificata non dovrà di norma superare il 20% della superficie dell'area di competenza, con densità fondiaria massima  $I_f = 1 \text{ mc/mq}$ .

b) le specifiche destinazioni funzionali stabilite tramite, appositi SIm boli nelle planimetrie di P.R.G. hanno carattere indicativo. tuttavia, la variazione di tali destinazioni dovrà risultare da comprovate esigenze di interesse pubblico o dalla effettiva impossibilità di attuazione.

Per tali aree valgono i parametri urbanistici e le modalità di attuazione di cui al punto a) del presente articolo.

Nelle zone in cui esistono alla data di adozione del PRG le attrezzature previste dal presente articolo è consentito l'ampliamento dei relativi edifici purché la superficie edificata non superi il 40% della superficie fondiaria massima  $I_f = 2 \text{ mc/mq}$ .

Eventuali deroghe ai suddetti parametri e destinazioni funzionali di cui al punto a) e b) del presente articolo, potranno essere ammesse previa deliberazione Consiliare ai sensi della Legge n.1 del 3.1.1978.

#### Art.50: Verde pubblico attrezzato (VPA)

Le aree suddette sono destinate alla formazione di giardini pubblici e parchi attrezzati, in tali aree è vietata qualsiasi costruzione.

Sono ammesse solo opere finalizzate all' arredo delle aree suddette come: panchine, sedili, fontane, giochi per bambini, viali pedonali e comunque opere avente stretto carattere di attrezzatura e di arredo che non comportino edificazioni volumetriche.

L'attuazione dovrà avvenire mediante Piano Particolareggiato di iniziativa Comunale esteso all'intera area. Nell' area di verde pubblico attrezzato distinta negli elaborati di progetto di P.R.G. con la lettera A, a titolo indicativo è consentita la costruzione di un anfiteatro all'aperto a gradonate seguendo l'andamento naturale del terreno con servizi annessi indispensabili che dovranno trovare posto sotto il palco. L'attuazione della zona A dovrà avvenire mediante Piano Particolareggiato di iniziativa Comunale esteso all' intera area con dettagliate previsioni planivolumetriche specialmente per quanto riguarda sbancamenti e riporti i quali dovranno essere limitati al minimo indispensabile.

Tutte le costruzioni esistenti ricadenti nelle aree per il verde pubblico attrezzato dovranno essere destinate esclusivamente ad esercizi pubblici di interesse generale anche se di proprietà privata.

In tali edifici si potranno effettuare solo lavori di restauro e di manutenzione o interventi atti al miglioramento della nuova destinazione d'uso purché non ne alterino la sagoma ed il volume esistente.



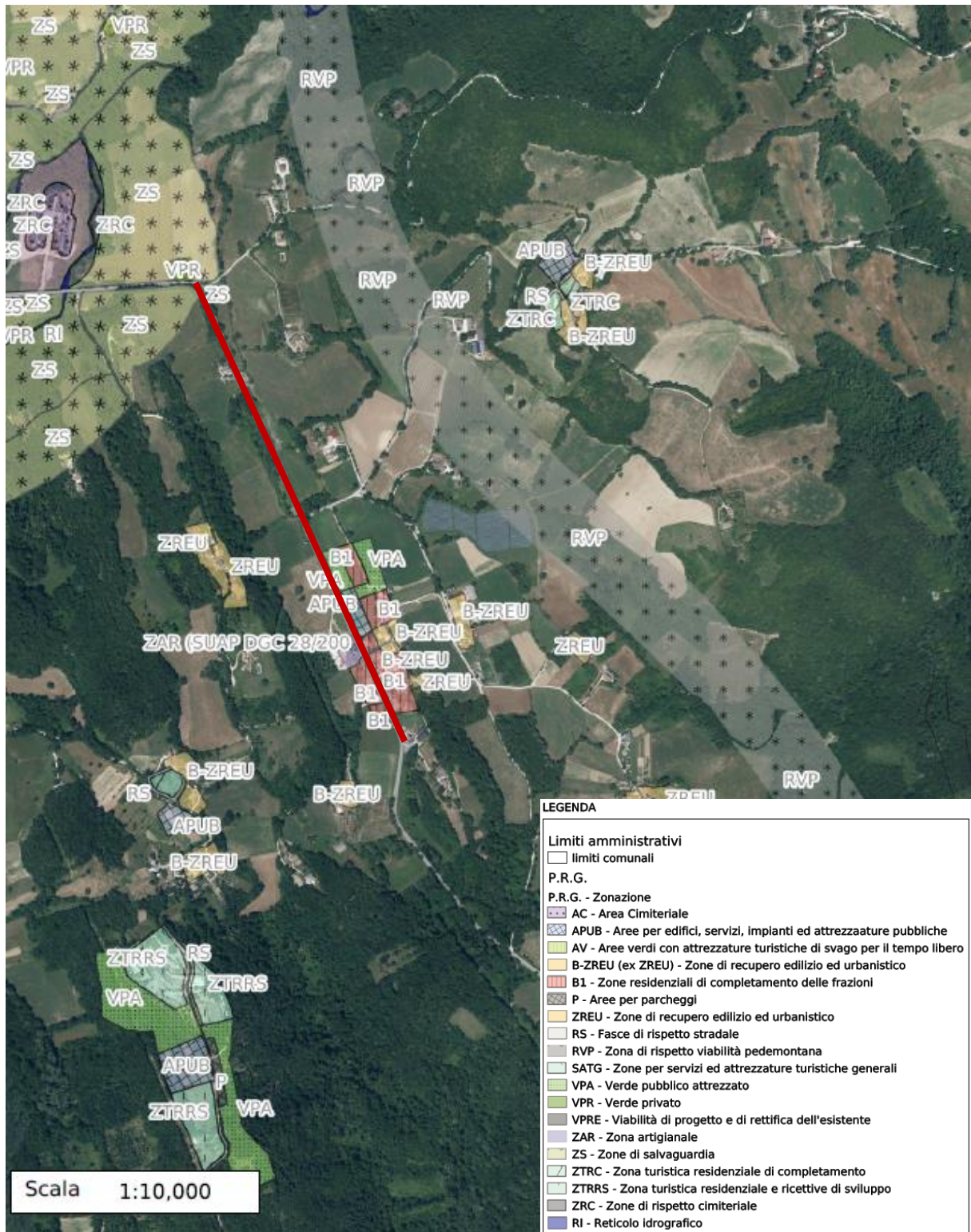


Figura 4-19 - Stralcio zonizzazione PRG Sarnano area di progetto tratta da SIT Comune di Sarnano – in rosso tracciato in adeguamento - fonte: <https://www.comune.sarnano.mc.it/documenti-cms/piano-regolatore-generale/?a=pianificazione>



#### Art. 57: Zona di salvaguardia (ZS)

Sono le aree 'di salvaguardia per una futura pianificazione dove sono ammessi, oltre ad interventi di restauro e di manutenzione. nuove costruzioni nel rispetto delle seguenti norme:

Df = Densità fondiaria massima 0,001 mc/mq

H = Altezza massima misurata a valle per terreni in declivio 4,50 ml.

Ds = Distanza dalle strade ai sensi

del D.I. 0.1404 del 1.4.1968

Dc = Distanza dai confini di proprietà 5.00 ml.

De = Distanza minima tra fabbricati esistenti o di progetto 10,00 ml.

#### Art. 71 Aree per parcheggi (P)

Tutte le costruzioni debbono tassativamente riservare al parcheggio di automezzi una superficie non inferiore ad un metro quadrato per ogni venti metri cubi di costruzione.

Detta superficie può essere ricavata in autorimesse all'interno degli edifici o nelle aree libere di pertinenza di essi ovvero parte all'interno e parte nelle aree libere.

In ogni caso gli spazi per parcheggio dovranno essere direttamente accessibili dalle strade di transito o riservate al pubblico, quali marciapiedi, passaggi pedonali, fasce verdi di rispetto.

Nei nuovi insediamenti di carattere direzionale, commerciale e distributivo tali spazi saranno incrementati di 40 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento ai sensi dell'art.5 del D.I. n.1444 del 2.4.1968.

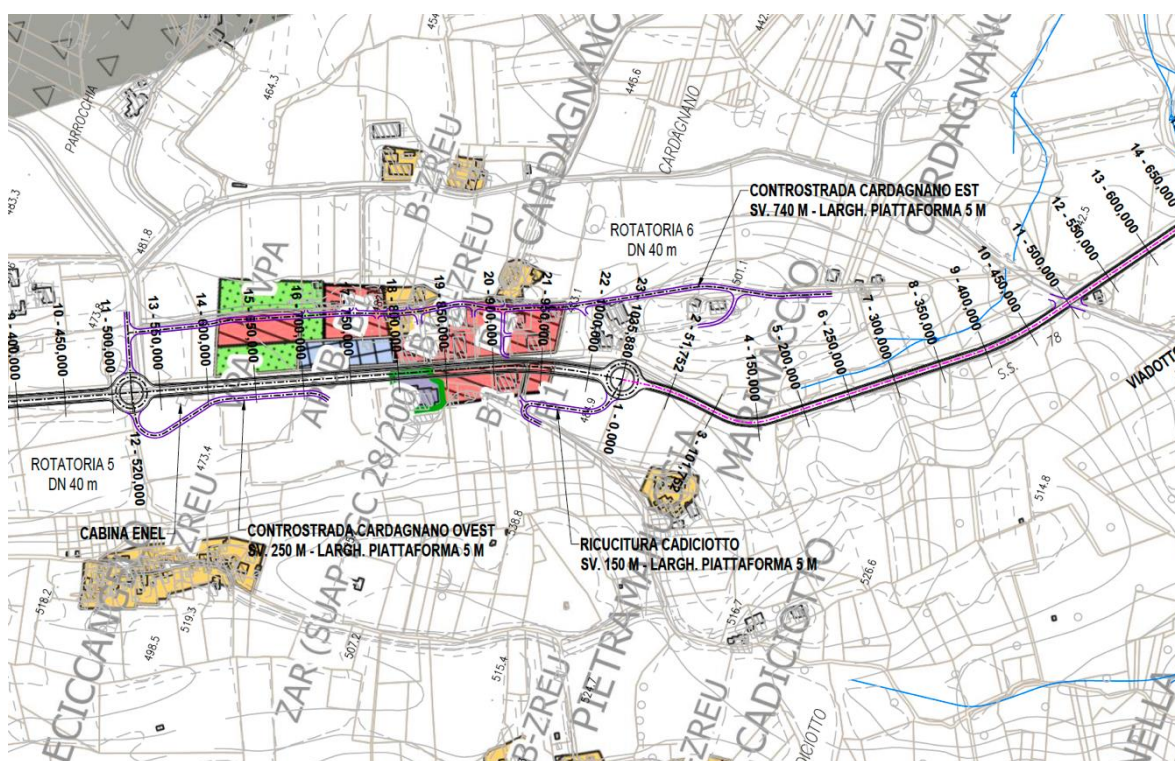


Figura 4-20 - Stralcio Elaborato Strumenti urbanistici comunali

#### 4.3.4.2. Piano Regolatore Generale di Amandola

Il Piano Regolatore Generale è stato approvato in via Definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 3 del 14/03/2014; gli elaborati definitivi di Zonizzazione sono stati approvati con Deliberazione G.M. n. 21 del 04/04/2014. Il documento urbanistico in esame, formato dagli elaborati elencati nell'art. 1 costituisce il Piano Regolatore Generale del comune di Amandola, elaborato ai sensi delle vigenti leggi (L. n. 1150/42 e successive modificazioni ed integrazioni; L.R.n.34/'92) e sostituisce il Programma di Fabbricazione approvato il 13 settembre 1972, DPRG n.438, e le successive varianti.

Gli elaborati costituenti il PRG sono tutti quelli riportati nelle sezioni:

- elaborati adottati;
- relazione geologica integrativa;
- elaborati integrativi Provincia di Fermo;
- elaborati integrativi Parco Nazionale dei Monti Sibillini;
- elaborati aggiornati per Consiglio Comunale;
- elaborati definitivi NTA e zonizzazione.

Il tracciato relativo al passaggio della SS237 nel territorio comunale di Amandola, nella parte in cui si discosta dall'attuale tracciato, attraversa area classificate come Zone extraurbane (Zona omogenea E) come da elaborazione SIT alla pagina successiva (cfr. Figura 4-21).

Dall'esame generale della cartografia disponibile (cfr. Figura 4-22) sono state riscontrate lungo il tracciato di intervento i seguenti tematismi:

- P.d.F (aree): RSA: Rispetto stradale e ambientale;
- Vincolo geologico: Area di versante con pendenza maggiore del 30 per cento;
- GA-GB-GC (aree): GC Area GC;
- Vincoli storici: strade panoramiche/Ambito di tutela delle strade panoramiche;
- Vincoli vegetazionali: Botanica (tutela) - ZONA-A Tutela Integrale;
- BA-BB-BC: BC Aree botaniche vegetazionali di qualità diffusa – BC.

Il Piano si articola e fornisce disposizioni relative alle differenti zone urbanistiche (riconducibili a zone urbane cioè relative al centro urbano di Amandola e alle frazioni e a zone extraurbane relative al territorio rurale ove sono ubicati nuclei rurali e case sparse).

Riguardo la parte delle NTA relative agli assetti del territorio - assetto ambientale, Titolo I - caratteri ed elementi delle sistemazioni ambientali, all'art.22 sulle norme comuni, è scritto come sia vietato utilizzare aree a bosco e a parco per depositi di materiale di alcun tipo e per qualsiasi attività diversa da quella forestale; è vietato altresì rendere impermeabili, con pavimentazioni o altre opere edilizie le aree di pertinenza delle alberature nonché inquinare con scarichi o discariche improprie. I progetti edilizi ed in particolare quelli interessanti il sottosuolo dovranno essere studiati in modo da rispettare le alberature di alto fusto nonché tutte le specie pregiate esistenti, avendo particolare cura di non intaccarne gli apparati radicali e di non variare il drenaggio e il rifornimento idrico dell'albero.



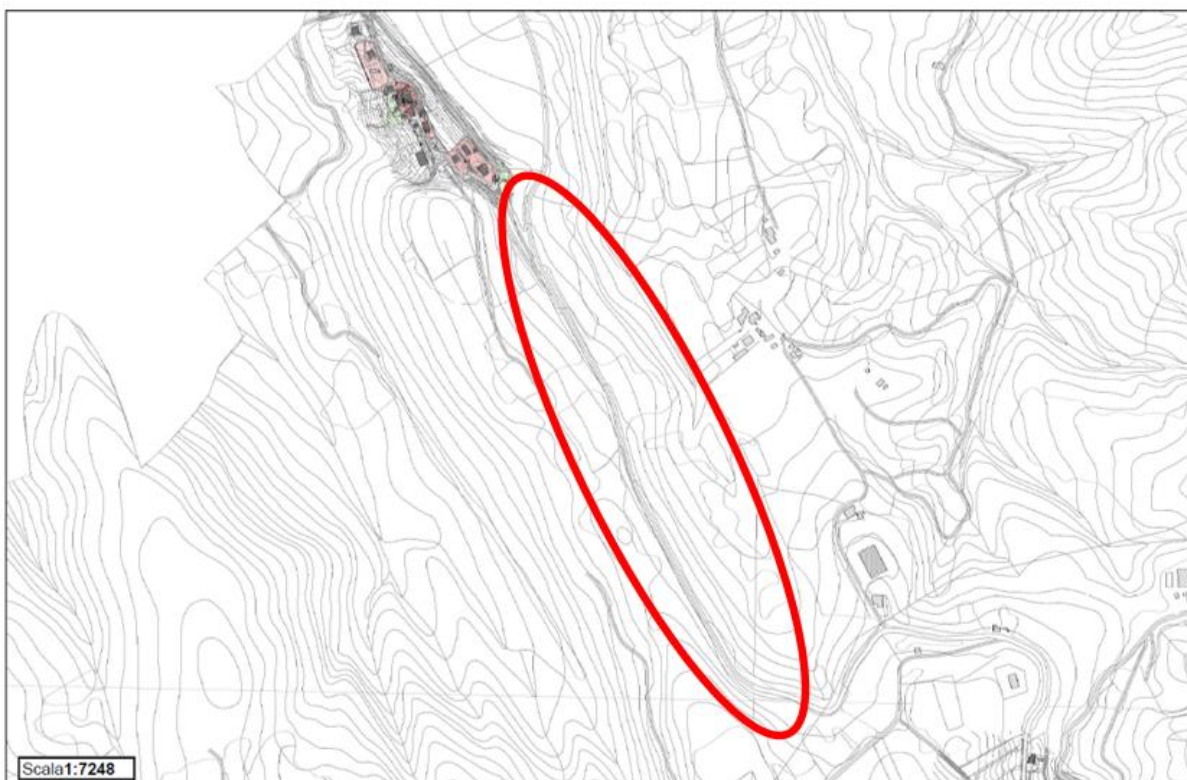


Figura 4-21 - Elaborazione SIT Comune di Amandola – Zonizzazione PRG – in rosso ambito di intervento – fonte: <http://a252.cloud.silverbrowser.it/prg/ui/kelydra/silverprg/SilverPrg.html>

Gli abbattimenti delle alberature (art.24) abbattimento di alberi di alto fusto può essere consentito solo in caso di pubblica utilità od interesse pubblico o per altra motivata giustificazione firmata da un tecnico competente che ne assume la responsabilità.

Lo spostamento delle alberature esistenti sarà autorizzato sulla base di un progetto di riassetto delle alberature redatto da un tecnico competente (dottore in agronomia o perito agronomo) che preveda il reimpianto di almeno pari numero di alberi di alto fusto all'interno dello stesso lotto con essenze della stessa specie se autoctone e di dimensioni paragonabili a quelle delle alberature preesistenti. L'autorizzazione comunale deve essere preventivamente acquisita ed allegata agli elaboratori di progetto per qualsiasi tipo di intervento edilizio sia pubblico che privato, nel quale si renda inevitabile la manomissione delle alberature.

Per gli arbusteti (art.25) dovranno essere attuati tutti gli interventi necessari alla conservazione delle formazioni arbustive esistenti e al loro recupero, in particolare ai margini dei boschi, lungo i corsi d'acqua (naturali o artificiali), nelle aree agricole e quando costituiscano un habitat per la fauna locale. Nel caso in cui, a causa di interventi di interesse generale, si dovesse alterare in parte il reticolo idro-vegetazionale esistente, si dovrà ripristinare la continuità biologica del contesto.

Per gli scavi e sbancamenti (art.29), sono considerati scavi e rinterri gli interventi che comportano modificazioni permanenti e rilevanti della morfologia del suolo. Non rientrano tra gli scavi ed i rinterri i movimenti di terra connessi alle attività agricole e alla sistemazione degli spazi verdi.

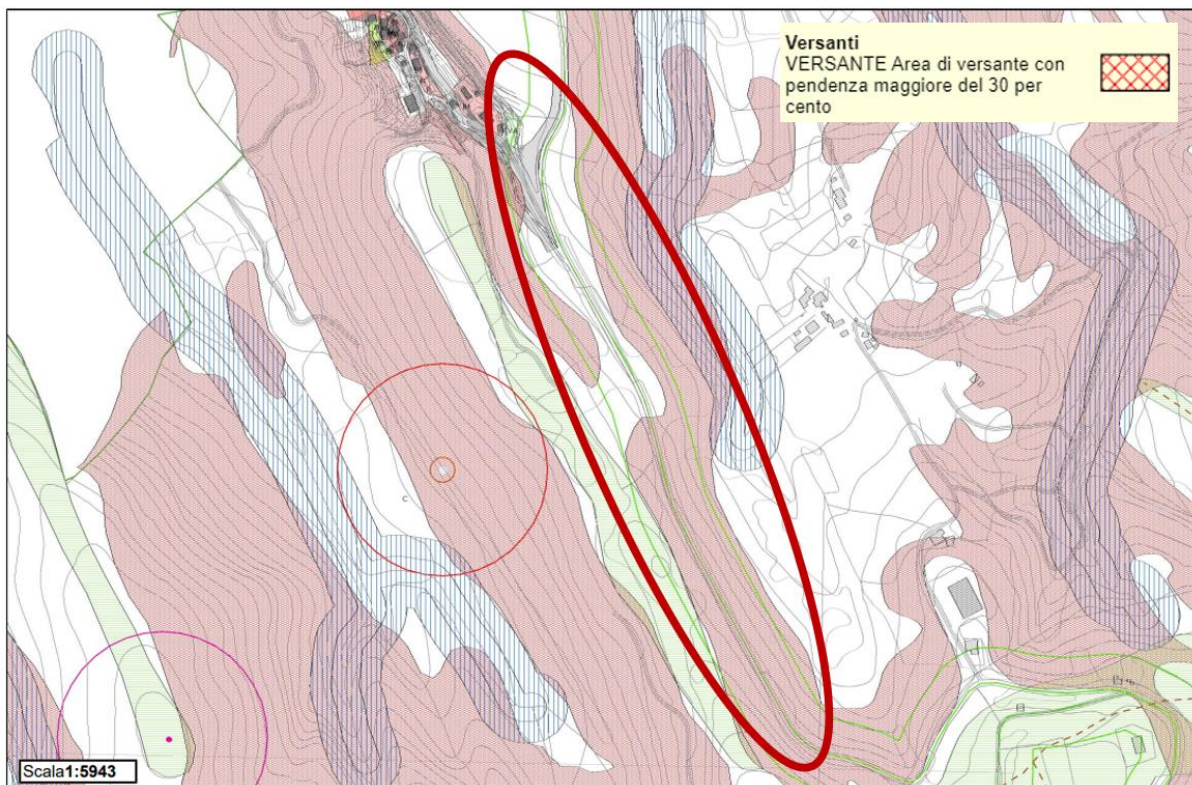


Figura 4-22 – Elaborazione SIT Comune di Amandola – tematismi – in rosso ambito di intervento – fonte: <http://a252.cloud.silverbrowser.it/prg/ui/kelydra/silverprg/SilverPrg.html>

Ogni sbancamento e scavo in terreno sciolto o lapideo dovrà essere provvisto di appositi drenaggi a monte per abbattimento delle acque meteoriche e il loro convogliamento nella rete di scolo esistente. Prima dell'inizio dei lavori di sbancamento e/o di escavazione dovrà essere individuato il sito di discarica del materiale sbancato e/o scavato. Per ogni intervento che comporti un rimodellamento con modifica della pendenza di superfici preesistenti si dovranno calcolare le condizioni di stabilità delle nuove pareti e/o dei nuovi versanti in relazione alla prevista configurazione finale e alle variazioni indotte sulla stabilità delle strutture limitrofe.

Tutti i lavori di sbancamento e/o di scavo dovranno prevedere il ripristino delle condizioni di stabilità delle pareti naturali mediante opere di rinaturalizzazione spontanea e/o guidata con l'impiego di biostuoie, reti, griglie e geotessuti.

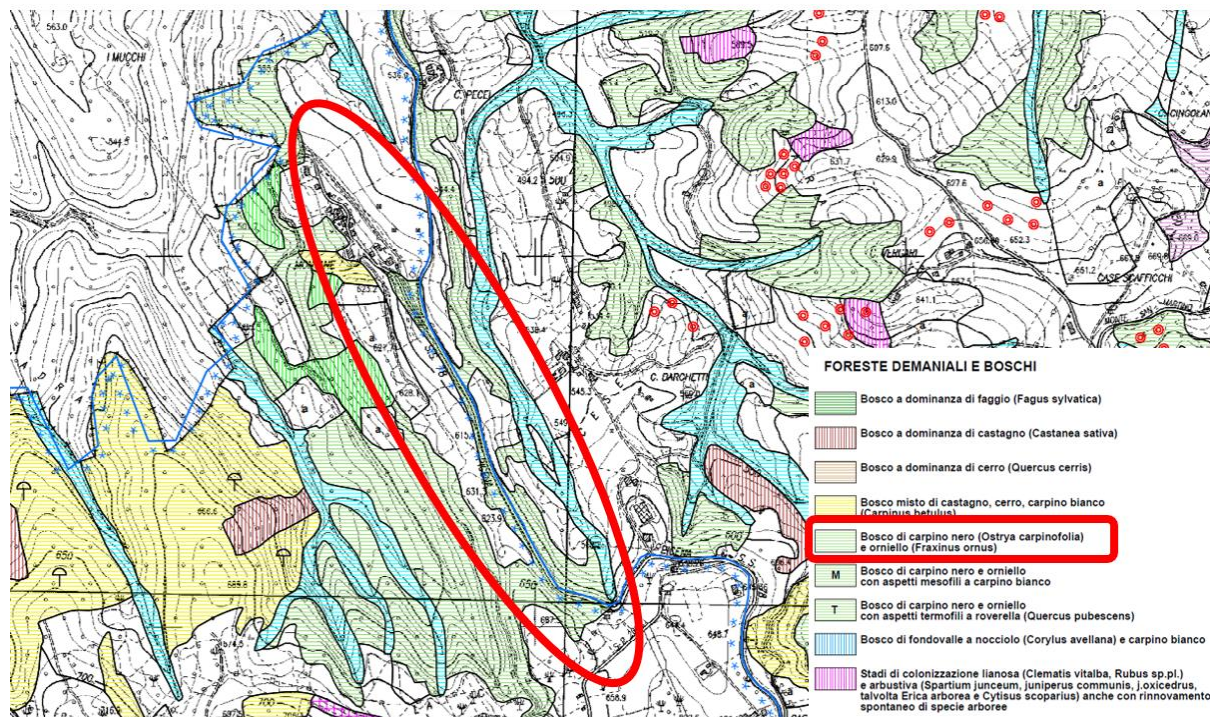
Riguardo la tutela delle aree boschive, nella carta delle categorie botanico vegetazionali A3.1 (cfr. Figura 4-23) il tracciato oggetto di adeguamento interferisce con aree a Bosco di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e ornello (*Fraxinus ornus*).

Nella Tavola G, l'area di adeguamento della SP237 (ex SS78) è classificata come zona C di protezione e sostanzialmente coincide con il confine del parco dei Monti Sibillini (cfr. Figura 4-24).

Nel territorio rurale (art.98), ambito di intervento, Non sono ammessi in generale interventi che modifichino la forma del territorio (accumuli e prelievi di terreno, terrazzamenti, formazione di laghetti e prosciugamenti, disboscamenti etc.). Quando questi siano resi necessari dall'uso agricolo dei suoli,



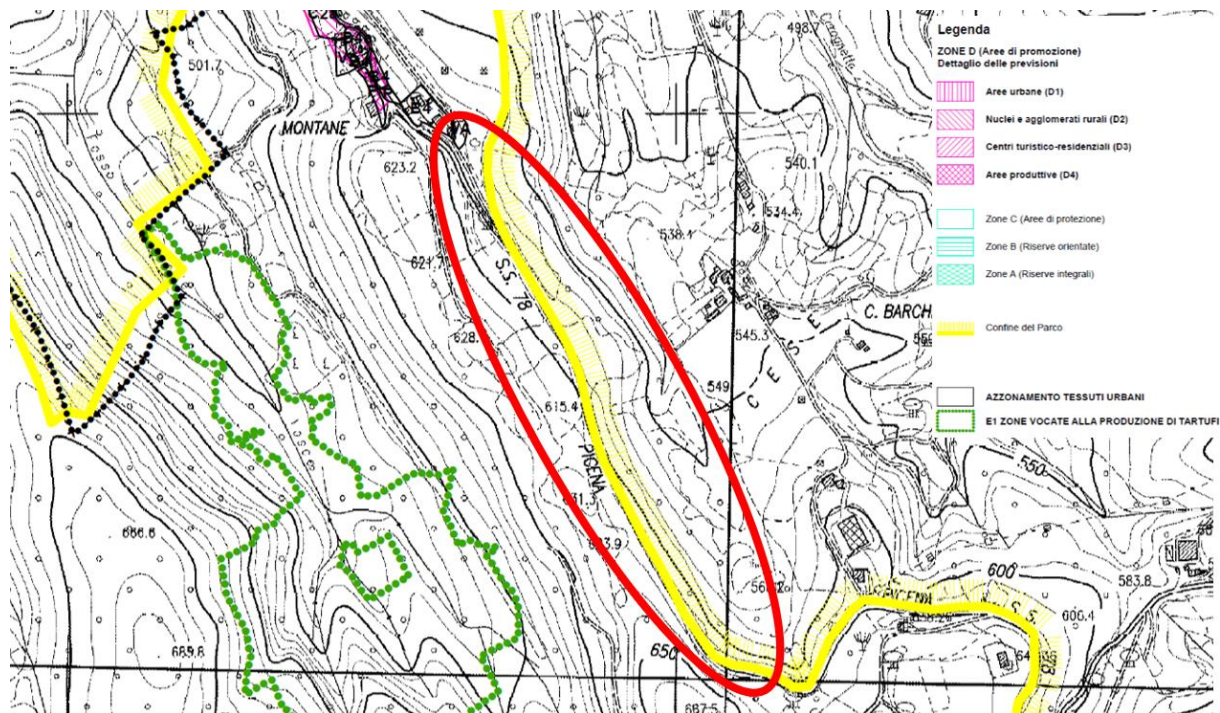
dovranno comunque essere autorizzati. È vietata la formazione di discariche di materiale solido e liquido. Lo scarico è consentito solo nelle aree opportunamente indicate dall'Amministrazione Comunale. Le recinzioni, nelle forme consentite, all'interno dell'area parco, dovranno essere sempre attraversabili dalla fauna selvatica al fine di consentirne lo spostamento dall'area montana a quella collinare e valliva o viceversa.



**Figura 4-23 - PRG Comune di Amandola – Stralcio Tavola A3-1 Carta delle categorie botanico vegetazionali - in rosso tratto di intervento - fonte: <http://www.comune.amandola.fm.it/zf/index.php/trasparenza/index/index/categoria/164>**

All'art.105 per la sistemazione degli spazi aperti di pertinenza degli edifici sono ammesse sistemazioni con pietre, acciottolato di fiume e con mattoni per le zone a ridosso degli edifici stessi; l'estensione di tali aree non deve comunque superare l'ingombro planimetrico delle parti costruite. Per i restanti spazi aperti di pertinenza degli edifici sono ammesse sistemazioni in terra battuta, ghiaia e prato. Queste ultime sistemazioni dovranno in ogni caso essere prevalenti rispetto alle prime.





**Figura 4-24 - PRG Comune di Amandola – Stralcio Tavola G (Indicazione Zone A, B, C, D del Parco Nazionale dei Monti Sibillini sul Territorio Comunale) – l’area di adeguamento della SP237 (ex SS78) è classificata come zona C di protezione sostanzialmente coincide con il confine del parco – in rosso tratto di intervento - fonte: <http://www.comune.amandola.fm.it/zf/index.php/trasparenza/index/index/categoria/164>**

Le sistemazioni delle aree scoperte, sia che vengano previste contestualmente al progetto degli edifici, sia che vengano progettate di per sé, debbono essere concesse sulla base di un elaborato grafico con sezioni significative che contengano, chiaramente indicato in tutta la sua estensione, il profilo del terreno naturale, nonché quello sistemato e una planimetria con riportate le quote altimetriche idonee a documentare adeguatamente l’andamento del terreno. Nei casi di terreno in declivio per le sistemazioni degli spazi aperti è consentito l’uso di scarpate cespugliate o di muretti a secco in pietra o mattoni.

All’interno dell’area del Parco Nazionale dei monti Sibillini, in via generale, sono escluse le recinzioni degli edifici e dei terreni ad eccezione di quelle strettamente necessarie per la pastorizia o per attività similari in questi casi esse sono realizzabili con pali di legno conficcati nel terreno e senza opere in calcestruzzo (cordoli, pozzetti, etc.). con reti metalliche leggere o con siepi vive.

Nelle restanti aree, oltre a quelle ammesse per l’area parco, possono prevedersi recinzioni con paletti in ferro di sezione ridotta con l’aggiunta di rete metallica o plastificata senza cordoli continui in calcestruzzo (anche se posti sotto il livello del terreno) e unita siepe viva lungo tutta l’estensione della palificata. Sono altresì ammesse recinzioni realizzate con murature in mattoni o con pietrame a secco e con siepi, i muretti delle recinzioni (ove previsti) dovranno avere massima altezza di 50 cm fuori terra e in ogni caso l’altezza massima complessiva delle recinzioni dovrà essere inferiore o uguale a ml 1.80. Non sono consentite opere murarie di alcun tipo in corrispondenza degli ingressi, se non quelle strettamente necessarie ad assicurare la statica del cancello d’ingresso veicolare e/o pedonale. Potrà prevedersi un solo accesso carrabile. Tali recinzioni comunque potranno delimitare le proprietà solo verso il fronte strada e dovranno chiudere solo parzialmente i terreni, cioè si dovrà

avere continuità e apertura verso campi. In ogni caso è vietata la formazione di lotti chiusi di tipo urbano.

5. E' consentita la messa a dimora di alberature ai margini dell'area di pertinenza degli edifici o lungo la strada di accesso agli stessi. Tale alberatura dovrà essere realizzata con essenze autoctone e seguire le indicazioni fornite da queste norme relativamente all'assetto ambientale - caratteri botanico vegetazionali.

Riguardo le strade e percorsi, le norme tecniche affrontano la tematica al Titolo II, si considera all'art.123 Rete territoriale / viabilità urbana principale (cfr. Figura 4-25), Il PRG indica come facenti parte della "rete territoriale" e della "viabilità urbana principale" le strade costituenti la viabilità di carattere urbano e non, che assumono particolare rilevanza nel collegamento viabilistico urbano e a scala territoriale; tali strade rappresentano i tracciati che strutturano l'intera rete viabilistica e sono fortemente coerenti con la struttura del territorio comunale di Amandola (strada lungo il fondovalle principale, di congiunzione dei "centri di testata" delle principali valli, principali crinali, etc.).

La "rete territoriale", nei tratti ubicati all'esterno del perimetro del centro abitato (così come definito dal "Codice della strada" e come appositamente individuato dall'Amministrazione Comunale), può essere assimilata a strade di tipo C - Strade extraurbane secondarie così come classificate dal DI 285/92 e perciò, in applicazione di quanto previsto dagli artt. 26 e 27 del DPR 495/'92, le fasce di rispetto per la costruzione di edifici sono pari a ml 10.00; quelle per la costruzione di muri di cinta sono pari a ml 3.00; valgono inoltre le norme stabilite dagli artt. 26 e 27 del DPR 495/'92 relative all'ampiezza delle fasce di rispetto per piantagioni, siepi o recinzioni di tipo "leggero" (di legno, metallo, filo spinato e simili con sottostante cordoletto); la "rete territoriale" nei tratti ricadenti all'interno del perimetro del centro abitato non è interessata da fasce di rispetto di alcun tipo.

All'art 132 sulla ristrutturazione dei tracciati stradali esistenti, I tracciati stradali individuati dal PRG come di ristrutturazione sono quelli che prioritariamente saranno sottoposti ad interventi di adeguamento caratterizzati dalle opere specificate al comma successivo.

Gli interventi di ristrutturazione delle strade e l'eventuale introduzione di nuovi manufatti necessari al loro razionale funzionamento, non debbono in ogni caso modificare radicalmente la natura e il ruolo proprio dei tracciati come configurati allo stato attuale. A tal fine per gli interventi di ristrutturazione delle strade sono richiesti specifici elaborati tecnici che documentino in maniera analitica lo stato attuale della strada e che riportino gli obiettivi e le specifiche finalità degli interventi in progetto. Tali interventi possono riguardare la depolverizzazione o l'asfaltatura dei tracciati esistenti; possono consistere nell'aggiunta ex novo di attrezzature stradali non esistenti (canalette, drenaggi per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalle scarpate, ev muri di contenimento, slarghi per la sosta, etc.) o nella piantumazione di siepi, arbusti o alberature lungo le scarpate esistenti nell'ambito delle essenze indicate da queste norme.



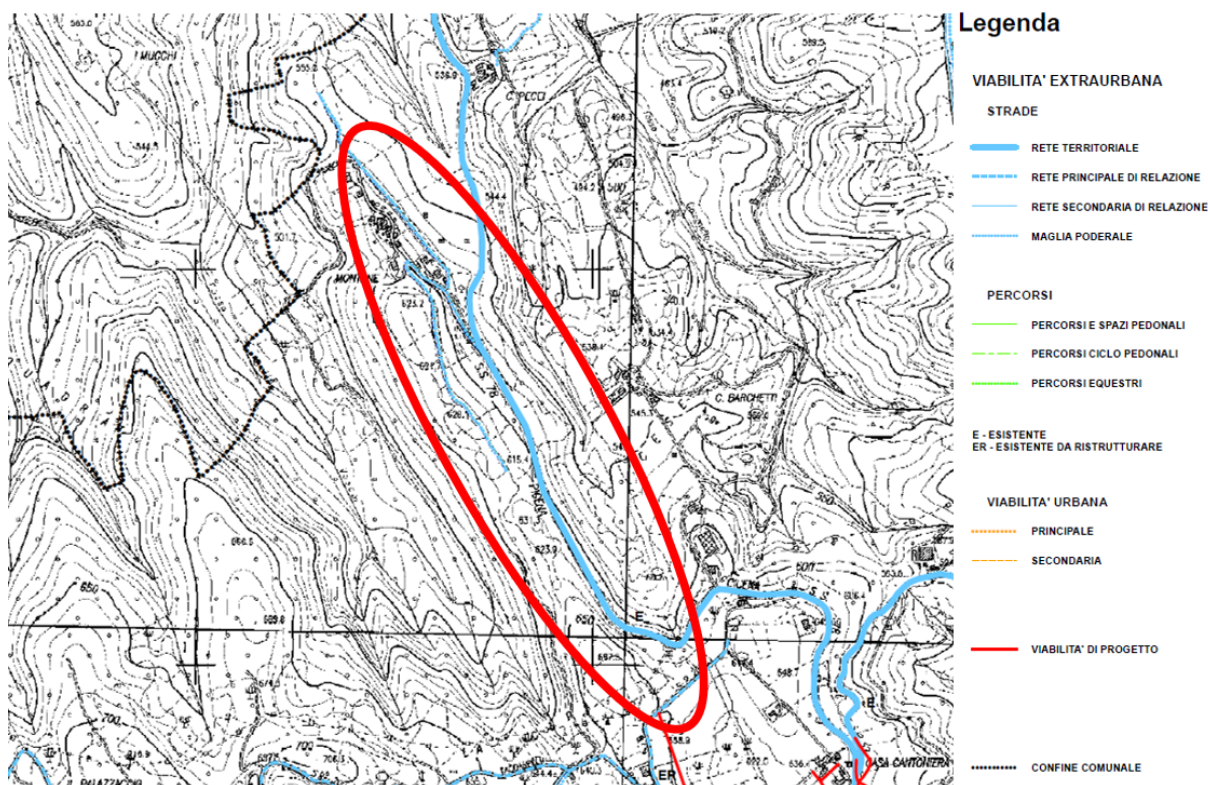


Figura 4-25 - PRG Comune di Amandola – Stralcio Tavola C35 - Carta dell'assetto infrastrutturale - in rosso tratto di intervento - fonte: <http://www.comune.amandola.fm.it/zf/index.php/trasparenza/index/index/categoria/164>

In sintesi, sul tracciato oggetto di adeguamento nel Comune di Amandola è presente il vincolo del Parco dei Monti Sibillini; area di tipo C.

Lungo l'asse stradale è presente pure vincolo paesaggistico ai sensi della Legge istitutiva 1497/39 (zona dei Monti Sibillini nei comuni di Amandola, Montefortino, Montemonaco, Montegallo, Arquanta del Tronto).

Come indicato all'art.132 delle norme di piano regolatore, gli interventi di ristrutturazione delle strade e l'eventuale introduzione di nuovi manufatti necessari al loro razionale funzionamento, non debbono in ogni caso modificare radicalmente la natura e il ruolo proprio dei tracciati come configurati allo stato attuale. A tal fine per gli interventi di ristrutturazione delle strade sono richiesti specifici elaborati tecnici che documentino in maniera analitica lo stato attuale della strada e che riportino gli obiettivi e le specifiche finalità degli interventi in progetto

## 5. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA



## 5.1. SELEZIONE DEI TEMI DI APPROFONDIMENTO

Lo schema di processo, ossia la sequenza logica di operazioni mediante le quali valutare la compatibilità paesaggistica, individuando le tipologie di effetti potenzialmente prodotti da un'opera sull'ambiente, si fonda sul concetto di nesso di causalità intercorrente tra Azioni di progetto, Fattori causali ed Impatti potenziali (cfr. Tabella 5-1), intesi nella seguente accezione:

<b>Azione di progetto</b>	Attività o elemento fisico dell'opera, individuato sulla base della sua lettura secondo le tre dimensioni di analisi, che presenta una potenziale rilevanza sotto il profilo ambientale
<b>Fattore causale</b>	Aspetto dell'Azione di progetto che rappresenta il determinante di effetti che possono interessare l'ambiente
<b>Impatto potenziale</b>	Modifica dello stato iniziale dell'ambiente, in termini quali/quantitativi, conseguente ad uno specifico Fattore causale

**Tabella 5-1 – Nesso di causalità Azioni-Fattori-Impatti: definizioni**

La valutazione della compatibilità paesaggistica dovrà essere modulata sulla base delle azioni di progetto che possano causare degli impatti significativi sulla componente paesaggio.

Il riscontro di interferenze, dovute all'introduzione di un nuovo elemento progettuale, creerà una nuova configurazione del territorio, con spazi visivi prima occupati dai diversi elementi del contesto in maniera differente; inoltre andranno considerate anche le lavorazioni necessarie in fase di cantiere, che comporteranno alterazioni del paesaggio anche se di tipo temporaneo. Per quanto detto quindi le interferenze riguarderanno sia la fase costruttiva che quella fisica, mentre per quella operativa non si rileva nessun tipo di impatto sul paesaggio. Per quanto concerne le matrici di correlazione tra Azioni di progetto, Fattori causali di impatto e tipologie di Impatti potenziali, nella tabella seguente (cfr. Tabella 5-2) si riporta la matrice di sintesi Azioni-Fattori-Impatti per il paesaggio.

<b>Azioni di progetto</b>	<b>Fattori causali</b>	<b>Impatti potenziali</b>
Attività di cantiere e lavorazioni	- Presenza mezzi d'opera e aree di cantiere	Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico Modificazione dell'assetto agricolo e vegetazionale Modificazione della morfologia dei luoghi Alterazione dei sistemi paesaggistici
Ingombro	Incremento aree antropiche	Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico Modificazione della morfologia dei luoghi Alterazione dei sistemi paesaggistici

**Tabella 5-2 – Matrice di sintesi Azioni-Fattori-Impatti**

## 5.2. LA DIMENSIONE COSTRUTTIVA

### 5.2.1. SELEZIONE DEI TEMI DI APPROFONDIMENTO

Secondo l'impianto metodologico assunto dal presente Studio la stima di potenziali effetti sul Sistema paesaggistico discende dalla preliminare identificazione delle Azioni di Progetto e specifici

nessi di causa intercorrenti tra dette Azioni – Fattori causali – Effetti Potenziali, dove il fattore causale costituisce il determinante degli effetti che possono interessare il Paesaggio e il Patrimonio culturale.

Stante quanto premesso nella tabella sottostante (cfr. Tabella 5-3) è determinata la catena Azioni – Fattori causali – Effetti discendente dalla lettura dell’Opera nella sua Dimensione Costruttiva

Azioni di progetto	Fattori Causali	Impatti potenziali
<b>Sistema paesaggistico</b>		
<b>AC.01 Approntamento aree di cantiere</b>	Riduzione di elementi strutturanti il paesaggio	Modifica della struttura del paesaggio
	Intrusione visiva di nuovi elementi	Modifica delle condizioni percettive

**Tabella 5-3 - Catena Azioni di Progetto – Fattori causali – Effetti potenziali sul Sistema paesaggistico**

L’effetto in esame fa riferimento alla distinzione, di ordine teorico, tra le due diverse accezioni a fronte delle quali è possibile considerare il concetto di paesaggio e segnatamente a quella intercorrente tra “strutturale” e “cognitiva”.

In breve, muovendo dalla definizione di paesaggio come «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» e dal conseguente superamento di quella sola dimensione estetica che aveva trovato espressione nell’emanazione delle leggi di tutela dei beni culturali e paesaggistici volute dal Ministero Giuseppe Bottai nel 1939, l’accezione strutturale centra la propria attenzione sugli aspetti fisici, formali e funzionali, mentre quella cognitiva è rivolta a quelli estetici, percettivi ed interpretativi.

Stante la predetta articolazione, 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).

Per modifica delle condizioni percettive il profilo di analisi fa riferimento alla seconda delle due accezioni rispetto alle quali è possibile affrontare le possibili modificazioni sul paesaggio e segnatamente a quella “cognitiva”.

In breve, la tipologia di effetto potenziale riguarda la modifica delle relazioni intercorrenti tra “fruitore” e “paesaggio scenico”, conseguente alla presenza dell’opera che può dar luogo ad un’intrusione visiva, intesa come variazione dei rapporti visivi di tipo fisico. In considerazione di detta prospettiva di analisi, la stima è tralasciata con riferimento ai rapporti intercorrenti tra le opere in progetto e gli elementi del contesto paesaggistico che rivestono un particolare ruolo o importanza dal punto di vista

panoramico e/o di definizione dell'identità locale, verificando, se ed in quali termini, dette opere possano occultarne la visione.

In riferimento alla metodologia utilizzata per l'analisi degli impatti potenziali, per quanto riguarda la dimensione costruttiva, le azioni di progetto da considerare per i diversi interventi, sono riassunte nella matrice di correlazione Azioni-Fattori causali-Impatto potenziali.

In fase di cantiere, le azioni di progetto individuate, correlate alla componente in esame si esplicitano nelle seguenti attività specifiche, inerenti alle lavorazioni:

- Approntamento aree di cantiere, scotico del terreno vegetale, scavi e sbancamenti, demolizione pavimentazioni, formazione rilevati, rinterri, esecuzione fondazioni, posa in opera di elementi prefabbricati, realizzazione elementi gettati in opera, realizzazione della sovrastruttura stradale e trasporto di materiali.

In relazione ad una possibile compromissione di aree sensibili dal punto di vista paesaggistico, in riferimento alle azioni di progetto e le relative attività considerate come significative, si possono quindi considerare come impatti potenziali:

- Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico
- Modificazione dell'assetto agricolo e vegetazionale
- Modificazione della morfologia dei luoghi
- Alterazione dei sistemi paesaggistici

### **5.3. ANALISI DELLE POTENZIALI INTERFERENZE DI CANTIERE**

#### **5.3.1. MODIFICA DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO**

Per quanto riguarda la fase di cantiere sono stati considerati i seguenti effetti/impatti di natura temporanea:

- sbancamenti e movimenti di terra significativi;
- traffico dei mezzi di trasporto dei materiali e delle terre;
- consumo di suolo dei campi base e delle piste;
- produzione di polveri;
- rumore e vibrazioni;
- interdizione di aree temporaneamente inaccessibili a causa dei lavori;
- disagi dovuti all'interruzione della viabilità
- disagi dovuti alla fase di trasformazione del territorio.

Al fine di contenere il più possibile gli effetti causati dal cantiere verranno attivate tutte le opportune mitigazioni descritte nei capitoli successivi in relazione ai singoli fattori ambientali.

Per quanto riguarda la fase di esercizio sono stati considerati i seguenti elementi di trasformazione di natura permanente:

- frammentazione e alterazione del sistema paesaggistico;
- frammentazione della funzionalità ecologica;
- frammentazione del mosaico agricolo;



- deforestazione;
- perdita di habitat;
- effetti sulla densità faunistica;
- aumento del rischio di estinzione della fauna;
- consumo e occupazione di suolo (*land take*);
- trasformazione del territorio;
- inquinamento atmosferico;
- disturbo acustico.

Al fine di contenere il più possibile gli effetti causati dalla presenza dell'infrastruttura si propongono interventi di compensazione e mitigazione ambientale con il preciso scopo di riqualificare il territorio e il paesaggio e inserire al meglio l'opera nel contesto territoriale.

Al fine di ottimizzare le attività di costruzione della nuova infrastruttura, sono stati individuati:

- un Campo Base, ubicato a circa 300m a Sud del Tratto 1, dell'asse di progetto Lotto 2, 5 campi operativi disposti strategicamente lungo il tracciato da realizzare,
- Un'area di deposito e stoccaggio in prossimità del Campo Base.

Sia per il Campo Base che per i Campi Operativi sono state individuate delle aree per lo stoccaggio dei materiali e per mezzi e attrezzature di cantiere, mentre per il Campo Base è stato previsto anche un layout per tutti gli apprestamenti funzionali al cantiere stesso individuando le zone da dedicare anche ai servizi. Tutte le aree di lavoro si trovano in zone relativamente pianeggianti e sono state rese accessibili prevedendo specifiche viabilità di accesso, nei tratti che vanno dalla viabilità esistente alla zona dei campi, e piste di cantiere interne.

L'area del cantiere base e l'area del deposito e stoccaggio materiali sono situate a sud del tratto di adeguamento stradale compreso tra la zona Case Rosse di Sarnano e Cardagnano; in particolare a poche decine di metri dalla frazione di Cardagnano c.d. basso (cfr. Figura 5-1).

Il campo base operativo, raggiungibile dalla strada vicinale di Cardagnano si presenta organizzato secondo uno schema geometrico che alterna prefabbricati adibiti a dormitorio maestranze e tecnici, struttura con locali cucina e area mensa. Sono presente pure strutture in prefabbricato adibite a spogliatoi, infermeria, uffici, magazzini e depositi, officina e bagni e guardiania.



Figura 5-1 – Sopra, particolare area di campo base e area deposito e stoccaggio da tavola cantierizzazione (in blu), sotto vista aerea aree di cantiere da Google Earth; è possibile individuare il nucleo abitativo di Cardagnano. Occorre in primo luogo sottolineare che la localizzazione delle aree di cantiere, l'area operativa e di stoccaggio materiali, è prevista sostanzialmente ai margini dell'area di adeguamento stradale. Nello specifico il cantiere base è previsto su un'area agricola dove ai margini sono presenti alberature e macchie arbustive; la condizione sopra descritta circoscrive potenziali effetti alla struttura del paesaggio relativamente alle sole componenti del paesaggio agricolo e segnatamente alla maglia

agricola del bacino pianeggiante dei settori prativi occupati provvisoriamente e compresi tra l'asse stradale della SP78 e le aree agricole marginali al tessuto edilizio di Cardagnano c.d. basso.

Non si prevede, vista la localizzazione dell'area di cantiere la rimozione dei querceti presenti in loco; per eventuali interventi di rimozione di alberature che in fase di esecuzione dei lavori si dovessero rendere necessarie, sarà da prevedere nulla osta autorizzativo delle Ente competente. Ciò detto nella stima dell'effetto in esame si è tenuto conto del carattere temporaneo, nonché della reversibilità dell'impatto tramite il ripristino delle aree temporaneamente occupate.

Con specifico riferimento all'impianto metodologico assunto alla base di potenziali impatti sul sistema paesaggistico e per quanto concerne la potenziale modifica dell'assetto agricolo, è possibile affermare come a seguito dell'installazione dei cantieri, non si rileverà formazione di reliquati agricoli (se non piccolissime porzioni in rapporto all'estensione dell'intervento), ovvero di aree con attuale destinazione agricola che risulterebbero marginali e non più in connessione con il resto degli appezzamenti agricoli e pertanto soggette ad abbandono e degrado, in quanto se per quanto riguarda i cantieri operativi l'ubicazione è agli imbocchi delle gallerie, per cantieri base ed aree di stoccaggio, questi si svilupperanno su aree di dimensioni e localizzazione tali da non dare origine al fenomeno. Dal punto di vista della morfologia dei luoghi non ci saranno variazioni; l'impatto relativo alla modifica dell'assetto agricolo e vegetazionale, sarà di tipo temporaneo e limitato alle attività di cantiere, in quanto necessariamente andrà a modificarsi la configurazione nell'area per realizzare la nuova opera.

Per la realizzazione dell'intero asse si prevede un periodo di tempo di 1050 giorni (compresi 86 giorni di andamento stagionale sfavorevole), di cui 152 per la progettazione e 898 per i lavori, come meglio descritto nel cronoprogramma parte del presente progetto, tav. T02CA00CANCRO1A, in cui sono specificati tutti i dettagli delle fasi operative. Le attività propedeutiche (quali espropri ed occupazioni temporanee, bonifiche ordigni bellici, risoluzione interferenze) saranno eseguite in sovrapposizione ai tempi della progettazione direttamente dalla stazione appaltante.

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.

Sono previste le mitigazioni indicate nel paragrafo dedicato. Quanto affermato induce a conclusioni analoghe per quanto concerne potenziali modificazioni della morfologia del paesaggio. Il contesto in cui verrà inserito l'intervento non subirà alterazioni significativa mantenendo intatta la sua connotazione specifica.

### 5.3.2. MODIFICA DELLE CONDIZIONI PERCETTIVE

Dal punto di vista della dimensione "cognitiva" in fase costruttiva, il fattore causale è rappresentato dalla presenza delle aree di cantiere ed il loro rapporto rispetto ai principali punti di osservazione visiva e dalla presenza di mezzi d'opera e manufatti tipici delle aree di cantiere (quali baraccamenti, impianti, depositi di materiali) che potrebbero costituire un elemento di intrusione visiva, originando ciò una modificazione delle condizioni percettive del paesaggio circostante l'area di intervento. Tali interventi, letti in relazione alle condizioni percettive del contesto di intervento, si ritiene non siano di particolare rilevanza, in quanto non sono presenti nell'intorno dell'area di progetto aree a particolare valenza paesaggistica o di valore storico - culturale.

Per quanto riguarda fattori progetto relativi alla dimensione costruttiva dell'opera del nuovo tratto stradale, si potrà rilevare la presenza di manufatti tecnici adibiti ad attività di cantierizzazione. La realizzazione dell'area di cantiere non costituisce nessuna frammentazione a carico degli elementi unitari del paesaggio e dell'assetto territoriale complessivo in quanto l'area dell'intervento risulta essere circoscritta e non determina alcuna frattura nel sistema di riferimento ambientale.

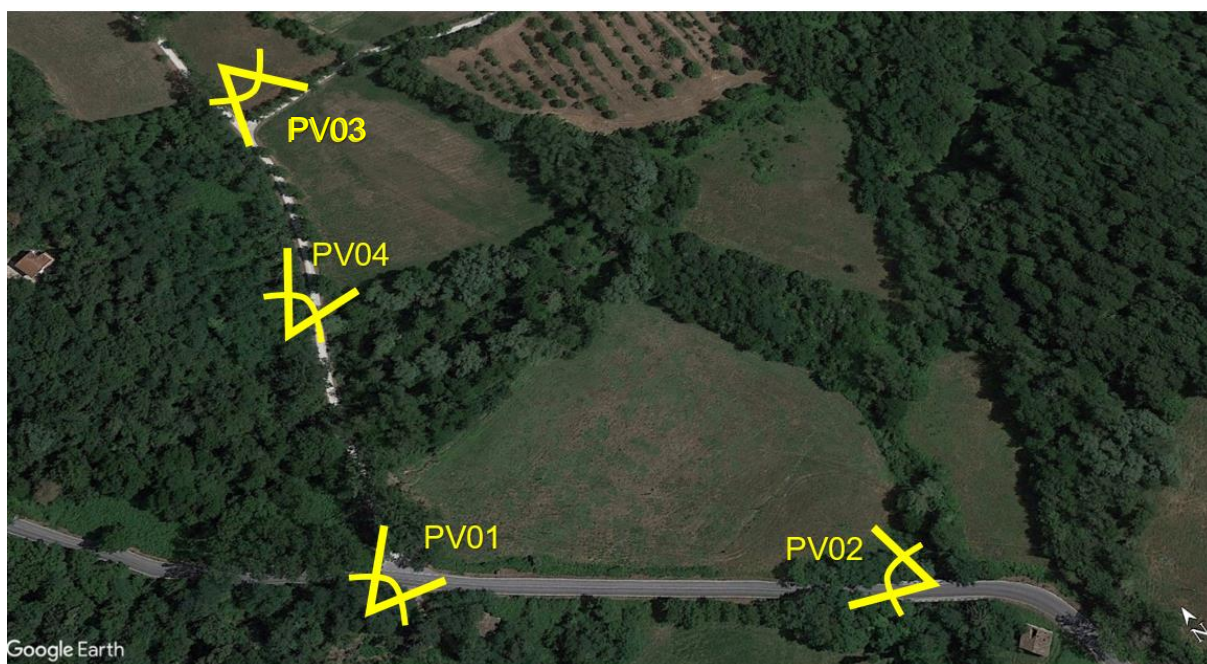


Figura 5-2 – Keyplan delle visuali verso campo base operativo e area stoccaggio

La zona dei maggior intervisibilità verso l'area di cantiere è quella dalla strada principale oggetto dell'adeguamento, la SP78 oltrepassato il tessuto edilizio di Cardagnano Alto (cfr. Figura 5-2).

La finalità dell'indagine è quella di verificare le potenziali interferenze che le attività di cantiere connesse alla realizzazione dell'opera possono indurre sul paesaggio e patrimonio culturale in termini di modifica degli aspetti connessi al paesaggio nel suo assetto percettivo, scenico e panoramico. L'indagine operata, si è sviluppata mediante analisi relazionali tra gli aspetti strutturali e cognitivi del paesaggio e le azioni di progetto relative alla dimensione costruttiva, evidenziando di quest'ultime, quelle che possono maggiormente influire in riferimento alla alterazione delle condizioni percettive del paesaggio. In ragione di tale approccio si ipotizza che le attività riconducibili all'approntamento delle aree di cantiere ed il connesso scavo del terreno, per la presenza di mezzi d'opera e, più in generale, quella delle diverse tipologie di manufatti relativi alle aree di cantiere (quali baraccamenti, impianti, depositi di materiali), possano costituire elementi di intrusione visiva, originando così una modificazione delle condizioni percettive, nonché comportare un'alterazione del significato dei luoghi, determinando una modificazione del paesaggio percettivo.

Analizzando la struttura paesaggistica nel suo insieme, a partire dalle variazioni nei suoi caratteri percettivi scenici e panoramici le uniche alterazioni sono di tipo temporaneo e ad ogni modo di modesta entità a livello di intrusione visiva, ad esempio in relazione alla presenza costante di mezzi lungo la rete stradale (dalle aree di cantiere base al tracciato da realizzare) che ovviamente saranno temporanee e limitate ai tempi di lavorazione.

Analoghe considerazioni valgono anche per quanto attiene alla presenza dei baraccamenti, dei mezzi d'opera, nonché dei depositi temporanei, dal momento che l'intrusione visiva determinata dai detti elementi è limitata nel tempo, pertanto, l'alterazione dei sistemi paesaggistici, non si rileva come significativa in quanto i sistemi paesaggistici nell'area di indagine restano riconoscibili anche durante la fase di cantierizzazione che non ne modifica i caratteri sostanziali, fundamentalmente per la modesta entità degli interventi in relazione all'estensione dei sistemi e dei loro caratteri peculiari.

A supporto di quanto finora esposto di seguito si riporta l'esito dell'analisi fotografica in cui si evidenziano le maggiori relazioni dell'opera qui intesa come l'insieme delle aree di cantiere operativo e area di stoccaggio e di deposito con il paesaggio percepito (cfr. Figura 5-3 e Figura 5-4).

L'area del cantiere operativo, dalla SP78 è chiaramente visibile in tutta la superficie, che si presenta sostanzialmente pianeggiante, a quota media 440 mt slm; la classificazione dell'area secondo la carta dell'uso del suolo 2007 marche è ad uso seminativo. Non sono presenti essenze arboree e arbustive all'interno della suddetta area.

Anche l'area adibita al deposito e stoccaggio di materiale per le lavorazioni è classificata secondo la carta dell'uso del suolo 2007 marche è ad uso seminativo. Non sono presenti all'interno del terreno, anche in questo caso, essenze arboree e arbustive di rilievo.

Circondano le aree fasce di vegetazione arborea ed arbustiva che non presentano particolari vincoli naturalistici ma rappresentano una *belt green* di raccordo tra le varie aree agricole.



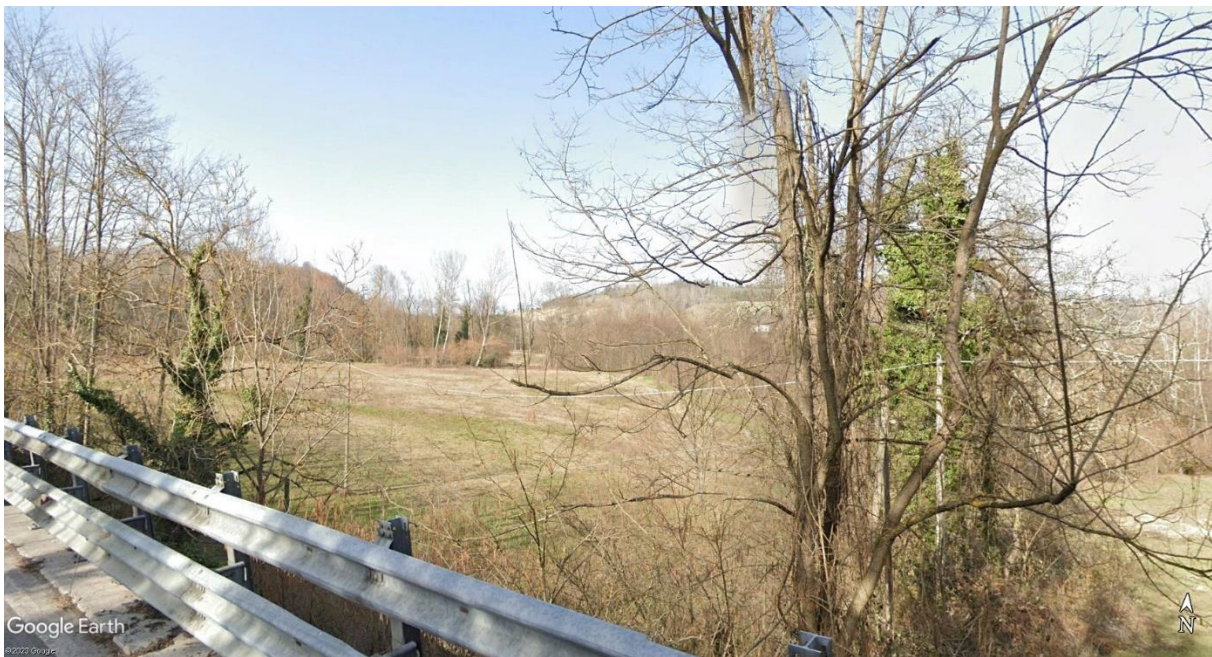


Figura 5-3 – PV01 e PV02 Area cantiere operativo dalla SP78; sopra in direzione sud e sotto in direzione nord





**Figura 5-4 - PV03 e PV04 Area deposito e stoccaggio dalla strada vicinale di Cardagnano; sopra in direzione sud e sotto in direzione nordovest**

### 5.3.3. IL RAPPORTO OPERA AMBIENTE E LE MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE ADOTTATE DURANTE LA FASE DI CANTIERE

Quanto riportato nell'analisi precedente mette in evidenza come gli elementi di struttura e percettivi del paesaggio non siano interferiti dalla presenza del cantiere stante la temporaneità delle attività e la possibilità di restituire le aree di cantiere ad una condizione di ripristino migliorativo.

Dal punto di vista delle mitigazioni, infatti, i suoli occupati temporaneamente in fase di cantiere saranno restituiti utilizzati per la piantumazione di specie arboree e/o arbustive, ricostituendo, a tale proposito, gli strati di suolo superficiali risultanti dallo scotico effettuato nelle fasi preliminari della realizzazione delle opere previste. In fase di progettazione è stato quindi condotto uno studio analitico sulle singole unità di lavorazione previste, in relazione alle criticità ambientali e paesaggistiche che esse producono. Per il contenimento degli impatti indotti dalle attività di cantiere, in linea generale si prevedono:

- Mitigazione da polveri e rumore in prossimità degli abitati;
- Mitigazione da polveri per i campi agricoli e le aree boscate confinanti;
- Mitigazione da polveri e rumore in prossimità dei corsi d'acqua;
- Mitigazione visiva delle aree cantiere.

L'intervento principale previsto per i cantieri è la formazione di dune lineari, perimetrali, risultanti da terreni di scotico superficiale. Tali dune sono alte 3 metri con un rapporto di pendenza 1/1 delle scarpate. Questo intervento permette il riuso in loco del materiale scavato, il contenimento degli inquinamenti da rumore e da polveri e la mitigazione ma soprattutto visiva delle aree di cantiere. Tali dune saranno rinverdate a mezzo di idrosemina. Tutti gli interventi sono stati definiti in congruenza con il progetto infrastrutturale, concordando le tipologie e le localizzazioni. Per minimizzare gli impatti dovuti alle polveri, in ogni cantiere sarà posizionato lungo la viabilità di uscita interna all'area un impianto lavaruote; sarà di tipologia compatta e con serbatoio d'acqua incorporato.

Durante la Fase realizzativa i mezzi di cantiere percorreranno le strade esistenti e le piste di cantiere, realizzate entro le aree di esproprio sui sedimi delle opere a farsi. L'area di cantiere sarà vocata alle lavorazioni da realizzarsi in prossimità per minimizzare i tempi di percorrenza e quindi gli impatti ambientali del cantiere stesso, ottimizzando i tempi delle lavorazioni. Tale soluzione consentirà un risparmio di costi in fase di esecuzione dell'opera.

Per quanto riguarda la componente Paesaggio, in fase di progettazione definitiva sono state recepite le indicazioni presenti nel progetto preliminare, sia per quanto riguarda i criteri di definizione che per quanto riguarda la tipologia degli interventi di mitigazione.

In relazione alle analisi sopra riportate si ritiene pertanto l'interferenza tra la componente in esame e la dimensione costruttiva trascurabile.

## **5.4. LA DEFINIZIONE DELLE AZIONI DI PROGETTO PER LA DIMENSIONE FISICA ED OPERATIVA**

### **5.4.1. SELEZIONE DEI TEMI DI APPROFONDIMENTO**

In riferimento alla metodologia utilizzata per l'analisi degli impatti potenziali, per quanto riguarda la dimensione fisica, le azioni di progetto da considerare per i diversi interventi, sono riassunte nella matrice di correlazione Azioni-Fattori causali-Impatto potenziali di seguito riportata (cfr. Tabella 5-4):

Azioni di progetto	Fattori Causali	Impatti potenziali
<b>Sistema paesaggistico</b>		
<b>Ingombro</b>	Incremento aree antropiche	Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico Modificazione della morfologia dei luoghi Alterazione dei sistemi paesaggistici

**Tabella 5-4 - Matrice di correlazione Azioni – Fattori causali – Impatti potenziali per il parametro “Paesaggio e Patrimonio culturale” nella Dimensione fisica**

#### 5.4.2. MODIFICA DELLE CONDIZIONI PERCETTIVE

In questa fase, le azioni di progetto individuate si esplicitano nell'ingombro fisico, riferito sia propriamente al nuovo ingombro di tipo stradale, che alla presenza di nuove aree pavimentate.

Con riferimento alle azioni di progetto e le relative attività considerate come significative, la dimensione fisica, per la tipologia delle opere progettuali previste, presenta problematiche in parte simili a quella costruttiva, poiché se da un lato gli impatti possono considerarsi simili, dall'altro hanno carattere di tipo permanente e non temporaneo, seppur solo nel caso della presenza di nuovi elementi antropici visibili, ossia nel caso dell'ampliamento dell'impronta a terra dell'infrastruttura.

Gli impatti potenziali in questione sono quindi relativi a:

- Modificazione dell'assetto percettivo, scenico e panoramico;
- Modificazione della morfologia dei luoghi;
- Alterazione dei sistemi paesaggistici.

Per quanto riportato quindi si procederà all'analisi delle fotografie scattate dai punti di vista scelti per realizzare le foto simulazioni in modo da analizzare la potenziale alterazione della percezione del paesaggio a seguito della realizzazione dell'infrastruttura.

Come di seguito analizzato, in merito alla dimensione fisica, l'impatto sul paesaggio anche se consta delle stesse tipologie individuate per la dimensione costruttiva, sarà tra queste da considerarsi preponderante quella percettiva, scenica e panoramica, per via del carattere non reversibile delle opere in riferimento all'introduzione di nuovi elementi nel contesto. Inoltre, l'interferenza visuale sarà diversa, a seconda della localizzazione dell'opera e del contesto ambientale interessato (aree dalla morfologia pianeggiante, aree agricole con vegetazione arborea e arbustiva).

L'impatto visuale prodotto dall'inserimento nel paesaggio dell'infrastruttura di progetto varia molto anche in funzione dell'aumento della distanza tra la nuova opera e l'osservatore. Infatti, la percezione di un oggetto nel paesaggio diminuisce, all'aumentare della distanza, linearmente solo in condizioni ideali di visibilità, che presuppongono buone condizioni di luminosità e soprattutto la



totale assenza di altri elementi nel paesaggio; un territorio, cioè, completamente pianeggiante e privo di ostacoli; diverso è invece il caso reale nel quale le variabili da considerare sono molteplici e ben diversificate tra loro.

Per quanto riguarda l'intervento in esame, l'intervento che modificherà maggiormente la morfologia esistente sarà la creazione di un rilevato nell'area attualmente occupata da zona verde, adibita a semina attigua alla statale, per la costruzione del nuovo svincolo a livelli separati "Sassella".

Non si prevedono importanti modificazioni della compagine vegetale nell'area dell'intervento, non essendo in una zona altamente boschiva: si abatteranno i soli alberi esistenti in prossimità della zona di progetto. Si prevedono opere a verde di mitigazione per mantenere la conformità dell'intervento con l'area verde circostante esistente. Dato il posizionamento dell'intervento di progetto, le funzionalità ecologica, idraulica e idrogeologica non sono soggette a nessuna interferenza particolarmente significativa.

L'assetto percettivo, scenico e panoramico viene moderatamente intaccato dalla nuova opera in progetto dal momento che questa interferisce con punti di vista panoramici: è situata nei pressi di percorsi di fruizione paesistico-ambientale e nei pressi di un Santuario di importanza comunitaria. Dato il posizionamento della nuova opera in progetto, lo skyline naturale può considerarsi moderatamente modificato. L'opera in progetto verrà realizzata in modo tale da inserirsi in modo ottimale nel contesto estetico dell'area in esame, senza interferire nell'assetto scenico del luogo.

Trattandosi di un intervento di miglioramento e riqualifica della rete viaria esistente, in una zona in cui sono presenti stabilimenti industriali, gli elementi che verranno inseriti nel territorio non possono essere considerati estranei e con accentuate differenze o marcata visibilità interferente.

Dal punto di vista della frammentazione visiva, la realizzazione della nuova opera non costituisce nessuna frammentazione a carico degli elementi unitari del paesaggio e dell'assetto territoriale complessivo. L'area dell'intervento risulta essere circoscritta e non determina alcuna frattura nel sistema di riferimento ambientale dato che tende a rafforzare e rendere più funzionale un sistema di circolazione stradale esistente attualmente inadeguato ai flussi di traffico venuti a determinarsi dalla presenza del centro commerciale adiacente e delle aree produttive.

Non si individuano interferenze paesaggistiche significative, anche se la visione del Santuario dal fondovalle risulta essere moderatamente limitata dalla futura edificazione delle opere.

Al fine di effettuare una valutazione mirata all'inserimento delle mitigazioni ambientali dal punto di vista paesaggistico si è proceduto attraverso l'analisi di un punto di vista significativo, per il quale è stata confrontata una visuale *ante operam* e una visuale *post operam*, rappresentata grazie alla realizzazione di foto simulazione dalla quali è evidente la tipologia di intervento prevista.

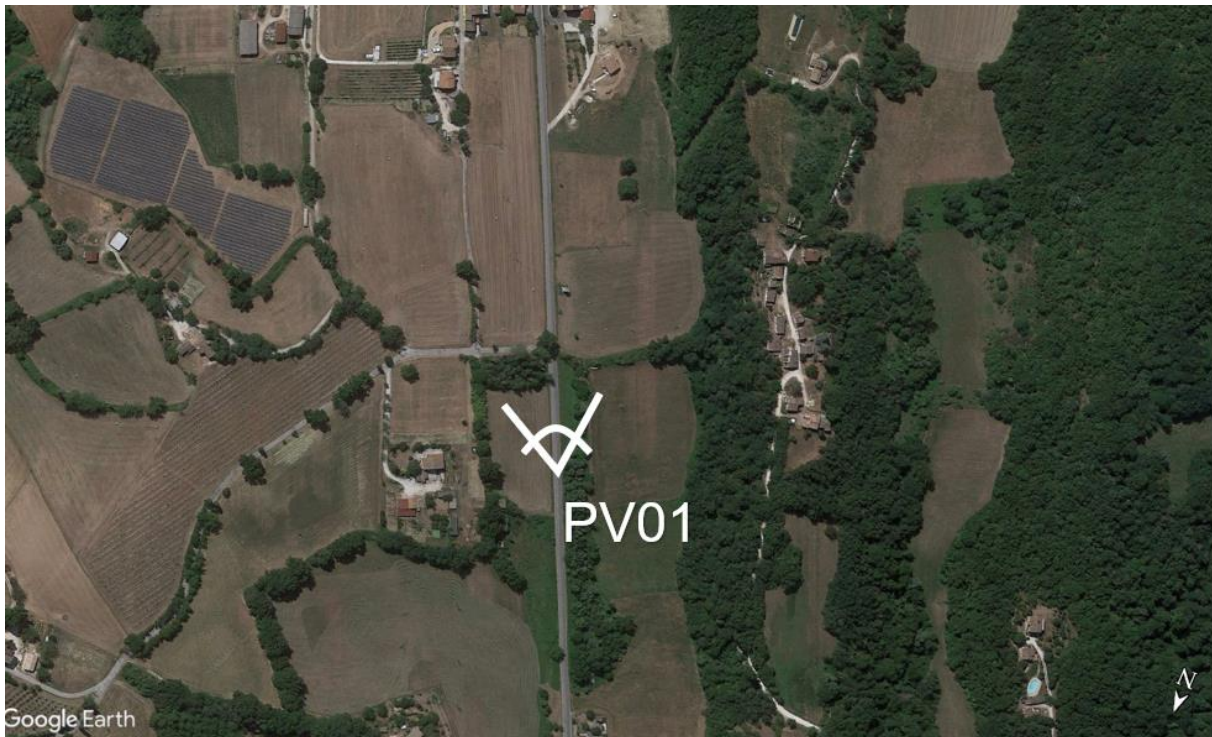


Figura 5-5 - Keyplan del punto di visuale per analisi degli aspetti percettivi nell'ambito oggetto di intervento

Il punto di visuale è collocato lungo l'asse della SP78 nel tratto da Sarnano Contrada Case Rosse a Cardagnano Alto, in direzione sud, all'altezza di incrocio con viabilità locale, come individuato nell'immagine sopra (cfr. Figura 5-5).

Nell'immagine *ante operam* della SP78, ai margini dell'attuale carreggiata fino ad invadere la banchina laterale, è presente la vegetazione erbacea dei terreni agricoli e poco più distante all'interno, vegetazione arbustiva ed arborea (cfr. Figura 5-6)

Nell'immagine *post operam* (cfr. Figura 5-7), la carreggiata risulta visivamente allargata, le banchine ben definite ed è presente guard-rail di protezione rispetto ai terreni circostanti

In fondo al tratto di asse stradale è presente una delle nuove rotonde di progetto che verranno realizzate su quest'asse stradale rettilineo, in modo da ordinare la circolazione locale ed in particolare il flusso veicolare di immissione-uscita dalla SP78 verso le aree residenziali ai margini.





Figura 5-6 – Punto di vista 1 *ante operam*



Figura 5-7 – Punto di vista 2 – *post operam*

#### 5.4.3. MODIFICA DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO

Data la natura dell'intervento di adeguamento di asse stradale esistente, non sono previste modificazioni dell'assetto insediativo-storico. Non si individuano interferenze paesaggistiche



significative e di modifica della struttura del paesaggio; In particolare, le scelte progettuali sono state intraprese soprattutto in relazione all'esigenza di evitare impatti significativi sui fattori ambientali e alla possibilità di mitigare e compensare le eventuali criticità indotte sia nelle fasi costruttive che in quelle di esercizio.

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 delle zone appenniniche marchigiane, realizzando un nuovo sistema di relazioni indispensabile per la ricostruzione post sisma e per la valorizzazione del patrimonio culturale, naturalistico e sociale.

Considerate le opere previste e le caratteristiche territoriali, ambientali e paesaggistiche del contesto di riferimento, si ritiene di poter ragionevolmente escludere impatti significativi e/o negativi sulla struttura del paesaggio indagato.

La problematica degli innesti da accessi privati sulla viabilità principale riscontrata nel tratto iniziale da Sarnano a Cardagnano Alto (di oltre 1km) è stata risolta con la realizzazione di rotatorie sulle intersezioni individuate e con l'allargamento della sede stradale attuale, senza modificare l'attuale struttura del territorio.

Nel secondo tratto (per uno sviluppo di circa 1,2 km), compreso tra l'ansa di Montane e quella di Rustici, verranno realizzati 2 viadotti che si distaccheranno rispetto all'attuale tracciato della strada provinciale di pochi metri, al fine di superare un paio di tornanti molto stretti. Il tracciamento stradale è stato definito derogando parzialmente dal D.M. 05/11/2001 e dunque inquadrandosi come "adeguamento di strada esistente" ai sensi del D.M. 22/04/2004. Questa scelta è dipesa dal fatto che il ciglio destro della strada esistente è lambito dal confine del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, all'interno del quale – ai sensi del parere prot.4542 del 12/05/2022 espresso dall'Ente Parco, risulta presente un vincolo ostativo alla realizzazione di nuove strade. Il collegamento dell'attuale S.P. 237 con l'abitato di Montane viene garantito mediante la ricucitura rappresentata dalla WBS VS.12.

Anche in questo caso, dato la natura del tracciato di progetto che si discosta da quello attuale di pochi metri nel tratto dei 2 viadotti e delle opere di contenimento strutturale accessorie, si possono escludere modifiche sostanziali alla struttura del paesaggio attuale lungo l'asse stradale di percorrenza.

## 6. INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

### 6.1. I CRITERI DI PROGETTAZIONE

A fronte del ruolo di primaria importanza rivestito dalla componente vegetale nel processo di riqualificazione paesaggistica, la progettazione delle opere a verde è stata formulata con l'obiettivo di integrare l'intero progetto infrastrutturale con il paesaggio ed il sistema naturale. Tale fase ha tenuto conto sia dei condizionamenti di natura tecnica determinati dalle caratteristiche dell'opera da realizzare che delle caratteristiche paesaggistiche in cui è inserita l'infrastruttura, prevedendo di mitigare e ridurre i possibili impatti sulle porzioni di territorio necessariamente modificate dall'opera e su tutte quelle operazioni indispensabili alla sua realizzazione.

Le opere a verde previste sono infatti concentrate dove il livello degli impatti previsti sul sistema antropico e sull'ambiente naturale risulta maggiore e pertanto riguarda le aree limitrofe al tracciato da adeguare.

L'insieme degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale oggetto della presente relazione sono stati perfezionati con l'obiettivo di:

- integrare gli interventi di adeguamento della SS78 con il contesto paesaggistico circostante attraverso la sistemazione a verde di strutture pertinenti il tracciato stradale, quali ad esempio le aree intercluse.
- inerbire ed inverdire le superfici di pertinenza stradale che competono al progetto infrastrutturale sia per motivi funzionali (antierosivi e di stabilizzazione in genere), sia per motivi naturalistici di potenziamento, sia per mitigare gli effetti degli interventi sul paesaggio.
- Mitigare e compensare le aree boscate sottratte dalle lavorazioni e dall'ingombro del progetto

Per il contenimento delle ripercussioni ambientali del progetto in esame sono state quindi previste le seguenti tipologie di opere a verde:

- **A - Inerbimento;**
- **B – Sistemazione delle rotatorie con specie arbustive autoctone;**
- **C – Macchia arboreo-arbustiva;**
- **D - Rimboschimento con specie arboree-arbustive autoctone;**
- **E – Filare arboreo;**
- **Ripristino delle aree di cantiere.**



Figura 6-1 Stralcio dell'elaborato "Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale" - Tratto nord



Figura 6-2 Stralcio dell'elaborato "Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale" - Tratto sud

## 6.2. LE OPERE A VERDE

### 6.2.1. A – INERBIMENTO

L'inerbimento risulta un intervento fondamentale atto a consentire la creazione di una copertura vegetale permanente con un effetto consolidante, nonché rappresenta una soluzione ideale dal punto di vista dell'inserimento estetico-paesaggistico ed ecologico di un intervento. Nello specifico l'inerbimento svolge le seguenti funzioni:

- biotecnica, proteggendo il terreno dall'erosione superficiale e stabilizzandolo con l'azione degli apparati radicali;
- assorbimento polveri;
- vegetazionale ed ecosistemica, ostacolando lo sviluppo di specie invadenti sinantropiche e favorendo la formazione di habitat idonei alla microfauna;
- estetica e paesaggistica.

Nel caso specifico, l'inerbimento previsto dal presente progetto è mirato alla sistemazione a verde delle scarpate stradali e delle aree in cui si prevede la piantumazione di esemplari arbustivi e arborei.

L'inerbimento sarà effettuato mediante la tecnica dell'idrosemina in relazione alle condizioni ambientali dell'area di intervento, in particolare alle caratteristiche ed alle pendenze del terreno sottoposto a inerbimento. L'idrosemina costituisce un intervento di rivestimento con la finalità di fornire al terreno una rapida protezione dall'erosione idrica ed eolica; inoltre, avvia la fase primaria necessaria per la ricostruzione della copertura vegetazionale, evitando che il suolo nudo venga ricoperto da formazioni vegetali infestanti, il consolidamento del suolo e la sua evoluzione, l'attenuazione dell'impatto paesaggistico dei terreni denudati dalle opere di scavo e dei rilevati di nuova costruzione. Il prato costituisce quindi una forma di protezione superficiale al dilavamento ed una misura di mitigazione a carattere ecologico e paesaggistico.

Nella definizione della composizione del popolamento vegetale dell'area di intervento si è cercata un'alternanza di piante a diversa profondità e tipologia di radicamento, per poter ottenere la massima omogeneità possibile dell'azione consolidante e quindi un sensibile aumento della resistenza al taglio dei terreni attraversati dalle radici. Pertanto, la miscela di sementi utilizzata, in proporzioni variabili, sarà costituita da graminacee e leguminose, i cui apparati radicali svolgono azioni complementari: le radici fascicolate delle graminacee sono in grado di trattenere gli strati superficiali del suolo, mentre le radici fittonanti delle leguminose penetrano in profondità, arricchendo il suolo di azoto, data la



capacità di fissazione di questo elemento in condizione di simbiosi con batteri azotofissatori. Le leguminose, quindi, favoriscono l'arricchimento e la colonizzazione da parte di specie degli stadi più evoluti della serie di vegetazione.

Le prime specie a germinare saranno le graminacee, seguite poi dalle leguminose. Una buona copertura del substrato sarà ottenuta non prima di 6 mesi dalla semina. Nel giro di qualche anno la fitocenosi sarà arricchita da altre specie locali che si propagheranno naturalmente.

La tabella seguente riporta la composizione della miscela polifitica consigliata per l'idrosemina (cfr. Tabella 6-1).

<b>Specie</b>	<b>Famiglia</b>	<b>Composizione</b>
<b>Loglio maggiore (<i>Lolium multiflorum</i>)</b>	Graminacea	10%
<b>Loglio comune (<i>Lolium perenne</i>)</b>	Graminacea	25%
<b>Festuca rossa (<i>Festuca rubra</i>)</b>	Graminacea	15%
<b>Festuca falascona (<i>Festuca arundinacea</i>)</b>	Graminacea	25%
<b>Festuca setaiola (<i>Festuca ovina</i>)</b>	Graminacea	5%
<b>Codolina comune (<i>Phleum pratense</i>)</b>	Graminacea	10%
<b>Lupolina (<i>Medicago lupulina</i>)</b>	Leguminosa	2%
<b>Trifoglio strisciante (<i>Trifolium repens</i>)</b>	Leguminosa	2%
<b>Trifoglio ibrido (<i>Trifolium hybridum</i>)</b>	Leguminosa	2%
<b>Lupinella comune (<i>Onobrychis viciifolia</i>)</b>	Leguminosa	2%
<b>Sulla coronaria (<i>Hedysarum coronarium</i>)</b>	Leguminosa	2%

Tabella 6-1 Specie erbacee

#### 6.2.2. B- SISTEMAZIONE DELLE ROTATORIE CON SPECIE ARBUSTIVE AUTOCTONE

Le sistemazioni a verde delle rotatorie sono interventi di struttura dell'assetto stradale per cui si caratterizzano per la loro funzione ornamentale e di arredo urbano che non crei interferenze con le visuali e la percorribilità dell'infrastruttura.

Tutte le essenze individuate hanno ottima valenza ecologica e paesaggistica e contemporaneamente si prestano ad essere impiegate con la funzione di arredo urbano.

Entrando del merito delle aree oggetto del presente intervento, nell'ambito dei lavori di adeguamento relativi al primo stralcio della SS78 è prevista la realizzazione di 3 rotatorie:

La prima rotatoria (SV.01), avente diametro esterno pari a 40 m, mitiga il problema della curva a gomito oggi presente fra i due lunghi rettili in uscita da Sarnano ed in ingresso a Cardagnano Alto, offrendo tra l'altro la predisposizione per il futuro raccordo dell'eventuale bypass di Sarnano sopra menzionato. La suddetta rotatoria consente la ricucitura delle viabilità localmente preseti, ovvero il ramo della S.S.78 afferente da ovest e una viabilità secondaria proveniente da est.

Le due rotatorie successive (SV.02 e SV.03), aventi anch'esse diametro esterno pari a 40 m, consentono di rallentare le velocità sulla direttrice principale, attualmente troppo elevate, e smistano i flussi locali sulle viabilità complanari.



Figura 6-3 Individuazione delle rotonde in progetto

Queste sistemazioni si collocano vicino ad aree agricole ed aree boscate a prevalenza di Carpino nero per cui sono state pensate con impiego di vegetazione compatibile con gli ecosistemi limitrofi senza trascurare l'aspetto ornamentale. Le specie previste sono *Rosa canina*, *Spartium junceum*, *Juniperus communis*.

In merito alla rotonda si precisa che avendo un diametro di circa 40 m si è scelto un sesto nel quale si prevede la piantumazione delle 3 specie vegetali in modo naturaliforme ed armonico in modo da coprire tutta rotonda ad eccezione dei primi due metri che rimarranno invaditi.

#### Rotatoria

Sesto d'impianto 560 mq (3 specie di arbusti)

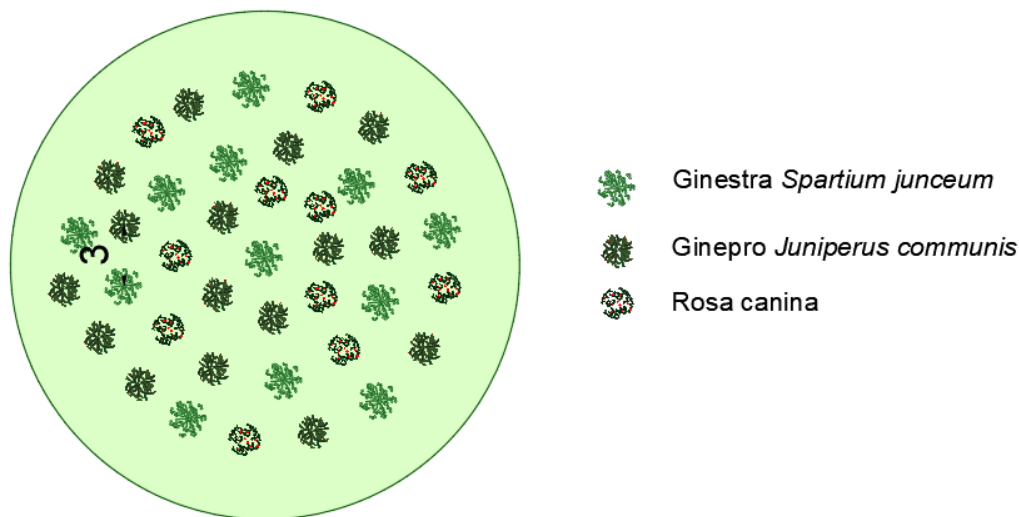
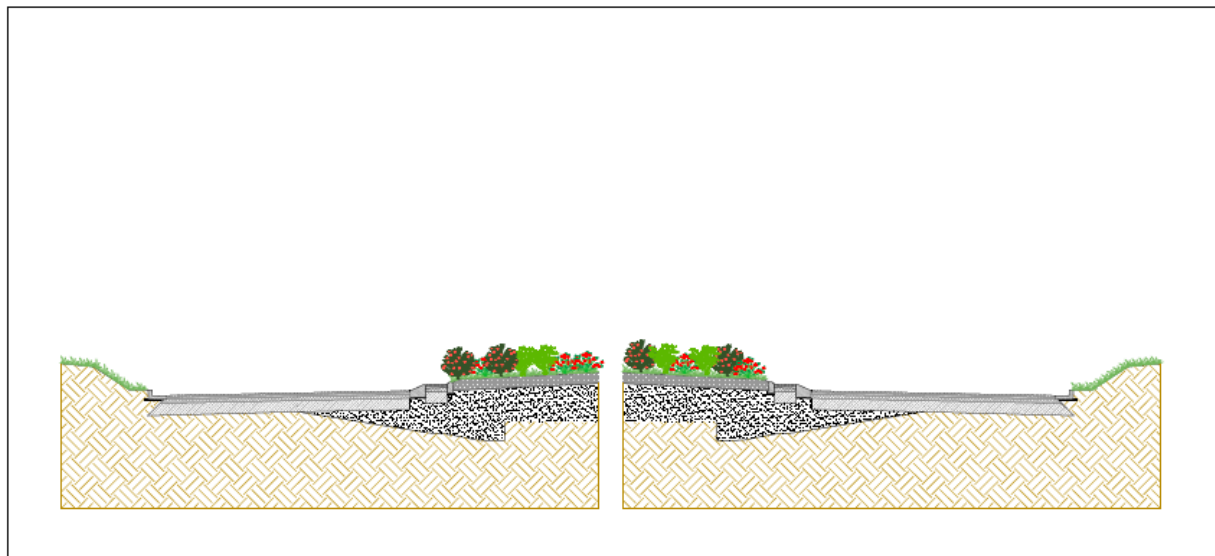


Figura 6-4: Sesto di impianto previsto per le rotonde

**Sezione B - B'**



**Figura 6-5 Sezione tipologica dell'intervento B- Sistemazione delle rotonde con specie arbustive autoctone**

**6.2.3. C - MACCHIA ARBOREO-ARBUSTIVA**

La piantumazione di una macchia arboreo arbustiva è prevista nell'area interclusa che si verrà a formare tra la viabilità secondaria in progetto VS.03 ed il tracciato della stessa SS78.

Tale zona presenterà un'area complessiva di quasi 2.000 m<sup>2</sup> ed ospita al suo interno anche una sottostazione elettrica. Per quest'ultimo motivo sono state scelte specie basso-arbustive quali la ginestra (*Spartium junceum*) ed arbusti a portamento arboreo-arbustivo che raggiungano massimo i 5-6 metri di altezza, quali il ginepro (*Juniperus communis*) e il Terebinto (*Pistacia terebinthus*). Inoltre, al fine di garantire l'accesso alla sottostazione e per motivi di sicurezza in generale, le piantumazioni avverranno ad una distanza minima di circa 5 metri dalla sottostazione stessa.

Dato il contesto naturale e seminaturale che circonda l'area di intervento, il sesto d'impianto previsto per tale area è di tipo naturaliforme, La scelta delle specie arbustive da inserire è stata progettata seguendo dei criteri di identificazione nel territorio che richiamo un paesaggio poco urbanizzato e ad alta valenza dal punto di vista del paesaggio naturale ed agricolo. Infatti le specie sono state scelte tra quelle autoctone e rinvenibili anche nel contesto naturale circostante, evitando il solo criterio ornamentale, anche per quanto riguarda la disposizione spaziale.



### Macchia arboreo-arbustiva

Sesto d'impianto 400 mq (1 specie di arbusto e 2 specie di arboreo-arbustivo)

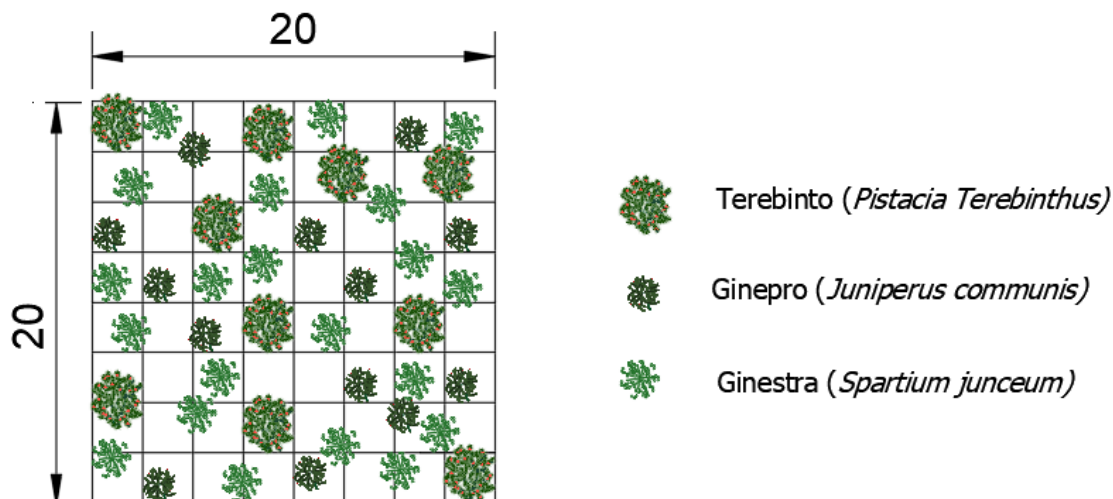


Figura 6-6 Sesto di impianto previsto per la macchia arboreo-arbustivo

### Sezione C - C'

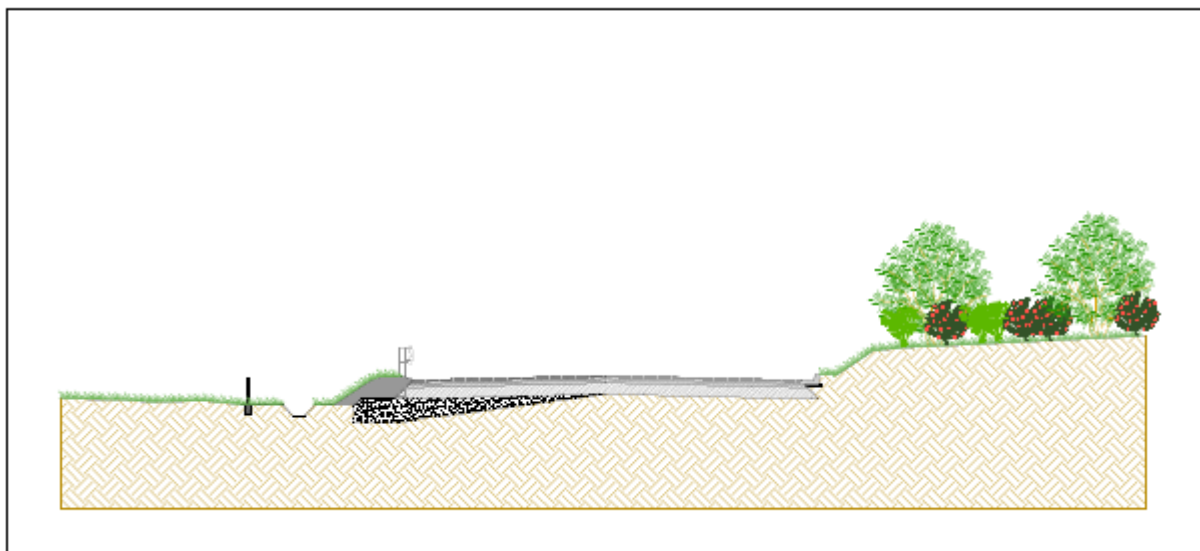


Figura 6-7 Sezione tipologica raffigurante l'intervento C- Macchia arboreo-arbustiva

#### 6.2.4. D - RIMBOSCHIMENTO CON SPECIE ARBOREE/ARBUSTIVE AUTOCTONE

L'intervento in esame prevede la piantumazione di un bosco misto di latifoglie, con specie arboree e arbustive che riprendono le caratteristiche formazioni forestali circostanti l'area di progetto. In particolare si tratta di boschi decidui di *Ostrya carpinifolia* e *Quercus pubescens*, presenti soprattutto nel tratto sud, come si evince dalla carta della vegetazione reale elaborata nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale.

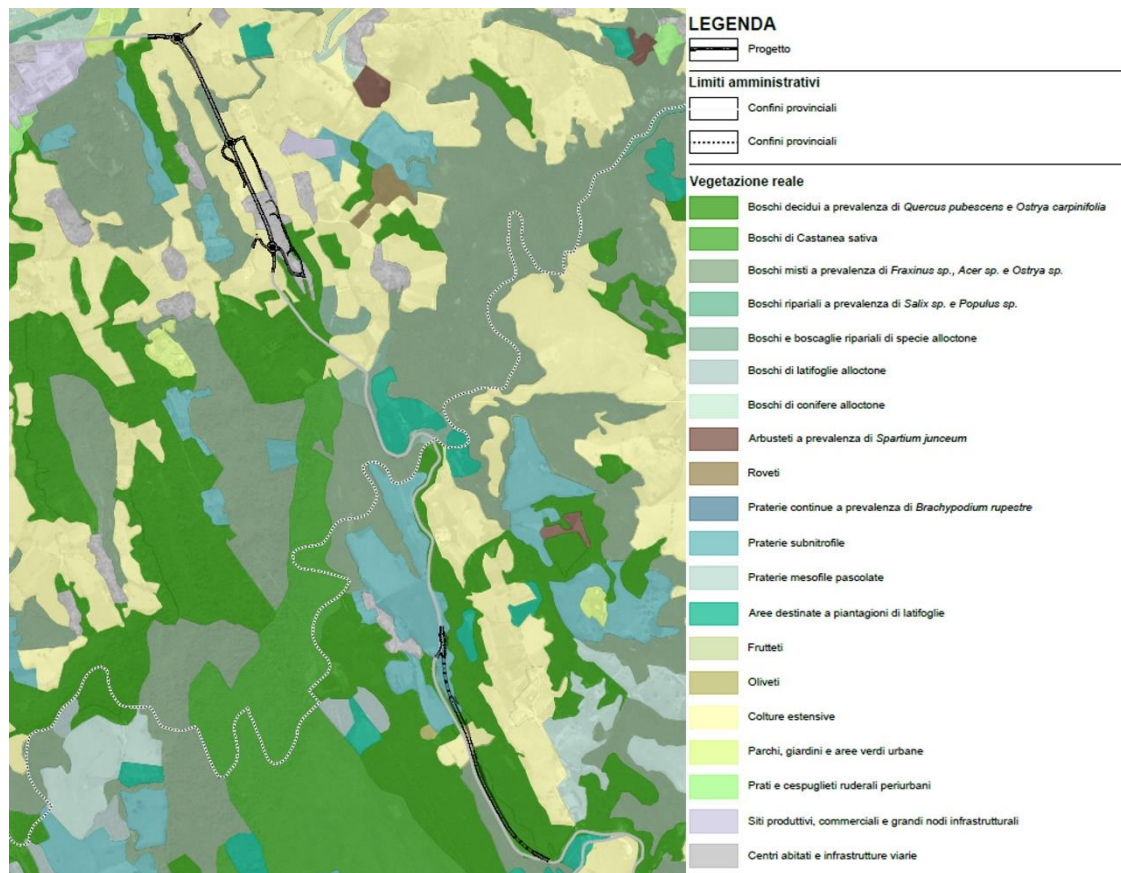


Figura 6-8 Stralcio della tavola della vegetazione reale (cfr. T00IA06AMBCT01)

Il sesto d'impianto ipotizzato prevede infatti la piantumazione di specie arboree autoctone quali il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), la roverella (*Quercus pubescens*) e l'orniello (*Fraxinus ornus*) e specie arbustive tipiche di tali associazioni boschive quali la ginestra odorosa (*Spartium junceum*), la ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e il ginepro comune (*Juniperus communis*)

Le aree dove è previsto il rimboschimento sono quelle occupate temporaneamente dalle lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento, principalmente nei pressi dei due viadotti del tratto sud e le aree dove è prevista la dismissione della SS78 esistente.

Tali interventi contribuiranno al ripristino delle connessioni ecologiche tra le aree boschive presenti.

Di seguito si riporta il sesto d'impianto previsto per l'intervento e la sezione di uno dei due viadotti.

Si precisa che nell'area al di sotto della piattaforma del viadotto stesso sarà evitata la piantumazione di individui arborei, mentre si manterranno solamente le specie arbustive.

**Rimboscimento con specie arboree/arbustive autoctone**

Sesto d'impianto 400 mq (3 specie di arbusti e 3 specie arboree)

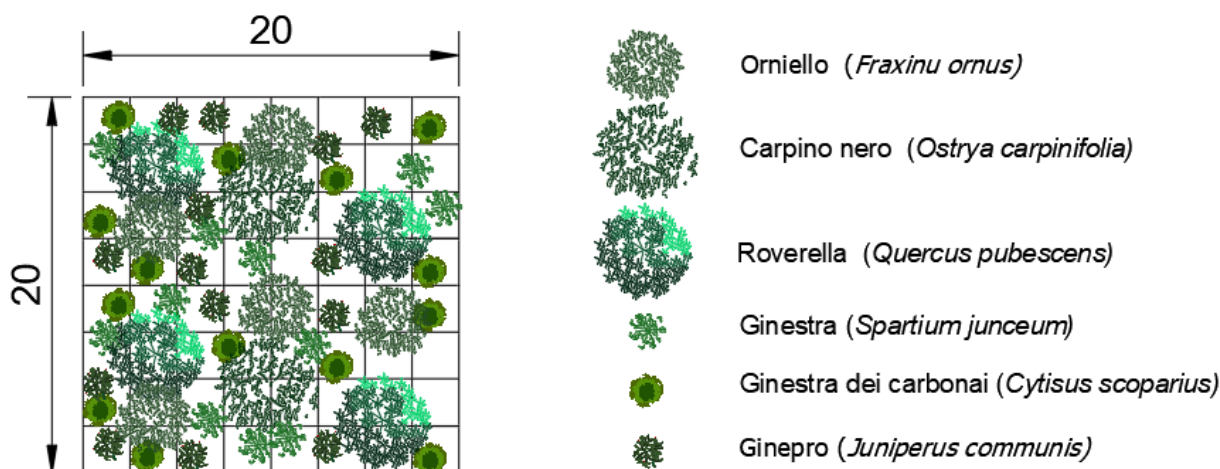


Figura 6-9 Sesto di impianto previsto per il rimboscimento con specie arboree/arbustive autoctone

**Sezione D - D'**

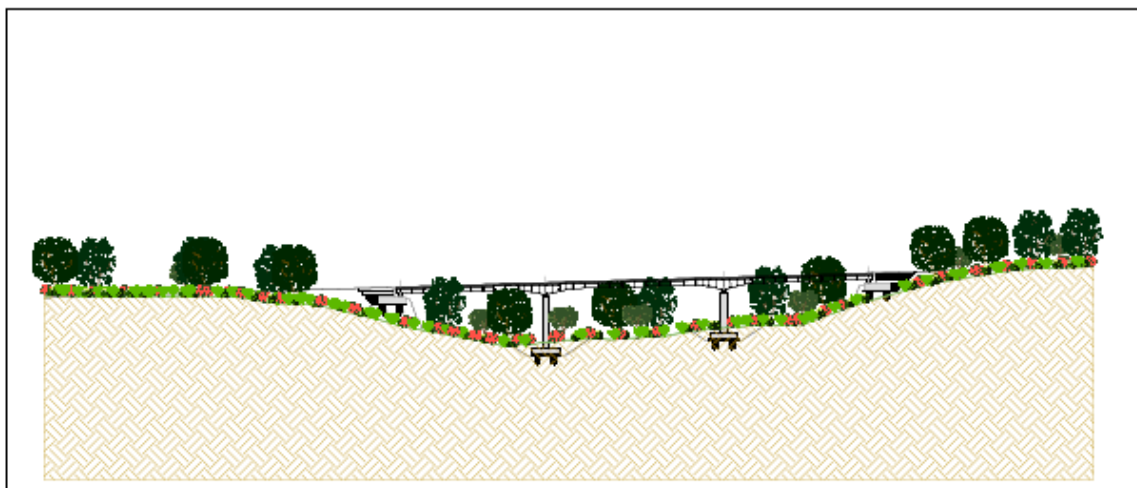


Figura 6-10 Sezione raffigurante l'intervento D – Rimboscimento con specie arboree/arbustive autoctone

**6.2.5. E - FILARE ARBOREO**

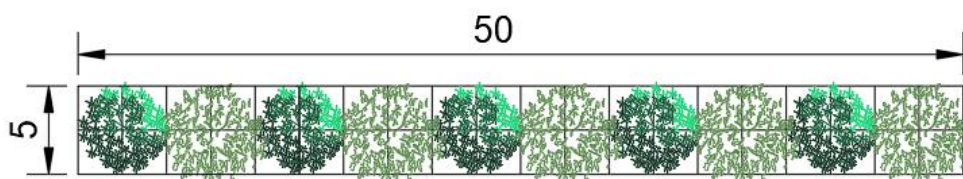
L'impiego di filari arborei è previsto nel tratto nord, ove è prevalsa la matrice agricola. Sono già presenti infatti filari arborei ed arbustivi adiacenti alle viabilità esistenti ed a divisione dei campi agricoli. Nello specifico verrà impiegato il filare in corrispondenza dei tratti di strada dismessi, in corrispondenza delle rotatorie di progetto e ove si rende necessario il ripristino degli individui arborei rimossi.

Le specie previste per i filari arborei sono state individuate tra la vegetazione reale presente nelle aree di intervento, nello specifico l'acero campestre (*Acer campestre*) e la roverella (*Quercus pubescens*), posti a distanza di circa 5 metri l'uno dall'altro.



**Filare arboreo**

Sesto d'impianto 250 mq (2 specie di alberi)



Roverella *Quercus pubescens*

Acero campestre *Acer campestre*

Figura 6-11 Sesto di impianto previsto per il filare arboreo

**Sezione E' - E**

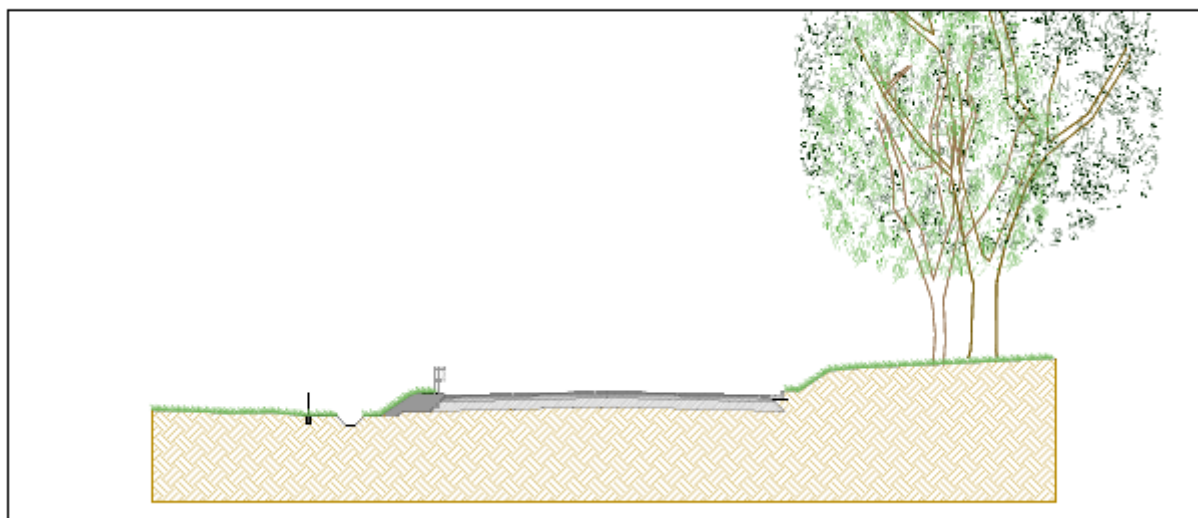


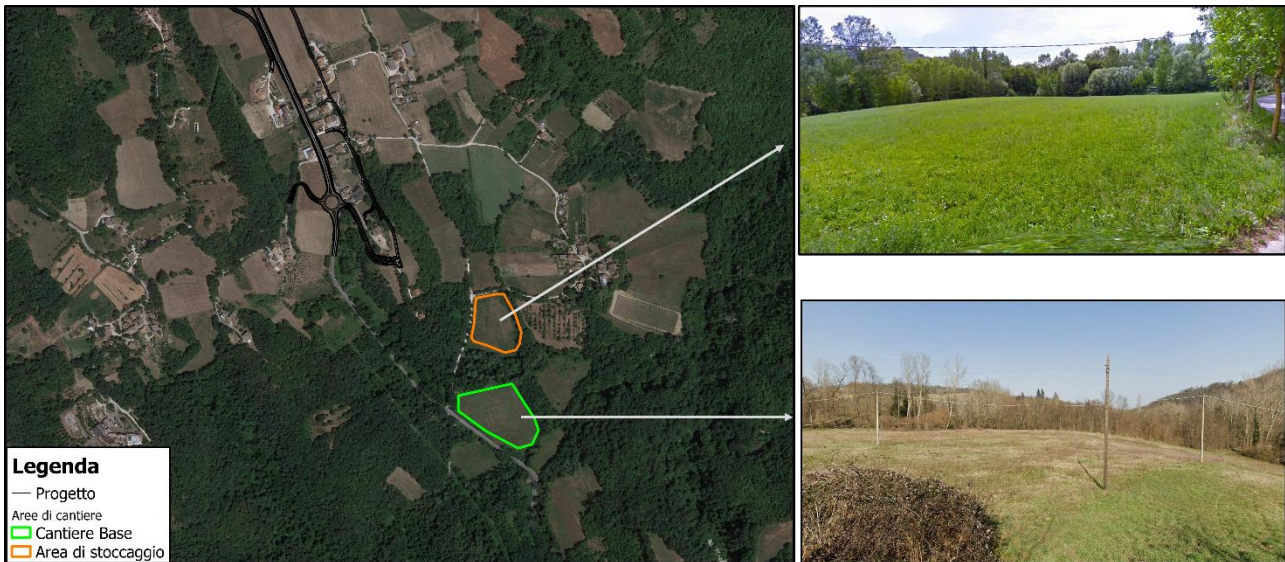
Figura 6-12 Sezione tipologica raffigurante l'intervento E- Filare arboreo

A completamento dell'intervento le superfici interessate dalla dismissione verranno opportunatamente inerbite previo l'apporto di adeguate quantità di terreno vegetale, in funzione dello strato di terreno da ripristinare.

**6.3. IL RIPRISTINO AMBIENTALE**

6.3.1. RIPRISTINO DELLE AREE DI CANTIERE

Nell'ambito del progetto sono state individuate le seguenti aree di cantiere, che saranno oggetto di ripristino allo stato *ante operam* per una superficie totale di circa 9.035 mq relativa all'area di deposito e stoccaggio materiali e 13.177 mq per quanto concerne l'area del cantiere base, per un totale: 22.212 mq.



**Figura 6-13 Localizzazione e stato *ante operam* delle aree di cantiere**

Entrambe le aree si caratterizzano per la matrice agricola ed in particolare per la presenza di seminativi.

L'indirizzo progettuale per la mitigazione delle aree di cantiere è mirato al ripristino della situazione *ante operam* delle aree di lavorazione. Questi interventi comportano sempre una fase di rimodellamento morfologico, con ricomposizione del continuum naturale e con restituzione delle aree dismesse all'uso agricolo o naturale.

In generale, nella fase di realizzazione dell'infrastruttura stradale di progetto, si provvederà alla rimozione ed al successivo accantonamento in siti idonei del terreno proveniente dalle operazioni di scotico, allo scopo di poterlo riutilizzare, alla fine dei lavori, per i ripristini ambientali e la rinaturalizzazione delle aree di cantiere, stoccaggio e delle relative piste. A tale proposito, infatti, si evidenzia che il riutilizzo del terreno vegetale originario consentirà di ridurre i tempi di ripresa della vegetazione erbacea, garantendo un migliore ripristino. Pertanto, in considerazione dei suddetti benefici, le modalità di scotico, accantonamento e successivo riutilizzo del suolo sono state programmate con particolare attenzione, al fine di evitare la dispersione dell'humus ed il deterioramento delle qualità pedologiche del suolo, che possono essere prodotti dall'azione degli agenti meteorici (con particolare riferimento alle acque o, di contro, alla eccessiva siccità), nonché dal protrarsi per tempi lunghi di condizioni anaerobiche.

Al termine dei lavori, le aree di cantiere saranno tempestivamente smantellate, sarà effettuato lo sgombero e lo smaltimento del materiale di risulta derivante dalle opere di realizzazione, evitando la creazione di accumuli permanenti in loco.

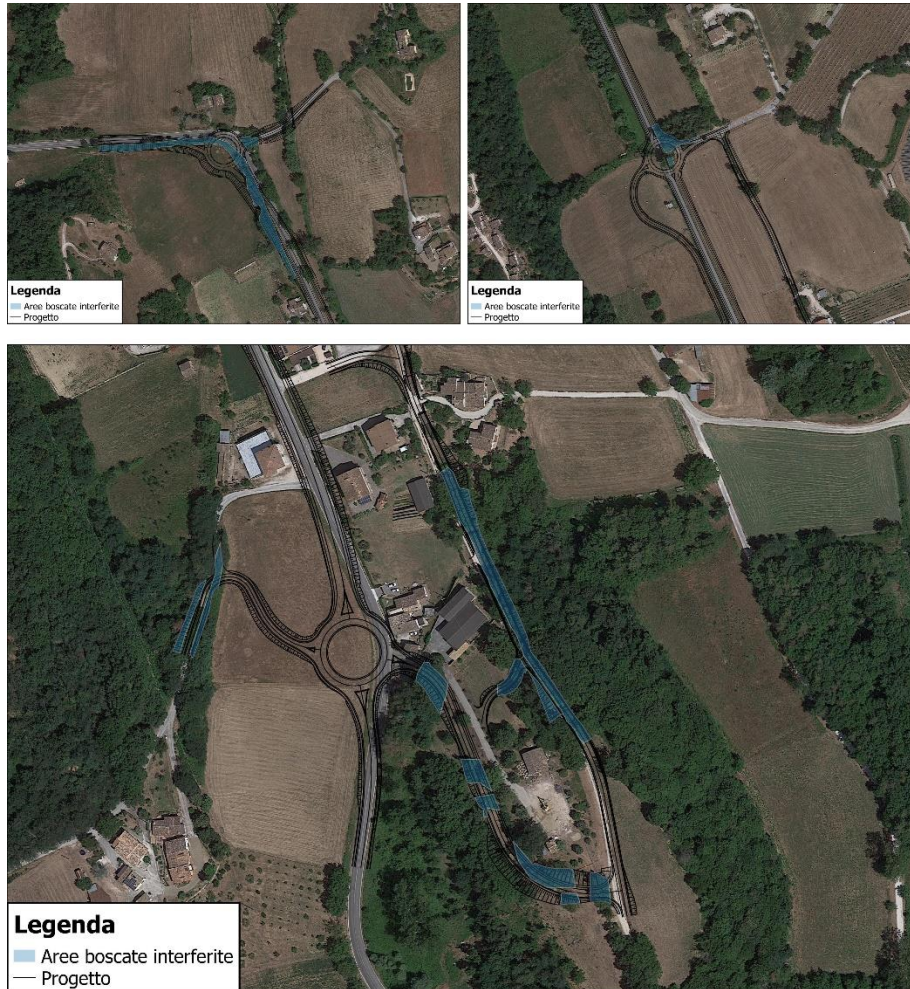
### 6.3.2. RIPRISTINO E COMPENSAZIONE DEL BOSCO

In merito alle aree boscate che verranno sottratte, si procederà a richiedere l'autorizzazione secondo quanto stabilito dall'art 12 della Legge Forestale Regionale del 23 febbraio 2005, la quale stabilisce che la riduzione di superficie del bosco sono autorizzate dalla Provincia, sentita la Comunità montana



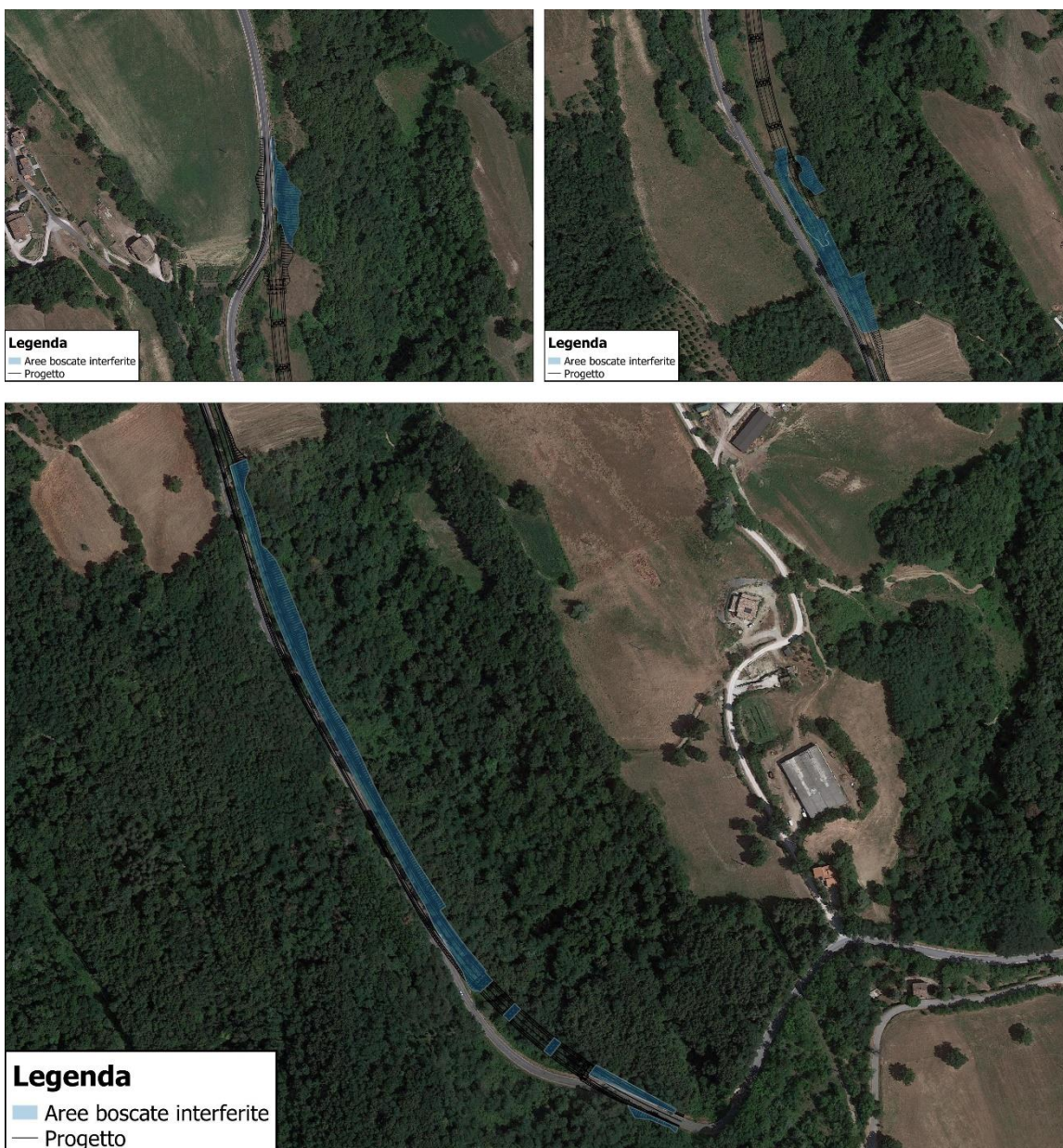
per gli interventi ricadenti nel proprio territorio nel caso di realizzazione di opere pubbliche o di pubblica utilità.

La riduzione delle superfici boscate del progetto in esame ammonta a circa 4.700 mq nel tratto nord e 9.400 mq nel tratto sud.



**Figura 6-14 Aree boscate interferite dal progetto – Tratto nord**





**Figura 6-15 Aree boscate interferite dal progetto – Tratto nord**

Tali aree verranno compensate in fasi successive, secondo l'art. 10 della suddetta Legge Forestale, che al comma 3 stabilisce quanto segue: *“Le Province, con l'autorizzazione alla riduzione della superficie boscata, prescrivono le modalità ed i tempi di attuazione del rimboscimento compensativo e, a garanzia della sua esecuzione, richiedono il deposito cauzionale di una somma commisurata al costo delle opere.”*

In relazione a quanto esposto, si sottolinea che alcune aree oggetto di esproprio, individuate nell'ambito del presente progetto, saranno destinate a rimboscimento con specie arboree ed arbustive autoctone. Le aree destinate a tali interventi sono quelle oggetto dell'intervento D-Rimboscimento con specie arboree/arbustive autoctone, illustrato al paragrafo 6.2.4 e graficamente individuabili negli elaborati cartografici allegati alla presente relazione (*“Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale”* e *“Planimetria di dettaglio opere a verde”*).



Nello specifico l'intervento di rimboschimento finalizzato al ripristino delle aree boscate interferite e di potenziamento delle connessioni ecologiche tra le aree boscate presenti, interesserà una superficie complessiva 13.733 mq



Figura 6-16 Stralcio dell'elaborato "Planimetria di dettaglio interventi opere a verde" - Rimboschimento previsto nell'area di realizzazione del viadotto 01



Figura 6-17 Stralcio dell'elaborato "Planimetria di dettaglio interventi opere a verde" - Rimboschimento previsto nell'area di realizzazione del viadotto 02

#### 6.4. ABACO DELLE SPECIE VEGETALI UTILIZZATE



##### **Spartium junceum**

*Specie arbustiva autoctona, con fusto sempreverde. E' comune in tutto il territorio italiano, fino ad una quota di 600-800 m.*

Dimensioni  
Portamento

E' alto 50-200 cm, ma può raggiungere i 3-4 metri  
Ha un fusto eretto o ascendente, ramoso, cilindrico, fibroso, tenace, cavo.

Fenologia  
Habitat  
Caratteristiche suolo

Si ramifica notevolmente fin dalla base, originando una chioma larga ed irregolare dal diametro massimo di oltre 2 m.  
Fiorisce da maggio a luglio.

Condizioni luminosità  
Velocità di crescita

Luoghi aridi, radure, bordi delle strade.  
Vive su terreni pesanti preferibilmente di natura calcarea, ma da pianta pioniera si adatta in ogni tipo di terreno. Essa favorisce l'accumulo di suolo e l'arricchimento di azoto.  
Specie adatta alla piena luce.  
Media.



##### **Cytisus scoparius**

*Specie arbustiva autoctona caducifoglie. È comune in tutto il territorio italiano, fino ad una quota di 1400 m.*

Dimensioni  
Portamento  
Fenologia  
Habitat  
Caratteristiche suolo  
Condizioni luminosità  
Velocità di crescita

Può essere alto dai 60 cm ai 1-3 metri  
Piccolo arbusto a portamento cespitoso anche robusto  
Fiorisce da aprile a giugno  
Luoghi aridi, radure, bordi delle strade.  
Preferisce i terreni silicei comunque decalcificati  
Predilige ambienti luminosi e riparati  
Media.



##### **Juniperus communis**

*Specie arbustiva comune in tutto il territorio italiano, dal piano sino 3.500 m di altitudine*

Dimensioni  
Portamento

Sino a 5÷6 m di altezza  
Di aspetto molto variabile: eretto espanso o prostrato. In pianura si presenta come un alberello, in montagna assume forma cespugliosa, ad alta quota e in zone particolarmente ventose, si riduce ad un arbusto prostrato. Questo poliformismo si esprime



*Fenologia*  
*Habitat*

*Caratteristiche suolo*

*Condizioni luminosità*  
*Velocità di crescita*

anche fra i sessi, infatti molti degli esemplari con chioma fastigata, sono maschi, frequentemente quelli femminili sono a chioma larga.

Fiorisce da febbraio ad aprile.

Ampiamente diffuso dalle regioni marine alle zone montane, nei pascoli aridi, nelle brughiere o boscaglie.

Si adatta facilmente a terreni inospitali essendo indifferente al substrato.

Specie adatta alla piena luce.

Lenta



**Rosa canina**

*Arbusto legnoso, cespuglioso e spinoso a foglia caduca.*

*Diffuso in tutta Italia dal piano sino a 1.900 m s.l.m.*

*Dimensioni*  
*Portamento*

*Fenologia*  
*Habitat*

*Caratteristiche suolo*

*Condizioni luminosità*  
*Velocità di crescita*

Alto da 1 a 3 metri

In ambiente aperto si presenta come un arbusto tondeggiante, con ampia ramificazione; negli arbusteti, invece, è poco ramificato e tende ad arrampicarsi sugli arbusti circostanti

Fiorisce da marzo a luglio

Nelle radure, al margine di boschi, nelle boscaglie degradate e, in qualità di arbusto pioniero, nei prati, pascoli, campi e vigneti abbandonati, su cumuli di sassi

Vegeta su suoli abbastanza profondi, limosi, moderatamente aridi

Specie adatta alla piena luce e alla mezz'ombra

Media



**Pistacia terebinthus**

*Cespuglio o piccolo albero con odore resinoso. Presente in quasi tutte le regioni, più raro nell'Italia Settentrionale e mancante sulle montagne elevate e nelle pianure alluvionali.*

*Dimensioni*  
*Portamento*

*Fenologia*  
*Habitat*

*Caratteristiche suolo*  
*Condizioni luminosità*

*Velocità di crescita*

Alto da 1 a 5 metri

Pianta legnosa con portamento cespuglioso o arboreo

Fiorisce da febbraio a giugno

Boschi termofili, pendii e fessure di rupi calcaree e aride

Si adatta a tutti i tipi di substrato

Specie adatta alla piena luce

Media



**Quercus pubescens**

*Albero di taglia media, inferiore alle altre querce.  
In Italia è diffusa in tutte le regioni sino al piano subalpino.*

<i>Dimensioni</i>	Mediamente alto 12-15 m ma può arrivare anche a 25 m di altezza in buone condizioni edafiche
<i>Portamento</i>	Ha fusto normalmente corto ed anche sinuoso che si diparte presto in grosse branche anch'esse sinuose che formano una chioma ampia e globosa negli esemplari isolati.
<i>Fenologia</i>	Fiorisce ad aprile-maggio, fruttifica ad ottobre-novembre
<i>Habitat</i>	Boschi puri o misti, d'alto fusto o cedui
<i>Caratteristiche suolo</i>	Non ha preferenze per il terreno, rifugge solo da quelli puramente argillosi, anche se spesso domina sulle formazioni calcaree.
<i>Condizioni luminosità</i>	Tollera ogni esposizione ma predilige esposizioni soleggiate.
<i>Velocità di crescita</i>	Medio/rapida



**Acer campestre**

*Albero diffuso in tutta la penisola e nelle isole, in Sicilia si può trovare fino a 1600 m s.l.m., si trova spesso in siepi e partecipa al mantello dei boschi, anche perché molto diffuso dall'uomo.*

<i>Dimensioni</i>	E' alto dai 10 ai 20 metri circa
<i>Portamento</i>	Albero deciduo di piccole o medie dimensioni, con tronco spesso sinuoso e chioma abbastanza densa che diviene rotondeggiante
<i>Fenologia</i>	Fiorisce in aprile-maggio
<i>Habitat</i>	Specie molto plastica, diffusa nei boschi meso-termofili ma non eccessivamente xerici, soprattutto nei querceti a foglia caduca
<i>Caratteristiche suolo</i>	Pianta adattabile ma predilige i suoli sciolti, freschi, calcarei e ben drenati
<i>Condizioni luminosità</i>	Specie che predilige esposizioni soleggiate
<i>Velocità di crescita</i>	Crescita non molto sostenuta in gioventù, diventa presto lenta



**Fraxinus ornus**

L'orniello è un elemento submediterraneo-montano, con areale esteso dalla penisola iberica all'Asia minore; in Italia è diffuso e frequente in tutta la penisola e nelle isole fino al piano submontano compreso

*Dimensioni*  
*Portamento*

E' alto fino a 25 metri, ma di norma 8-10 m  
Solitamente piccolo albero a chioma tondeggiante, fusto solitamente dritto, ma spesso anche tortuoso, da cui si dipartono molti rami ascendenti o eretti.

*Fenologia*  
*Habitat*

Fiorisce in aprile-maggio  
L'orniello è quasi sempre associato al carpino nero (Ostrya carpinifolia) Le due entità, molto diffuse, si ritrovano insieme in diverse tipologie con un corteggio pressoché costante di specie erbacee ed arbustive.

*Caratteristiche suolo*

In senso lato la specie vegeta su suoli poco evoluti, derivati prevalentemente da rocce carbonatiche, a reazione neutro-basica e con ridotta disponibilità idrica.

*Condizioni luminosità*  
*Velocità di crescita*

Specie che predilige esposizioni soleggiate  
Media.



**Ostrya carpinifolia**

Albero presente in Italia è presente in tutto il territorio, con la sola eccezione della Valle d'Aosta fino al piano collinare compreso

*Dimensioni*  
*Portamento*

Alta fino a circa 20 m, ma talvolta si ferma a 2-4 m  
Pianta per lo più a portamento arboreo con fusti piuttosto regolari cilindrici che, in soggetti molto vecchi, possono arrivare a diametri massimi di 80 cm

*Fenologia*  
*Habitat*

Fiorisce in aprile-maggio  
Boschi mesofili insieme alle querce caducifoglie e al faggio. Forma spesso associazioni con l'orniello

*Caratteristiche suolo*

Pianta che può definirsi di ampia adattabilità, con tendenza al carattere pioniero su suoli superficiali e primitivi.

*Condizioni luminosità*

Predilige le esposizioni ben soleggiate e molto luminose, ma può adattarsi facilmente anche alla mezz'ombra

*Velocità di crescita*

Media

**6.5. SINTESI DEGLI INTERVENTI DI ISERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE**



Come si è avuto modo di osservare sin qui, le opere a verde previste dal presente progetto sono state impiegate con lo scopo di favorire l'inserimento paesaggistico degli adeguamenti della SS. 685 all'interno del territorio interessato attraverso differenti modalità di esecuzione.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva che evidenzia per ciascun inserimento a verde la dimensione delle aree di intervento e le specie vegetali utilizzate.

Intervento	Estensione	Specie previste	Quantità
<b>A - Inerbimento</b>	13.233mq	Sementi vari	-
<b>B - Sistemazione delle rotatorie con specie arbustive autoctone</b>	1.038mq	<i>Spartium junceum</i>	43
		<i>Juniperus communis</i>	31
		<i>Rosa canina</i>	28
<b>C - Macchia arboreo-arbustiva</b>	1.775mq	<i>Spartium junceum</i>	93
		<i>Juniperus communis</i>	58
		<i>Pistacia terebinthus</i>	44
<b>D - Rimboschimento con specie arboree/arbustive autoctone</b>	13.733 mq	<i>Quercus pubescens</i>	137
		<i>Ostrya carpinifolia</i>	69
		<i>Fraxinus ornus</i>	172
		<i>Spartium junceum</i>	343
		<i>Cytisus scoparius</i>	481
		<i>Juniperus communis</i>	481
<b>E - Filare arboreo</b>	169 ml	<i>Ostrya carpinifolia</i>	23
		<i>Acer campestre</i>	11
<b>Ripristino delle aree di cantiere</b>	22.212 mq	-	-

Tabella 6-2 4 Dimensione delle aree di intervento e quantità di specie vegetali da approvvigionare utilizzate in relazione agli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale