

**S.S.51 "ALEMAGNA"**  
**VARIANTE DI LONGARONE**

**PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

COD. VE407

**PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG**

**RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE e PROGETTISTA:**

*Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma A26031)*

**PROGETTISTA:**

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*  
 Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*  
 Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*  
 Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

**GEOLOGO:**

*Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)*

**COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

*Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma A15138)*

**COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:**

*Dott. Ing. Maria Antonietta Merendino (Ord. Ing. Prov. Roma A28481)*

**VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

*Dott. Ing. Ettore De Cesbron De La Grennelais*

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

**MANDATARIA:**

**MANDANTI:**



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**  
**RELAZIONE GENERALE**



CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00IA14AMBRE01C			
DPVE0407	D 21	CODICE ELAB.	T00IA14AMBRE01	C	-
D		-	-	-	-
C	Rev. per riscontro ai pareri di CDS preliminare del 14/09/2022	DIC.2022	B. ZIMEI	F.VENTURA	M.CAPASSO
B	REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS AMBIENTE	FEB.2022	B. ZIMEI	F.VENTURA	M.CAPASSO
A	EMISSIONE	NOV.2021	B. ZIMEI	F.VENTURA	M.CAPASSO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>FINALITA' E ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b>	<b>6</b>
1.2.1	Normativa Internazionale	6
1.2.1.1	Convenzione Europea del Paesaggio	6
1.2.2	Normativa Nazionale	9
1.2.2.1	Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio	9
1.2.3	Normativa Regionale	12
1.2.3.1	Pianificazione Paesaggistica Regionale	12
1.2.3.2	Pianificazione di riferimento per la tutela del paesaggio	14
<b>1.3</b>	<b>LOCALIZZAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b>	<b>16</b>
<b>2.1</b>	<b>DESCRIZIONE DI PROGETTO E LE OPERE</b>	<b>16</b>
2.1.1	La configurazione di progetto	16
2.1.2	Curve circolari	17
2.1.3	Curve a raggio variabile	18
2.1.4	Livellette	20
2.1.5	La sezione di progetto	20
2.1.6	Intersezioni	22
2.1.7	Viabilità secondaria	27
2.1.8	Opere maggiori (galleria e viadotti)	28
<b>2.2</b>	<b>CANTIERIZZAZIONE</b>	<b>31</b>
2.2.1	Aree di cantiere	31
<b>2.3</b>	<b>OPERE DI MITIGAZIONE ACUSTICA DEL PROGETTO</b>	<b>32</b>
<b>3</b>	<b>ANALISI DELLO STATO ATTUALE</b>	<b>33</b>
<b>3.1</b>	<b>ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI</b>	<b>33</b>
3.1.1	Pianificazione Regionale	33
3.1.1.1	Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) del Veneto	33
3.1.1.2	Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA)	48
3.1.2	Pianificazione Provinciale	49

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3.1.2.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Belluno	49
3.1.3	Pianificazione Comunale	60
3.1.3.1	Comune di Ponte Nelle Alpi	61
3.1.3.2	Comune di Longarone	65
<b>3.2</b>	<b>QUADRO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE</b>	<b>78</b>
3.2.1	Ambito tematico di analisi e fonti conoscitive	78
3.2.2	Beni paesaggistici	79
3.2.2.1	Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Articolo 136 del D.Lgs. n.42 del 2004)	79
3.2.2.2	Aree tutelate per legge (Art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004)	81
3.2.3	Beni culturali	85
3.2.4	Siti UNESCO	87
3.2.5	Le aree soggette a regime di tutela di tipo naturalistico	89
3.2.5.1	Rete Natura 2000	89
3.2.5.2	Aree Naturali Protette	93
3.2.5.3	Important Bird Areas (IBA)	96
3.2.6	Vincolo idrogeologico	99
3.2.7	Riepilogo dei vincoli interferiti dall'intervento	100
<b>3.3</b>	<b>CARATTERI PAESAGGISTICI</b>	<b>102</b>
3.3.1	Area vasta	102
3.3.1.1	Inquadramento Territoriale	102
3.3.1.2	Sistema naturale	103
3.3.1.3	Sistema agricolo	109
3.3.1.4	Sistema storico-culturale	112
3.3.1.5	Sistema Insediativo-infrastrutturale	119
<b>4</b>	<b>ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA</b>	<b>128</b>
<b>4.1</b>	<b>COERENZE DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE</b>	<b>128</b>
<b>4.2</b>	<b>COERENZE DEL PROGETTO CON LO STATO DEI VINCOLI</b>	<b>131</b>
<b>4.3</b>	<b>ANALISI DEI RAPPORTI OPERA PAESAGGIO IN FASE DI ESERCIZIO</b>	<b>133</b>
4.3.1	Metodologia dell'analisi	133
4.3.2	Modifica della struttura del paesaggio	135

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

4.3.3	Modifica delle condizioni percettive	137
4.3.3.1	Individuazione delle aree di intervisibilità	137
4.3.3.2	Analisi della percezione visiva	138
4.3.4	Punti sensibili	150
4.3.5	Viadotto Fiera - proposta "monumentale"	152
4.3.6	Analisi di compatibilità delle opere architettoniche con i cromatismi prevalenti	154
4.3.7	Approfondimento area Viadotto Fiera	156
<b>4.4</b>	<b>ANALISI DEI RAPPORTI OPERA PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE</b>	<b>160</b>
4.4.1	Potenziali interferenze con il sistema dei vincoli	161
4.4.2	Potenziali interferenze con la struttura del paesaggio	163
4.4.3	Potenziali interferenze con le condizioni visivo-percettive	165
<b>4.5</b>	<b>INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO – AMBIENTALE</b>	<b>167</b>
4.5.1	Mitigazioni in fase di cantiere	167
4.5.2	Mitigazioni in fase di esercizio	171
4.5.2.1	Interventi a verde	171
4.5.2.2	Interventi di tipo architettonico e cromatico	183
4.5.2.3	Progetto del Parco fluviale	186
4.5.3	Rapporto Opera/Ambiente Post Mitigazione	190
<b>4.6</b>	<b>VERIFICA DI INTERVISIBILITA': FOTOSIMULAZIONI DELL'INTERVENTO</b>	<b>192</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>231</b>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

## 1 PREMESSA

---

### 1.1 FINALITA' E ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO

Il presente documento contiene la relazione finalizzata alla verifica della compatibilità paesaggistica del progetto denominato "S.S.51 di Alemagna" – Variante di Longarone.

Il progetto prevede la realizzazione di un'infrastruttura stradale che inizia in corrispondenza dello svincolo di Soverzene, dove l'autostrada A 27 confluisce nella S.S. n. 51, si sviluppa totalmente in destra idraulica del fiume Piave e si riconnette alla S.S. n. 51 attuale poco a nord dell'abitato di Castellavazzo, in corrispondenza della galleria stradale esistente. Il tracciato della variante ha una lunghezza di circa 11 km.

La presente relazione è stata elaborata allo scopo di valutare gli effetti del progetto sul contesto paesaggistico tenendo conto dei contenuti richiesti dal DPCM 12-12-2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità ambientale paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42" e ss.mm.ii..

Questo elaborato è articolato in una prima parte riguardante la descrizione del progetto, sottolineandone le finalità e gli aspetti tecnici e descrivendo in dettaglio le azioni di progetto previste. A questa segue il capitolo del quadro pianificatorio regionale, provinciale e comunale e la ricognizione dello stato dei vincoli paesaggistici insistenti sulla porzione di territorio interessata dal progetto.

Il tracciato stradale interferisce con le seguenti aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:

- *Aree tutelate per legge (Art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004)*  
*lett. c) corsi d'acqua;*  
*lett. g) boschi e foreste.*

L'analisi è proseguita con la descrizione del contesto paesaggistico, evidenziando gli elementi morfologici, vegetazionali, agricoli, insediativi e di valorizzazione paesaggistica, essenziali per la rappresentazione degli aspetti identitari e peculiari che vengono riconosciuti propri del territorio in esame. Tale analisi ha condotto al riconoscimento delle principali relazioni presenti fra le diverse parti che caratterizzano il territorio in esame, interpretandoli al fine di valutarne le possibili modificazioni indotte dal progetto e/o coglierne le potenzialità positive.

Lo studio intende inquadrare la relazione tra progetto e paesaggio, in senso lato, e nello specifico tra progetto ed aree assoggettate all'istituto dei vincoli paesaggistici ed ambientali così come disposto nel D.Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" e si prefigge lo scopo di evidenziare i principali impatti prevedibili del progetto sul paesaggio così come viene percepito.

In particolare, la relazione è così articolata:

- » descrizione del progetto proposto con le motivazioni delle scelte operate e la loro coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica definiti dagli strumenti di pianificazione paesaggistica vigente;

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- » analisi dello stato attuale dei luoghi, con descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento e dal contesto, attraverso estratti cartografici e documentazione fotografica, completata con una breve sintesi delle vicende storiche dell'area interessata dall'intervento;
- » indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica vigenti sul territorio di interesse;
- » rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico, ripresi da luoghi di normale accessibilità;
- » valutazione dell'impatto potenziale sulla qualità del paesaggio e delle visuali e sulla compatibilità dell'intervento nel contesto paesaggistico in cui esso si inserisce, sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio, anche attraverso l'elaborazione di fotoinserti degli interventi in progetto dai punti significativi ai fini dell'analisi.

A corredo della presente relazione sono stati redatti, in allegato, i relativi elaborati grafici di cui si riporta di seguito l'elenco:

<i>Codifica</i>	<i>Titolo</i>	<i>Scala</i>
T00IA14AMBRE01C	Relazione generale	-
T00IA14AMBPP01A	Planimetria su fotomosaico	1:10.000
T00IA14AMBCT01A	Pianificazione territoriale di area vasta - PTRG	1:25.000
T00IA14AMBCT02B	Pianificazione territoriale di area vasta - PTC	1:25.000
T00IA14AMBCT03B	Piano di assetto territoriale - Comune di Longarone 1/2	1:10.000
T00IA14AMBCT04B	Piano di assetto territoriale - Comune di Longarone 2/2	1:10.000
T00IA14AMBCT05B	Piano di assetto territoriale - Comune di Ponte nelle Alpi	1:10.000
T00IA14AMBCT06B	Carta dei Vincoli e delle tutele 1/3	1:10000
T00IA14AMBCT07B	Carta dei Vincoli e delle tutele 2/3	1:10000
T00IA14AMBCT08B	Carta dei Vincoli e delle tutele 3/3	1:10000
T00IA14AMBCT09A	Documentazione fotografica	-
T00IA14AMBCT10B	Carta dell'uso del suolo 1/3	1:10.000
T00IA14AMBCT11B	Carta dell'uso del suolo 2/3	1:10.000
T00IA14AMBCT12B	Carta dell'uso del suolo 3/3	1:10.000
T00IA14AMBCT13A	Carta del contesto	1:25.000
T00IA14AMBCT14A	Morfologia del paesaggio	1:25.000
T00IA14AMBCT15B	Elementi di struttura del paesaggio 1/3	1:10.000
T00IA14AMBCT16B	Elementi di struttura del paesaggio 2/3	1:10.000
T00IA14AMBCT17B	Elementi di struttura del paesaggio 3/3	1:10.000
T00IA14AMBCT18B	Sezioni ambientali e vegetazione reale	varie
T00IA14AMBCT19B	Carta della percezione visiva e intervistibilità 1/5	1:5.000
T00IA14AMBCT20B	Carta della percezione visiva e intervistibilità 2/5	1:5.000
T00IA14AMBCT21B	Carta della percezione visiva e intervistibilità 3/5	1:5.000
T00IA14AMBCT22B	Carta della percezione visiva e intervistibilità 4/5	1:5.000
T00IA14AMBCT23B	Carta della percezione visiva e intervistibilità 5/5	1:5.000

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

T00IA14AMBPL01B	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestini di impianto 1/5	1:5.000
T00IA14AMBPL02B	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestini di impianto 2/5	1:5.000
T00IA14AMBPL03B	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestini di impianto 3/5	1:5.000
T00IA14AMBPL04B	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestini di impianto 4/5	1:5.000
T00IA14AMBPL05B	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestini di impianto 5/5	1:5.000
T00IA14AMBSZ01A	Sezioni e dettagli interventi di inserimento paesaggistico ambientale 1/2	varie
T00IA14AMBSZ02A	Sezioni e dettagli interventi di inserimento paesaggistico ambientale 2/2	varie
T00IA14AMBCT24B	Studio cromatico e particolari architettonici - Viadotto Fiera 1/2	-
T00IA14AMBCT25B	Studio cromatico e particolari architettonici - Viadotto Fiera 2/2	-
T00IA14AMBCT26B	Sezioni paesaggistiche	varie
T00IA14AMBCT27B	Carta delle Aree Protette e della Rete Natura 2000	1:25.000
T00IA14AMBFO01B	Fotosimulazioni	-
T00IA14AMBCT28A	Mitigazioni paesaggistiche in fase di cantiere	
T00IA14AMBCT29A	Mitigazioni paesaggistiche aree imbocco Galleria Castellavazzo	Varie
T00IA14AMBCT30A	Mitigazioni paesaggistiche viadotti	Varie
T00IA14AMBCT31A	Sistemazione area viadotto Fiera Longarone	Varie
T00IA14AMBCT32A	PRG Ex Comune di Castellavazzo	1:5.000
T00IA14AMBCT33A	PRG Comune di Ponte nelle Alpi	1:5.000

## 1.2 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### 1.2.1 **Normativa Internazionale**

#### 1.2.1.1 **Convenzione Europea del Paesaggio**

La Convenzione Europea per il Paesaggio costituisce, insieme ai documenti per la sua messa in opera, una grande innovazione rispetto agli altri documenti che si occupano di paesaggio e di patrimonio culturale e naturale.

Elaborata in sede di Consiglio d'Europa dal 1994 al 2000, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 20 luglio 2000 e aperta alla firma degli Stati Membri a Firenze il 20 ottobre 2000, è stata ratificata dal Parlamento italiano con Legge n. 14 del 9 gennaio 2006.

La Convenzione è stata redatta per disporre di un nuovo strumento dedicato esclusivamente alla salvaguardia, alla gestione e alla pianificazione di tutti i paesaggi europei.

A questo scopo essa impegna ogni Stato membro a:

- » riconoscere giuridicamente il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità;

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- » stabilire e attuare politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi tramite l'adozione delle misure specifiche;
- » avviare procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle politiche paesaggistiche;
- » integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.

Negli articoli 1 e 2, sono sintetizzate le principali novità: il concetto di paesaggio proposto è diverso da quello degli altri documenti, che vedono nel paesaggio un "bene", (concezione patrimoniale di paesaggio) e lo aggettivano (paesaggio "culturale", "naturale", ecc.), intendendolo come uno dei componenti dello spazio fisico. La Convenzione esprime, invece, la volontà di affrontare in modo globale il tema della qualità di tutti i luoghi di vita delle popolazioni, riconosciuta come condizione essenziale per il benessere (inteso in senso non solo fisico) individuale e sociale, per uno sviluppo durevole e come risorsa che favorisce le attività economiche. L'oggetto di interesse è, infatti, tutto quanto il territorio, comprensivo degli spazi naturali, rurali e urbani, peri-urbani. Il Documento non fa distinzione fra paesaggi che possono essere considerati come "eccezionali", i paesaggi della vita quotidiana e i paesaggi degradati e include i "paesaggi terrestri", le "acque interne" e le "acque marine" (art. 2). Non limita l'interesse agli elementi culturali, artificiali, naturali: il paesaggio forma un tutto, in cui gli elementi costitutivi sono considerati simultaneamente, nelle loro interrelazioni. Il tema dello sviluppo sostenibile, già presente da tempo nei documenti internazionali, si arricchisce, dunque, della dimensione culturale in modo integrato e complessivo, ossia riferito all'intero territorio. A questa sfera appartiene la percezione sociale che le popolazioni hanno dei loro luoghi di vita e il riconoscimento delle loro diversità e specificità storico-culturali, importanti per il mantenimento dell'identità delle popolazioni stesse, che costituisce un arricchimento della persona, individuale o sociale.

La finalità consiste nell'attuare uno sviluppo sostenibile, che coniughi l'attività economica e la tutela del paesaggio, richiamando, perciò, la concezione del paesaggio come risorsa economica e sottolineando l'importanza della salvaguardia, della gestione e della pianificazione, al fine di garantire alle popolazioni europee un paesaggio di qualità. Paesaggio che, all'art. 1 della Convenzione, viene definito come "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".

L'elemento di maggior importanza di questa convenzione, cui si rimanda per un'analisi dettagliata dei contenuti, sembra essere il fatto che il concetto di "paesaggio" è stato recepito distinto da quello di ambiente, soprattutto nelle sue valenze sociali e di risorsa economica privilegiata.

Il paesaggio viene considerato dal Consiglio d'Europa uno degli elementi cardine dello sviluppo sostenibile, poiché contribuisce alla formazione della cultura locale ed è una componente essenziale del patrimonio culturale europeo, contribuendo così alla qualità della vita e al consolidamento dell'identità europea. Il paesaggio è, inoltre, riconosciuto essere il fondamento delle identità locali.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Presupposto di ciò è il riconoscimento del valore centrale della cultura, come elemento costitutivo e unificante dei vari Paesi europei; fra le forme primarie, in cui la cultura si concretizza, vi sono proprio i beni materiali e l'organizzazione territoriale. Il patrimonio culturale e il paesaggio hanno, quindi, il ruolo di garanti della specificità e della diversità.

La Convenzione afferma che il paesaggio rappresenta un ruolo di importante interesse pubblico nei campi culturale, ecologico, ambientale e sociale e rappresenta un sicuro motivo per l'incremento dell'occupazione.

La tutela del paesaggio non deve, pertanto, risultare in contrasto con lo sviluppo economico e deve portare in modo coerente a uno sviluppo di tipo durevole e sostenibile, con la coscienza che le trasformazioni del paesaggio risultano influenzate e accelerate dai cambiamenti apportati dall'economia globale.

La Convenzione consta di un Preambolo e di 18 articoli. I punti salienti della Convenzione sul paesaggio possono, quindi, riassumersi nei seguenti punti:

- » avviare politiche per il paesaggio al più appropriato livello amministrativo (locale, regionale, nazionale, internazionale);
- » l'applicazione di tali politiche deve riguardare l'intero territorio;
- » l'approccio deve essere operativo e articolato: salvaguardia, gestione, pianificazione e progettazione di nuovi paesaggi contemporanei di qualità;
- » vi è la necessità di predisporre provvedimenti giuridici e finanziari con l'obiettivo di formulare politiche per il paesaggio e incoraggiare la cooperazione tra autorità amministrative ai vari livelli;
- » vi è la necessità di realizzare misure specifiche volte a sensibilizzare, formare ed educare, ma anche a identificare e valutare i paesaggi;
- » bisogna stabilire obiettivi di qualità paesaggistica condivisi dalle popolazioni locali;
- » il compito di seguire lo sviluppo attuativo della Convenzione è delegato ai Comitati intergovernativi del Consiglio d'Europa competenti per le tematiche ambientali e culturali;
- » viene istituito il Premio del Paesaggio, da assegnare a autorità locali o regionali o a organizzazioni non governative che abbiano attuato politiche o misure esemplari e durevoli per la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi.

La Convenzione riguarda, come detto, tutti i tipi di paesaggio, e non si limita solo a quelli più conosciuti e ammirati, considerandoli nella loro interazione con la qualità della vita delle popolazioni interessate. L'approccio che la Convenzione suggerisce è assai flessibile e va dalla più rigorosa attività di conservazione fino alla vera e propria creazione di contesti paesaggistici, con tutta la gamma delle sfumature intermedie (protezione, gestione, miglioramento). Gli strumenti giuridici e finanziari proposti dalla Convenzione a livello sia nazionale sia internazionale mirano alla formulazione di politiche del paesaggio e a incoraggiare la collaborazione tra autorità centrali e locali, nonché tra le collettività a livello transfrontaliero. Il controllo sull'attuazione della Convenzione è demandato ad alcuni Comitati intergovernativi del Consiglio d'Europa.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Infine, la Convenzione riguarda sia i paesaggi considerati di rilievo sia quelli della vita quotidiana e quelli degradati e impegna le parti:

- » a riconoscere giuridicamente il paesaggio quale componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, del loro patrimonio culturale e della loro identità;
- » ad attuare politiche del paesaggio miranti alla protezione, alla gestione e alla pianificazione di esso;
- » a porre in essere procedure di partecipazione pubblica, nonché di autorità locali e regionali e di altri possibili attori delle politiche del paesaggio;
- » ad integrare il paesaggio nelle politiche di organizzazione del territorio, tanto dal punto di vista urbanistico quanto dal punto di vista culturale, ambientale, agricolo, sociale, economico.

Le parti si impegnano altresì a collaborare affinché le politiche e i programmi a livello internazionale includano la dimensione paesaggistica. Tale collaborazione si concretizzerà mediante reciproca assistenza tecnica e scientifica, in materia paesaggistica, e mediante scambi di specialisti della formazione e dell'informazione nel settore.

Nel panorama internazionale, la convenzione può essere considerata complementare ad altri strumenti giuridici internazionali, quali le Convenzioni:

- » per la protezione del Patrimonio Mondiale Culturale e Naturale dell'UNESCO (1972);
- » per la protezione della vita selvaggia e dei siti naturali del Consiglio d'Europa (Berna, 1979);
- » per la protezione del patrimonio architettonico in Europa del Consiglio d'Europa (Grenade 1985);
- » per la protezione del patrimonio archeologico del Consiglio d'Europa (La Valletta, 1992, ratificata dal nostro Paese con Legge 29 aprile 2015, n. 57);
- » sul valore dell'eredità culturale per la società (Faro, 2005), firmata e non ancora ratificata dal nostro Paese.

## 1.2.2 Normativa Nazionale

### 1.2.2.1 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

L'Italia occupa nel panorama europeo una posizione di assoluto rilievo, in virtù di una tradizione culturale che, fin dai primi decenni del secolo scorso, ha prodotto significative innovazioni legislative (in particolare con la legge 1497/1939) e che ha trovato peculiare espressione nell'art. 9 della Costituzione del 1947, per cui *"La Repubblica tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione"*. Il dettato costituzionale rispecchia emblematicamente il parallelismo tradizionalmente accettato tra il paesaggio e il patrimonio culturale, ma non impedisce, e anzi sospinge, l'evoluzione dell'azione di tutela, già allargatasi, con la legge 431/1985, dalle bellezze naturali e dai quadri paesistici di indiscusso valore elitariamente considerati, ad intere categorie di beni (come i boschi, le coste, le fasce fluviali, l'alta montagna ecc.), ampiamente

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

rappresentate nel territorio intero. Si apriva così la strada a una considerazione più articolata delle modalità di intervento e dello stesso campo di attenzione, nella direzione poi indicata dalla Convenzione Europea.

Attualmente la legge cui far riferimento per la tutela del paesaggio italiano è il "Codice dei beni culturali e del paesaggio", introdotto dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 pubblicato nella G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28 e successivamente modificato e integrato. Esso recepisce le direttive comunitarie abrogando e sostituendo integralmente la precedente normativa in tema di beni culturali ed ambientali; i principali capisaldi del testo normativo sono:

- » il pieno recupero del paesaggio nell'ambito del "patrimonio culturale", del quale costituisce parte integrante alla pari degli altri beni culturali italiani;
- » il riconoscimento del carattere unitario della tutela dell'intero patrimonio storico-artistico e paesaggistico, così come previsto dalla Costituzione;
- » la creazione, sia sotto il profilo formale che funzionale, di un apposito demanio culturale al quale sono ascritti tutti quei beni la cui piena salvaguardia ne richiede il mantenimento nella sfera pubblica (statale, regionale, provinciale, comunale) nell'interesse della collettività;
- » la pianificazione urbanistica assume un carattere subordinato rispetto alla pianificazione del paesaggio, di fronte alla quale la prima dovrà essere sempre pienamente compatibile.

Il Codice è una rilettura della normativa di tutela alla luce delle leggi successive al D. Lgs 490/1999, abrogato dal Codice stesso, con preciso riferimento alla modifica del Titolo V della Costituzione.

Tale documento normativo si propone come un'unica legge organica, che mira ad assicurare una tutela complessiva e omogenea al patrimonio culturale, artistico e paesaggistico italiano. La necessità della promulgazione di un testo organico è scaturita da varie esigenze, legate in particolare alle ripercussioni negative (degrado, abbandono, scarsa tutela e valorizzazione) che sul patrimonio nazionale ha avuto finora la mancanza di una norma unica, al processo di "decentramento" amministrativo degli organismi statali e ad alcune questioni irrisolte (come, ad esempio, le dismissioni di beni demaniali o il contrasto tra le esigenze di sviluppo urbanistico e la salvaguardia paesaggistica).

La Parte terza del Codice raccoglie le disposizioni sulla tutela e la valorizzazione dei beni paesaggistici. La nuova disciplina stabilisce che i beni paesaggistici sono parte del patrimonio culturale. Per la prima volta, quindi, si riconoscono formalmente il paesaggio e i beni che ne fanno parte come beni culturali, dando concreta attuazione dell'art. 9 della Costituzione.

Gli articoli sulla pianificazione paesaggistica contenuti nel nuovo Codice hanno avuto quali parametri di riferimento:

- » l'Accordo del 19 aprile 2001 tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sull'esercizio dei poteri in materia di paesaggio;
- » gli innovativi principi contenuti nella Convenzione Europea del Paesaggio.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Il Codice definisce che il Ministero dei Beni Ambientali e Culturali ha il compito di individuare le linee fondamentali dell'assetto del territorio nazionale, per quanto riguarda la tutela del paesaggio, con finalità di indirizzo della pianificazione (art.145).

Le Regioni devono assicurare l'adeguata protezione e valorizzazione del paesaggio, tramite l'approvazione di piani paesaggistici (o piani urbanistici - territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici), estesi a tutto il territorio regionale e non solo sulle aree tutelate ope legis, in attesa dell'approvazione del piano (articolo 142) e sulle località dichiarate di notevole interesse pubblico, come prescriveva il Testo Unico (Decreto Legislativo numero 490 del 29 ottobre 1999). Le previsioni dei piani paesaggistici diventano, in questo modo, cogenti per gli strumenti urbanistici di comuni, città metropolitane e province e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici, che devono essere adeguati entro due anni dall'entrata in vigore del Decreto.

Il codice individua le fasi di elaborazione, nonché i contenuti e le finalità dei piani paesaggistici, riconducendoli a principi e modalità comuni per tutte le regioni. Il piano definisce, con particolare riferimento ai beni paesaggistici, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposte a tutela e gli interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione alle prospettive di sviluppo sostenibile (articolo 135).

Per aderire a tali finalità il piano deve ripartire il territorio regionale in ambiti omogenei, individuando i differenti livelli di integrità dei valori paesaggistici e la loro diversa rilevanza, scegliendo per ogni ambito le forme più idonee di tutela e di valorizzazione. Alle caratteristiche di ogni ambito devono corrispondere obiettivi di qualità paesaggistica (art.143).

Il Codice attribuisce al piano paesaggistico un triplice contenuto: conoscitivo, prescrittivo e propositivo. La formazione dei piani, infatti, deve avvenire tramite l'analisi del territorio e quindi la ricognizione dei vincoli paesaggistico-ambientali esistenti e la definizione del contenuto precettivo dei vincoli stessi, cioè della specificazione delle misure che garantiscano il rispetto dei provvedimenti di tutela, stabilendo le modalità di uso delle diverse aree individuate. Il contenuto propositivo del piano ha, quale presupposto, la definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica e la scelta degli interventi di tutela e valorizzazione, che consentano di contemperare la salvaguardia delle aree individuate con il loro sviluppo economico e produttivo.

Il piano paesaggistico, anche in relazione alle diverse tipologie di opere ed interventi di trasformazione del territorio, individua distintamente le aree nelle quali la loro realizzazione è consentita sulla base della verifica del rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione stabiliti nel piano paesaggistico e quelle per le quali il piano paesaggistico definisce anche parametri vincolanti per le specifiche previsioni da introdurre negli strumenti urbanistici.

Il piano può anche individuare ulteriori tre diverse categorie di aree:

- » aree tutelate ai sensi dell'articolo 142, nelle quali il valore di eccellenza dei beni paesaggistici o l'opportunità di valutare gli impatti su scala progettuale richieda comunque il rilascio di autorizzazione per l'esecuzione di tutti gli interventi;

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- » aree nelle quali l'esecuzione può avvenire sulla base della verifica della conformità alle disposizioni del piano paesaggistico e a quelle contenute nello strumento urbanistico conformato, verifica che viene effettuata in sede di rilascio del titolo abilitativo edilizio;
- » aree il cui grado di compromissione richiede interventi di recupero e riqualificazione, che non necessitano di autorizzazione.

Una novità rilevante è costituita dalla previsione che Regioni e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo Ministero dei Beni Ambientali e Culturali stipulino accordi per l'elaborazione d'intesa dei piani paesaggistici o per la verifica e l'adeguamento dei piani paesaggistici già approvati ai sensi dell'articolo 149 del Testo Unico.

Qualora, a seguito dell'elaborazione d'intesa, la Regione non approvi il piano, il Ministero lo approva in via sostitutiva, sentito il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio ha inoltre previsto all'art. 146 che gli interventi sugli immobili e sulle aree, sottoposti a tutela paesaggistica, siano soggetti all'accertamento della compatibilità paesaggistica da parte dell'ente competente al rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione.

In ottemperanza con il comma 4 del medesimo articolo è stato emanato il 12 dicembre 2005 (G.U. n. 25 del 31/1/2006) ed entrato in vigore il 31 Luglio 2006, il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri che prevede l'obbligo di predisporre ai sensi degli artt. 157, 138 e 141 del Codice, per tutte le opere da realizzarsi in aree tutelate, una specifica Relazione Paesaggistica a corredo dell'istanza di Autorizzazione paesaggistica di cui all'art.146.

### 1.2.3 Normativa Regionale

#### 1.2.3.1 Pianificazione Paesaggistica Regionale

In materia di protezione dei beni culturali e ambientali, a livello nazionale è stato previsto un sistema articolato di distribuzione delle competenze tra Stato, Regioni ed Enti Locali. Il Codice dei beni culturali e del paesaggio, approvato con il D.Lgs. n. 42/2004, rappresenta la normativa di riferimento per la tutela e la valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici.

Nella Regione Veneto la disciplina urbanistica è regolata dalla **LR n.11 del 23.04.2004 Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio**, che all'art. 3 articola il governo del territorio attraverso la pianificazione, urbanistica e territoriale del comune, della provincia e della Regione, come segue:

- a) Piano di Assetto del Territorio Comunale (PAT) e Piano degli Interventi Comunali (PI) che costituiscono il piano regolatore comunale, Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) e Piani Urbanistici Attuativi (PUA);
- b) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

c) Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC).

Ai sensi dell'art. 2, gli strumenti di pianificazione devono raggiungere le seguenti finalità:

- a) promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, finalizzato a soddisfare le necessità di crescita e di benessere dei cittadini, senza pregiudizio per la qualità della vita delle generazioni future, nel rispetto delle risorse naturali;
- b) tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani, attraverso la riqualificazione e il recupero edilizio ed ambientale degli aggregati esistenti, con particolare riferimento alla salvaguardia e valorizzazione dei centri storici;
- c) tutela del paesaggio rurale, montano e delle aree di importanza naturalistica;
- d) utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente;
- e) messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico;
- f) coordinamento delle dinamiche del territorio regionale con le politiche di sviluppo nazionali ed europee.

I piani di livello sovracomunale stabiliscono i modi e i tempi di adeguamento dei piani di livello comunale, nonché l'eventuale disciplina transitoria da applicarsi fino all'adeguamento. Ogni piano detta i criteri e i limiti entro i quali il piano di livello inferiore può modificare il piano di livello sovraordinato senza che sia necessario procedere ad una variante dello stesso.

La **pianificazione territoriale paesaggistica** si impegna a *"proteggere e disciplinare il territorio per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile e in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello spazio europeo, attuando la Convenzione europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività"*.

Con queste finalità viene redatto il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento che *"costituisce il documento di riferimento per la tematica paesaggistica, ai sensi del decreto legislativo 42/2004, stante quanto disposto dalla legge regionale, che gli attribuisce valenza di "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici"*<sup>1</sup>. Il PTRC è approvato secondo le procedure previste dalla legge urbanistica regionale del 23 aprile 2004, n.11 e rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio. Ai sensi dell'art. 24 della L.R. 11/04, "il piano territoriale regionale di coordinamento, in coerenza con il programma regionale di sviluppo (PRS), indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione".

<sup>1</sup> Fonti: <https://www.regione.veneto.it/web/ptrc> e <http://www.soprintendenza.venezia.beniculturali.it/it/operazione-trasparenza/piano-paesaggistico-regionale>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

*Il PTRC approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 non ha la valenza di piano paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004<sup>2</sup>.*

Gli Ambiti di Paesaggio vengono identificati ai sensi dell'art. 135, comma 2, del D.Lgs. 42/2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e ai sensi dell'art.45 ter, comma 1, della LR 11/2004.

Per ciascun Ambito di Paesaggio è prevista la redazione di uno specifico **Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA)**, da redigersi congiuntamente al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Turismo e con il coordinamento del Comitato Tecnico per il Paesaggio.

Gli Ambiti di Paesaggio identificano realtà morfologicamente simili e sono individuati su base territoriale e amministrativa.

I **Piani di Area**, previsti dalla L.R. 61/1985 sull'assetto e il governo del territorio, **hanno assunto valenza paesistica per effetto della L.R. 9/1986**, predisposta in adeguamento alla L.431/1985 (c.d. legge Galasso), recante disposizioni per la tutela delle zone di particolare interesse naturalistico-ambientale. Si tratta di strumenti di specificazione del PTRC e si sviluppano per ambiti determinati<sup>3</sup>. In seguito all'approvazione della L.R. 11/2004, la pianificazione di area vasta risulta limitata ad alcune aree specifiche, restando comunque oggetto di redazione e soggette ad approvazione le varianti ai piani vigenti.

### 1.2.3.2 Pianificazione di riferimento per la tutela del paesaggio

Con il fine di determinare la presenza sul territorio di eventuali prescrizioni e programmazioni di carattere paesaggistico si analizzeranno gli strumenti pianificatori cogenti sul territorio in cui le opere ricadono e il regime vincolistico che governa lo stesso. In particolare, saranno analizzati:

- » il "Documento per la valorizzazione del paesaggio" del Piano Territoriale di Coordinamento Regionale della Veneto;
- » Pianificazione di livello comunale di Longarone;
- » Pianificazione di livello comunale di Ponte nelle Alpi.

<sup>2</sup> Fonte: <https://www.regione.veneto.it/web/ptrc/ptrc>.

<sup>3</sup> Fonte: <https://www.regione.veneto.it/web/ptrc/piani-di-area>.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### 1.3 LOCALIZZAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO

Il progetto relativo alla "Variante di Longarone S.S.51 di Alemagna" interessa un'area di pertinenza dei seguenti territori comunali:

- Comune di Ponte Nelle Alpi;
- Comune di Longarone.

L'area in esame ricade nell'ambito n.5 "Valbelluna e Feltrino" individuati dal Piano Territoriale di Coordinamento Regionale della Veneto, nel "Documento per la valorizzazione del paesaggio".

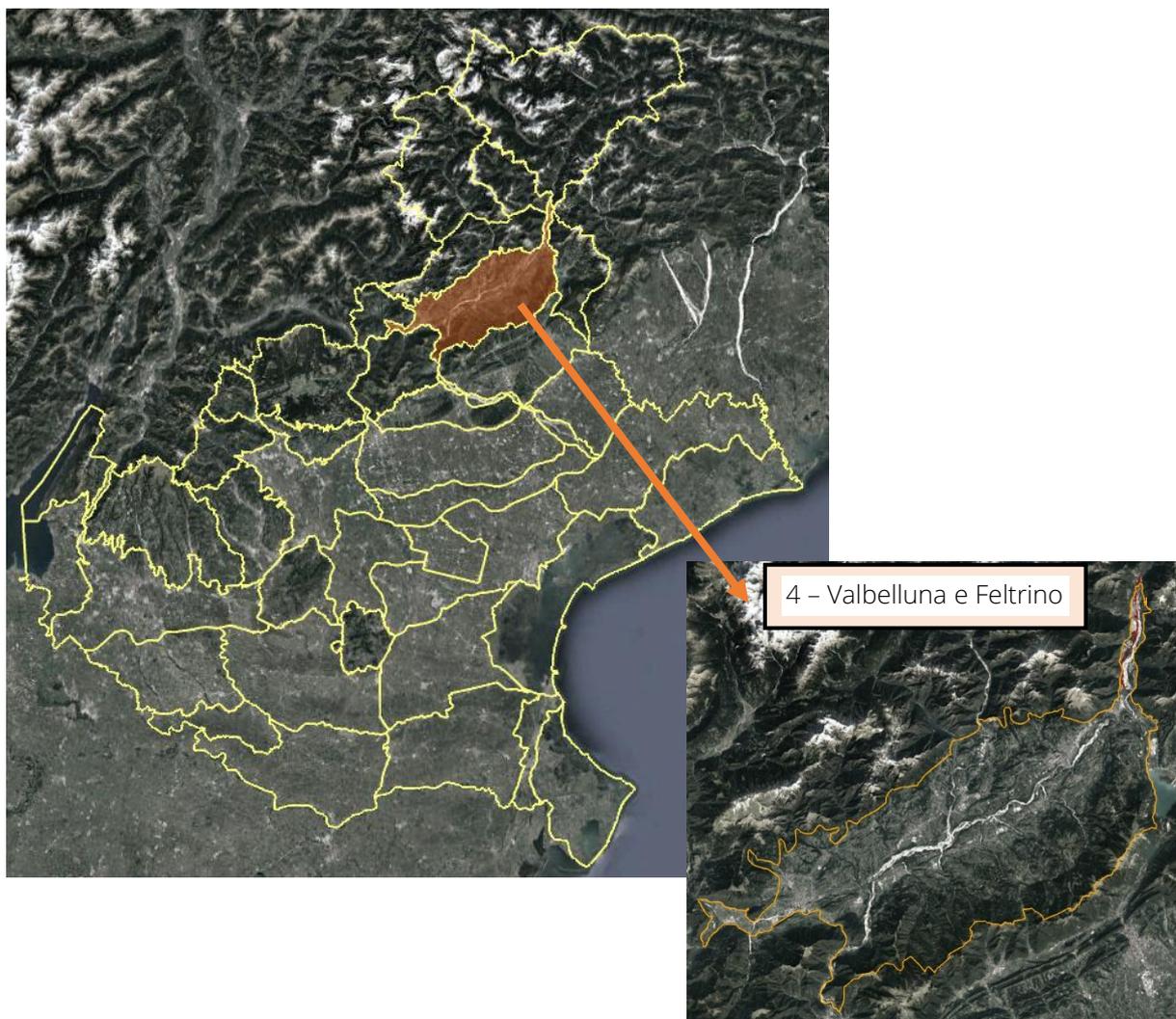


Figura 1-1: Ambiti di paesaggio (ambiti in giallo e ambito di studio in arancione)

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

## 2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 2.1 DESCRIZIONE DI PROGETTO E LE OPERE

#### 2.1.1 La configurazione di progetto

L'intervento in oggetto riguarda la realizzazione della variante alla S.S. n. 51 di Alemagna in corrispondenza del centro abitato di Longarone.

La S.S. n. 51 «di Alemagna» rappresenta il principale asse Nord – Sud della regione ed ha una forte valenza regionale e turistica, in virtù delle località che raggiunge, una per tutte Cortina, di cui garantisce l'accessibilità.

Il tracciato attuale della SS51 attraversa il paese di Longarone. Ciò provoca una forte discontinuità funzionale, derivante dalla connotazione urbana che la strada forzatamente assume, costituendo un "collo di bottiglia" per l'intera rete viaria della zona. La situazione odierna del traffico lungo la SS51 ha ricadute negative anche sulla sicurezza della circolazione.

L'intervento inizia in corrispondenza dello svincolo di Soverzene, dove l'autostrada A27 confluisce nella SS51, si sviluppa totalmente in destra idraulica del fiume Piave e si riconnette alla SS51 attuale poco a nord dell'abitato di Castellavazzo, in corrispondenza della galleria stradale esistente.

La piattaforma stradale è di tipo C1 (strade extraurbane secondarie), ai sensi del D.M. 5/11/2001.

Il tracciato della variante ha una lunghezza di circa 11 km.

Viabilità principali	Classificazione D.Lgs. 285/92	Livello di rete DM 05/11/2001
TR_ AP	C - Strade extraurbane secondarie;	Rete secondaria

Lungo il tracciato è prevista la realizzazione di num. 7 viadotti, per una lunghezza complessiva di circa 3100 metri, oltre ad una galleria naturale (GN Olandreghe) di circa 1540 m.

È prevista la realizzazione di tre nuove intersezioni a livelli sfalsati per la riconnessione della variante alla rete stradale esistente:

- Svincolo A27;
- Svincolo Zona Industriale;
- Svincolo Longarone centro.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

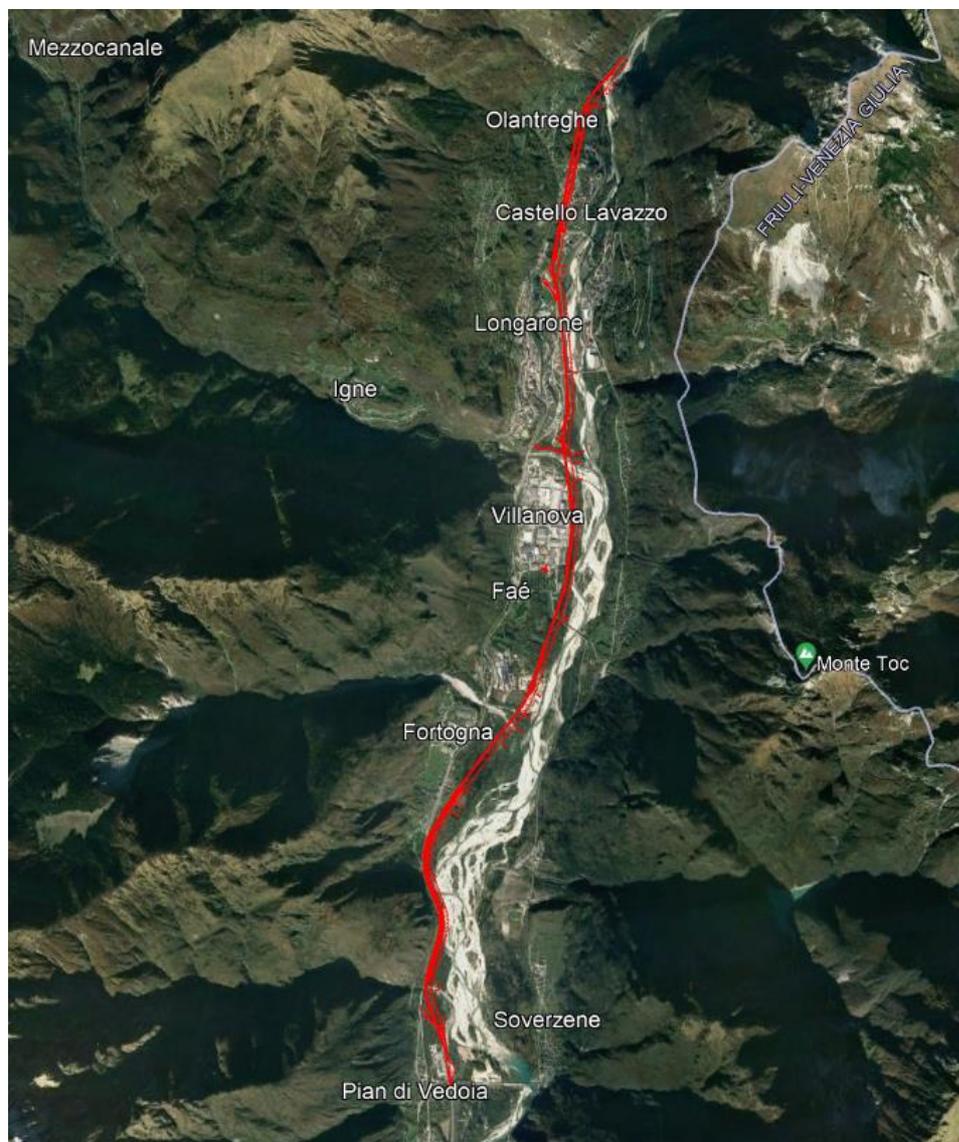


Figura 2-1: Area d'intervento con tracciato su ortofoto

### 2.1.2 Curve circolari

La verifica delle caratteristiche planimetriche delle curve a raggio costante è stata eseguita controllando le seguenti condizioni:

- a) Raggio minimo delle curve planimetriche: le curve circolari devono aver un raggio superiore al raggio minimo previsto dal DM 05/11/2001;
- b) Relazione raggio della curva (R)/lunghezza del rettilineo (L) che la precede:
  - ✓ per  $L < 300\text{m}$   $R \geq L$
  - ✓ per  $L \geq 300$   $R \geq 400\text{ m}$ .

- c) Compatibilità tra i raggi di due curve successive: essa è stata eseguita sulla scorta del diagramma in calce controllando, che il rapporto tra i raggi ricada almeno nella zona "buona".

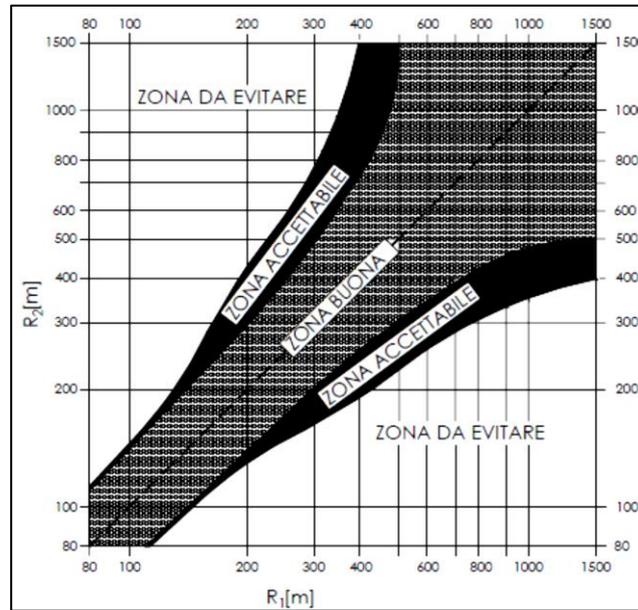


Figura 2-2 D.M. 05.11.2001 - Abaco figura 5.2.2.a.

- d) Lunghezza minima delle curve circolari: la norma prevede che una curva circolare, per essere percepita dagli utenti, deve essere percorsa per almeno 2.5 secondi e quindi deve avere uno sviluppo minimo pari a  $L_{c,min} \geq 2.5 \times v_P$  con  $v_P$  in m/s (desunto dal diagramma di velocità) ed  $L_{c,min}$  in m.

### 2.1.3 Curve a raggio variabile

La verifica delle caratteristiche planimetriche delle curve a raggio variabile (clotoidi) è stata eseguita controllando le seguenti condizioni:

- a) Criterio 1 (Limitazione del contraccolpo)

Affinché lungo un arco di clotoide si abbia una graduale variazione dell'accelerazione trasversale non compensata nel tempo (contraccolpo), fra il parametro A e la massima velocità V (km/h), desunta dal diagramma di velocità, per l'elemento di clotoide deve essere verificata la relazione:

$$A \geq A_{min} = \sqrt{\frac{V^3}{c} - \frac{g V R (q_f - q_i)}{c}}$$

dove:

c = contraccolpo ( $m/s^3$ );

v = massima velocità (m/s), desunta dal diagramma di velocità, per l'elemento di clotoide considerato;

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

$q_i$  = pendenza trasversale nel punto iniziale della clotoide;

$q_f$  = pendenza trasversale nel punto finale della clotoide;

$g$  = accelerazione di gravità.

Trascurando il secondo termine dell'espressione del radicando e assumendo per il contraccolpo ( $m/s^3$ ) il valore limite:

$$c_{\max} = \frac{50,4}{V}$$

si ottiene:

$$A \geq 0,021 \times V^2$$

dove  $V$  (velocità di progetto, ancora desunta dal diagramma di velocità) è espressa in km/h.

- b) Criterio 2 (Sovrapendenza longitudinale delle linee di estremità della carreggiata)

Nelle sezioni di estremità di un arco di clotoide, la carreggiata stradale presenta differenti pendenze trasversali che vanno raccordate longitudinalmente introducendo una sovrappendenza nelle linee di estremità della carreggiata rispetto alla pendenza dell'asse di rotazione. Nel caso in cui il raggio iniziale sia di valore infinito (rettilineo o punto di flesso), il parametro deve verificare la seguente disuguaglianza:

$$A \geq A_{\min} = \sqrt{\frac{R}{\Delta i_{\max}} \times 100 \times B_i (q_i + q_f)}$$

dove:

$B_i$  = distanza fra l'asse di rotazione ed il ciglio della carreggiata nella sezione iniziale della curva a raggio variabile;

$\Delta i_{\max}$  (%) = sovrappendenza longitudinale massima della linea costituita dai punti che distano  $B_i$  dall'asse di rotazione; in assenza di allargamento tale linea coincide con l'estremità della carreggiata;

La somma  $q_i + q_f$  è espressa in valore assoluto.

$$q_i = \frac{i_{c_i}}{100}$$

$$q_f = \frac{i_{c_f}}{100}$$

- c) Criterio 3 (Ottico)

Per garantire la percezione ottica del raccordo e del successivo cerchio deve essere verificata la relazione:

$$A \geq R/3 \quad (R_1/3 \text{ in caso di continuità})$$

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Inoltre, per garantire la percezione dell'arco di cerchio alla fine della clotoide, deve essere:

$$A \leq R$$

Per quanto riguarda tutti i dati di tracciamento si faccia riferimento agli elaborati specifici.

Nel seguito si riportano le verifiche di normativa.

#### 2.1.4 Livellette

La pendenza massima delle livellette di cui al DM 05/11/2001 risulta dal prospetto seguente:

TIPO DI STRADA		AMBITO URBANO	AMBITO EXTRAURBANO
AUTOSTRADA	A	6%	5%
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	-	6%
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	-	7%
URBANA DI SCORRIMENTO	D	6%	-
URBANA DI QUARTIERE	E	8%	-
LOCALE	F	10%	10%

#### 2.1.5 La sezione di progetto

Le caratteristiche geometriche della piattaforma stradale sono quelle di una strada di tipo C1, così come definita dal D.M. 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" (Strade extraurbane secondarie). La piattaforma stradale è costituita da una carreggiata unica, con una corsia per senso di marcia da m. 3.75, fiancheggiata da una banchina di 1.50 m. L'intervallo di velocità di progetto VP è 60-100 km/h.

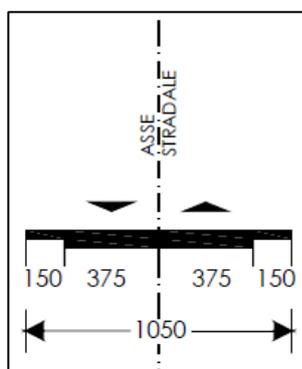


Figura 2-3 Piattaforma stradale tipo C1 (D.M. 05.11.2001).

In rilevato gli elementi marginali sono costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 2.00 m ove alloggiano le barriere di sicurezza, delimitati a bordo piattaforma da un cordolo in conglomerato cementizio.

La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma ha una pendenza strutturale massima del 2/3 con banca di 2.00 m per altezze del rilevato superiori a 5.00 m.

In trincea l'elemento marginale è costituito da una cunetta triangolare. La scarpata avrà pendenza congruente con le condizioni di stabilità degli scavi.

La vicinanza con la sponda destra del Piave richiederà che, per un cospicuo tratto della variante, il corpo stradale sia realizzato sopra i nuovi argini previsti per contenere una piena con TR = 200 anni.

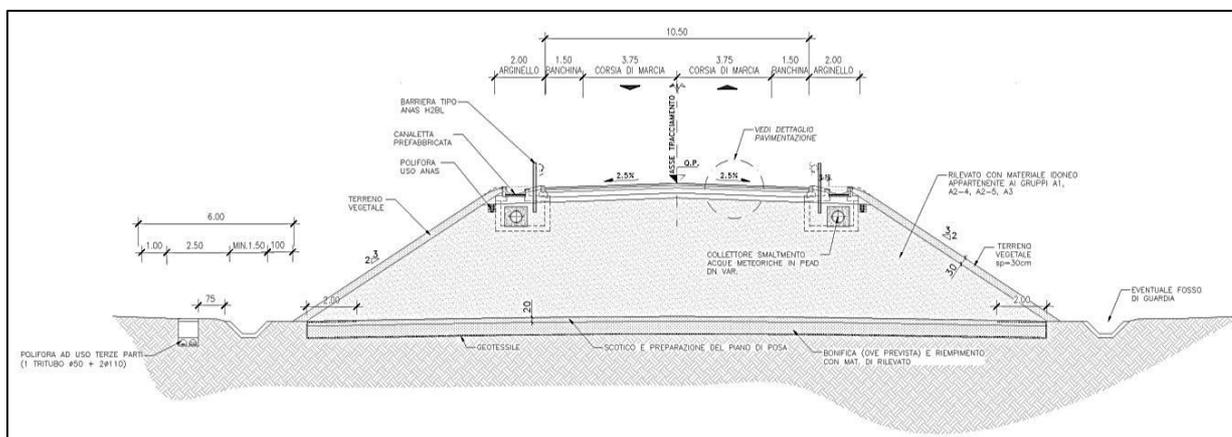


Figura 2-4 Sezione tipo C1 in rilevato.

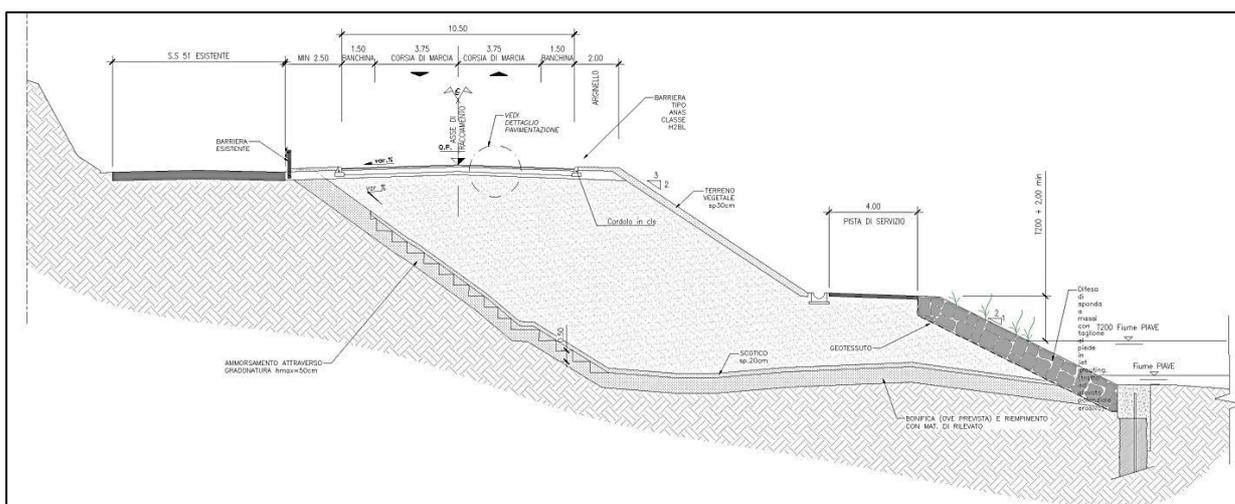


Figura 2-5 Sezione tipo C1 in affiancamento alla SS51 esistente.

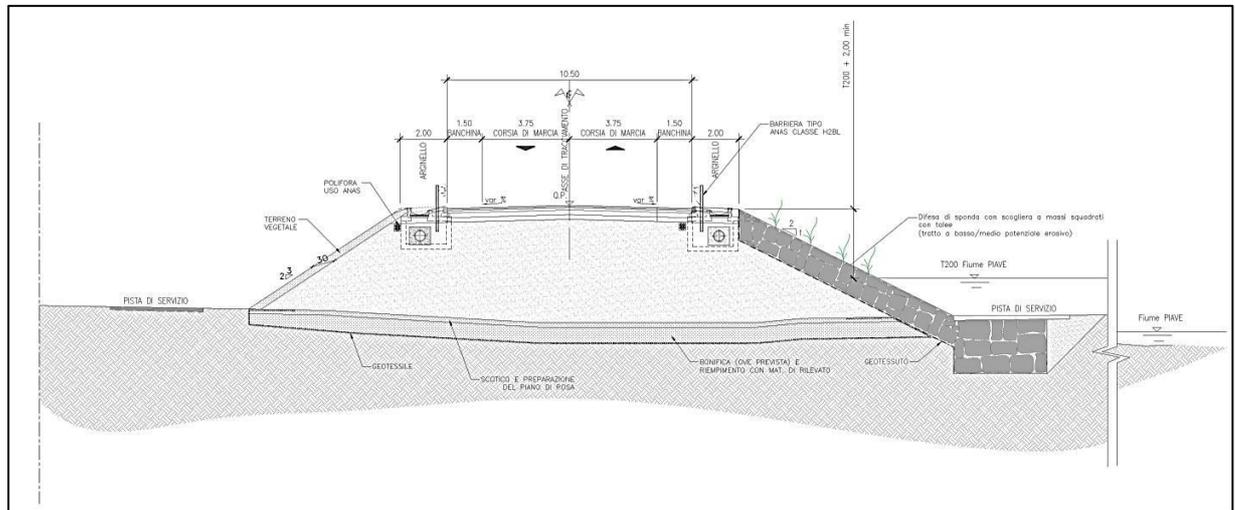


Figura 2-6 Sezione tipo C1 con difesa spondale a massi tratto a basso/medio potenziale erosivo.

### 2.1.6 Intersezioni

L'intervento prevede le seguenti nuove intersezioni:

- Svincolo A27: è situato all'inizio del tracciato in variante e connette quest'ultima con l'autostrada A27 e con la SS51 esistente;
- Svincolo zona industriale: consente il collegamento della variante alla zona industriale di Villanova;
- Svincolo Longarone centro: consente il collegamento della variante al centro abitato di Longarone.

Il nuovo svincolo A27 modifica parzialmente la connessione oggi esistente tra l'autostrada A27 e la SS51 attuale per permettere l'inserimento della variante. Tutte le manovre già consentite tra le due viabilità nella vecchia configurazione dello svincolo sono mantenute, mentre la variante si allaccia all'autostrada in continuità con quest'ultima, mediante un progressivo restringimento della carreggiata. Sono invece interdette tutte le relazioni tra la nuova viabilità e la SS51 attuale.

Lo svincolo è costituito da:

- una rampa bidirezionale (A27), che connette direttamente l'autostrada A27 con la variante alla SS51 in entrambe le direzioni mediante tratti di transizione da due a una corsia e viceversa;
- una rampa monodirezionale semidiretta (SV01\_EU), che consente la manovra di uscita dalla A27 per gli utenti che intendono imboccare la SS51 attuale in direzione Nord;

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- una rampa monodirezionale indiretta (SV01\_EU2) che, distaccandosi dalla precedente SV01\_EU mediante un ago, consente la manovra di uscita dalla A27 per gli utenti che intendono imboccare la SS51 attuale in direzione Sud, con riconnessione alla rampa esistente;
- una rampa monodirezionale diretta ausiliaria (CP\_DX) che, scambiando lungo la SV01\_EU, consente agli utenti in uscita dall'area di servizio esistente ubicata in dx, di imboccare la variante alla SS51 in direzione Nord;
- Una rampa monodirezionale diretta (SV01\_WE) che, riprendendo la rampa esistente, consente l'immissione sulla A27 per gli utenti della SS51 attuale provenienti da Nord e diretti verso Sud;
- una rampa monodirezionale indiretta (SV01\_WE2) che, immettendosi sulla precedente SV01\_WE mediante un ago, consente la manovra di entrata sulla A27 per gli utenti provenienti dalla SS51 attuale da Sud;
- una rampa monodirezionale diretta ausiliaria (CP\_SX) che, scambiando lungo la SV01\_WE, consente agli utenti in uscita dalla variante alla SS51 di entrare nell'area di servizio esistente ubicata in sx;

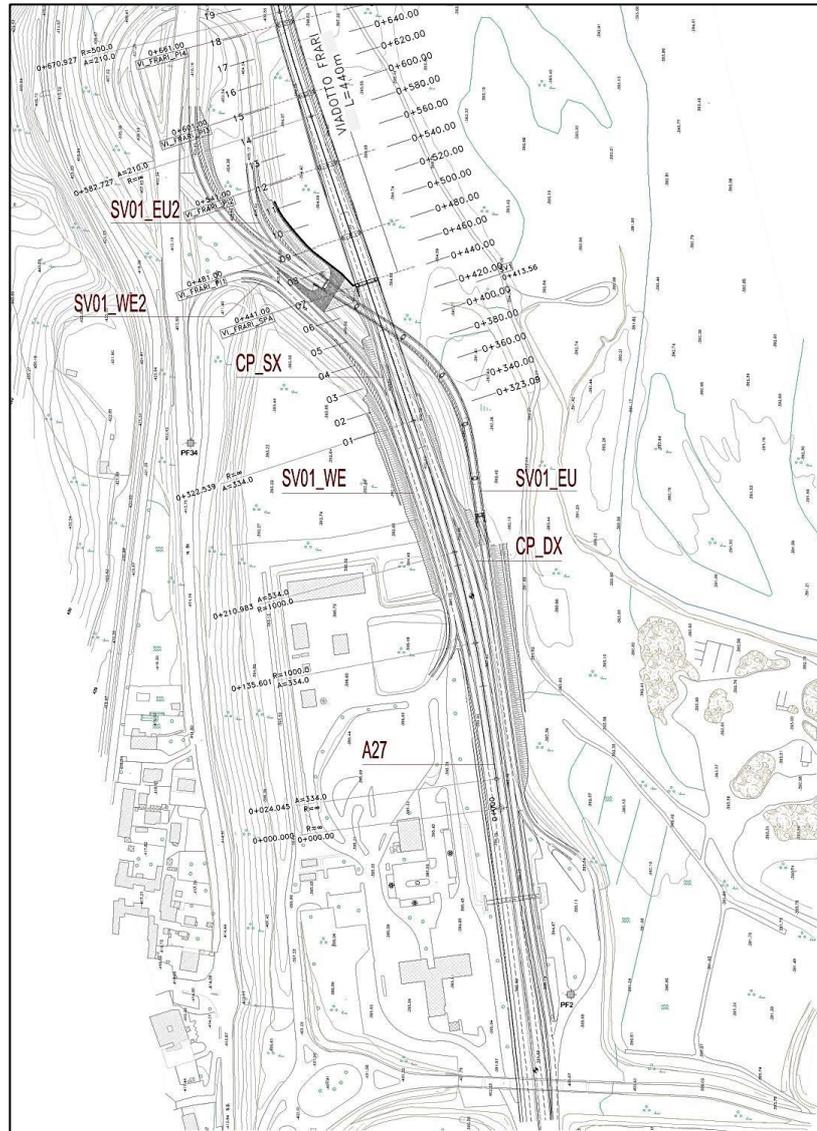


Figura 2-7 Svincolo A27.

Lo svincolo per la zona industriale di Villanova è costituito da una rotonda su cui convergeranno le rampe di uscita e immissione da e per l'asse principale (direzione Nord - Sud) e le viabilità esistenti (direzione Est - Ovest). La variante alla SS51 sovrappasserà la rotonda in viadotto.

La forma dello svincolo è stata determinata dai vincoli territoriali presenti, che non hanno consentito di sviluppare le rampe secondo gli schemi ordinari, ma hanno costretto a tracciarle parallele all'asse principale (sia da un lato sia dall'altro), accostandone il più possibile la carreggiata a quest'ultimo. Da questo vincolo geometrico è inoltre derivato il diametro della rotonda stessa, che ha le dimensioni minime tali da consentire il corretto inserimento dei rami d'ingresso e di uscita.

L'attuale tracciato della SP251 (via Provagna) sarà ritoccato per l'inserimento della nuova rotatoria, con il suo ramo Ovest modificato per un corretto inserimento e quello Est in prosecuzione dell'attuale rettilineo in appoggio al ponte sul Piave.

È prevista inoltre la sistemazione della rotatoria esistente che si trova all'ingresso sud della zona industriale.

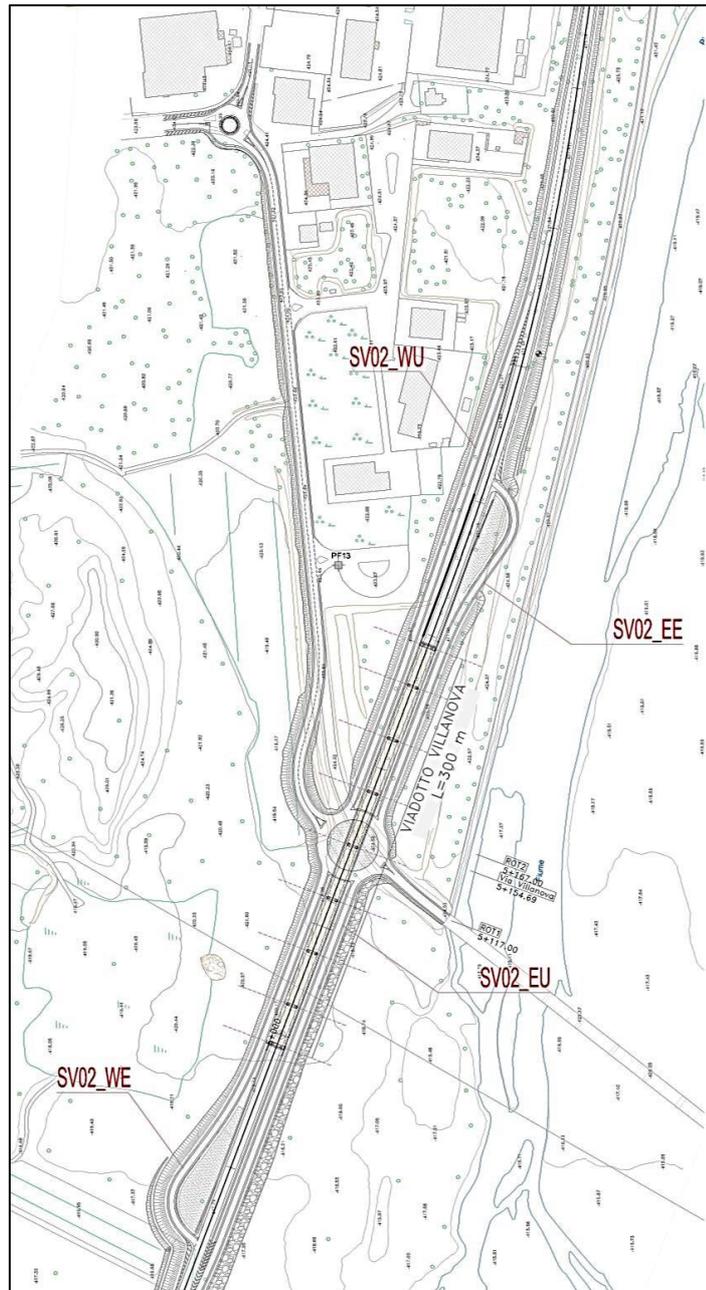


Figura 2-8 Svincolo zona industriale Villanova.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Lo svincolo di Longarone ha uno schema a trombetta, con entrambe le rampe dirette ubicate in sinistra della variante nel senso delle progressive crescenti, mentre quella semidiretta e quella indiretta sottopassano la variante in sottovia.

Il collegamento con la viabilità esistente avverrà per mezzo di una rotatoria in corrispondenza dell'attuale incrocio canalizzato tra via G. Trevisan e via G. Protti.

Si deve all'uopo precisare che via Trevisan corre parallela, almeno per un tratto, alla SS51 attuale, poiché è una viabilità che serve la zona industriale di Villanova. Pertanto, il traffico che da sud impegnerà il nuovo svincolo vi accederà uscendo dalla SS51 all'altezza dell'ingresso principale alla zona industriale e percorrerà via Trevisan per circa 800 m., contribuendo a scaricare ulteriormente la SS51 esistente nell'abitato di Longarone.

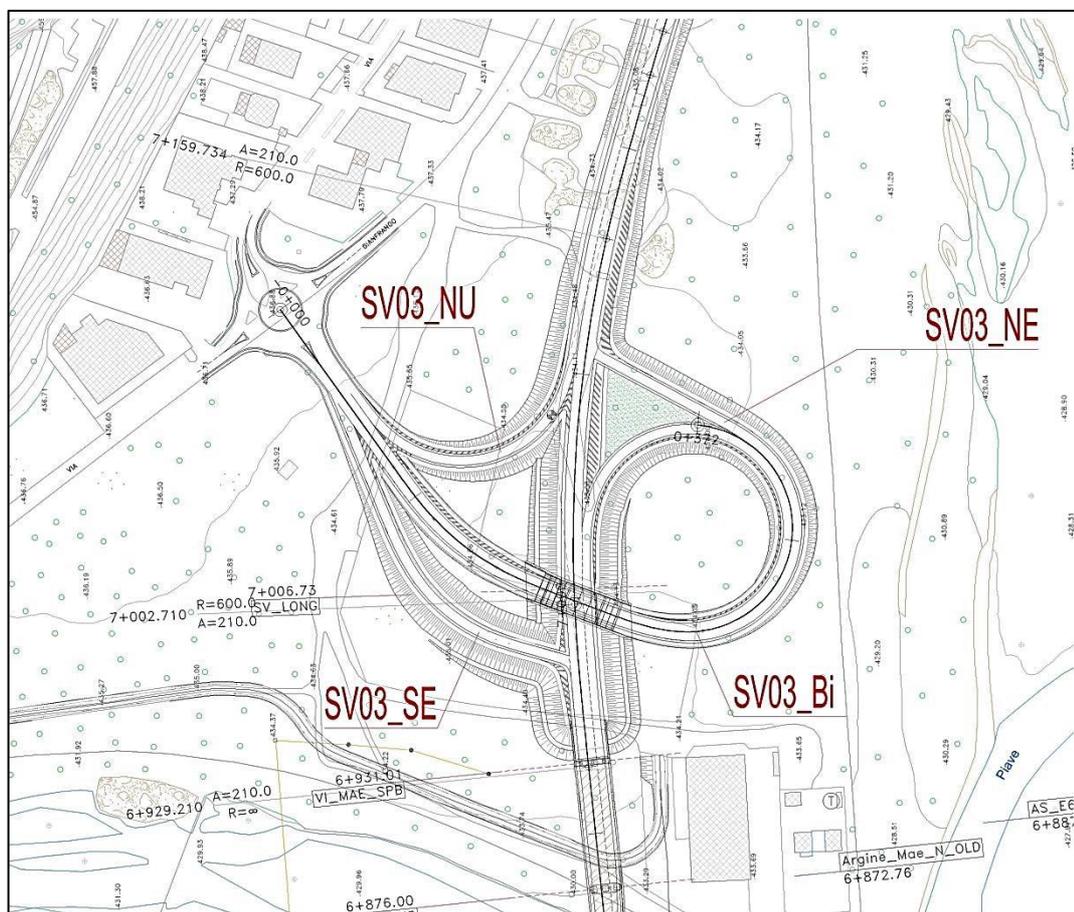


Figura 2-9 Svincolo di Longarone.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### 2.1.7 Viabilità secondaria

Per la realizzazione della nuova infrastruttura è stato necessario prevedere alcune deviazioni e ricuciture di viabilità minori. Tutte queste viabilità sono a destinazione particolare e quindi non caratterizzabili per mezzo del parametro "velocità di progetto".

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

- Tipo 1: carreggiata da 9.50 m. costituita da due corsie da 3.50 m. fiancheggiate da banchine da 1.25 m.;
- Tipo 2: carreggiata da 4.00 m. costituita da una corsia da 3.00 m. fiancheggiate da banchine da 0.50 m.;
- Tipo 3: carreggiata da 6.50 m. costituita da due corsie da 2.75 m. fiancheggiate da banchine da 0.50 m.

Gli elementi marginali saranno costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 0.75 m, contenuti da un cordolo in conglomerato cementizio. Nel caso della sezione tipo 2 l'elemento marginale sarà invece costituito da marciapiedi da 1.50 m., poiché si tratta di viabilità urbana. La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma avrà una pendenza strutturale massima del 2/3.

Si riporta di seguito l'elenco della viabilità secondaria di progetto:

- asse AS01\_E27, breve tratto previsto per ricostituire un collegamento esistente che sarebbe stato interrotto dalla realizzazione della variante alla SS51. Il tracciato avrà una lunghezza  $L \cong 94.00$  m., con una carreggiata da 4.00 m. (sezione tipo locale 2);
- asse AS02\_E68, per il collegamento tra via Trevisan e il depuratore, interrotto per la realizzazione della variante alla SS51, lunghezza tracciato  $L \cong 429.00$  m., con una carreggiata da 4.00 m. (sezione tipo locale 2);
- asse AS03 corrispondente al tratto di SP251 (via Provagna) compreso tra la rotatoria dello svincolo 2 e quella in corrispondenza della zona industriale, lunghezza tracciato complessiva  $L \cong 538.00$  m.;
- asse AS04\_E109 previsto per riprendere l'attuale SS51 che dev'essere deviata a causa della realizzazione delle pile del viadotto Fason, lunghezza tracciato  $L \cong 124.00$  m., con una carreggiata da 6.50 m. (sezione tipo locale 3)
- Nel seguito è riportato l'elenco delle viabilità presenti in progetto, con la loro definizione e classificazione ai sensi dell'Art. 2 Comma 2 del Codice della Strada (D.Lgs. 285/92).

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Viabilità principali	Classificazione D.Lgs. 285/92	Livello di rete DM 05/11/2001	L [m]
TR_AP	C - Strade extraurbane secondarie;	Rete secondaria	11241.09
Viabilità secondarie	Classificazione D.Lgs. 285/92	Livello di rete DM 05/11/2001	L [m]
AS01_E27	F - Strada locale	Rete locale	94.24
AS02_E68	F - Strada locale	Rete locale	429.14
AS03	F - Strada locale	Rete locale	537.95
AS04_E109	F - Strada locale	Rete locale	123.54

### 2.1.8 Opere maggiori (galleria e viadotti)

In progetto sono previste le seguenti opere maggiori:

OPERE D'ARTE MAGGIORI			
VIADOTTI	Progressiva spalla A	Progressiva spalla B	Lunghezza
<b>VI01 - VIADOTTO FRARI</b>	441,00	881,00	<b>440,00</b>
<b>VI02 - VIADOTTO DESEDAN</b>	3.071,00	4.291,00	<b>1.220,00</b>
<b>VI03 - VIADOTTO VILLANOVA</b>	4.992,00	5.292,00	<b>300,00</b>
<b>VI04 - VIADOTTO MAE'</b>	6.451,00	6.931,00	<b>480,00</b>
<b>VI05 - VIADOTTO FIERA</b>	7.532,50	8.032,50	<b>500,00</b>
<b>VI06 - VIADOTTO MALCOM</b>	8.797,00	8.912,00	<b>115,00</b>
<b>VI07 - VIADOTTO FASON</b>	10.857,00	11.062,00	<b>205,00</b>
GALLERIE	Progressiva sud	Progressiva nord	Lunghezza
<b>GALLERIA CASTELLAVAZZO_GN01_TRATTO IN ARTIFICIALE</b>	9.315,00	9.365,00	<b>50,00</b>
<b>GALLERIA CASTELLAVAZZO_GN01</b>	9.365,00	10.855,00	<b>1.490,00</b>
OPERE D'ARTE MINORI			
CAVALCAVIA	Progressiva spalla A	Progressiva spalla B	Lunghezza
<b>CV01 - RAMPA A27</b>	548,15	788,15	<b>240,00</b>

La galleria Castellavazzo si sviluppa tra le progressive 9+315.00 e 10+860.00 e per una lunghezza complessiva di 1545 m.

La galleria risulta composta da un tratto in artificiale all'imbocco sud di 50 m, da un tratto in naturale, e da un becco di flauto di 5 m all'imbocco nord. La lunghezza complessiva del tratto in naturale risulta essere pari a 1490 m.

Procedendo nel verso delle progressive crescenti, il tracciato planimetrico si sviluppa in rettilineo per circa 1240 m e poi segue con una curva circolare destrorsa di raggio 1050 m, con relative clotoidi di parametro A pari a 350.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Il profilo altimetrico è caratterizzato per la quasi totalità dello sviluppo della galleria da una livelletta a pendenza costante pari al 1.01%, nel tratto finale dopo un raccordo verticale convesso di raggio 12000 m si ha una pendenza di -0.35 %.

La piattaforma stradale "corrente" è larga complessivamente 10.50 m. Ai margini della piattaforma saranno collocati gli elementi redirettivi in c.a.

La carpenteria della sagoma interna della galleria è una policentrica e presenta un raggio interno in chiave calotta pari a 6.45 m, un piedritto verticale e un raggio interno dell'arco rovescio è pari a 14.00 m.

Si prevede la realizzazione di una galleria di emergenza di 1392 m. La galleria risulta composta da un tratto in naturale di 1332 m e da due tratti in artificiale all'imbocco sud di 50 m e di 10 m all'imbocco nord, collegata alla galleria principale con 4 bypass.

La sezione dei bypass e della galleria di emergenza sono quelle previste dalle linee guida della Sicurezza delle Gallerie di Anas, 2.30 m (altezza) x 2.40 m (larghezza) liberi interni.

Nella galleria principale sono state inserite quattro piazzole di sosta (2 per senso di marcia) di 45m in corrispondenza dei bypass pedonali.

Le nicchie saranno ubicate ogni 150m.

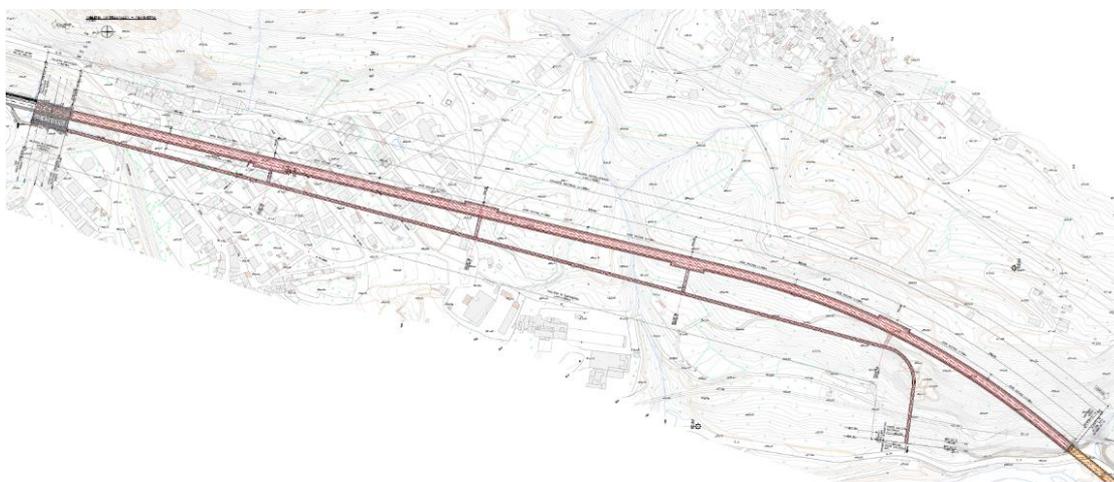


Figura 2-10 Planimetria Galleria Castellavazzo.

Tutti i **viadotti** sono stati progettati con impalcati a struttura mista acciaio-clc che costituisce la soluzione ottimale in rapporto alle luci delle campate adottate.

Le strutture in carpenteria metallica saranno in acciaio per impieghi strutturali secondo UNI EN 10025-1÷4; la protezione dalla corrosione è ottenuta mediante cicli di verniciatura.

È prevista una colorazione verde delle strutture metalliche per l'inserimento nell'ambiente circostante.

Le travi principali di tutti gli impalcati saranno realizzate mediante lamiera saldate. Le anime delle travi principali saranno irrigidite da stiffeners trasversali, composti da semplici piatti saldati, disposti in

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

corrispondenza dei traversi e, solo per le travi di maggiore altezza, anche da ribs longitudinali del tipo a canaletta. Il graticcio d'impalcato è completato dai traversi, e dai controventi di piano.

I trasversi sono generalmente del tipo ad anima piena, con sezione a doppio T composta da lamiera saldate.

Per il VI04 e VI07, in rapporto alle altezze degli impalcati, si è preferito adottare trasversi del tipo reticolare.

Per quanto attiene i collegamenti, i conci delle travi principali saranno interamente saldati con saldature a Piena Penetrazione, mentre i collegamenti tra trasversi e travi principali saranno di tipo bullonato.

Le unioni bullonate previste per i collegamenti tra trasversi ad anima piena e travi principali saranno del tipo "AD ATTRITO", mentre le unioni relative ai controventi ed ai trasversi del tipo reticolare saranno "A TAGLIO".

Le solette di impalcato, solidarizzate alle travi principali, avranno spessore minimo pari a 31 cm. È previsto l'impiego di lastre prefabbricate autoportanti (predalles) in c.a. di spessore pari a 7 cm tessute in direzione trasversale. La solidarizzazione delle solette alle travi metalliche sarà garantita tramite connettori a piolo tipo Nelson Ø22 con altezza di 220 mm.

In tutti i casi, lo schema statico, con riferimento ai carichi verticali, è di trave continua di n campate.

Per limitare l'entità delle azioni orizzontali trasmesse alle sottostrutture in caso di eventi sismici, è previsto l'isolamento delle strutture di impalcato mediante interposizione di apparecchi di appoggio costituiti da isolatori a scorrimento a doppia superficie curva.

Alle estremità degli impalcati sono previsti giunti di dilatazione in elastomero armato in corrispondenza della piattaforma carrabile e giunti di cordolo in corrispondenza degli elementi marginali.

Le pile dei viadotti che si sviluppano in aree interessate da flusso idraulico del F. Piave e/o dei suoi affluenti, hanno fusto di forma circolare che minimizza le interferenze con il flusso stesso.

Le pile dei viadotti VI03, VI05 e VI06, che si sviluppano in aree non bagnate e che realizzano lo scavalco di strade esistenti in prossimità dell'abitato di Longarone, hanno sezione rettangolare con spigoli arrotondati e pulvino con forma a calice integrato con il fusto.

Tenuto conto della natura dei terreni di fondazione, costituiti generalmente da depositi alluvionali del F. Piave a comportamento granulare, sono state adottate fondazioni di tipo indiretto su pali trivellati di grande diametro.

Nei limitati casi in cui i terreni di fondazioni sono costituiti da ammassi rocciosi, sono state adottate fondazioni indirette su micropali.

Le elevate permeabilità dei depositi alluvionali, di natura prevalentemente ghiaiosa e/o ghiaioso-sabbiosa, rende indispensabile l'impiego di fanghi bentonitici per la stabilizzazione del foro in fase di escavazione dei pali.

In alcuni casi sono state previste paratie provvisorie realizzate con micropali per limitare l'estensione degli scavi per la realizzazione delle opere di fondazione in prossimità di strade o rampe esistenti.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

## 2.2 CANTIERIZZAZIONE

### 2.2.1 Aree di cantiere

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

- a) Cantiere Base;
- b) Aree tecniche e Operative.

Per la realizzazione delle opere di progetto, sono state previste le aree di cantiere indicate nella seguente tabella, distribuite lungo il tracciato, in rispetto ai principi sopra esposti, garantendo complessivamente:

- N.2 Campi Base CB01 e CB02: ubicati rispettivamente a inizio e in posizione baricentrica di intervento con accesso da SS51 e da viabilità esistente (Via Cima La Riva);
- N. 1 Area di Stoccaggio terre: ubicata all'interno della CB02;
- N.8 Aree Tecniche distribuite lungo il tracciato e in stretta adiacenza alle opere d'arte maggiori, ove possibile (ovvero in rispetto delle vaste aree sottoposte a tutela e vincolo e in funzione della morfologia del territorio).

A seguito dei pareri di CDS preliminare del 14/09/2022, è stata fatta una revisione del progetto di cantierizzazione. Le aree tecniche AT01-AT02 e AT04 sono state eliminate e sono stati ridefiniti i limiti e l'estensione dei due cantieri base CB01 e CB02. La numerazione delle aree per facilitare la lettura tra progetto e atti della CDS, non sono state aggiornate.

ID	TIPO	SEZ	KM	AREA (mq)	SUBCANTIERE
AT03	AREA TECNICA	113	2+560	790	C
CB01	CAMPO BASE	150	3+300	18900	C - D
AT05	AREA TECNICA	251	5+320	2150	F
AT06	AREA TECNICA	262	5+540	3100	G
AT07	AREA TECNICA	307	6+440	9640	G
CB02	CAMPO BASE E STOCCAGGIO	343	7+160	38400	H - I
AT08	AREA TECNICA	368	7+660	11450	I
AT09	AREA TECNICA	424	8+780	5090	M
AT10	AREA TECNICA	530	10+900	2070	O
AT11*	AREA TECNICA GALLERIA	450	9+300	20100	N

Tabella 2-1 Aree di cantiere: campi base, aree tecniche e di stoccaggio terre provenienti dagli scavi

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

I Cantieri Base e mantengono la loro ubicazione per tutta la durata dei lavori, le aree tecniche, possono essere dismesse rispettivamente appena vengono completate le opere di pertinenza o appena si alloca il materiale stoccato.

I lavori in oggetto hanno una durata pari a **840 g.n.c. (pari a circa 28 mesi)**.

La fasistica di realizzazione prevede una fase iniziale, **MACROFASE 0**, nella quale verranno realizzate le attività preliminari e propedeutiche (bob, cantierizzazione e segnaletica); la durata è pari a **60 g.n.c.**

A seguire, la pianificazione costruttiva prevede l'esecuzione dei lavori in 2 MACROFASI principali.

In **MACROFASE 1** verranno realizzati i lavori: corpo stradale e opere d'arte. La durata complessiva è pari a **670 g.n.c.**

In **MACROFASE 2** verranno realizzate le attività di completamento, le opere a verde, lo smobilizzo dei cantieri e il ripristino dei luoghi ante operam. La durata complessiva è pari a **50 g.n.c.**

Al termine della Macrofase 2, si prevede un periodo "FLOAT" che costituisce il margine di flessibilità legato a possibili variazioni di produttività delle lavorazioni e correlate ad eventuali condizioni climatiche sfavorevoli. E' stimata cautelativamente pari a **60 g.n.c.**

### **2.3 OPERE DI MITIGAZIONE ACUSTICA DEL PROGETTO**

Il modello di simulazione è stato applicato su vari scenari per la ricerca dell'ottimo compromesso ai fini di mitigare il clima acustico di progetto.

Le analisi acustiche mediante software di simulazione hanno definito il dimensionamento degli interventi di mitigazione acustica che riguardano l'applicazione di pavimentazione fonoassorbente per tutto il tratto stradale interessato dall'adeguamento e l'installazione di barriere antirumore su viadotto nell'area dell'abitato di Longarone.

L'applicazione di pavimentazione fonoassorbente consente di ridurre di 3,0 dB il rumore prodotto dalla sorgente sonora, soluzione che, insieme all'inserimento di barriere acusticamente isolanti lungo il tracciato in esame, ha permesso di ridurre il numero di ricettori impattati.

Le schermature sono previste con modalità di realizzazione integrata in ragione della disposizione rispetto ai dispositivi di ritenuta. Cioè, al fine di scongiurare qualsiasi interazione tra il sistema veicolo/barriera ed eventuali ostacoli non cedibili, come ad esempio una barriera antirumore, è necessario che questi siano collocati oltre ad una distanza minima funzione della tipologia del sistema di ritenuta.

Le barriere antirumore previste avranno altezza pari a 3,0 metri e saranno di tipologia standard. Le prestazioni acustiche e caratteristiche della barriera standard prevista sono le seguenti:

- o categoria assorbimento acustico A3

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- categoria isolamento acustico B3
- materiale: pannelli in acciaio zincati e verniciati

In riferimento alle tavole di rappresentazione degli interventi, nella tabella seguente si riporta il dettaglio degli interventi progettati con identificativo, lunghezza, altezza e posizione rispetto alla chilometrica stradale.

BARRIERA	INTERVENTO	LUNGHEZZA	ALTEZZA	PK INIZIO	PK FINE	TIPOLOGIA
	ELEMENTARE	(m)	(m)			
BA01-LONG	BA01a-LONG	44,00	3,00	7+040	7+088	Standard
	BA01b-LONG	1370,48	3,00	7+088	8+460	Standard

*Tabella 2-2 Dimensionamento degli interventi di mitigazione acustica*

Dopo l'inserimento degli interventi di mitigazione acustica, del totale dei 27 edifici che presentavano un livello acustico superiore ai limiti normativi tutti sono stati mitigati.

Per questo scenario sono state elaborate anche le mappe acustiche ad altezza 4 metri dal suolo per i periodi diurno (06:00-22:00) e notturno (22:00-06:00).

### 3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

#### 3.1 ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI

##### 3.1.1 Pianificazione Regionale

###### 3.1.1.1 Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) del Veneto

Con Deliberazione di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 è stato approvato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) precedentemente adottato con deliberazione n. 427 del 10 aprile 2013.

Per quanto concerne la valenza paesaggistica del PTRC si ritiene opportuno precisare che<sup>4</sup>:

- il PTRC adottato nel 2009 era senza valenza paesaggistica;
- la valenza paesaggistica è stata attribuita al PTRC con variante adottata con D.G.R. del 13 aprile del 2013;

<sup>4</sup> Fonte: <http://www.amministrativistiveneti.it/ptrc-veneto-2020-e-valorizzazione-del-patrimonio-culturale-negli-strumenti-urbanistici-degli-enti-locali/?print=pdf>.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- dopo la scadenza delle misure di salvaguardia conseguenti alla sua adozione, la variante adottata nel 2013 è stata approvata con DCR n. 62 del 30 giugno 2020, "per la sola parte urbanistica di competenza" e senza più attribuzione della valenza paesaggistica;
- nel successivo D.G.R. n.1176 dell'11/08/2020, in particolare nel relativo Allegato A, è specificato che *"la Regione con DCR n.62 del 30 giugno 2020 ha ritenuto di approvare, per proprie autonome valutazioni, il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (di seguito "PTRC") adottato nel 2009 con i contenuti di cui all'art. 24 della legge regionale n. 11 del 23/04/2004, senza attribuzione della valenza paesaggistica"*, ed inoltre *"si ritiene che sia necessario ed urgente pervenire alla redazione del Piano Paesaggistico regionale del Veneto, distinto dal PTRC, per dare completa attuazione dei contenuti previsti dal D.Lgs.42/2004 ;*
- sono in corso le attività finalizzate al rinnovo dell'intesa per la redazione congiunta di un Piano paesaggistico, recuperando tutta l'attività di co-pianificazione fin qui svolta, come specificato all'art.6 dell' Allegato A del D.G.R. n.1176 dell'11/08/2020 *"le parti si impegnano ad elaborare il piano paesaggistico entro tre anni dalla data di sottoscrizione della presente intesa, e comunque non oltre il 31 dicembre 2023"*;
- il nuovo piano territoriale regionale di coordinamento, entrato in vigore il 2 agosto 2020, ai sensi dell'articolo 82 delle Norme tecniche dello stesso, "sostituisce il PTRC 1992";
- Nel PTRC 2020, privo di valenza paesaggistica, è sostituita la disciplina urbanistica ed è assente quella -correlata al D.Lgs. 42/2004- relativa al paesaggio anche se l'art. 80, comma terzo, stabilisce che "resta...ferma la disciplina" di cui alle parti II e III del D.lgs. 42/2004 e, inoltre, ricorda come nel nuovo piano vi sia una Tavola destinata alla "Ricognizione degli Ambiti di tutela del PTRC 1992" che, dunque, sembrano permanere.

## Obiettivi e tematiche costitutive del Piano

Il PTRC ha il compito specifico di indicare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione, riempiendoli dei contenuti indicati dalla legge urbanistica. È dunque un piano di idee e scelte, piuttosto che di regole; un piano di strategie e progetti, piuttosto che di prescrizioni.

Il PTRC rinnova la pianificazione territoriale assumendo ed integrando nelle strategie e nel disegno regionale i principi fondativi della concezione del paesaggio del Veneto e le politiche per la sua salvaguardia, gestione e progettazione rivolte all'intero territorio. Lo Statuto Regionale afferma che la Regione tutela il paesaggio e riconosce l'importanza delle attività rurali e forestali ai fini del miglioramento della qualità della vita, della tutela della biodiversità, della sicurezza alimentare e della salvaguardia del territorio.

Il PTRC prevede un *"sistema degli obiettivi"* ("Tavola 10 – PTRC – Sistema degli obiettivi di progetto") rappresentato da una matrice in cui sono stati identificati la finalità del Piano, gli obiettivi strategici e operativi.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

La finalità del PTRC è di "proteggere e disciplinare il territorio per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile e in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello spazio europeo, attuando la Convenzione europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività".

Il sistema di obiettivi è articolato in sei *temi*: uso del suolo; biodiversità; energia e ambiente; mobilità; sviluppo economico; crescita sociale e culturale. Per ciascun tema sono definiti Obiettivi Strategici, i quali si articolano più puntualmente in Obiettivi Operativi che perseguono Linee di progetto (montagna, città, paesaggio) con carattere trasversale.

Temi	Obiettivi strategici
Uso del Suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo</li> <li>- Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso</li> <li>- Gestire il rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità</li> <li>- Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica</li> </ul>
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche</li> <li>- Salvaguardare la continuità ecosistemica</li> <li>- Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura</li> <li>- Perseguire una maggior sostenibilità degli insediamenti</li> </ul>
Energia e Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili</li> <li>- Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici</li> <li>- Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti</li> </ul>
Mobilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità</li> <li>- Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto</li> <li>- Migliorare l'accessibilità alla città e al territorio</li> <li>- Sviluppare il sistema logistico regionale</li> <li>- Valorizzare la mobilità low</li> </ul>
Sviluppo economico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere della ricerca e della innovazione</li> </ul>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricettive mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari</li> </ul>
Crescita sociale e culturale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere l'inclusività sociale valorizzando le identità venete</li> <li>- Favorire azioni di supporto alle politiche sociali</li> <li>- Promuovere l'applicazione della convenzione europea del paesaggio</li> <li>- Rendere efficiente lo sviluppo policentrico preservando l'identità territoriale regionale</li> <li>- Migliorare l'abitare nelle città</li> </ul>

Per il tema *mobilità*, gli *obiettivi operativi* sono:

- 4.1. Mettere a sistema gli aeroporti
- 4.2. Mettere a sistema la portualità
- 4.3. Mettere a sistema la rete degli interporti e promuovere la logistica
- 4.4. Razionalizzare le reti viarie in funzione del conseguimento di una mobilità efficiente di livello locale
- 4.5. Promuovere la navigabilità interna
- 4.6. Completare il sistema delle reti infrastrutturali di valenza nazionale ed interregionale e favorire la realizzazione della TAV
- 4.7. Progettare la leggibilità delle città e del territorio delle infrastrutture
- 4.8. Implementare il sistema ferroviario Metropolitano Regionale quale elemento strategico della rete delle città venete
- 4.9. Migliorare l'accessibilità al sistema delle città e alle aree metropolitane
- 4.10. Migliorare le connessioni interne alle aree di montagna, tra la pianura e la montagna e nel contesto alpino transregionale e transfrontaliero
- 4.11. Sviluppare e incrementare la rete della mobilità slow, della diportistica e delle aviosuperfici.

Nella Figura 3-1 è rappresentato uno stralcio dell'elaborato grafico (Tav.04) relativo alle previsioni che interessano la Mobilità.

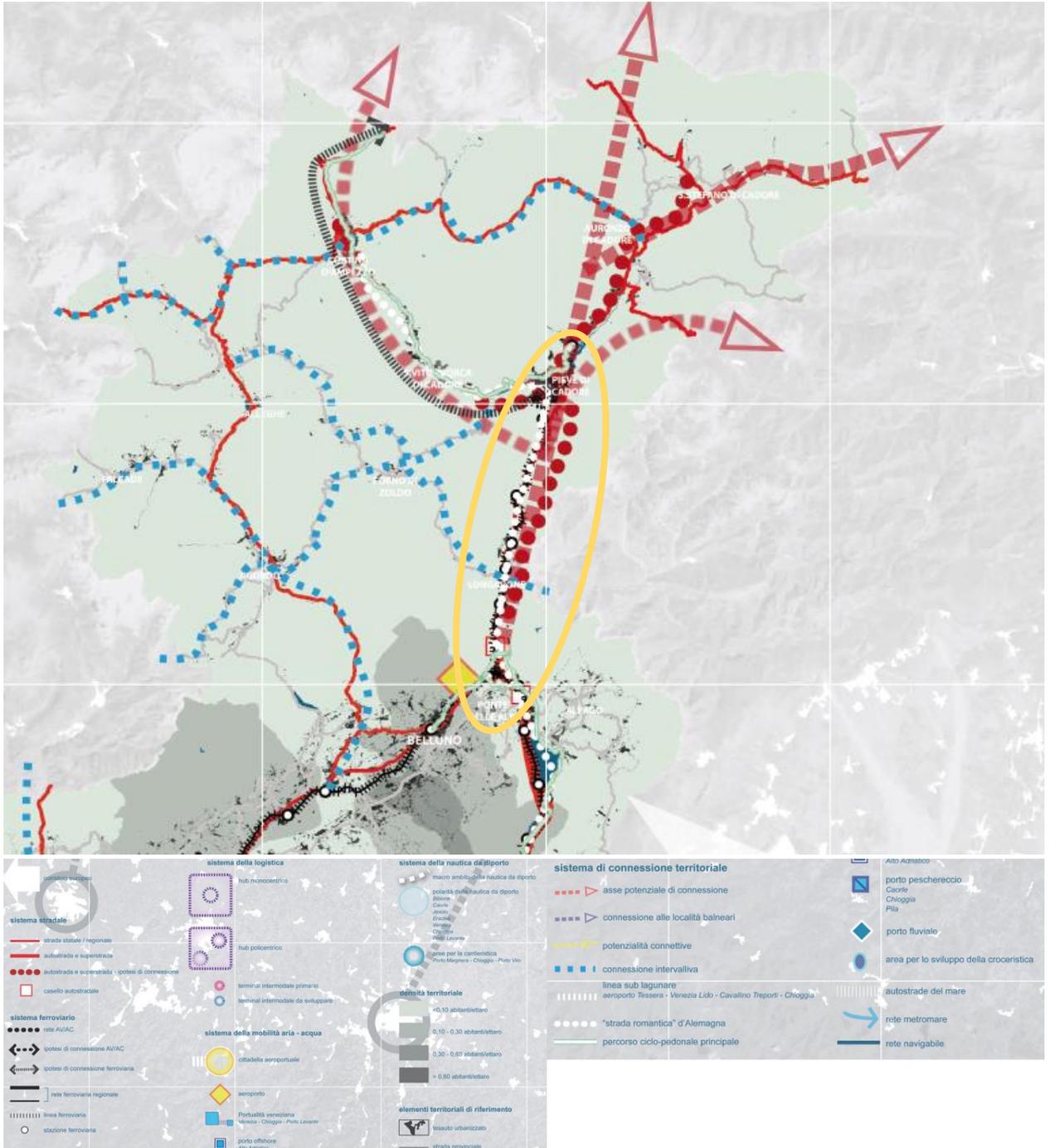


Figura 3-1 – PTRC- Tav. 04 Mobilità (stralcio) con individuazione delle aree di intervento (evidenziata in giallo).

Come risulta evidente dalla figura sopra riportata, l'area di studio è interessata da un asse di potenziale connessione territoriale e da un'autostrada e superstrada di progetto in corrispondenza dell'intervento stradale in esame.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>ANAS</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

In merito alla rete ecologica, si riporta uno stralcio della Tav. 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" relativo agli ambiti Dolomiti Agordine e Dolomiti Zoldane.

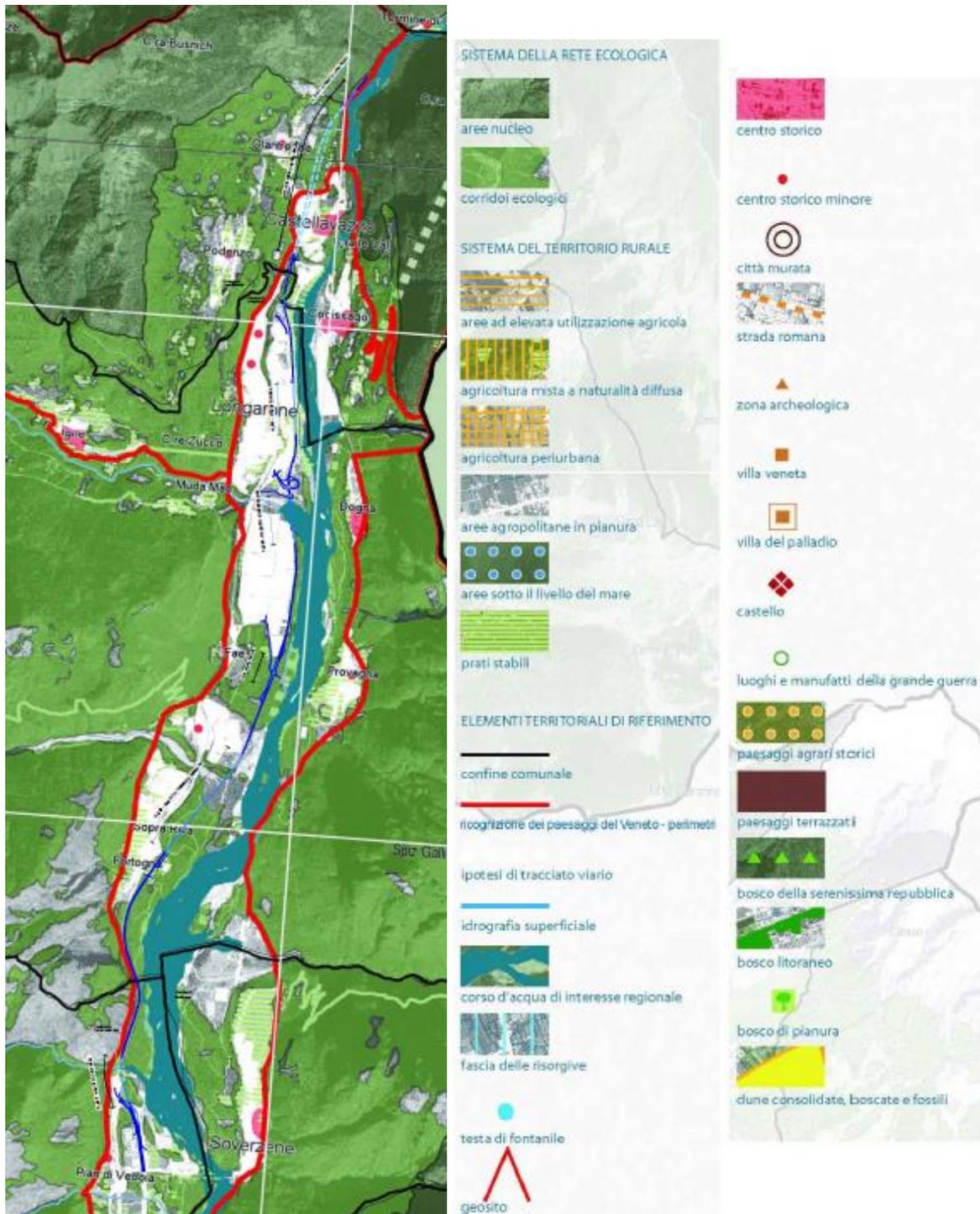


Figura 3-2 – PTRC- Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (stralcio) con individuazione del tracciato (evidenziato in blu)

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Come si evince dall'immagine soprariportata il progetto interessa aree che costituiscono corridoi ecologici della rete. Il PTRC individua le prescrizioni specifiche all' art.27 delle NTA relative ai corridoi della rete ecologica, riportate al paragrafo conclusivo *Coerenze*.

### Indirizzi per la valorizzazione del paesaggio

Nel PTRC il *paesaggio* si configura come tematica particolarmente rilevante tanto da essere individuato come fondamentale linea di progetto per la quale è stato predisposto il "*Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto*" in cui, unitariamente, sono esposti i principali riferimenti per un'efficace attività di governo della materia.

Nell'allegato D "*Documento per la Valorizzazione del Paesaggio Veneto*" vengono assunti come obiettivi generali :

- o la tutela dei beni paesaggistici,
- o la cura dei paesaggi, al cui interno sono compresi i territori non vincolati siano essi di particolare o minor pregio paesaggistico;
- o l'integrazione del paesaggio nelle politiche territoriali e nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio".

In coerenza con il "*Sistema degli obiettivi di progetto*" indicati dal PTRC, la cura dei paesaggi assume le seguenti finalità, da specificare ulteriormente nei singoli Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA):

- *tutelare e valorizzare la risorsa suolo*, prevedendo il contenimento dell'impermeabilizzazione, curando gli esiti paesaggistici delle politiche poste in atto, valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità e di diversità del paesaggio agrario;
- *tutelare e accrescere la biodiversità*, salvaguardando la continuità ecosistemica e l'integrità e la funzionalità ambientale con riferimento anche al valore ambientale ed ecologico delle aree agricole, rurali e forestali;
- *accrescere la qualità ambientale e insediativa*, migliorando la qualità urbana ed edilizia, perseguendo una maggior sostenibilità degli insediamenti e dei processi di urbanizzazione, salvaguardando e valorizzando i caratteri culturali e testimoniali degli elementi identitari dei paesaggi e degli insediamenti e dei manufatti storici;
- *garantire la mobilità preservando le risorse ambientali*, prevedendo la razionalizzazione del sistema delle infrastrutture e migliorando la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto, con particolare riferimento alla valorizzazione della mobilità lenta;
- *delineare modelli di sviluppo economico sostenibile*, preservando e recuperando le identità e le specificità territoriali, in un'ottica di innovazione e miglioramento della competitività, e promuovendo

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative mediante la messa a sistema delle risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari;

- *sostenere le identità culturali e la partecipazione*, promuovendo l'inclusività sociale, valorizzando la percezione visiva e sociale del paesaggio e la salvaguardia del "paesaggio immateriale" ed accrescendo la consapevolezza delle popolazioni nei confronti dei valori e delle criticità del paesaggio e delle conseguenze dei comportamenti collettivi e individuali sul paesaggio stesso.

### Ambiti di paesaggio

Nell'**"Allegato D -Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto"**<sup>5</sup> è riportato che gli Ambiti di Paesaggio, sui quali saranno redatti congiuntamente con il MiBACT specifici Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA), sono stati individuati in numero di 14, ma è previsto che gli stessi possano essere riarticolati al fine di procedere alla pianificazione di un numero minore (3/4, individuati sulla base delle caratteristiche morfologiche e insediative) o se del caso procedere alla redazione di un unico Piano Paesaggistico dell'intero territorio regionale, privilegiando una visione organica del paesaggio all'interno di un quadro tendente a consentire un minor aggravio delle procedure.

Il territorio regionale è stato articolato in quattordici **Ambiti di Paesaggio** in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali e delle dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito, oltre che delle loro specificità peculiari (cfr. figura seguente).

<sup>5</sup> Fonte: <https://rdv.app.box.com/s/mx9ex1dmxlswn57l8b667j3n3vsitt9u>.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

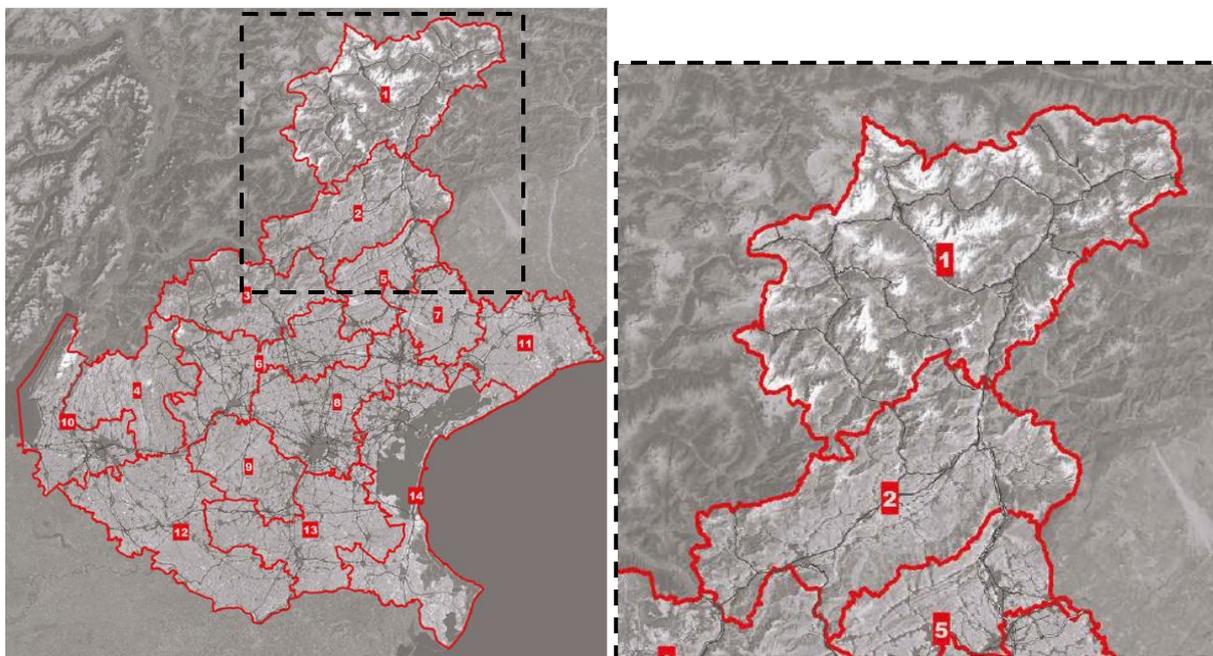


Figura 3-3 - PTRC - Allegato D - "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto" – Ambiti di Paesaggio e individuazione dell'area di intervento.

L'intervento interessa i territori comunali di Longarone e Ponte nelle Alpi, che ricadono rispettivamente nei seguenti ambiti: 1 – "Alta Montagna Bellunese" e 2 "Montagna Bellunese".

Il PTRC 2020 include l'*Atlante* che è uno strumento conoscitivo redatto ai fini del percorso di attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC ai sensi dell'art. 135 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e successive modificazioni.

Attraverso l'*Atlante*, il Paesaggio veneto è descritto attraverso 39 *Schede delle Ricognizioni* relative ad altrettanti "ambiti".

Le ricognizioni hanno condotto alla definizione di quaranta obiettivi di qualità paesaggistica preliminari alla stesura dei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA), previsti nel percorso per l'attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC.

Le opere in esame rientrano nella **scheda di ricognizione n. 5 "Valbelluna e Feltrino"**.

L'area montana è caratterizzata da un paesaggio vallivo tra montagna prealpina e dolomitica. L'area oggetto della ricognizione "Valbelluna e Feltrino" interessa la conca di Feltre, con i centri di Fonzaso e Pedavena, la Valbelluna, costituita da un ampio fondovalle percorso centralmente dal Piave, e lo stretto fondovalle del medio corso del Piave fino a Longarone. La delimitazione dell'area oggetto della ricognizione si appoggia a nord sulla linea di demarcazione tra la fascia collinare sub-alpina e i rilievi prealpini, mentre a sud segue la linea di confine tra le provincie di Belluno e Treviso, che coincide in gran parte con lo spartiacque che divide la Valbelluna dalla Valsana.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

L'area della "Valbelluna e Feltrino" comprende uno dei fondovalle più urbanizzati delle montagne venete, lungo il quale si snoda la trafficata viabilità principale, caratterizzato dalla presenza vaste aree agricole di pregio a naturalità diffusa, e da una ricca armatura culturale.

Ai problemi legati all'urbanizzazione progressiva del fondovalle e dei primi versanti, che prende le forme di una vasta conurbazione poco densa, si associa l'abbandono dei versanti più alti e il lento declino delle attività agropastorali. La notevole dimensione est-ovest dell'area oggetto della ricognizione e la sua articolazione lineare lungo la vallata del Piave richiedono una particolare attenzione nel coordinamento delle politiche paesaggistiche.

Gli obiettivi di qualità paesaggistica sono preliminarmente individuati nel "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto", nella parte denominata "Atlante ricognitivo": essi devono considerarsi preliminari alla identificazione degli obiettivi di qualità relativi a ciascun ambito di paesaggio previsti dal D.Lgs. 42/2004, che avrà luogo nel corso della stesura dei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA). Agli obiettivi preliminari, sono associati indirizzi di qualità paesaggistica, che hanno la funzione di proporre strategie e azioni per il raggiungimento degli obiettivi stessi.

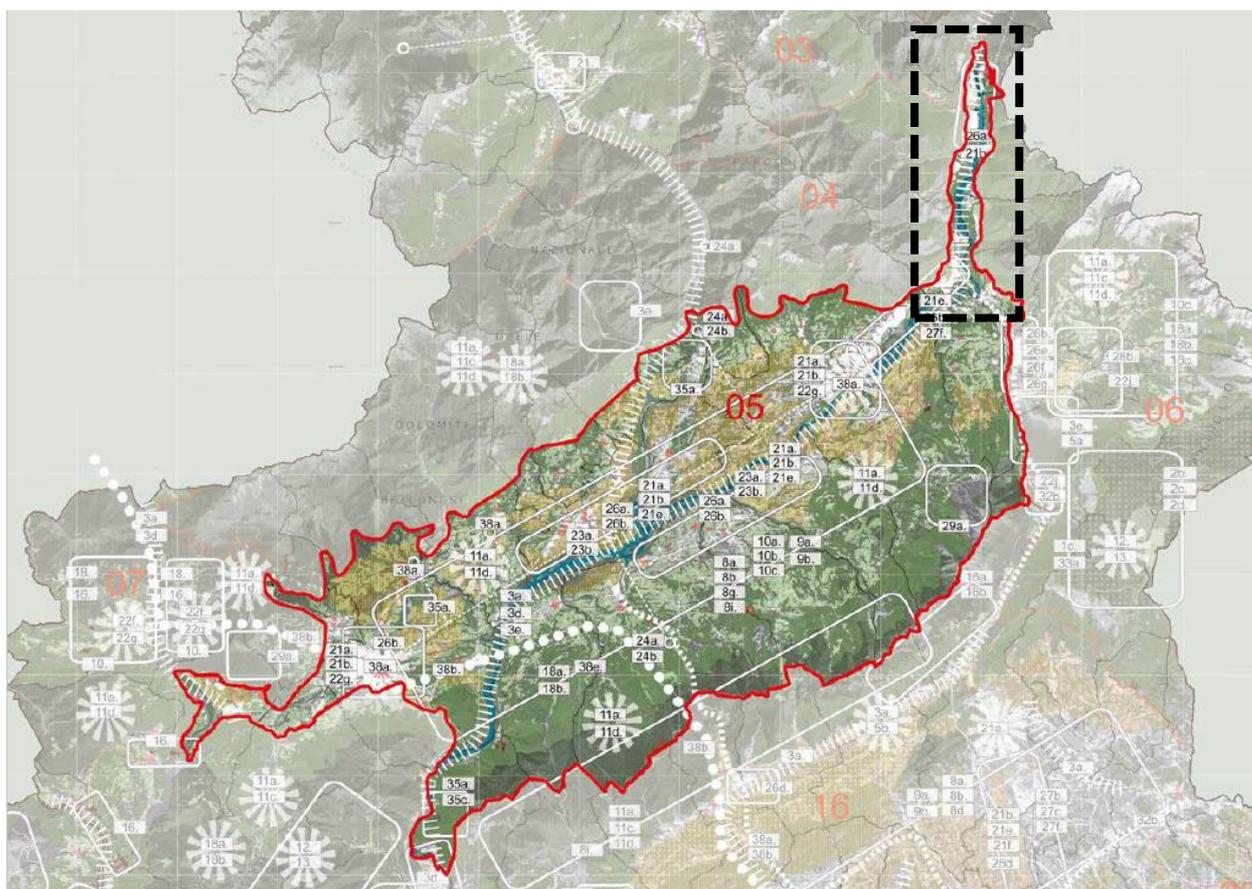


Figura 3-4 – Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica preliminari ai PPRA

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Nella figura sono rappresentati gli *obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica previsti per l'ambito di studio ricadente nell'area n. 5 "Valbelluna e Feltrino"*.

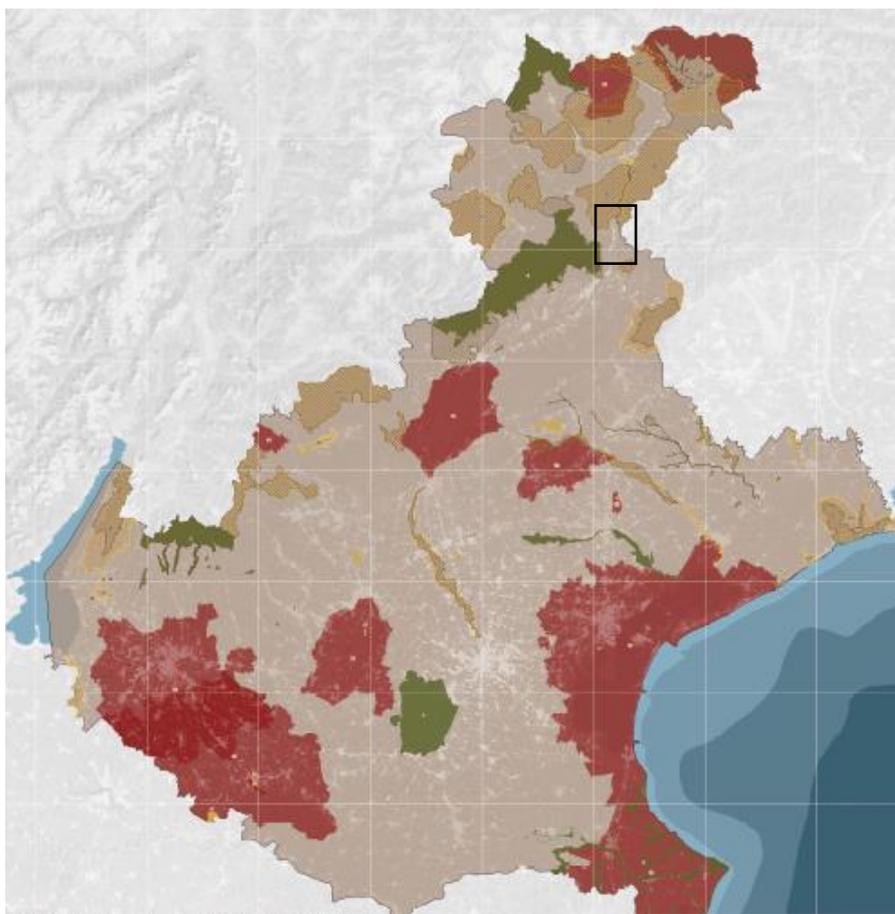
Obiettivi	Indirizzi
<b>21. Qualità del processo di urbanizzazione</b>	<b>21a.</b> Promuovere la conoscenza dei caratteri paesaggistici e insediativi consolidati dei diversi contesti territoriali anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva e sociale, per individuare regole per un corretto inserimento paesaggistico ed ambientale delle espansioni urbane.
	<b>21b.</b> Adottare il criterio della minor perdita di naturalità e minor frammentazione ecologica nella regolamentazione dei processi di urbanizzazione.
	<b>21e.</b> Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, scegliendo opportune strategie di densificazione o rarefazione in base alla tipologia della strada ed al contesto.
<b>26. Qualità urbanistica ed edilizia degli insediamenti produttivi</b>	<b>26a.</b> Individuare linee preferenziali di localizzazione delle aree produttive sulla base della presenza dei servizi e delle infrastrutture, scoraggiando l'occupazione di territorio agricolo non infrastrutturato.
	<b>26b.</b> Promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici, dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori, in particolare nella piana di Longarone.

*Tabella 3-1 Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica relativi all'ambito di studio*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### Coerenza

Dalla consultazione del PTRC risulta che l'area di intervento ricade solo nel suo tratto finale in un ambito privo di disciplina attuativa ma soggetto a tutela ambientale, nello specifico nell'area 31 "Val Tovanelle e Bosconero".



*Figura 3-5 - Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



Figura 3-6 – Stralcio della Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992

Il PTRC prevede norme specifiche di tutela per questo ambito di interesse naturalistico-ambientale, che si riportano di seguito:

*“1) È vietata l'apertura di nuove strade, a eccezione di quelle al servizio dell'attività agrosilvopastorale e rurale, e agli edifici esistenti. Per quanto riguarda la viabilità esistente, sono consentiti interventi di manutenzione con esclusione del potenziamento delle strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche;*

*2) è vietata la riduzione a coltura dei terreni boschivi;*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

3) sono vietati scavi, movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusione di quelli necessari all'esecuzione delle opere pubbliche, di difesa idrogeologica, di sistemazione idraulica e di pubblica incolumità;

4) è vietata l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse;

5) sono consentiti esclusivamente gli interventi di cui all'art.3 co.1 lett.a),b),c) e d) del D.P.R. 6 giugno 2001 n.380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;

6) sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque;

7) sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche;

8) è vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose;

9) è vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile e di rifornimento dei rifugi alpini di manutenzione alle piste da sci, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati;

10) non sono consentite nuove recinzioni alle proprietà se non con siepi o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli zootecnici;

11) sono consentiti solamente i tagli boschivi secondo le previsioni dei piani economici silvo-pastorali e/o le prescrizioni di massima di polizia forestale."

In merito alle disposizioni riportate nelle sopracitate norme tecniche, si evidenzia che il progetto in esame costituisce un'opera pubblica e pertanto rientra nelle previsioni indicate nel com. 3 della normativa di tutela.

Inoltre, si ritiene opportuno precisare che la porzione di tracciato ricadente nell'ambito tutelato si sviluppa prevalentemente in galleria e trattandosi di un progetto infrastrutturale in variante, non risulta in contrasto con quanto stabilito dalla normativa.

Per determinare i rapporti di coerenza dell'intervento progettuale con la pianificazione regionale sono stati considerati nello specifico gli *obiettivi strategici* e *operativi* identificati dal piano.

L'intervento in esame contribuisce al raggiungimento dei seguenti obiettivi relativi alla mobilità:

4) Migliorare l'accessibilità alla città e al territorio

- 4.4. "razionalizzare le reti viarie in funzione del conseguimento di una mobilità efficiente di livello locale";

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- 4.10 "migliorare le connessioni interne alle aree di montagna, tra la pianura e la montagna e nel contesto alpino transregionale e transfrontaliero".

Inoltre, sono stati presi in considerazione i rapporti di coerenza della proposta progettuale con gli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica definiti in relazione all'ambito di studio, dall'analisi compiuta è emerso che il progetto non si pone in contrasto con quanto individuato dallo strumento pianificatorio.

Nello specifico in merito al perseguimento dell'obiettivo relativo alla *Qualità del processo di urbanizzazione*, è opportuno precisare che le caratteristiche del tracciato proposto, comprendenti tratti in affiancamento alla viabilità esistente e tratti che si sviluppano in viadotto e in galleria, consentono di limitare la sottrazione di ambiti naturali presenti lungo il sistema fluviale.

Pertanto, è possibile ritenere che il progetto infrastrutturale della Variante di Longarone sia in linea con gli obiettivi e gli indirizzi definiti dalla pianificazione regionale.

Come indicato in precedenza, il progetto interessa aree del corridoio ecologico, tutelate all'art. 27 delle NTA del piano. Per questo elemento della rete ecologica, il PTRC individua le seguenti prescrizioni:

1. *"Le Province e la Città Metropolitana di Venezia, nel proprio strumento di pianificazione territoriale, definiscono le azioni necessarie per il miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat e delle specie nei corridoi ecologici; a tal fine individuano e disciplinano i corridoi ecologici sulla base di quanto indicato nelle Tav. 02 e 09 e della presenza di parchi e riserve di interesse locale istituiti ai sensi dell'articolo 27 della legge regionale 16 agosto 1984, n. 40 "Nuove norme per la istituzione di parchi e riserve naturali regionali". In tale sede possono, motivatamente e nel rispetto degli indirizzi e delle finalità del presente piano, apportare modifiche e inserire nuovi elementi per garantire la continuità dell'ecosistema, ispirandosi al principio dell'equilibrio tra la finalità naturalistico-ambientale e lo sviluppo socio-economico ed evitando, per quanto possibile, la compressione del diritto di iniziativa privata.*
2. *I Comuni, nei propri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, individuano le misure volte a minimizzare gli effetti causati dai processi di antropizzazione o trasformazione sui corridoi ecologici, anche prevedendo la realizzazione di strutture predisposte a superare barriere naturali o artificiali, al fine di consentire la continuità funzionale dei corridoi. Per la definizione di tali misure i Comuni promuovono attività di studio e approfondimento della Rete ecologica.*
3. *Sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici, fatti salvi quelli necessari a garantire e migliorare la sicurezza idraulica dei corsi d'acqua e la sicurezza geologica e da valanga.*
4. *Eventuali interferenze fra corridoi ecologici ed opere pubbliche sono risolte in sede di conferenza di servizi per l'approvazione del progetto, adottando le soluzioni tecniche più opportune per garantire la funzione ecologica dei corridoi."*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

In merito a quanto indicato al com.4, proprio considerando la valenza ambientale e il ruolo di connessione ecologica dell'ambito territoriale interessato dall'infrastruttura, nell'ambito della progettazione sono state sviluppate soluzioni tecniche ritenute più idonee a garantire la funzionalità della rete ecologica, come ad esempio i numerosi tratti in viadotto e gli interventi di mitigazione a verde previsti.

### 3.1.1.2 Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA)

Gli Ambiti di Paesaggio vengono identificati ai sensi dell'art.45 ter, comma 1, della LR 11/2004 e ai sensi dell'art. 135, comma 2, del D.Lgs. 42/2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

L'art. 71 ter delle Norme Tecniche del PTRC stabilisce che per ciascun Ambito di Paesaggio è prevista la redazione di uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA), da redigersi ai sensi del D.Lgs. 42/2004 congiuntamente al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Turismo e con il coordinamento del Comitato Tecnico per il Paesaggio.

Gli ambiti di Paesaggio sono identificati nel "Documento per la Pianificazione Paesaggistica" che fa parte degli elaborati della Variante Parziale con attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC adottata con DGR 372/2009. Lo stesso documento, rivisto e integrato, è ricompreso tra gli elaborati del PTRC 2020 con il titolo "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto"<sup>6</sup>.

Il territorio regionale è stato articolato in quattordici Ambiti di Paesaggio in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali e delle dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito, oltre che delle loro specificità peculiari.

Le ricognizioni relative all'integrità naturalistico-ambientale e storico-culturale e ai fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità - hanno permesso di giungere alla formulazione di quaranta obiettivi di qualità paesaggistica, preliminari ai Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA).

Per quanto riguarda il progetto in esame si ritiene utile approfondire l'obiettivo n.32, relativo all'*Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture*:

*"32a. Progettare i nuovi tracciati stradali, i caselli autostradali e le stazioni SFMR, nel rispetto dell'assetto territoriale e paesaggistico del contesto (trama agraria, contesti di villa, aree ed elementi di valore storico e naturalistico-ambientale, ecc.).*

*32b. Promuovere la riqualificazione dei corridoi viari caratterizzati da disordine visivo e funzionale.*

*32c. Prevedere un adeguato equipaggiamento "verde" (alberature, aree verdi e di sosta, percorsi ciclabili) delle infrastrutture esistenti e di progetto, anche con funzione di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.*

*32d. Progettare i nuovi tracciati stradali anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva e sociale, sia dalla strada che dal territorio.*

<sup>6</sup> Fonte: <https://rdv.app.box.com/s/mx9ex1dmx1swn5718b667j3n3vsitt9u>.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

32e. Riorganizzare la rete infrastrutturale e gli spazi ad essa afferenti, minimizzando il disturbo visivo provocato dall'eccesso di segnaletica stradale e cartellonistica."

Il progetto in esame è in linea con l'obiettivo n.32, mirato a migliorare all'inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture, in quanto la proposta prevede ottimizzazioni progettuali basate sullo studio della visibilità dell'opera e prevede interventi di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.

L'intervento in esame, interessando i territori comunali di Longarone e Ponte nelle Alpi, ricade nell'ambito 2 - "Montagna Bellunese" per il quale non risulta essere ancora redatto il relativo PPRA.

### 3.1.2 Pianificazione Provinciale

#### 3.1.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Belluno

La Giunta Regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 1136 del 23/03/2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Belluno, secondo quanto previsto dall'art.23 della Legge urbanistica Regionale del Veneto n. 11 del 23/04/2004.

Il PTCP approvato dalla Regione del Veneto è stato adeguato alle prescrizioni indicate nella delibera di approvazione e nel correlato parere espresso dalla Commissione regionale per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), come risulta dalla Delibera di Giunta Provinciale n. 121 del 5 maggio 2010 di presa d'atto di tale adeguamento.

Gli elaborati che costituiscono la *Relazione* di Piano sono i seguenti:

- la Relazione di Sintesi ;
- la Relazione di Progetto, analisi territoriale e descrizioni delle scelte di piano dal profilo tecnico;
- gli Allegati alla Relazione di Progetto, approfondimenti relativi ai diversi aspetti analizzati nella Relazione di progetto;
- le Norme Tecniche, 69 articoli con contenuto prescrittivo, di direttiva e di indirizzo;
- gli Allegati alle Norme Tecniche, approfondimenti tematici riferiti a specifici articoli delle norme.

La documentazione del Piano si completa con il *quadro conoscitivo* e gli *elaborati cartografici*, che si compongono di tavole tematiche alla scala 1:50.000, a loro volta suddivise in due elaborati per coprire l'intero territorio provinciale.

#### Competenze del piano

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, di seguito denominato PTCP, definisce gli assetti fondamentali del territorio bellunese già delineati nei documenti preliminari del Piano Strategico e dello stesso PTCP, con i quali la società bellunese ha avviato la costruzione di un condiviso modello di sviluppo socio-economico.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Il PTCP prevede, disciplina e detta norme in conformità alle previsioni dell'art. 22 della L.R. 11/2004 e in particolare:

- a) acquisisce, verifica e riorganizza i dati e le informazioni che formano il quadro conoscitivo territoriale provinciale;
- b) recepisce i siti interessati da habitat naturali e da specie di interesse comunitario e ne affina le relative tutele, provvedendo al loro monitoraggio e alla revisione, se necessario, delle norme di conservazione, per garantire al meglio la continuità dei valori naturalistici e ambientali del territorio provinciale;
- c) definisce gli aspetti relativi alla difesa del suolo e alla sicurezza degli insediamenti determinando, con particolare riferimento al rischio geologico, idraulico, idrogeologico e alla salvaguardia delle risorse del territorio, le condizioni di fragilità ambientale, anche in relazione con la tutela degli assetti naturalistici e alla loro capacità di influire sulla stabilità delle terre;
- d) individua e definisce gli obiettivi generali, la strategia di tutela e di valorizzazione del patrimonio agro-forestale e la strategia di mantenimento dell'agricoltura specializzata in coerenza con gli strumenti di programmazione del settore agricolo e forestale, tenuto conto delle relazioni con la Rete Ecologica Provinciale e degli obiettivi di tutela sanciti dalle norme comunitarie, nazionali e regionali vigenti in materia;
- e) detta le norme finalizzate alla prevenzione e alla difesa dall'inquinamento, prescrivendo gli usi espressamente vietati, in quanto incompatibili con le esigenze di tutela;
- f) riporta le aree a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", così come individuate e perimetrate dalla Regione ai sensi dell'articolo 75 della L.R. n. 13 aprile 2001, n. 11 e s.m.i.;
- g) riporta i vincoli territoriali previsti dalle disposizioni di legge;
- h) individua gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e di riserve naturali di competenza provinciale e delimita le zone umide, i biotopi e le altre aree naturali, in quanto sistemi da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio, provvedendo altresì a stabilire le linee di indirizzo per la gestione degli ambiti territoriali che contengono tali sistemi;
- i) individua e disciplina i corridoi ecologici della rete di connessione tra le aree protette, i biotopi e le aree relitte naturali, i fiumi e le zone umide di cui alla precedente lettera, tenuto anche conto di quanto previsto dalle lettere c) e d) del presente articolo, secondo le specifiche direttive, prescrizioni e vincoli di cui agli articoli successivi;
- j) perimetra i centri storici, individua le ville venete, i complessi e gli edifici di pregio architettonico, le relative pertinenze e i contesti figurativi;
- k) definisce gli obiettivi e individua gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio, i sistemi delle infrastrutture, le attrezzature, gli impianti e gli interventi di interesse pubblico di rilevanza provinciale, compresi i sistemi di riqualificazione ambientale;
- l) formula i criteri per la valorizzazione dei distretti produttivi di cui alla L.R. n. 4 aprile 2003, n. 8 "Disciplina dei distretti produttivi ed interventi di politica industriale locale";

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- m) circoscrive, sulla base dei criteri di cui all'art. 24, comma 1, lettera g) della legge urbanistica regionale, gli ambiti per la pianificazione dei nuovi insediamenti industriali, artigianali, turistico-ricettivi e delle grandi strutture di vendita, nonché gli ambiti di riqualificazione di cui alla precedente lettera k);
- n) delimita gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra più Comuni ai sensi dell'art. 16 della legge urbanistica regionale, compresi gli ambiti di interesse naturalistico e quelli che partecipano alla rete ecologica provinciale;
- o) individua i Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, i cui Piani di assetto del territorio (PAT) possono essere redatti in forma semplificata, secondo i criteri indicati dal provvedimento di cui all'art. 46, comma 2, lettera p) della stessa legge regionale.

### Obiettivi generali

Il PTCP, in particolare, persegue, articolato per gli ambiti tematici di maggiore rilevanza: ambiente, sistema urbano, mobilità e reti, competitività e sistema produttivo, governance territoriale. Questi obiettivi di ordine generale che traducono sul piano operativo i principi di pianificazione prima richiamati.

In merito all'*ambiente*, il piano provinciale si pone l'obiettivo della tutela, della conservazione, del miglioramento e della valorizzazione del paesaggio naturale, degli ecosistemi e della biodiversità nel proprio territorio. Tale obiettivo assume importanza prioritaria, considerato che la qualità ambientale, paesaggistica e naturalistica del proprio territorio è la base più solida su cui poggia gran parte dell'economia locale connessa al turismo.

Difatti, la provincia bellunese è straordinariamente dotata negli assetti naturalistico e paesaggistico rispetto alla restante parte della regione veneta e, sotto molteplici profili, anche del resto d'Europa. Certamente i valori che qualificano questa ed altre terre sono il motivo che ha portato a promulgare le molte norme poste a tutela della natura e del paesaggio.

Il PTCP ricomponе il mosaico valoriale che riguarda il *paesaggio* indirizzandone la tutela ma lasciandone la specifica disciplina ai Comuni.

Il piano mette in evidenza così gli elementi detti "**invarianti**" non certo perché immutabili fisicamente ma in quanto **valori immutabili**, cioè strutturali dell'identità, gli elementi **del paesaggio costruito** storico e moderno, i **geositi**, gli **alberi monumentali** e tutti quegli elementi che costituiscono il radicamento territoriale delle culture locali, il rapporto costitutivo che lega la gente ai luoghi.

Il PTCP persegue l'obiettivo della utilizzazione del *sistema urbano* come elemento fondamentale di coesione territoriale e di sviluppo, a supporto dell'intero territorio provinciale in quanto "luogo dell'abitare" e quindi delle relazioni culturali sociali ed economiche. "Luogo" di origine e destinazione di gran parte dei flussi di destinazione, "luogo" di produzione di consumo. In definitiva "luogo" della coesione sociale e territoriale. "Luogo", per di più, dell'integrazione ed unificazione dei molti territori di cui si compone la Provincia di Belluno. Da ciò deriva l'importanza della visione unitaria del sistema urbano, pure nelle inevitabili

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

articolazioni locali e nella necessità imprescindibile che tali azioni locali – in specie quelle di pianificazione urbanistica comunale – siano coerenti con questa visione unitaria ed unificante.

La *mobilità* e le *reti* sono considerate un elemento di integrazione territoriale, in quanto consentono l'accessibilità ai luoghi, sulle quali si sviluppano relazioni e traffici. Il percorso progettuale assume come obiettivo l'attuazione di un approccio mirato alla visione del sistema infrastrutturale e dei servizi alla mobilità come parte integrante e complementare dell'intero sistema territoriale, caratterizzato da molteplici componenti in reciproca relazione, da cui subisce condizionamenti, ma su cui svolge il ruolo di stimolo alla nascita di nuove istanze e nuove esigenze.

Il progetto della rete è stato concepito allo scopo di realizzare entrambe le funzioni, fondamentali per un percorso evolutivo del territorio, nel rispetto assoluto dei suoi caratteri e della sua storia, realizzando una più forte integrazione, al livello provinciale e interregionale.

In merito alla pianificazione di infrastrutture in ambiente montano, il sistema dei trasporti rappresenta uno dei principali fattori economici dell'area, in quanto l'infrastruttura viene utilizzata per lo scambio di merci e servizi, per l'accesso dei turisti e per la loro mobilità sul territorio.

Ad un incremento dell'accessibilità, intesa come facilità di raggiungimento delle destinazioni, dovrebbe comportare di conseguenza un incremento dello sviluppo economico, sociale e produttivo.

In questa prospettiva, il miglioramento delle infrastrutture di trasporto deve essere interpretato come un'azione di supporto alle politiche di sviluppo economico, sociale e culturale, imprescindibile in fase di pianificazione.

Per quanto riguarda l'accessibilità e le infrastrutture di trasporto, il PTCP assume l'obiettivo essenziale di migliorare l'accessibilità al territorio, sia nelle relazioni interne alla provincia sia in quelle con l'esterno, a supporto delle attività produttive, del turismo, dei servizi sociali e ricreativi.

Coerentemente con gli obiettivi di tutela dell'ambiente naturale e del paesaggio espressi ai paragrafi precedenti, il PTCP opera le scelte di assetto infrastrutturale in ragione di orientare la domanda di trasporto a favore di comportamenti sostenibili, quali l'utilizzo del mezzo collettivo.

Nel merito specifico della rete stradale, l'infrastruttura stradale oggetto di intervento è parte del sistema principale del settore settentrionale della provincia di Belluno, con la S.S. 51 connessa alla S.S. 50 nel centro di Ponte Nelle Alpi.

Per acquisire una *competizione* di tipo virtuoso il piano individua i temi, i soggetti e i luoghi che consentono di aumentare l'attuale livello di benessere. A tal fine il PTCP va inteso come un piano che, puntando a coadiuvare lo sviluppo socioeconomico e la capacità competitiva del sistema produttivo bellunese, tende ad assumere un approccio integrato basato sull'assunzione del territorio come "produttore" di qualità diffusa. Le scelte urbanistiche e territoriali vanno dunque orientate all'individuazione ed all'impiego dei fattori che determinano l'attrattività del territorio in modo da realizzare le condizioni per uno sviluppo che risulti sostenibile nel lungo periodo in termini sia strettamente ambientali che economico-finanziari.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

La coesione per lo sviluppo si richiede una forte *governance territoriale*. Il PTCP interpreta questo obiettivo nel rispetto dei principi di sussidiarietà e solidarietà, sia orizzontale che verticale. In particolare, per quanto riguarda i rapporti tra Ente Provincia e Comuni e loro aggregazioni.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si propone di costruire, nella rete delle istituzioni, degli enti e dei soggetti che interagiscono nella trama definita dal perimetro provinciale, prima di tutto la base e poi il modello metodologico e normativo delle relazioni importanti che agiscono e interagiscono sul territorio o che comunque risentono della gravità dello stesso.

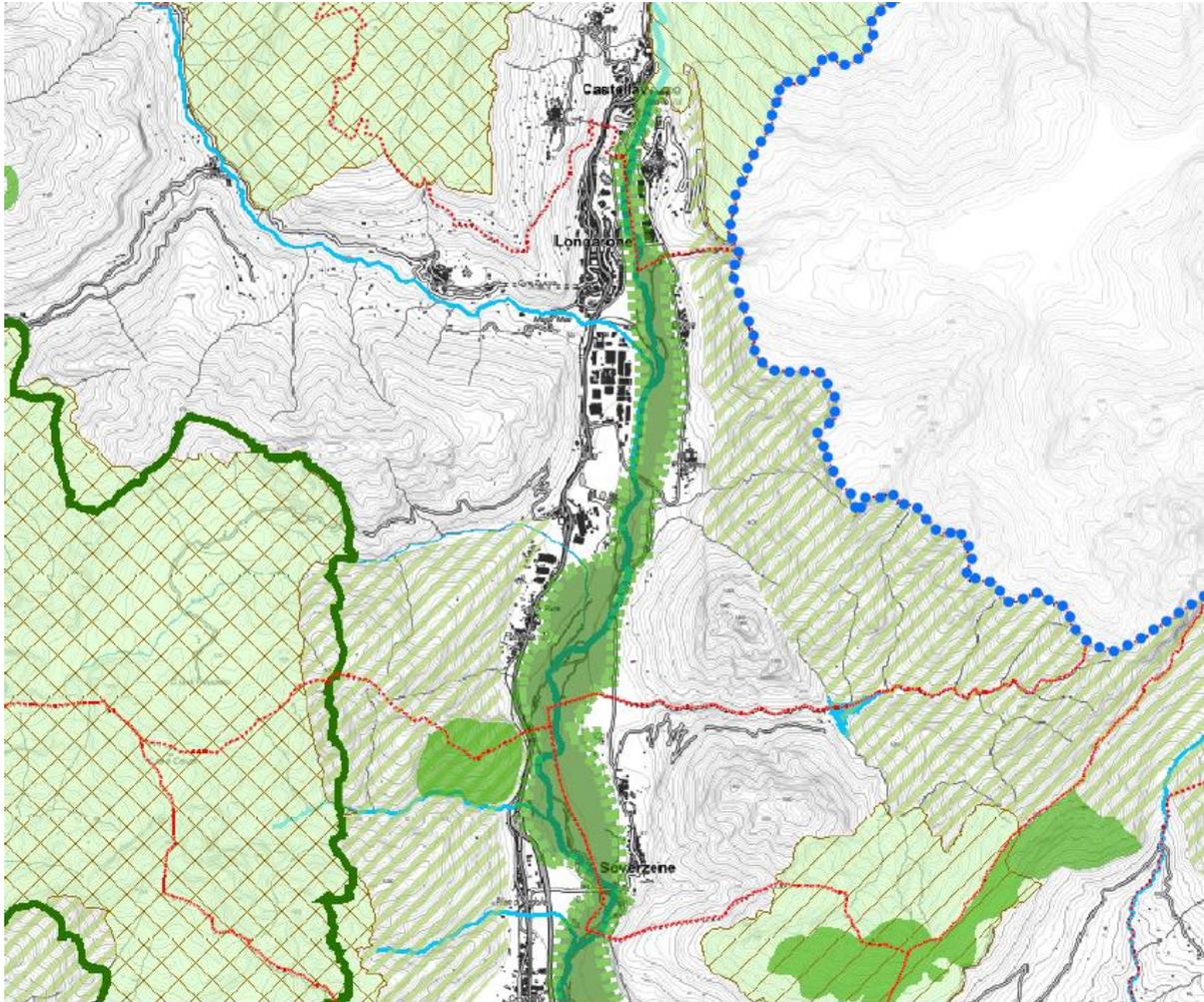
In merito al turismo, i Comuni della Valbelluna da Longarone a Quero hanno, in generale, indici molto bassi. La capacità ricettiva totale di questi esercizi è molto alta ma la loro occupazione, anche quella stimata con correzione dell'evasione è sempre molto bassa, ci sono tanti letti ma sono usati poco e male e, soprattutto, non sono mai considerati come un patrimonio da gestire come una risorsa comune e quindi hanno relazioni con clienti e con il mercato turistico arcaiche, inefficienti ed orientate alla pura rendita di posizione. Questa situazione priva il prodotto turistico delle Dolomiti bellunesi di un patrimonio che potrebbe produrre risultati molto superiori se gestito in modo più corretto, efficiente e professionale.

#### Elaborati del PTCP

La rete ecologica provinciale, riferimento per la definizione e per lo sviluppo di reti ecologiche di livello locale, è costituita dai seguenti elementi:

- a) i nodi ecologici costituenti l'insieme dei siti di elevato valore naturalistico;
- b) i sistemi di connessione ecologica costituenti l'insieme delle aree che danno continuità ecologica alla rete provinciale attraverso la conservazione dei meccanismi di collegamento funzionale tra i nodi ecologici;
- c) i biotopi di interesse provinciale.

La struttura della rete ecologica di livello provinciale è identificata nella Tav.C.3 *Sistema Ambientale*, di cui si riporta uno stralcio nella Figura 3-7 .



**Rete ecologica di progetto**

-  Biotopi di interesse provinciale
-  Nodi ecologici
-  Aree di collegamento ecologico
-  Corridoi ecologici

**Acque superficiali**

-  Corsi d'acqua
-  Laghi

artt. 18,19,21

artt. 18,19

artt. 18,19,21

artt. 18,19,20

artt. 22,23,25

artt. 22,24,25

**Aree tutelate**

-  Parchi istituiti (D.Lgs. 42/04 art. 142)
-  Riserve istituite (D.Lgs. 42/04 art. 142)
-  Area wilderness (Foresta demaniale regionale Val Montina)
-  SIC (D.G.R. 11/12/2007 n.4059)
-  ZPS (D.G.R. 11/12/2007 n.4059)

art. 25

*Figura 3-7 Sistema ambientale (Fonte PTCP di Belluno - Tav C.3b)*

Il tratto stradale ricadente nel territorio comunale di Ponte Nelle Alpi interessa un'area caratterizzata dalla presenza di un biotopo in corrispondenza del corso del Rio dei Frari. Tale biotopo è caratterizzato dalla presenza di prati aridi rupestri d'elevato valore fitogeografico, alternati a cespuglieti, collocati su ripidi e ventosi versanti vallivi, a monte della Val Molin dei Frari prima della sua confluenza con la valle del Piave.

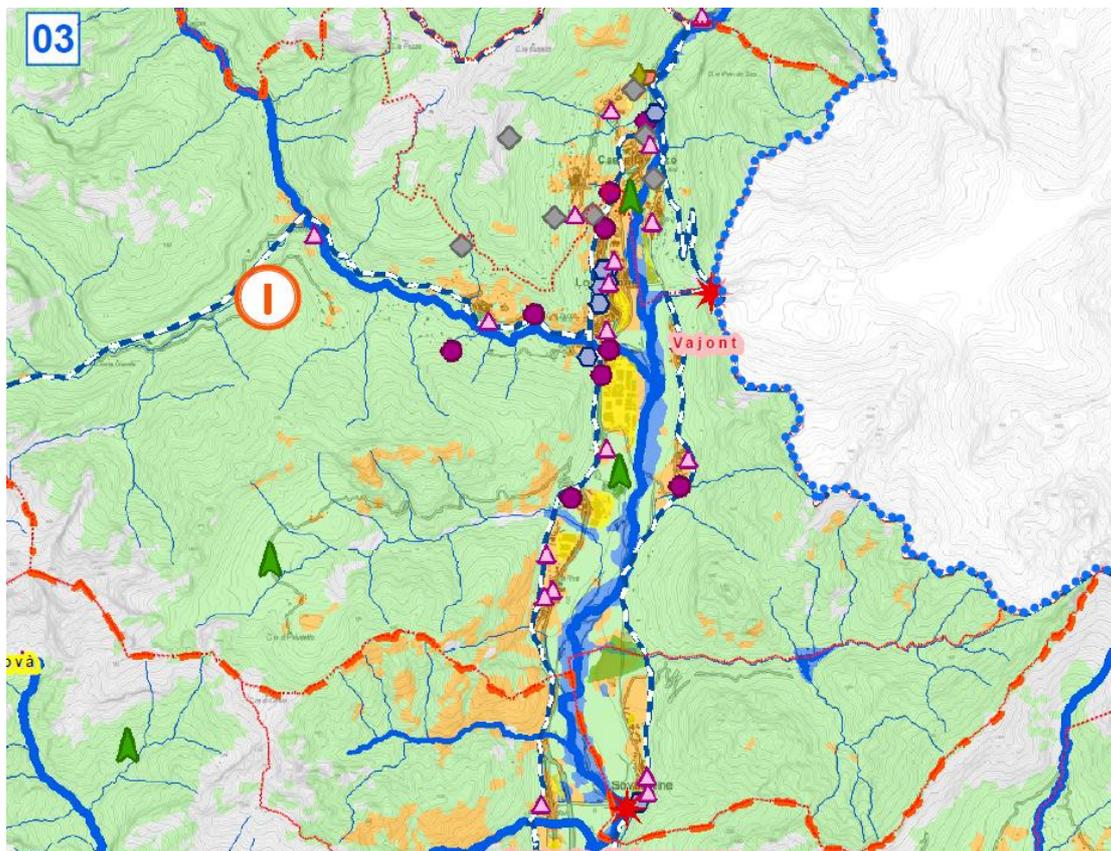
S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Il tracciato di progetto ricade parzialmente nell'area di connessione ecologica costituita dal buffer del versante Est del Monte Serva, si sviluppa parallelo e limitrofo al corridoio ecologico, identificato lungo il corso del Fiume Piave.

Inoltre, come riportato al paragrafo 3.2.5 relativo alle aree naturali protette, il tracciato di progetto è posto al margine delle seguenti aree:

- ZPS Dolomiti del Cadore e del Comelico (IT3230089);
- ZSC Val Tovanello Bosconero (IT3230031).

L'area rientra nell'ambito strutturale di paesaggio "5 - Valbelluna e Feltrino" e nell'ambito provinciale delle tradizioni costruttive locali "1 - Edilizia minore del Longaronese". Di seguito si riporta uno stralcio dell'elaborato "Sistema del paesaggio" (Tav. 5b).



**INVARIANTI PUNTUALI DEL PAESAGGIO**
**Iconemi**

 Visioni scenografiche dell'immaginario collettivo

**Monumenti naturali o land markers**

 Alberi monumentali

 Geositi

**Elementi di valore storico e ambientale del paesaggio**

 Ville venete

 Architettura del '900

 Manufatti storici tutelati

 Manufatti religiosi

 Manufatti difensivi

 Cave di pietra e miniere storiche

 Siti di archeologia industriale

 Siti e manufatti archeologici

 Siti dell'identità ecologica e culturale

art. 25

**art. 25 SUB-AMBITI PAESAGGISTICI**
**Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare**

art. 25

 Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici d'alta quota

 Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi

 Boschi storici

**Ambiti di pregio paesaggistico da valorizzare**

art. 25

 Ambiti boscati

**Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesaggistica**

art. 25

 Aree di potenziale degrado ambientale, funzionale e paesaggistico

**Paesaggi delle acque**

art. 25

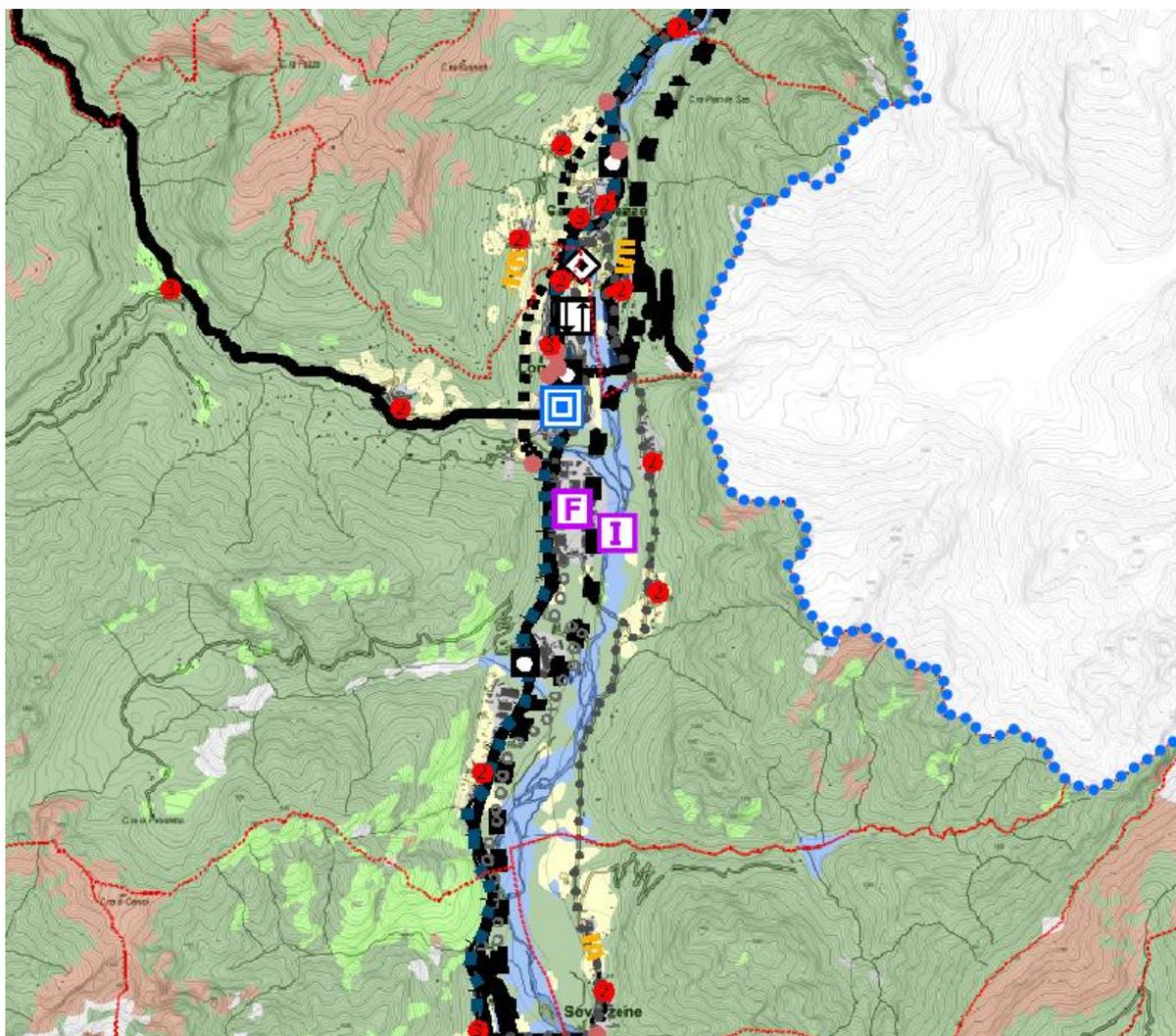
 Alvei, greti e laghi

 Corsi d'acqua

Figura 3-8 Sistema del Paesaggio (Fonte PTCP di Belluno - Tav C.5b)

Dalla lettura della Figura 3-8 si evince che l'ambito di studio è caratterizzato oltre che dalla presenza di ambiti di pregio paesaggistico, costituiti da ambiti boscati, corsi d'acqua e versanti vallivi, da aree di potenziale degrado ambientale, funzionale e paesaggistico in corrispondenza delle aree produttive e industriali presenti lungo il corso del fiume Piave.

Il PTCP indica nella Tav.C.4 - "Sistema insediativo e infrastrutturale" 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. Nella figura seguente si riporta uno stralcio dell'elaborato grafico Sistema insediativo e infrastrutturale relativo all'ambito di studio.



**SISTEMA INSEDIATIVO ESISTENTE E DI PROGETTO**

**Storico**

-  Ville venete artt. 25,27
-  Complessi ed edifici di pregio architettonico artt. 25,27
-  Centri storici di notevole interesse artt. 25,26
-  Centri storici di grande interesse artt. 25,26
-  Centri storici di medio interesse artt. 25,26

**Processo di urbanizzazione in atto** art. 28

-  Aree urbanizzate
-  Tendenza all'espansione dei poli principali
-  Tendenze allo sviluppo lineare dell'urbanizzazione

**Servizi** art. 30

-  Ambiti per l'insediamento di servizi di livello sovracomunale
-  Poli universitari

**SISTEMA PRODUTTIVO**

**Ambiti agricoli** art. 31

-  Aree a seminativo
-  Aree a prato
-  Aree a prato e pascolo d'alta quota
-  Aree boscate
-  Aree rupestri
-  Aree d'alta quota, ghiacciai e nevai

**Altre infrastrutture** art. 54

-  Aeroporti
-  Aviosuperfici
-  Eliporti

**Limiti amministrativi**

-  Confini provinciali
-  Confini comunali

**Poli produttivi a salienza provinciale**

-  A destinazione mista artt. 32,33
-  Per la produzione e l'innovazione artt. 32,33
-  In ambiti di fragilità ambientale artt. 32,33,34
-  Ecologicamente attrezzati artt. 32,33
-  Centri logistici artt. 32,33

**SISTEMA INFRASTRUTTURALE**

**Viabilità stradale**

-  Di primo livello (autostrada) artt. 47,48,49
-  Di secondo livello esistente e da potenziare artt. 47,48,49
-  Di terzo livello esistente e da potenziare artt. 47,48,49
-  Caselli autostradali art. 47
-  Ipotesi di prolungamento A27-A23 artt. 47,48,49
-  Programmatica di primo livello (autostrada) artt. 47,48,49
-  Programmatica di secondo livello artt. 47,48,49
-  Programmatica di terzo livello artt. 47,48,49

**Viabilità ferroviaria**

-  Linea ferroviaria esistente art. 47
-  Stazioni ferroviarie art. 47
-  Ipotesi di prolungamento ferroviario artt. 47,50
-  Servizio ferroviario metropolitano artt. 47,50

**Itinerari ciclabili di interesse sovracomunale** art. 55

-  Esistenti
-  Di progetto

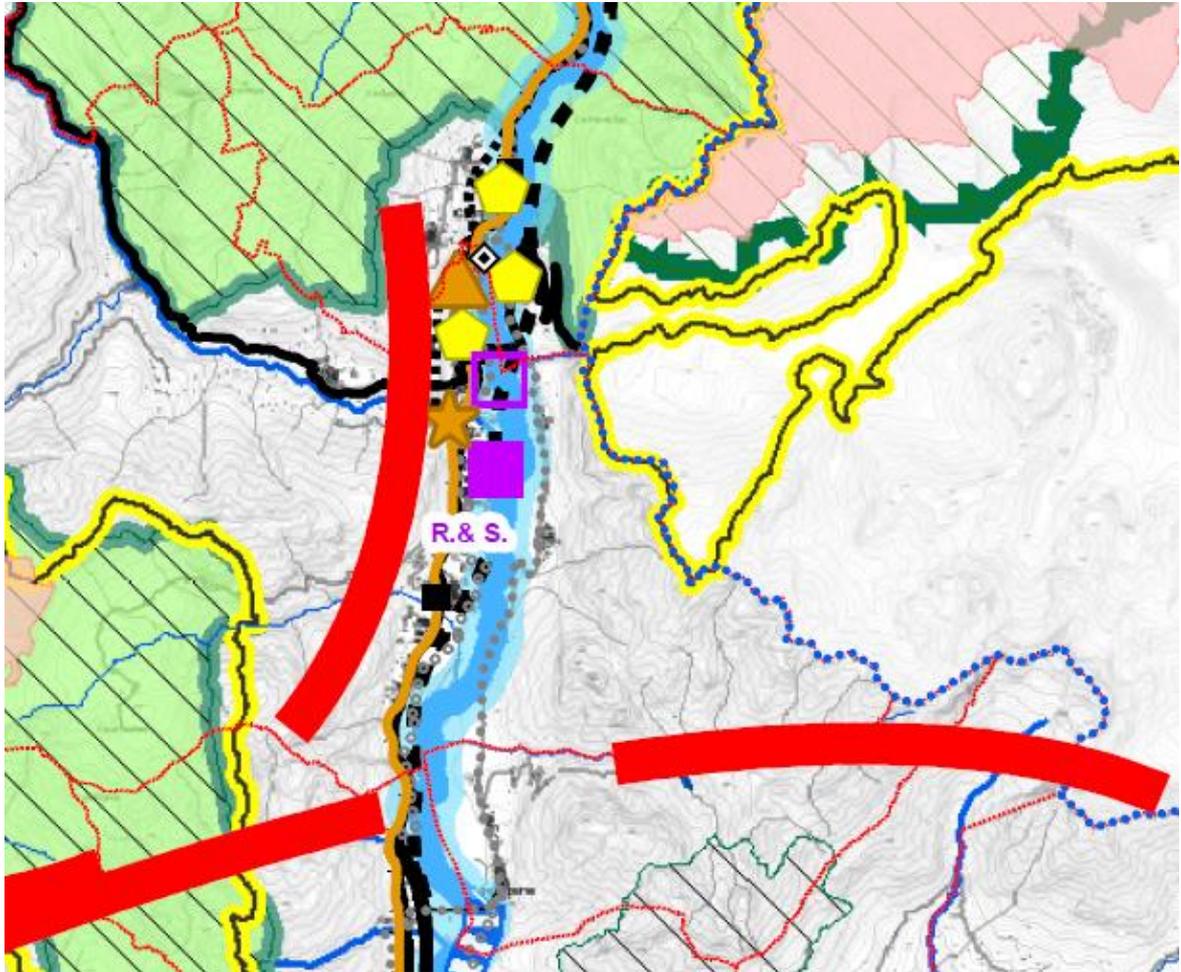
**Nodi intermodali** art. 51

-  Nodi di interscambio ferro-gomma
-  Nodi di interscambio gomma-gomma (autoporti)
-  Parcheggi scambiatori

Figura 3-9 Sistema insediativo e infrastrutturale (Fonte PTCP di Belluno - Tav C.4b)

Il piano riconoscendo ed evidenziando la criticità della tratta in esame, pone tra i suoi obiettivi l'ipotesi di superare gli abitanti di Longarone e Castellavazzo in variante alla SS 51, questo per migliorare il collegamento della A27 con lo Zoldano e l'alto Bellunese. La variante di Longarone viene individuata anche come alternativa al prolungamento della stessa A27. Il progetto è in linea con gli indirizzi di piano nella misura in cui è indirizzato al miglioramento della criticità evidenziata. Il piano fissa indicazioni sul sistema per la rete della mobilità con gli art. 47, 48 e 49 delle Norme tecniche di attuazione.

Il PTCP svolge un ruolo di coordinamento delle azioni ritenute strategiche atte a riconoscere l'identità territoriale e anche di sviluppo socioeconomico e culturale della Provincia. I progetti strategici individuati sono rappresentati graficamente nella Tav.C.6 "Carta delle Azioni Strategiche" di cui si riporta uno stralcio nella successiva immagine.



**SISTEMA INFRASTRUTTURALE**

**Potenziamento dei collegamenti interprovinciali (Pedemontana, Udine-Tarvisio, Bolzano-Dobbiaco)**

- Viabilità di primo livello (autostrada)
- Viabilità di secondo livello esistente e da potenziare
- Viabilità di terzo livello esistente e da potenziare
- ▣ Casello autostradale esistente
- Viabilità programmatica di primo livello (autostrada)
- ..... Viabilità programmatica di secondo livello
- ..... Viabilità programmatica di terzo livello

**Potenziamento della viabilità stradale provinciale valliva e intervalliva**

- Potenziamento viabilità secondo livello
- Potenziamento viabilità terzo livello

**Nuovi collegamenti ferroviari**

- Linea ferroviaria esistente
- Stazione ferroviaria esistente
- Nuovi collegamenti ferroviari: Venezia-Cortina d'Ampezzo e Feltre-Primolano; Adeguamento della tratta Padova Belluno e Conegliano-Calalzo agli standard ferroviari europei
- Linea Servizio Ferroviario Metropolitano Valbelluna

**Consolidamento della rete provinciale degli itinerari ciclabili e sviluppo della rete con l'asse principale interconnessa nel suo insieme**

- ..... Itinerari ciclabili principali esistenti
- ..... Itinerari ciclabili principali di progetto

**Altre infrastrutture**

- ⊙ Aeroporti civili minori
- ⊙ Aviosuperfici
- ⊙ Eliporti

Figura 3-10 Carta delle azioni strategiche (Fonte PTCP di Belluno - Tav C.6)

Inoltre, nell'allegato B.2.10 è riportato l'elenco dei progetti Strategici individuati dal Piano, di cui di seguito sono riportati quelli relativi all'ambito di studio:

- Sistema infrastrutturale
  - Potenziamento della viabilità stradale provinciale sia valliva che intervalliva.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Per valutare la coerenza del progetto infrastrutturale oggetto di studio e i contenuti del piano provinciale di Belluno sono stati approfonditi gli obiettivi strategici e la disciplina individuata dalle Norme Tecniche di Attuazione .

Tra gli obiettivi definiti per la rete stradale e i principali interventi relativi all'area "Longaronese, Zoldano e Alto Bellunese" è stato proposto il seguente:

- miglioramento del collegamento Pian di Vedoia (uscita A27) – Rivalgo, dopo opportuna valutazione delle seguenti ipotesi:
  - a) ipotesi di prolungamento dell'autostrada A27 da Pian di Vedoia a Rivalgo;
  - b) ipotesi di superamento degli abitati di Longarone e Castellavazzo in **Variante alla SS 51**.

Nello specifico al capo V (art. 47-) delle NTA sono trattati i Sistemi infrastrutturali e delle reti di comunicazione. Per quanto riguarda la rete della mobilità, le previsioni dei nuovi tracciati, degli ampliamenti, dei potenziamenti e degli interventi di messa in sicurezza delle infrastrutture di interesse sovracomunale e della rete ferroviaria sono rappresentate nell'elaborato grafico Tav.C.4.

Le disposizioni sulla progettazione e costruzione delle infrastrutture lineari sono disciplinate all'art.49, che dispone "*che in sede di progettazione di nuove infrastrutture lineari o intersezioni stradali ed in sede di adeguamento di infrastrutture o intersezioni esistenti dovranno essere garantiti:*

- *gli opportuni percorsi ciclabili protetti, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n285/1992;*
- *l'adeguamento delle infrastrutture di supporto al trasporto pubblico locale (fermate, aree logistiche) che dovessero eventualmente interferire con il progetto."*

Alla luce di quanto evidenziato e considerati gli intenti e le caratteristiche del progetto proposto, è possibile ritenere che questo sia coerente con i contenuti individuati in sede di pianificazione provinciale.

### 3.1.3 Pianificazione Comunale

Per svolgere la verifica della coerenza del progetto in esame con gli strumenti di pianificazione vigenti, il tracciato di progetto è stato sovrapposto alle zonizzazioni comunali, riportate nella tabella.

*Tabella 3-2 Strumenti di pianificazione comunale vigenti negli ambiti territoriali di progetto*

OPERA	TERRITORIO	STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	ELABORATO GRAFICO
Da 0+000 a 1+700 km	Ponte Nelle Alpi	Il P.R.G. vigente del Comune di Ponte Nelle Alpi, approvato con DGR n. 407 del 30/01/1979	Tav. 13.1; Tav. G n.26
Da 1+700 a 9+160 km	ex territorio comunale di Longarone	P.A.T.I. di Longarone, approvato in data 07/06/2013 in Cds	Tav.4a-4b "Carta della Trasformabilità"

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Da 9+160 a 11+232 km	ex territorio comunale di Castellavazzo	P.R.G. dell'ex Comune di Castellavazzo, approvato con D.G.R. n.2766 del 11/09/2007	Tav. 13.1a
-------------------------	---	--	------------

Nei seguenti paragrafi sono riportati gli approfondimenti relativi al tracciato di progetto in relazione alla zonizzazione dei piani comunali e relative norme tecniche di attuazione.

### 3.1.3.1 Comune di Ponte Nelle Alpi

Il P.R.G. vigente del Comune di Ponte Nelle Alpi è stato adottato dalla Giunta Comunale nel 1973 con Deliberazione n. 3 del 03.02.1973 e successivamente approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 407 del 30.01.1979; in precedenza il Comune era dotato di Programma di Fabbricazione. A partire dagli anni Ottanta si sono succedute una serie di varianti parziali che hanno integrato il PRG, modificandolo in alcune sue parti, ma lasciandolo invariato nell'impianto originario e nella sua struttura. Il PRG vigente è quindi l'integrazione delle varianti parziali sulla struttura del PRG datato 1973, in particolare:

- Variante n. 1 relativa agli insediamenti esistenti approvata con D.G.R. n. 4049/1982;
- Variante n. 2 relativa alla zona del Nevegàl, approvata con D.G.R. n. 5470/1988;
- Variante n. 5 relativa alla zona Bivio, Pian di Vedoia, Viale Cadore approvata con D.G.R. n. 1992/1992;
- Variante n. 9 relativa alla zona Paludi La Secca, approvata con D.G.R. n. 246/1995;
- Variante n. 10 relativa alla zona dell'Oltreraì, approvata con D.G.R. n. 125/1998;
- Variante n. 12 relativa alla zona dei Coi, approvata con D.G.R. n. 126/1998.

Va ricordato che nel 1966 venne approvato dal Ministero dei Lavori Pubblici (D.M. n. 380/1966) il Piano di Fabbricazione per il trasferimento dell'abitato di Erto e Casso in località Madonna di Vedoja a Polpet e che tale piano è tutt'oggi vigente.

Il PRG ad oltre 35 anni dalla sua formazione, nonostante sia stato integrato e parzialmente modificato, non risponde più alle esigenze del Comune per una gestione efficace del suo territorio.

Per svolgere la verifica della coerenza del progetto in esame con il piano vigente, il tracciato di progetto è stato sovrapposto ad uno stralcio della zonizzazione del P.R.G. vigente del Comune di Ponte Nelle Alpi, approvato con DGR n. 407 del 30/01/1979.

Tabella 3-3 Analisi zonizzazione del PRG vigente nel Comune di Ponte Nelle Alpi negli ambiti di progetto

DA	A	Zona PRG - Art. NTA
0+000 km	0+323 km	<b>AREE ATTREZZATE A PARCO, GIOCO E SPORT (VARIANTE N.5 al PRG) - Art. 38</b> <i>In tali zone potranno essere allestite attrezzature per la sosta e le attività ricreative e sociali all'aperto previa adozione da parte del C.C. di un piano di intervento unitario nel quale può essere prevista la costruzione di servizi igienici/tecnologici, oltre alla collocazione di strutture mobili per la sosta.</i>
		<b>VIABILITA'</b>
0+323 km	0+620 km	<b>VA "Zone destinate a verde agricolo" - Art.20</b> <i>In questa zona possono essere costruiti tutti quei fabbricati che sono pertinenti alla conduzione del fondo: quali stalle, silos, depositi attrezzi, capannoni per allevamenti industriali, ecc.</i> <i>Le costruzioni devono rispettare le caratteristiche prevalenti della tipologia edilizia rurale della zona.</i>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<b>Relazione Paesaggistica</b>  <b>Relazione Generale</b>	

DA	A	Zona PRG - Art. NTA
		<p><i>La costruzione di nuovi fabbricati non potrà comunque mai avvenire nelle "aree panoramiche di libera visuale" contrassegnate con particolare grafia nelle tavole di azionamento; sono invece ammessi gli ampliamenti purchè gli stessi non superino in altezza l'edificio preesistente e si integrino armonicamente con lo stesso. Nelle "aree panoramiche di libera visuale", per la tutela dei valori paesistici, è fatto divieto di collocare cartelli pubblicitari o insegne; è altresì vietata l'installazione di palificazioni o tralicci per linee aeree elettriche o telefoniche. La realizzazione di impianti quali vigneti, frutteti e similari è consentita purchè detti impianti non vengano integrati da strutture di protezione tipo antigrandine, ancorché temporanee, che possono risultare di ostacolo alla visuale. La piantagione di alberature d'alto fusto non dovrà interferire con le "vedute panoramiche", segnate nelle tavole di azionamento del P.R.G. con apposito simbolo grafico. I fabbricati ad uso abitazione in verde agricolo debbono rispettare le norme igieniche prescritte per le abitazioni in genere. Gli annessi rurali (stalle, capannoni, ecc.) vanno scorporati dal fabbricato destinato ad abitazione e dovranno pertanto avere una netta individualità edilizia. Per quanto attiene alle previsioni di piano è destinata la sottozona di verde agricolo con indice di fabbricabilità non superiore a 0,001 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> Queste ultime si riferiscono ai terreni a quota superiore a + 900 m. - s.l.m.m. [...] Le fasce di rispetto stradale dovranno inoltre essere tenute sgombre da alberature che limitino la visibilità o possano costituire comunque pericolo. [...] Gli interventi saranno realizzati sulla base di progetti che tengano in debito conto gli aspetti di inserimento delle opere nell'ambiente oltre che le ragioni tecniche ed economiche che le giustificano. Le strade silvo-pastorali devono essere di modeste dimensioni, con riferimento alla larghezza della strada, e dotate di idonee piazzole di scambio dei veicoli in transito. È promossa la selvicoltura con finalità economico-culturali. È ammesso il rimboschimento artificiale di superfici prative abbandonate. È consentito il recupero agricolo di aree marginali, quando in queste non siano già insediate, naturalmente o artificialmente, fasi arbustive o arboree. Su tutte le superfici in cui si rende necessaria l'asportazione degli orizzonti superficiali del terreno e dove saranno effettuati riporti di materiale arido, non direttamente interessate dalle opere d'arte stradali e che quindi rimangono scoperte, dovrà essere riportata un'equa quantità di terreno organico, e si dovrà procedere al ripristino ambientale non oltre il periodo vegetativo successivo a quello in cui sono state terminate le opere stradali; dovranno essere inoltre realizzati raccordi dolci tra sterri, riporti ed il terreno naturale, assimilabili agli andamenti del terreno circostante. È consentita la costruzione di sentieri ed aree di sosta attrezzate a scopo turistico ricreativo ed escursionistico ed il ripristino di quelli esistenti, compresa l'installazione dell'eventuale segnaletica. Compatibilmente con le finalità della zona, nella stessa area devono essere perseguiti i seguenti obiettivi: recupero delle aree di interesse ambientale ad uso pubblico per qualificarle sotto l'aspetto della fruizione sociale e culturale; equilibrata organizzazione dei flussi delle utenze onde evitare fenomeni di eccessiva concentrazione o di incontrollata diffusione, incompatibile con la difesa dell'ambiente; fruizione integrata e complementare degli elementi naturali e storici del territorio, delle attività del tempo libero e di quelle sociali e culturali delle comunità locali. Per conseguire gli obiettivi sopra indicati sono promossi interventi di adeguamento, ripristino e nuovo tracciamento di itinerari escursionistici; deve essere curata una adeguata segnaletica, informazione e divulgazione per l'utilizzo degli stessi e per la conoscenza degli ambienti attraversati. Per salvaguardare l'integrità estetico-paesaggistica del comprensorio, ogni intervento dovrà prevedere adeguati lavori di ripristino ambientale con la realizzazione di schermi vegetali per il mascheramento delle opere; a tale scopo si dovranno utilizzare solo specie in sintonia con la vegetazione del luogo.</i></p>
0+620 km	0+780 km	<p><b>FASCIA PROTEZIONE NASTRO STRADALE - Art.29</b>  <b>A) RISPETTO STRADALE:</b>  <i>Le fasce di rispetto stradale non esprimono una destinazione urbanistica, né costituiscono delle autonome zone territoriali omogenee, ma rappresentano dei limiti generali all'edificabilità delle aree situate in fregio alle strade, che si sovrappongono alle destinazioni urbanistiche a queste ultime attribuite dallo strumento urbanistico generale. Su queste zone potranno comunque trovare sede ampliamenti delle strade di cui fanno fregio, impianti di verde decorativo, canalizzazioni di infrastrutture tecnologiche (fognature, acquedotti, linee elettriche, metanodotti ecc.).  Per quanto riguarda il distacco dei fabbricati dalle strade, oltre alle norme di cui agli artt. precedenti ed alle indicazioni della zonizzazione di piano, in ogni caso, le costruzioni devono rispettare le distanze prescritte dal D.M. 1404 in data 1/4/1978 e le disposizioni di cui al D.Lgs n. 285/1992 - Nuovo Codice della Strada - e del suo Regolamento di Attuazione. Esse prevalgono sulle indicazioni cartografiche, che devono intendersi indicative, a prescindere che risultino graficamente di ampiezza minore o maggiore, sia ove non fossero riportate nelle tavole di azionamento del Piano Regolatore Generale. La presente disposizione trova applicazione per le nuove costruzioni e per gli interventi di demolizione e ricostruzione, con riferimento a quelle</i></p>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<b>Relazione Paesaggistica</b>  <b>Relazione Generale</b>	

DA	A	Zona PRG - Art. NTA
		<i>infrastrutture viarie che, alla data di adozione della presente disposizione, siano già state realizzate e/o collaudate e di cui non siano previsti ulteriori ampliamenti.</i>
0+780 km	1+700 km	<b>FASCIA PROTEZIONE NASTRO STRADALE</b> - vedi sopra*

Inoltre, per completezza d'indagine si riportano i risultati della sovrapposizione della zonizzazione del PAT del Comune di Ponte Nelle Alpi, attualmente in fase di approvazione.

Nella seguente tabella si descrivono le zone di PAT interessate dal progetto in esame e i rispettivi usi, disciplinati dalle Norme Tecniche di Attuazione del piano, procedendo da sud verso nord.

Tabella 3-4 Analisi zonizzazione del PAT adottato nel Comune di Ponte Nelle Alpi negli ambiti di progetto

DA	A	Zona PAT - Art. NTA
0+000 km	0+323 km	<b>Viabilità esistente (A.27)</b>
0+323 km	0+660 km	<b>FORMAZIONI BOSCADE - Art. 119</b> <i>Descrizione:</i> parti del territorio che rientrano nel patrimonio boschivo ai sensi della L.R. 52/1978 grazie alle funzioni di interesse generale che svolge, quali quelle ecologica, produttiva, paesaggistica, ricreativa, venatoria sociale e di difesa idrogeologica. <i>Prescrizioni:</i> nelle aree boscate non è ammessa l'apertura di nuove strade, che non siano agro-silvo-pastorali, e di accesso agli edifici esistenti. <i>Interventi ammessi:</i> in queste aree è possibile la riconversione colturale in vigneto e/o frutteto a condizione che vengano effettuati interventi di rimboschimento compensativo. Sono inoltre previste le operazioni di taglio colturale, forestazione e riforestazione, le opere edilizie e gli interventi previsti dai piani generali forestali, nonché i lavori di sistemazione geotecnica e idraulica programmati dagli Enti a ciò preposti.
		<b>AMBITO DEL "PROGETTO PIAVE" - Art. 122</b> <i>Descrizione:</i> è individuato l'ambito del "Progetto Piave" di cui all'allegato B.2.13 del P.T.C.P. che persegue i seguenti obiettivi: - l'attuazione del progetto pilota mediante l'attivazione di forme di concertazione con gli altri enti coinvolti; - il mantenimento e la salvaguardia del corridoio ecologico; - il contenimento e la riduzione del rischio idraulico; - interventi di rinaturalizzazione e di manutenzione ambientale; - obiettivi di valorizzazione come luogo ricreativo. È confermato il mantenimento delle attività agricole, produttive, dei servizi di interesse pubblico, della residenza, delle funzioni residenziali, ricreative, sportive, ecc...
		<b>CORRIDOI TECNOLOGICI - Art. 114</b> <i>Descrizione:</i> parti di territorio destinate ad ospitare gli interventi di riordino della rete di trasmissione nazionale dell'energia elettrica (elettrodotti). In queste zone possono trovare collocazione anche altre infrastrutture tecnologiche a rete. <i>Prescrizioni:</i> i nuovi impianti, attrezzature, linee, strutture fuori terra devono obbligatoriamente essere collocati all'interno di tali zone; le linee interrato possono, nei limiti della vigente normativa in materia, interessare aree esterne ai corridoi.
0+660 km	0+720 km	<b>Corridoi tecnologici</b> *(vedi sopra)
0+720 km	0+860 km	<b>Formazioni boscate</b> *(vedi sopra)
		<b>Ambito del "Progetto Piave"</b> *(vedi sopra)
		<b>Corridoi tecnologici</b> *(vedi sopra)
0+860 km	0+940 km	<b>Formazioni boscate</b> *(vedi sopra)
		<b>Dx - Ambito del "Progetto Piave"</b>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

DA	A	Zona PAT - Art. NTA
		<i>*(vedi sopra)</i> <b>Corridoi tecnologici</b> <i>*(vedi sopra)</i>
		<b>Sx - Limiti fisici alla nuova edificazione</b> <b>Art. 95 - LIMITI FISICI ALLA NUOVA EDIFICAZIONE</b> <i>Descrizione:</i> Il P.A.T. individua i limiti fisici per lo sviluppo degli insediamenti con particolare riferimento: - alle caratteristiche geomorfologiche del territorio, - alla salvaguardia dei valori ambientali e/o paesaggistici; - alla tutela della integrità agricola. <i>Prescrizioni:</i> Fino alla approvazione del P.I. tali limiti non possono essere oltrepassati dalle nuove espansioni, fatte salve possibili varianti di assestamento conseguenti ad approfondimenti di scala, e comunque sempre nel rispetto di invarianti, vincoli e fragilità individuate dallo stesso PAT. <i>Interventi ammessi:</i> Tali limiti, nel rispetto dei principi sopraesposti, vengono specificati con maggior dettaglio nel P.I. che può prevederne parziali variazioni.
0+940 km	1+000 km	<b>Dx - Formazioni boscate</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Dx - Ambito del "Progetto Piave"</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Corridoi tecnologici</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Sx - Limiti fisici alla nuova edificazione</b> <i>*(vedi sopra)</i>
1+000 km	1+220 km	<b>Dx - Formazioni boscate</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Dx - Ambito del "Progetto Piave"</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Corridoi tecnologici</b> <i>*(vedi sopra)</i>
1+220 km	1+400 km	<b>Dx - Formazioni boscate</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Dx - Ambito del "Progetto Piave"</b> <i>*(vedi sopra)</i>
1+400 km	1+700 km	<b>Formazioni boscate</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Ambito del "Progetto Piave"</b> <i>*(vedi sopra)</i>

In conclusione, dall'analisi delle norme e degli elaborati del PAT si evidenzia che il progetto in questione ricade in:

- Zona PAT: Formazioni boscate (art.119)
- Zona PAT: Ambito del "Progetto Piave" (art.122)
- Zona PAT: Corridoi tecnologici (art.114)
- Zona PAT: Limiti fisici alla nuova edificazione (art.95)

Si evidenzia che l'utilizzo di aree zonizzate in maniera non coerente con l'intervento comporterà delle variazioni al PAT.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### 3.1.3.2 Comune di Longarone

Con l'entrata in vigore della Legge Regionale n. 9 del 21 febbraio 2014 è stato istituito il nuovo Comune di Longarone mediante fusione dei territori comunali di Longarone e Castellavazzo, che erano dotati di una strumentazione urbanistica differenziata.

Il Comune di Longarone è dotato di Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (P.A.T.I.) "Longaronese" approvato in data 07/06/2013 in Conferenza di Servizi, ai sensi degli artt. 15 e 16 della L.R. 11/2004, e successivamente ratificato con Del. G.P. n. 91/2013.

Il Comune di Longarone per l'ambito territoriale e amministrativo dell'ex Comune di Castellavazzo è dotato di Piano Regolatore Generale, approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n.1849 del 13/06/2003, successivamente modificato con variante approvata con DGR n.2766 del 11/09/2007.

Nel 2014 a seguito della fusione dei territori comunali, il Comune di Longarone ha inteso uniformare la propria strumentazione urbanistica attraverso la redazione di una nuova pianificazione che potesse integrare nel vigente P.A.T.I. anche il territorio di Castellavazzo.

Con Delibera di Consiglio Comunale n.62 del 29/12/2018 è stata adottata la Variante n.1 al PATI per il territorio di Castellavazzo", in corso di approvazione da parte della Provincia di Belluno.

Con Del. C.C. n. 13/2016, si è stabilito di:

- recedere dall'accordo di pianificazione relativo al P.A.T.I. "Medio Piave" così come già avvenuto per il Comune di Perarolo di Cadore;
- attivare un proprio P.A.T. disgiunto dal Comune di Soverzene, sulla base del P.A.T.I. "Longaronese" vigente, disciplinato da tutti gli elaborati del P.A.T.I. ma circoscritto al solo ambito territoriale del Comune di Longarone;
- attivare una variante al P.A.T. finalizzata ad integrare nella propria disciplina urbanistica il territorio dell'ex Comune di Castellavazzo, preso atto che gli obiettivi dell'originario P.A.T.I. "Medio Piave" rimanevano condivisi e compatibili con quelli del P.A.T.I. "Longaronese".

La presente variante, perimetrata secondo i confini dell'ex Comune di Castellavazzo, si qualifica pertanto come variante al P.A.T. denominato "Longarone" che risulta rappresentato dagli elaborati del P.A.T.I. "Longaronese" per la parte interessante il Comune di Longarone, condividendone finalità ed obiettivi. I documenti esaminati sono stati ricavati dalla consultazione di:

- [Amministrazione Trasparente \(sipalinformatica.it\)](http://www.comune.longarone.belluno.it/Amministrazione/Amministrazione%20Trasparente/sipalinformatica.it) ;

Per svolgere la verifica della coerenza del progetto in esame con la pianificazione vigente del Comune di Longarone, il tracciato di progetto è stato sovrapposto a:

- Tav.4a-4b "Carta della Trasformabilità" del PATI di Longarone, approvato in data 07/06/2013

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

in Conferenza di Servizi;

- Tav. 13.1a del P.R.G. dell'ex Comune di Castellavazzo, approvato con D.G.R. n.2766 del 11/09/2007.

Nell'elaborato grafico "Carta della Trasformabilità" del PATI, sono rappresentati tutti gli elementi che costituiscono le azioni strategiche e di sviluppo dei comuni interessati, nello specifico sono individuati: gli Ambiti Territoriali Omogenei, le azioni strategiche, i valori e le tutele, le unità paesaggistiche.

La L.R. 11/2004 introduce il concetto di Ambiti Territoriali Omogenei (ATO), ossia parti di territorio ciascuna con caratteri di omogeneità dal punto di vista morfologico, ambientali, paesaggistiche, storico-culturali ed insediative. Il PAT individua 8 ambiti territoriali omogenei, proprio la caratteristica di omogeneità che li contraddistingue fa sì che per ogni ATO la normativa possa prevedere indirizzi e prescrizioni differenti.

Il PAT suddivide il territorio in ambiti che possono considerarsi omogenei per gli aspetti geografico-naturalistici e paesaggistici, definiti come "unità paesaggistiche".

Nella successiva tabella si descrivono le zone del P.A.T interessate dall'intervento in esame, proseguendo da sud verso Nord.

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
		<p><b>CORRIDOI ECOLOGICI - Art. 8</b>  <i>Descrizione:</i> consistono in corridoi di greto e ripariali, ambiti fluviali, lacustri, zone umide e formazioni ripariali.  <i>Prescrizioni:</i> nelle aree boscate non è ammessa l'apertura di nuove strade, che non siano agro-silvo-pastorali, e di accesso agli edifici esistenti.  <i>Interventi ammessi:</i> in queste aree è possibile la riconversione colturale in vigneto e/o frutteto a condizione che vengano effettuati interventi di rimboscamento compensativo. Sono inoltre previste le operazioni di taglio colturale, forestazione e riforestazione, le opere edilizie e gli interventi previsti dai piani generali forestali, nonché i lavori di sistemazione geotecnica e idraulica programmati dagli Enti a ciò preposti.</p>
1+700 km	1+780 km	<p><b>ATO1 – Ambiti fluviali maggiori (dall' Allegato4a – AMBITI TERRITORIALI OMOGENE)</b>  <i>Descrizione:</i> l'ATO1 comprende l'ambito golonale del fiume Piave e la forra del torrente Maè fino alla località Mezzocanale, terminando sui confini dell'ex comune di Castellavazzo a Nord, Forno di Zoldo a Ovest e Ponte Nelle Alpi a Sud. Ricomprende perciò, i principali corridoi ecologici di natura fluviale del territorio  <i>Prescrizioni:</i> nelle aree ATO1 non è ammessa la realizzazione di parcheggi ed aree di sosta dei veicoli a motore, né il transito degli stessi, nonché attività rumorose e di disturbo all'avifauna fluviale; inoltre non è ammessa la realizzazione di nessun tipo di volume.  <i>Interventi ammessi:</i> gli interventi ammessi dovranno perseguire i seguenti obiettivi: la protezione e miglioramento degli ecosistemi acquatici, terrestri ed umidi; l'uso sostenibile della risorsa idrica; il miglioramento della qualità delle acque, siano esse superficiali o sotterranee; la tutela e valorizzazione degli ambiti di pregio presenti e la riqualificazione, risoluzione e/o mitigazione di criticità presenti.            Gli interventi ammessi in tale area sono:            -il dettaglio dei percorsi ciclo-pedonali ed equestri con un abaco degli interventi e delle opere ammesse;            la regolamentazione degli accessi e dei punti d'ingresso dotati di posteggi per consentire la prosecuzione senza auto;            -la pianificazione gestionale dei boschi golenali;            -l'eliminazione di eventuali scarichi fognari rilasciati senza opportuna depurazione;            -nelle aree di "corridoio ecologico" sono ammessi usi naturalistici a basso impatto, ivi compresa l'installazione di piccoli elementi di arredo;</p>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
		-nei "corridoi ecologici a funzione ricreativa e compatibile" sono ammessi usi naturalisti, attività sportive, ricreative e didattiche compatibili con la tutela ambientale, percorsi pedonali e ciclabili, realizzazione di strutture di arredo urbano all'aperto.
		<b>UNITA' PAESAGGISTICA DEI CORSI D'ACQUA, GOLENE, AMBITI FLUVIALI E LACUNALI - Art. 16</b> <i>Descrizione:</i> unità paesaggistica dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali: comprende le aree di maggior tutela paesaggistica ed ambientale, le aree di maggior fragilità del territorio e le zone più intensamente antropizzate sia per destinazioni produttive (Villanova e Faè) che terziarie e di servizio (piana di Malcom a Rivalta). <i>Interventi ammessi:</i> il PAT orienta tutti gli interventi ammessi nel rispetto dell'ambiente e del suo valore ecologico garantendo la conservazione e la funzionalità del sistema ecologico, la difesa dei corridoi ecologici e delle zone di valore ecologico buono ed elevato. Il PAT incentiva interventi in linea con i seguenti obiettivi: -utilizzo sostenibile delle aree aperte considerate comunque come aree di significativa importanza che garantiscono il collegamento delle Core Areas con i corridoi ecologici e le Stepping Stones; -conservazione degli habitat che sono stati originati dalle tradizionali attività agronomiche; -riduzione delle superfici boscate di recente formazione su aree utilizzate a prato, favorendo il ripristino delle preesistenti condizioni; -miglioramento dei boschi attraverso gestioni consone al rispetto della funzionalità ecologica; -conservazione dell'efficienza idraulica e dell'equipaggiamento arboreo ed arbustivo dei corsi d'acqua, quali fondamentali elementi di connessione interambientale.
		<i>Corridoi ecologici *(vedi sopra)</i>
		<i>AT01- Ambiti fluviali maggiori *(vedi sopra)</i>
		<i>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i>
		<b>Boschi di antico impianto - Art. 18</b> <i>Descrizione:</i> si intendono le superfici che, alla data di redazione del PATI, sono governate a bosco da almeno 25 anni. Si tratta di aree che il Piano intende tutelare, a prescindere dalla composizione tipologica e dalla forma di governo, riconoscendone le funzioni ecologica, paesaggistica, produttiva e socioeconomica. <i>Interventi ammessi:</i> per tutte le tipologie di bosco di antico impianto è ammessa e incentivata una gestione sostenibile sia per scopi protettivi (tutela degli acquiferi e stabilità dei versanti), sia per scopi paesaggistici, sociali e ricreativi, ivi compreso il soggiorno socio-educativo e didattico senza realizzazione di volumi fissi ed in conformità alle esigenze di sicurezza, sia per finalità produttive. Sono ammessi interventi per valorizzare la funzione ricreativo-sociale del bosco, purché le opere non incidano negativamente sul territorio, non vengano danneggiati alberi monumentali, habitat o specie di interesse comunitario ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43 e della Direttiva "Uccelli" e non comportino disturbo per le specie animali o vegetali tutelate. Il PI, all'interno del bosco di antico impianto, dovrà censire e disciplinare i principali oggetti e manufatti della cultura materiale e della tradizione locale, oltre agli antichi percorsi, sentieri, mulattiere e strade forestali. L'eliminazione, la riduzione e la riconversione colturale (in seminativo, frutteto, ecc.) sono possibili nei limiti e con le modalità previste dalla vigente legislazione, previo parere degli organi regionali competenti e fatte salve le opere a servizio dei boschi e dei pascoli; in ogni caso qualora non venga compromessa l'integrità del bosco limitrofo. Sono comunque sempre possibili gli interventi di difesa idrogeologica.
1+780 km	1+900 km	<b>Isole ad elevata naturalità - Art. 8</b> <i>Descrizione:</i> sono isole rappresentate da elementi non continui e ad elevata naturalità che completano il sistema dei corridoi ecologici. <i>Interventi ammessi:</i> in tali aree è di rilevante interesse preservare e conservare il patrimonio ecologico residuo. È di rilevante importanza preservare e conservare il patrimonio ecologico residuo; la delimitazione di dettaglio e la disciplina per incentivare la conservazione ed il potenziamento sono di competenza del P.I. che definirà anche l'eventuale possibilità e modalità di cessione dei boschi e macchie boscate di interesse pubblico a fronte di un credito edilizio compensativo da collocare all'interno delle A.T.O. a prevalente destinazione residenziale o produttiva.
		<i>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunari *(vedi sopra)</i>
		<i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i>
1+900 km	2+420 km	<i>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunari *(vedi sopra)</i>
		<i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i>
2+420 km	2+780 km	<i>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunari *(vedi sopra)</i>
		<i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
2+780 km	2+820 km	<p><b>ATO3a – Nuclei terrazzati maggiori – Fortogna - Art. 3</b>  <i>Descrizione:</i> L'ATO 3a comprende il centro abitato di Fortogna oltre a quelli minori di San Martino, Faè e Pian de Sedego, la zona industriale di San Martino e quella mista residenziale e produttiva situata nei pressi della stazione ferroviaria di Faè-Fortogna. A Sud di Fortogna l'ambito termina con il confine comunale di Ponte nelle Alpi e comprende la fascia di territorio tra la strada e la ferrovia, mentre a Est termina con l'inizio dell'area golenale del fiume Piave, a Nord con l'inizio della zona industriale di Villanova e a Ovest finisce dove i terreni cominciano a inerparsi verso la montagna.  <i>Prescrizioni:</i> nelle aree ATO 3a l'espansione del consolidato va subordinata alla valutazione delle possibilità di saturazione del tessuto esistente. Tutti gli interventi non dovranno compromettere il valore paesaggistico e storico-architettonico dei luoghi in questione. Per le attività insediate non sono ammessi gli ampliamenti di nessun tipo, sia in termini volumetrici che di superficie coperta.  <i>Interventi ammessi:</i> il PI favorisce la riconversione edilizia del tessuto consolidato ai fini del contenimento dei consumi energetici e dell'uso di fonti rinnovabili di energia, prediligendo quegli interventi che ricorrono a tecniche di edilizia sostenibile e bioedilizia. Per le attività insediate sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Il PI potrà prevedere la modifica del tracciato ciclopedonale nel rispetto delle direttive fissate da PAT.</p>
		<p><b>Servizi da standard di interesse comune esistenti di livello comunale esterni ai nuclei - Art.25</b>  Il PAT individua le attrezzature e i luoghi destinati a funzioni di servizio pubblico a scala comunale, come le aree per attività di interesse comune, scuole e parcheggi. L'incremento della dotazione standard rispetto al minimo di legge dovrà essere finalizzato a soddisfare il fabbisogno di parcheggi, piazze e spazi comuni nelle aree urbane carenti. I servizi da standard di livello comunale sono suddivisi in servizi di interesse comune ed a parco/gioco/sport, ed individuati nelle tav. 4a e 4b. Per essi il PI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ne precisa la localizzazione;</li> <li>- definisce l'eventuale obbligo di strumenti attuativi per la realizzazione delle nuove strutture o la ristrutturazione/ampliamento delle strutture esistenti;</li> <li>- disciplina le destinazioni d'uso pubblico previste;</li> <li>- disciplina altre eventuali destinazioni d'uso per le aree iscritte, o inscrivibili in quanto perimetrali, negli ambiti di urbanizzazione, prevedendo la contemporanea individuazione di altra area sostitutiva a servizio pubblico di superficie almeno equivalente;</li> <li>- individua gli standard esistenti e confermati o comunque tali da garantire la dotazione minima esistente e quelli di nuova realizzazione da dimensionare ai sensi del presente articolo relativamente ai nuovi interventi, cambi di destinazione d'uso o comunque di variazione del carico urbanistico;</li> <li>- indica gli interventi da operare attraverso l'utilizzo di Programmi Complessi, perequazione urbanistica, credito edilizio e compensazione urbanistica, definendone le modalità;</li> <li>- disciplina la possibilità di permutazione delle aree a servizi nel rispetto delle quantità complessive previste.</li> </ul> <p>Nelle aree ad urbanizzazione consolidata o diffusa, e secondo le specifiche normative, il PI può prevedere interventi diretti di nuova costruzione e/o interventi di trasformazione del tessuto edilizio esistente in base alle disponibilità ammesse per ciascun ATO dalla presente normativa.  Nelle aree di espansione il PI opera prioritariamente attraverso piani attuativi. Il PI può comunque sempre prevedere l'obbligo di formazione di piani attuativi anche nelle aree di urbanizzazione consolidata, qualora ciò sia funzionale ad una miglior organizzazione, uso od attuazione di opere a rete, spazi e funzioni di interesse pubblico.</p>
		<p><i>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p>
		<p><i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i></p>
2+820 km	2+920 km	<p><i>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i></p>
2+920 km	3+040 km	<p><i>Servizi da standard di interesse comune esistenti di livello comunale esterni ai nuclei *(vedi sopra)</i></p>
		<p><i>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i></p>
3+040 km	3+700 km	<p><b>Corridoi ecologici a funzione ricreativa e compatibile - Art. 8</b>  <i>Descrizione:</i> gli ambiti dei corridoi ecologici a monte delle isole ad elevata naturalità, definiti come "Corridoi ecologici a funzione ricreativa e compatibile", prevedono la possibilità di fruizioni didattiche, ricreative, naturalistiche di visitazione qualora ambientalmente compatibili e secondo le prescrizioni d'uso previste nella scheda dell'ATO 01</p>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
		<p><b>Percorsi ciclabili di collegamento urbano - Art. 38.4</b> Il PAT definisce alcune categorie di percorsi ciclabili, tra le quali ci sono anche i percorsi ciclabili di collegamento urbano, che connettono i siti di interesse pubblico e/o privato (servizi, scuole, lavoro) o i siti ricreativi e di interesse naturalistico. Il PI in merito ai percorsi ciclabili prevede idonee iniziative al fine di garantire la loro messa in sicurezza; per i percorsi a forte valenza turistica individua e valorizza gli spazi di sosta ed i punti panoramici prevedendone il corretto inserimento anche nei confronti dei percorsi esistenti; infine prevede dei collegamenti di funzionalità urbana o accesso ai servizi pubblici.</p> <p><i>Unità Paesaggistiche – dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i></p>
3+700 km	4+000 km	<p><i>Corridoi ecologici *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Unità Paesaggistiche – dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i></p>
4+000 km	4+020 km	<p><i>Corridoi ecologici *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Unità Paesaggistiche – dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i></p>
4+020 km	4+060 km	<p><i>Unità Paesaggistiche – dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i></p>
4+060 km	4+540 km	<p><b>ATO8a – Ambiti produttivi - Art. 3 (Allegato4a)</b> <i>Descrizione:</i> L'ATO 8a comprende i due ambiti produttivi di maggiori dimensioni presenti nel Comune di Longarone: quello di Villanova e quello di Faè. Entrambe le aree produttive sono interamente dedicate all'attività industriale o artigianale, per cui non vi sono aree a vocazione residenziale. L'Ambito di Villanova, tuttavia, presenta un buon numero di zone con destinazione d'uso a servizi (parcheggi, aree verdi, ecc.). <i>Prescrizioni:</i> Obiettivo del PATI, da tradurre operativamente da parte del PI, è quello di elevare le qualità di sostenibilità paesaggistica ed ambientale dell'area, prevedendo, fra gli elementi di attenzione nella nuova pianificazione urbanistica e nella progettazione edilizia dell'area gli standard metodologici nella realizzazione delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate. <i>Interventi ammessi:</i> tutti i terreni dell'area di Villanova sono classificati come idonei agli interventi edificatori, tranne quelli posti nella fascia a ridosso dell'argine sul fiume Piave e quelli a ridosso della s.r. n.51 e delle pendici del monte, che presentano una idoneità condizionata. I terreni dell'area di Faè sono invece tutti idonei a condizione, salvo quelli corrispondenti all'alveo del torrente Desedan, che non sono idonei.</p> <p><b>Limite di avanzamento dell'edificabilità - Art. 38.1</b> Il PAT individua la s.r. n.51 "di Alemagna" come tracciato stradale di rilevanza regionale ed interregionale per il collegamento Nord-Sud, prevedendo per essa un adeguamento del tracciato finalizzato al by-pass del centro di Longarone, e da realizzarsi in galleria. Non costituiscono variante al P.A.T. le modifiche alle previsioni viarie di interesse comunale purché non interferiscano con la viabilità di livello sovracomunale.</p> <p><i>Unità Paesaggistiche – dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p> <p><b>Aree di urbanizzazione consolidata produttiva -Art. 29</b> Le aree ad urbanizzazione consolidata sono definite dalle parti del territorio costituite dai centri storici, dalla residenza urbana e dal sistema produttivo esistente. <i>Interventi ammessi:</i> In tali aree sono ammesse sia nuove costruzioni che interventi sugli edifici esistenti nel rispetto delle norme definite dal PAT.</p>
4+540 km	4+560 km	<p><b>Schermatura vegetale - Art. 32 (LIMITI FISICI ALLA NUOVA EDIFICABILITA')</b> Il PAT individua i limiti fisici alla nuova edificazione in funzione della propria strategia di trasformazione urbanistica, con riferimento alle caratteristiche geomorfologiche del territorio e alla salvaguardia dei valori ambientali. Nel caso di limite fisico e paesaggistico i nuovi interventi prospettanti, nel caso in cui il PI dovesse accertare possibili incidenze negative sull'ambiente, esso prevede la possibilità di mitigare o compensare i nuovi interventi a tutela delle qualità paesaggistiche ed a scopo di mascheramento ambientale con adeguate opere di mitigazione ambientale, anche mediante tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p><b>Nuove arginature - Art. 37 (sicurezza, criticità e mitigazioni idrauliche)</b> Il PAT identifica le tratte per le quali si renda necessaria la realizzazione di nuove arginature o il consolidamento delle esistenti ai fini della sicurezza idraulica delle aree urbanizzate esistenti e delle opere e servizi</p>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<b>Relazione Paesaggistica</b>  <b>Relazione Generale</b>	

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
		<p>di interesse pubblico adiacenti. Il principio cardine rimane quello di non alterare, per quanto possibile, la naturalità dei luoghi e gli interventi in prossimità o sui corsi d'acqua dovranno attenersi alle migliori tecnologie disponibili, avendo sempre come riferimento principale la difesa idraulica. Il PI, in accordo con le autorità competenti, potrà prevedere specifiche azioni mirate alla messa in sicurezza e riqualificazione delle aree interessate nonché, a seguito di appositi approfondimenti, l'eventuale rettifica delle tratte previste dal PAT e la loro integrazione.</p> <p><i>Interventi ammessi/Prescrizioni:</i></p> <p>a) per le nuove aree di espansione sia corredato da una Valutazione di Compatibilità Idraulica (CI) (DGRV n. 3637/2002 e s.m.i.), il cui grado di dettaglio dovrà essere commisurato alla scala di redazione. In esse le precipitazioni di progetto, la permeabilità del terreno ed i coefficienti di deflusso potranno utilizzare come riferimento quanto riportato nella Compatibilità Idraulica del PAT. Tuttavia, per il calcolo delle portate scaricabili nel reticolo idrografico ricettore e dei volumi da destinare alla laminazione, dovrà essere valutata l'effettiva superficie impermeabilizzata secondo le effettive previsioni di PI;</p> <p>b) preveda che la chiusura o tombinatura di fossati e canali debba essere accompagnata dalla realizzazione di percorsi alternativi che ne ripropongano la funzione in termini sia di volumi di invaso che di smaltimento delle acque. Le eventuali tombinature necessarie per i passi carrai devono essere limitate allo stretto necessario ed essere realizzate con sezioni idrauliche tali da scongiurare possibili costruzioni;</p> <p>c) nel caso di canali pubblici, preveda di lasciar libera da ostacoli ed impedimenti una fascia di rispetto della larghezza di almeno 4 m, indispensabile per il transito dei mezzi addetti alla manutenzione, mentre sono vietate nuove edificazioni a distanze inferiori a 10 m, ai sensi del RD 386/1904 e del RD 523/1904.</p>
4+560 km	4+780 km	<p><b>Ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale - Art. 17</b></p> <p>Il PAT riconosce all'interno del proprio territorio le aree a parco previste dalla normativa nazionale (L. n. 67/1988) e regionale (DCR n. 250/1991, l.r. 11/2004 n.11 artt.13 e 19, l.r. n. 40/1984), identificati in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi;</li> <li>-aree di tutela paesaggistica di interesse regionale di competenza provinciale, "Val Tovanelle e Bosconero", "Monti Cridola e Duranno";</li> <li>-<b>area di parco di interesse comunale della garzaia e dei laghetti di Faè</b> (area in esame).</li> </ul> <p>Il PAT perimetra l'ambito da assoggettare a parco di interesse comunale ai sensi della l.r. 40/1984. La perimetrazione definitiva sarà definita dal PI, anche in riferimento al relativo Programma Complesso (art. 34) e potrà essere oggetto di accordo con soggetti privati ai sensi dell'art.6 della L.R 11/2004.</p> <p>Nell'art. 34 – Progetti di valenza Strategica e Programmi Complessi – sono previsti i seguenti progetti: Centri storici; Area R&amp;S; Progetto Piave/Maè; Fiera; La memoria;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Parco Nazionale</b> (in cui rientra l'area in esame).</li> </ul> <p>Nel progetto "Parco Nazionale" di valenza Strategica sono presenti iniziative finalizzate alla promozione e miglior fruizione del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi ed in particolare delle due principali vie d'accesso situate nel territorio di Longarone, <b>Faè</b> (area di interesse) e l'ambito di Muda Maè.</p> <p>Nell'area di Faè si prevede la realizzazione di un'area attrezzata a parcheggio, anche a servizio della stazione ferroviaria, con le adeguate dotazioni di terminal per il servizio navetta o comunque per l'accesso pedonale al Parco.</p> <p><i>AT01- Ambiti fluviali maggiori *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p>
4+780 km	5+140 km	<p><i>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunali *(vedi sopra)</i></p> <p><i>AT01- Ambiti fluviali maggiori *(vedi sopra)</i></p> <p><i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i></p>
5+140 km	5+160 km	<p><i>Percorsi ciclabili di collegamento urbano *(vedi sopra)</i></p>
5+160 km	5+200 km	<p><b>Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale - Art. 25</b></p> <p>Il PAT individua le attrezzature e i luoghi destinati a funzioni di servizio pubblico a scala comunale o sovracomunale, come le aree a verde pubblico attrezzate. Tali aree sono quelle destinate alla libera fruizione, quali aree per la sosta, percorsi pedonali e ciclabili, attrezzature sportive all'aperto; inoltre fanno parte di questa categoria anche i percorsi ciclabili esistenti e i sentieri CAI che vengono computati, ai fini del calcolo degli standard, per una quota del 25% della loro superficie.</p> <p>Le aree da destinare totalmente o parzialmente a servizi di interesse collettivo sono suddivise in:</p> <p>a) Servizi da standard di livello sovracomunale.</p>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
		b) Servizi da standard di livello comunale. Nelle aree di espansione il PI opera prioritariamente attraverso piani attuativi. Il PI può comunque sempre prevedere l'obbligo di formazione di piani attuativi anche nelle aree di urbanizzazione consolidata, qualora ciò sia funzionale ad una miglior organizzazione, uso od attuazione di opere a rete, spazi e funzioni di interesse pubblico.
5+200 km	5+780 km	<i>Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale *(vedi sopra)</i>
		<b>Infrastrutture di maggiore rilevanza - Art. 38.1</b> Il PAT individua come Progetto di valenza Strategica (quale "infrastruttura di maggior rilevanza", ai sensi della definizione regionale) il prolungamento dell'autostrada A27 da Pian di Vedova a Macchietto. Il PAT non individua la soluzione finale che verrà definita in seguito al fine prioritario di garantire la sostenibilità e la compatibilità ambientale. Tra le soluzioni in esame la più gettonata è quella di un tracciato alla sinistra del Piave che eviti un'ulteriore pressione antropica sulla fascia destra. Le previsioni insediative del PAT tutelano i possibili corridoi di transito sia in sinistra che in destra Piave, attraverso la previsione di un limite di avanzamento dell'edificabilità.
		<i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i>
5+780 Km	6+060 Km	<i>Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale *(vedi sopra)</i>
		<b>ATO8a – Ambiti produttivi*(vedi sopra)</b>
		<i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i>
6+060 km	6+380 km	<i>Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale *(vedi sopra)</i>
		<i>Percorsi ciclabili di collegamento urbano *(vedi sopra)</i>
		<b>ATO8a – Ambiti produttivi *(vedi sopra)</b>
		<i>Boschi di antico impianto *(vedi sopra)</i>
6+380 km	6+600 km	<i>Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale *(vedi sopra)</i>
		<b>ATO8a – Ambiti produttivi *(vedi sopra)</b>
		<i>Limite di avanzamento dell'edificabilità *(vedi sopra)</i>
6+600 km	6+620 km	<b>Nuove arginature - Art. 37 *(vedi sopra)</b>
6+620 km	6+850 km	<i>Corridoi ecologici *(vedi sopra)</i>
		<i>Unità Paesaggistiche *(vedi sopra)</i>
6+850 km	6+870 km	<b>Nuove arginature *(vedi sopra)</b>
6+870 km	7+010 km	<b>ATO2 – Longarone - Art.25 (Dall'Allegato4a)*</b> <i>Descrizione:</i> l'ATO 2 comprende i centri abitati di Longarone e Roggia e si sviluppa verso Nord sino al confine comunale con Castellavazzo, a Est e Sud fino agli argini sul fiume Piave e sul torrente Maè, mentre a Ovest termina con l'inerpicarsi dei terreni verso la montagna. Il centro di Longarone si trova ad una quota media di 480 m s.l.m. e si sviluppa lungo l'asse della s.r. n.51 "di Alemagna", seguendo l'andamento "a gradoni" di un ampio terrazzo fluviale situato in destra orografica del fiume Piave. Caratteristica peculiare dell'ambito è dunque quella di essersi sviluppato su più livelli altimetrici, nel più alto dei quali si trovano i centri storici di Longarone e Roggia, mentre sul più basso (località Rivalta e Malcom) è situata la zona a servizi, comprendente gli impianti sportivi a Nord e la fiera a Sud. A Ovest della zona a servizi vi è poi un'ampia fascia di verde che la separa dal fiume. Il Progetto di valenza strategica (Fiera) prevederà l'arricchimento delle odierne funzioni con la possibilità di nuove destinazioni d'uso (alberghiere, ricettive, ristorazioni, servizi, spazi congressuali, ecc.) complementari e di servizio alla struttura fieristica. Il PAT prevede: - la realizzazione di un apposito parcheggio scambiatore con molteplici funzioni; - la realizzazione di una nuova zona a parco-gioco-sport da ricavare sul fronte argine e dovrà essere attrezzata e riqualificata come giardino pubblico, percorso fitness, piccole strutture sportive e ricreative, elementi accessori di arredo urbano, gazebo ed attività a servizio degli utenti, idonee modellazioni del terreno, percorso pedonale/ciclabile sull'argine, idonei interventi sulle arginature per rinaturalizzazioni, permeabilità pedonale, schermature vegetali, ecc..

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<b>Relazione Paesaggistica</b>  <b>Relazione Generale</b>	

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
		<p>*Il PAT individua tra le pk (6+950-7+010) la simbologia relativa alla previsione di un'area attrezzata con funzione di eliporto. Il PI definirà le caratteristiche e dimensionamento del servizio con riferimento alle necessità ed ai vincoli tecnici e legislativi di riferimento, potendo anche proporre una localizzazione alternativa nell'ambito dell'ATO n.2 o n.8a.</p> <p><b>Servizi da standard di interesse comune di progetto di livello sovracomunale/comunale - Art. 25</b>  Il PAT individua le attrezzature e i luoghi destinati a funzioni di servizio pubblico a scala comunale o sovracomunale, come le aree per attività di interesse comune, scuole e parcheggi. Tali aree dovranno soddisfare il fabbisogno di parcheggi, piazze e spazi comuni nelle aree urbane carenti.  Le aree da destinare totalmente o parzialmente a servizi di interesse collettivo sono suddivise in:  a) Servizi da standard di livello sovracomunale.  b) Servizi da standard di livello comunale.  Nelle aree di espansione il PI opera prioritariamente attraverso piani attuativi. Il PI può comunque sempre prevedere l'obbligo di formazione di piani attuativi anche nelle aree di urbanizzazione consolidata, qualora ciò sia funzionale ad una miglior organizzazione, uso od attuazione di opere a rete, spazi e funzioni di interesse pubblico.</p>
7+010 km	7+070 km	<p><b>ATO2 – Longarone - Art.25</b> <i>*(vedi progetto)</i></p> <p><b>Servizi da standard di interesse comune di progetto di livello sovracomunale/comunale – Art.25</b><i>*(vedi sopra)</i></p> <p><b>Parcheggio scambiatore - Art. 38.7</b>  Il PAT riconosce nel trasporto pubblico locale un essenziale strumento di mobilità e ne incentiva il servizio in accordo con i gestori dei servizi. Il PI:  a) promuove l'integrazione tra i trasporti privati e quelli pubblici, attraverso interventi diretti a rendere l'uso del trasporto pubblico competitivo, per le esigenze di pendolarismo verso il lavoro, la scuola ed i servizi, e a scopi di fruizione turistica;  b) definisce e puntualizza le aree individuate dal PAT per la creazione di posti auto e parcheggi scambiatori al fine di garantire l'accessibilità ai mezzi per il trasporto pubblico e ai bus turistici, nonché al servizio del nodo di interscambio ferro-gomma;  c) favorisce gli scambi intermodali tra mezzi pubblici su gomma e su rotaia.</p>
7+070 km	7+360 km	<p><b>ATO2 – Longarone - Art.25</b> <i>*(vedi progetto)</i></p> <p><b>Servizi da standard di interesse comune di progetto di livello sovracomunale/comunale – Art.25</b><i>*(vedi sopra)</i></p>
7+360 km	7+740 km	<p><b>ATO2 – Longarone</b> <i>*(vedi sopra)</i></p> <p><b>Servizi da standard di interesse comune di progetto di livello sovracomunale/comunale</b> <i>*(vedi sopra)</i></p> <p><b>Percorsi ciclabili di collegamento urbano</b> <i>*(vedi sopra)</i></p>
7+740 km	8+200 km	<p><b>ATO2 – Longarone</b> <i>*(vedi sopra)</i></p> <p><b>Sx - Servizi da standard di interesse comune esistenti di livello sovracomunale - Art. 25</b>  Il PAT individua le attrezzature e i luoghi destinati a funzioni di servizio pubblico a scala comunale o sovracomunale, come le aree per attività di interesse comune esistenti.  Le aree da destinare totalmente o parzialmente a servizi di interesse collettivo sono suddivise in:  a) Servizi da standard di livello sovracomunale.  Sono prescrittivi e per essi il PI:  - precisa la localizzazione nel rispetto delle superfici minime previste;  - disciplina gli interventi ammissibili in assenza di strumento urbanistico attuativo;  - definisce eventuali strumenti attuativi per la realizzazione di nuove strutture o la ristrutturazione/ampliamento delle strutture esistenti, nonché i parametri urbanistici ammissibili;  - disciplina le destinazioni d'uso ammissibili e l'area di pertinenza delle principali funzioni;  - indica la possibilità di operare con Programmi Complessi o di utilizzare gli strumenti della perequazione urbanistica.  b) Servizi da standard di livello comunale.</p> <p><b>Dx - Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale</b> <i>*(vedi sopra)</i></p> <p><b>Dx - Percorsi ciclabili di collegamento urbano</b> <i>*(vedi sopra)</i></p>
		<b>ATO2 – Longarone</b> <i>*(vedi sopra)</i>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<b>Relazione Paesaggistica</b>  <b>Relazione Generale</b>	

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
8+200 km	8+500 km	<b>Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Dx - Percorsi ciclabili di collegamento urbano</b> <i>*(vedi sopra)</i>
8+500 km	8+740 km	<b>ATO2 – Longarone</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale</b> <i>*(vedi sopra)</i>
8+740 km	8+800 km	<b>ATO2 – Longarone</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Sx - Aree di urbanizzazione consolidata residenziale -Art. 29</b> <i>Descrizione:</i> Le aree ad urbanizzazione consolidata sono definite dalle parti del territorio costituite dai centri storici, dalla residenza urbana e dal sistema produttivo esistente. <i>Interventi ammessi:</i> In tali aree sono ammesse sia nuove costruzioni che interventi sugli edifici esistenti nel rispetto delle norme definite dal PAT. Il PAT prevede il mantenimento, la manutenzione e la riqualificazione della struttura insediativa consolidata. <b>Dx - Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale</b> <i>*(vedi sopra)</i>
8+800 km	8+900 km	<b>ATO2 – Longarone</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Servizi da standard a parco, gioco e sport di progetto di livello sovracomunale/comunale</b> <i>*(vedi sopra)</i>
8+900 km	9+240 km	<b>ATO7 – Ambito del bosco e della montagna (Dall'Allegato4a)</b> <i>Descrizione:</i> L'ATO 07 è costituito da tutte le aree dei Comuni di Longarone e Soverzene che presentano caratteristiche tipiche di un ambiente montano e boschivo, ma che non fanno parte né del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi né delle Riserve Naturali di interesse regionale del "Monte Dolada" e di "Val Tovanelle e Bosconero". Si tratta dunque di un ambito che, appoggiandosi alle aree antropizzate di fondovalle, alle aree golenali del Piave e del Maè e alle aree ad elevata naturalità, comprende gran parte dei due territori comunali. La vicinanza del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi e delle Riserve Naturali "Monte Dolada" e "Val Tovanelle-Bosconero" fa sì che il territorio montano del PATI possa essere considerato di elevato interesse naturalistico e paesaggistico. Accanto alle misure di tutela e di gestione boschiva definite in normativa va sottolineata l'opportunità di preservare dal rimboschimento spontaneo le aree a pascolo e le radure antropizzate (in particolare la fascia dei prati storici lungo il Maè e la val Pramper), tendendo anzi a recuperare le aree prative rispetto ai rimboschimenti spontanei recenti. <b>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunari</b> <i>*(vedi sopra)</i>
<b><u>Di seguito si riporta per completezza d'indagine, il rapporto dell'opera con la Variante adottata del PAT di Longarone, estesa al territorio dell'ex Comune di Longarone, che è in fase di approvazione.</u></b>		
DA	A	Zona PAT (Variante Adottata per il territorio dell'ex Comune di Castellavazzo) - Art. NTA
9+240 km	9+460 km	<b>ATO7 – Ambito del bosco e della montagna</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Unità Paesaggistiche dei terrazzi fluviali - Art. 16</b> <i>Descrizione:</i> È caratterizzata dai terrazzamenti fluviali lungo l'asse del Piave sui quali si sono localizzati gli insediamenti maggiori. Presentandosi quindi come le aree più densamente urbanizzate del territorio. Comprende in destra Piave l'area di Longarone-Castellavazzo e la piana di Fortogna, ed in sinistra Piave i terrazzamenti di Codissago, Dogna, Provagna. <i>Interventi ammessi:</i> il PAT orienta tutti gli interventi ammessi nel rispetto dell'ambiente e del suo valore ecologico garantendo la conservazione e la funzionalità del sistema ecologico, la difesa dei corridoi ecologici e delle zone di valore ecologico buono ed elevato. Il PAT incentiva interventi in linea con i seguenti obiettivi: -utilizzo sostenibile delle aree aperte considerate comunque come aree di significativa importanza che garantiscono il collegamento delle Core Areas con i corridoi ecologici e le Stepping Stones; -conservazione degli habitat che sono stati originati dalle tradizionali attività agronomiche; -riduzione delle superfici boscate di recente formazione su aree utilizzate a prato, favorendo il ripristino delle preesistenti condizioni;

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<b>Relazione Paesaggistica</b>  <b>Relazione Generale</b>	

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
		-miglioramento dei boschi attraverso gestioni consone al rispetto della funzionalità ecologica; -conservazione dell'efficienza idraulica e dell'equipaggiamento arboreo ed arbustivo dei corsi d'acqua, quali fondamentali elementi di connessione interambientale.
9+460 km	9+980 km	<b>ATO2 – Longarone</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Aree di urbanizzazione consolidata residenziale</b> <i>*(vedi sopra)</i>
		<b>ATO2 – Longarone</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Percorsi ciclabili di valenza turistica - Art. 38.4</b> Il PAT definisce alcune categorie di percorsi ciclabili, tra le quali ci sono anche i percorsi ciclabili di valenza turistica, che favoriscono la fruizione del territorio aperto e presentano condizioni del tracciato di tipo escursionistico, con possibilità di utilizzo anche per il turismo equestre. Il PI in merito ai percorsi ciclabili prevede idonee iniziative al fine di garantire la loro messa in sicurezza; per i percorsi a forte valenza turistica individua e valorizza gli spazi di sosta ed i punti panoramici prevedendone il corretto inserimento anche nei confronti dei percorsi esistenti; infine prevede dei collegamenti di funzionalità urbana o accesso ai servizi pubblici.
10+000 km	10+240 km	<b>ATO2 – Longarone</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Unità Paesaggistiche dei terrazzi fluviali</b> <i>*(vedi sopra)</i>
		<b>ATO7 - Ambito del bosco e della montagna</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Unità Paesaggistica dei Boschi di Latifoglie - Art. 16</b> <i>Descrizione:</i> Sono contraddistinti dalla presenza di specie decidue, che cioè perdono le foglie nel corso dell'autunno, fatto che conferisce a tali formazioni una variabilità stagionale sotto il profilo cromatico. Nel corso dell'inverno i boschi di latifoglie consentono una lettura delle morfologie sottostanti (balze rupestri, ghiaioni, vallecole, ecc.), mentre nella stagione vegetativa le chiome tendono ad essere "coprenti". I boschi di latifoglie, nelle diverse forme in cui si articolano, occupano vasta parte del territorio comunale e conferiscono un'originale impronta a molte sue parti, prima fra tutte il canale del Piave. <i>Interventi ammessi:</i> per essi si prevede in particolare che gli interventi che ne possano compromettere la consistenza o la struttura siano sempre eseguiti con attenzione agli spazi di intervisibilità, cercando di favorire la permanenza di quinte arboree. Nelle normali operazioni selvicolturali, particolarmente all'interno delle aree protette, è importante che i criteri di utilizzo siano orientati al mantenimento o all'incremento dei livelli di biodiversità. Qualora tale ambito di paesaggio si componga di boschi di recente formazioni come definiti all'art.18 delle presenti norme, si prevede che, siano sempre da acconsentire, quando da non incentivare, gli interventi rivolti al controllo dell'avanzata del bosco, soprattutto quando questa sia avvenuta a scapito di prati.
10+440 km	10+500 km	<b>ATO7 - Ambito del bosco e della montagna</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Unità Paesaggistiche – dei boschi di latifoglie</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Percorsi ciclabili di valenza turistica</b> <i>*(vedi sopra)</i>
10+500 km	10+720 km	<b>ATO7 - Ambito del bosco e della montagna</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Unità Paesaggistiche dei boschi di latifoglie</b> <i>*(vedi sopra)</i>
10+720 km	10+800 km	<b>ATO7 - Ambito del bosco e della montagna</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Percorsi ciclabili di valenza turistica</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Unità Paesaggistiche – dei boschi di latifoglie</b> <i>*(vedi sopra)</i>
10+800 km	10+820 km	<b>ATO7 - Ambito del bosco e della montagna</b> <i>*(vedi sopra)</i> <b>Unità Paesaggistiche dei boschi di latifoglie</b> <i>*(vedi sopra)</i>
10+820 km	10+840 km	<b>Percorsi ciclabili di valenza strategici - Art. 38.4</b> Il PAT definisce alcune categorie di percorsi ciclabili, tra le quali ci sono anche i percorsi ciclabili di valenza turistica, costituiti da tracciati di importanza provinciale ad uso prioritariamente turistico ma con valenza anche di collegamento intercomunale.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

DA	A	Zona PAT di Longarone- Art. NTA
		Il PI in merito ai percorsi ciclabili prevede idonee iniziative al fine di garantire la loro messa in sicurezza; per i percorsi a forte valenza turistica individua e valorizza gli spazi di sosta ed i punti panoramici prevedendone il corretto inserimento anche nei confronti dei percorsi esistenti; infine prevede dei collegamenti di funzionalità urbana o accesso ai servizi pubblici.
10+840 km	11+231 km	<b>ATO1 - Ambiti fluviali maggiori</b> *(vedi sopra) <b>Unità Paesaggistiche dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lagunari</b> *(vedi sopra)

Tali sottozone prescrivono come compatibili interventi in linea con l'intervento di progetto. Si evidenzia che l'utilizzo di aree zonizzate in maniera non coerente con l'intervento comporterà delle variazioni al PAT.

Di seguito si riporta la tabella relativa alle zone del Piano Regolatore Generale dell'ex Comune di Castellavazzo, approvazione con Delibera di Giunta Regionale n. 2766 del 11/09/2007.

DA	A	Zona PRG - Art. NTA
9+160 km	9+440 km	<b>ZONA AGRICOLA E1 - Art. 26-27-28</b> Art. 26 - Norme generali per le zone agricole <i>Viene qui inserito il vigente art. 10.1 delle N.d.A. relativo alla variante settoriale ai sensi della L.R. 24/85, non oggetto di variante.</i> Art. 27 - Interventi urbanistici sul patrimonio edilizio esistente in zona agricola <i>Viene qui inserito il vigente art. 10.2 delle N.d.A. relativo alla variante settoriale ai sensi della L.R. 24/85, non oggetto di variante.</i> Art. 28 - Gradi di intervento in zona agricola <i>Viene qui inserito il vigente art. 10.3 delle N.d.A. relativo alla variante settoriale ai sensi della L.R. 24/85, non oggetto di variante.</i>
9+440 km	9+450 km	<b>VIABILITA' - Art. 17 "Zone a vincolo speciale"</b> <b>Rispetto viario (a)</b> Entro i limiti di queste zone, è vietata qualsiasi costruzione e qualsiasi installazione anche se modesta. Fanno eccezione eventuali impianti connessi con la necessità del traffico veicolare (stazioni di servizio con o senza assistenza meccanica, distributori di carburante, case cantoniere, stazioni e posti fissi di vigilanza e controllo della polizia del traffico) e impianti di interesse pubblico (linee elettriche, telefoniche, ecc.) da autorizzarsi da parte dell'A.C. sentite le Amministrazioni competenti in base alla classificazione della strada. Per gli edifici ad uso residenziale esistenti in zona agricola nelle fasce di rispetto stradale è ammesso l'ampliamento ai sensi dell'art. 7 della L.R. 24/1985. E' consentita l'apertura di viabilità di accesso ai fondi rustici qualora limitata ad un raggio massimo di ml.60 dalla viabilità comunale o silvo pastorale esistente; altre viabilità in zona agricola sono ammesse solo se previste dal Piano di viabilità forestale della Comunità Montana. Le indicazioni grafiche delle aree di rispetto presenti nelle tavole di progetto 13.1 e 13.3 sono da ritenersi prevalenti rispetto alle normative delle zone su cui insistono. Per tutti gli interventi si rimanda alla disciplina delle zone a rispetto stradale di cui al D.L. 30/4/1992 n.285 e relativo Regolamento e successive modifiche. In tutte le zone e va perseguito ove possibile ed opportuno il rispetto degli allineamenti esistenti o adottata la prescrizione di particolari arretramenti per ragione di visibilità e sicurezza stradale, su conforme parere della C.E.
9+450 km	9+470 km	<b>VERDE PRIVATO</b>
9+470 km	9+490 km	<b>ZONA B - Art. 10</b> Sono parti del territorio totalmente o parzialmente edificate che non presentano i caratteri storico ambientali delle zone " A " e con una densità territoriale maggiore od uguale a 1.5 mc/mq. Ai fini dell'edificazione vengono così normate: o <u>interventi ammessi:</u> - diretti per edifici esistenti nel rispetto del G.d.P.; - diretti per nuove costruzioni; - con P.P. o P.d.R. su perimetrazione da parte del C.C.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<b>Relazione Paesaggistica</b>  <b>Relazione Generale</b>	

DA	A	Zona PRG - Art. NTA
		<ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>indice fondiario</u>: 2,3 mc/mq con un minimo di 1,8 mc/mq</li> <li>o <u>tipologia</u>: consequenziali a quelle circostanti nel rispetto di quanto disposto dalla grafia di progetto per le nuove costruzioni</li> <li>o <u>altezza max.</u> ml 9,50. In caso di contiguità con preesistenti volumi circostanti di altezza maggiore i nuovi edifici potranno adeguarsi ad essi, con un'altezza massima di m. 10,5, solo qualora l'intervento risulti interno all'azonamento o sul perimetro esterno in contiguità ad edifici di altezza non inferiore</li> <li>o <u>rapporto di copertura max.</u>: 40% della superficie fondiaria corrispondente</li> <li>o <u>distanza min. dai confini</u>: ml. 5,00 riducibile a ml. 3,00 per i volumi accessori</li> <li>o <u>distanza min. dai fabbricati</u>: ml 10,00. Nel caso di preesistenze è consentita la costruzione in aderenza o in appoggio in conformità a quanto stabilito dall'art. 873 e seguenti del C.C. Nei casi di ricostruzione e di sopraelevazione sono ammesse distanze non inferiori a quelle intercorrenti tra i volumi edificati preesistenti computati senza tener conto delle costruzioni accessorie e nel rispetto delle norme del Codice Civile</li> <li>o <u>distanza min. dalle strade</u>: ml. 5,0 ridotti a ml. 3,0 per strade inferiori alle comunali, salvo diversa disposizione delle tavole di progetto. È comunque fatto salvo il rispetto delle distanze minime fissate dall'art. 9 del DM 1444/68 tra edifici con strade interposte.</li> <li>o <u>prescrizioni particolari</u>: Sono ammessi aumenti di cubatura fino ad un massimo di 100 mc per edificio per adeguamenti igienici e funzionali in caso di carenza di indice all'atto di adozione della presente variante ad eccezione degli edifici con G.d.P. 1, 2 o 3. Tale possibilità non potrà essere aggiuntiva rispetto a quella ammessa per le sopraelevazioni.</li> </ul>
9+490 km	9+510 km	<b>VIABILITA'</b> - <i>vedi sopra*</i>
9+510 km	9+620 km	<p><b>ZONA C1 - Art. 11 "Zone residenziali"</b> Sono parti del territorio destinate a nuovo impianto scarsamente edificate con densità territoriale non inferiore a 0,5 mc/mq. nelle quali, a seconda del grado di urbanizzazione, l'A.C. può consentire l'intervento diretto o richiedere la predisposizione di un piano attuativo. Ai fini dell'edificazione vengono così normate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>interventi ammessi</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>- diretti per edifici esistenti nel rispetto del G.d.P.;</li> <li>- diretti per nuove costruzioni;</li> <li>- P.d.L. su perimetrazione da parte del C.C. in caso di aree non urbanizzate o scarsamente urbanizzate;</li> </ul> </li> <li>o <u>indice fondiario</u>: 1,5 mc/mq con un minimo di 1,1 mc/mq</li> <li>o <u>tipologia</u>: secondo le tavole di progetto, se prevista</li> <li>o <u>altezza max.</u> ml 8,50</li> <li>o <u>rapporto di copertura max.</u> 30% della superficie fondiaria corrispondente</li> <li>o <u>distanza min. dai confini</u> ml 5,00</li> <li>o <u>distanza min. dai fabbricati</u> ml 10,00; è comunque fatto salvo il rispetto delle distanze minime fissate dall'art. 9 del DM 1444/68.</li> <li>o <u>distanza min. dalle strade</u>: ml. 5,0 ridotti a ml. 3,0 per strade inferiori alle comunali, salvo diversa disposizione delle tavole di progetto. È comunque fatto salvo il rispetto delle distanze minime fissate dall'art. 9 del DM 1444/68 tra edifici con strade interposte.</li> <li>o <u>prescrizioni particolari</u>: sono ammessi aumenti di cubatura fino ad un massimo di 50 mc per edificio per adeguamenti igienici e funzionali per edifici con gdp 4 o 6 in caso di carenza di indice all'atto di adozione della presente variante.</li> </ul> <p><b>ZONA C2 - Art. 12 "Zone residenziali"</b> Sono zone di nuovo impianto che non raggiungono i limiti di cui alla precedente sottozona e nelle quali i nuovi interventi sono soggetti ad approvazione di uno strumento urbanistico attuativo. Ai fini dell'edificazione vengono così normate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>interventi ammessi</u> - con P.d.L.</li> <li>o <u>indice territoriale</u> 1,2 mc/mq con un minimo di 0,9 mc/mq</li> <li>o <u>tipologia</u> secondo le tavole di progetto, se prevista</li> <li>o <u>altezza max.</u> ml 8,50</li> <li>o <u>rapporto di copertura max.</u> 30% della superficie fondiaria corrispondente</li> <li>o <u>distanza min. dai confini</u> ml 5,00</li> <li>o <u>distanza min. dai fabbricati</u> ml 10,00; è comunque fatto salvo il rispetto delle distanze minime fissate dall'art. 9 del DM 1444/68.</li> </ul>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<b>Relazione Paesaggistica</b>  <b>Relazione Generale</b>	

DA	A	Zona PRG - Art. NTA
		<ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>distanza min. dalle strade</u>: ml. 5,0 ridotti a ml. 3,0 per strade inferiori alle comunali, salvo diversa disposizione delle tavole di progetto. È comunque fatto salvo il rispetto delle distanze minime fissate dall'art. 9 del DM 1444/68 tra edifici con strade interposte.</li> <li>o <u>prescrizioni particolari</u> -</li> </ul>
9+620 km	9+670 km	<p><b>AREE ATTREZZATE A PARCO, GIOCO E SPORT - Art. 16 "Zone per standard e Servizi"</b>  <i>Nelle Zone per standard e Servizi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i parametri urbanistici ed edilizi non vengono fissati in quanto essi potranno essere determinati in base alle esigenze specifiche secondo le particolari necessità tecniche e funzionali;</li> <li>- le nuove costruzioni, o gli interventi sul patrimonio esistente, dovranno essere oggetto di particolare studio per essere elemento qualificante nel tessuto urbano, curando la progettazione dei collegamenti ed ubicando in modo opportuno le aree per parcheggi di autoveicoli;</li> <li>- sono ammesse le residenze solo se funzionalmente legate alle attrezzature;</li> <li>- il riferimento al tipo di attrezzatura esistente o di progetto è da ritenersi indicativo, potendo essere modificato secondo le necessità dell'A.C.</li> <li>- in caso di necessità di interesse pubblico è ammessa la variazione fra i diversi standard di zona F purché nel mantenimento delle quote minime richieste dal dimensionamento del P.R.G. [...]Le aree di proprietà privata destinate alla formazione di zone a standard sono preordinate ad espropriazione per pubblica utilità.</li> </ul> <p>Gli Enti Pubblici ed i Privati, singoli o associati, possono realizzare direttamente gli interventi per l'attuazione delle opere su aree in proprietà o in diritto di superficie, previo nulla osta rilasciato dal Comune nel quale risulti che gli interventi sono compatibili con gli indirizzi generali e con i programmi comunali; le modalità della realizzazione, dell'uso e dell'eventuale trasferimento delle aree e delle opere al Comune sono determinate con apposita convenzione o atto d'obbligo approvati dal Consiglio Comunale.</p> <p>Le destinazioni d'uso ammesse e le prescrizioni puntuali per ciascuna zona sono le seguenti;  [...]</p> <p><b>lett.c) Zone " F V" - Aree per il parco, il gioco e lo sport</b>  Sono destinate alla sistemazione, ed eventuale costruzione, di manufatti quali: area gioco bambini, giardino pubblico di quartiere, impianti sportivi di base e non, ecc. Particolare accorgimento va usato per i movimenti di terra, affinché questi non interrompano vistosamente la plastica preesistente del terreno.</p> <p>La vegetazione di nuovo impianto dovrà essere del tipo locale e sorgere a conveniente distanza dalle strade.</p> <p>Per la zona prevista a parco urbano in località Codissago sono ammessi interventi di riempimento e sistemazione ambientale atti a creare le condizioni morfologiche idonee per l'utilizzo a parco.</p>
		<p><b>AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE - Art. 16 "Zone per standard e Servizi"</b>  [...]</p> <p><b>lett.b) Zone " F I" - Aree per attrezzature di interesse comune.</b>  Sono destinate alla costruzione di edifici ad attrezzature di interesse comune religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, servizi pubblici, ecc.</p> <p>Possano essere consentite attrezzature di tipo commerciale o direzionale, nel limite del 10% del volume edilizio, se tali attrezzature si configurano come servizio a quella principale (spazio bar - sala mensa e ristorazione e simili).</p> <p>Sono azionati in zona FI tutti gli impianti esistenti destinati alla produzione e trasporto dell'energia elettrica, dell'acqua potabile, gli impianti di fognatura e trattamento reflui.</p>
9+670 km	9+700 km	<b>AREE ATTREZZATE A PARCO, GIOCO E SPORT- vedi sopra*</b>
9+700 km	9+760 km	<b>ZONA B- vedi sopra*</b> <b>VIABILITA' - vedi sopra*</b>
9+760 km	9+860 km	<b>ZONA B- vedi sopra*</b> <b>ZONA C1- vedi sopra*</b>
9+860 km	9+920 km	<b>ZONA C1- vedi sopra*</b> <b>ZONA C2- vedi sopra*</b>
9+920 km	9+950 km	<b>ZONA AGRICOLA E1 - vedi sopra*</b> <b>ZONA B- vedi sopra*</b>
9+950 km	10+020 km	<b>ZONA AGRICOLA E1 - vedi sopra*</b>
10+020 km	10+080 km	<b>ZONA AGRICOLA E2</b>
		<b>ZONA AGRICOLA E1 - vedi sopra*</b>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

DA	A	Zona PRG - Art. NTA
10+080 km	10+130 km	ZONA AGRICOLA E2 - <i>vedi sopra*</i>
10+130 km	10+400 km	ZONA AGRICOLA E2- <i>vedi sopra*</i>
10+400 km	10+680 km	ZONA AGRICOLA E1 - <i>vedi sopra*</i>
		ZONA AGRICOLA E2 - <i>vedi sopra*</i>
10+680 km	10+857	ZONA AGRICOLA E1 - <i>vedi sopra*</i>
10+857	11+232	ZONA AGRICOLA E1 - <i>vedi sopra*</i>
		VIABILITA' - <i>vedi sopra*</i>

In corrispondenza dell'ex territorio comunale di Castellavazzo, il tracciato in esame si sviluppa principalmente in galleria, non determinando interferenze nei confronti delle previsioni della pianificazione comunale e delle preesistenze.

Si evidenzia che l'utilizzo di aree zonizzate in maniera non coerente con l'intervento comporterà delle variazioni alla pianificazione vigente.

## 3.2 QUADRO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE

### 3.2.1 Ambito tematico di analisi e fonti conoscitive

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 tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

- » *Beni culturali di cui alla parte seconda del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, modificato con D. Lgs. 24.03.2006, n. 157) e segnatamente quelli di cui all'articolo 10 del citato decreto.*
- » *Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, modificato con D. Lgs. 24.03.2006, n. 157) e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e 142 "Aree tutelate per legge"*
- » *Immobili ed aree sottoposti a tutela dal Piano Paesaggistico (art. 134, co. C del D.L.gs 42/04)*
- » *Aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91, ed aree della Rete Natura 2000*

La ricognizione dei vincoli e delle aree soggette a disciplina di tutela è stata operata sulla base delle informazioni tratte dalle seguenti fonti conoscitive:

- » *Geoportale Nazionale<sup>7</sup>, al fine di individuare la localizzazione delle Aree naturali protette ed aree della Rete Natura 2000.*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- » *Geoportale della Regione Veneto*<sup>8</sup>, Pianificazione e Vincoli.
- » *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Belluno*<sup>9</sup>. Tavola C (b) Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale.

### 3.2.2 Beni paesaggistici

I Beni Paesaggistici sono disciplinati dall'art. 134 del D.Lgs. n.42 del 2004, il quale sottopone a tutela le seguenti categorie di beni:

- a. gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b. le aree indicate all'articolo 142;
- c. gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

#### 3.2.2.1 Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Articolo 136 del D.Lgs. n.42 del 2004)

Gli immobili e le aree dichiarate di notevole interesse pubblico, disciplinate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004, sono:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

I beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico sono quei beni e quelle aree individuati come vincoli ambientali e paesistici dalla L. 1497/1939 avente ad oggetto la protezione delle *bellezze naturali*.

Nel territorio comunale di Longarone è presente l'area di particolare interesse pubblico denominata denominata "Area comprendente la località conca di caiada caratterizzata da abbondante fauna e flora alpina sita nel Comune di Longarone", istituita con D.M. del 27/11/1975 e pubblicato sulla GU n.13 del 16/01/1976.

<sup>8</sup> Fonte: <https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=191>

<sup>9</sup> Fonte: [https://www.provincia.belluno.it/myportal/P\\_BL/ptcp/ptcpapprovato](https://www.provincia.belluno.it/myportal/P_BL/ptcp/ptcpapprovato).

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Di seguito si riporta uno stralcio della *Carta dei Vincoli e delle tutele* (cfr. T00IA14AMBCT06-08B), nel quale sono rappresentate le aree di notevole interesse pubblico presenti nella macroarea di studio.



Figura 3-11 – Immobili e beni dichiarati di notevole interesse pubblico

Come si evince dalla figura, l'area dichiarata di notevole interesse pubblico presente nel comune di Longarone non risulta interferita dal progetto, essendo posta ad una distanza minima dal tracciato di circa 1,8 Km.

In conclusione, il tracciato di progetto non interferisce con gli immobili e i beni di notevole interesse pubblico presenti nel territorio comunale di Longarone.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### 3.2.2.2 Aree tutelate per legge (Art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004)

Le aree tutelate per legge, come disciplinato dal D.Lgs. 42/2004, sono quelle categorie di beni introdotte dalla legge Galasso (Legge 8 agosto 1985, n. 431) e poi confermate nell'ordinamento, con modifiche, dal previgente Testo Unico dei Beni Culturali (D.Lgs. 490/99), i vincoli di carattere ricognitivo sono così classificati:

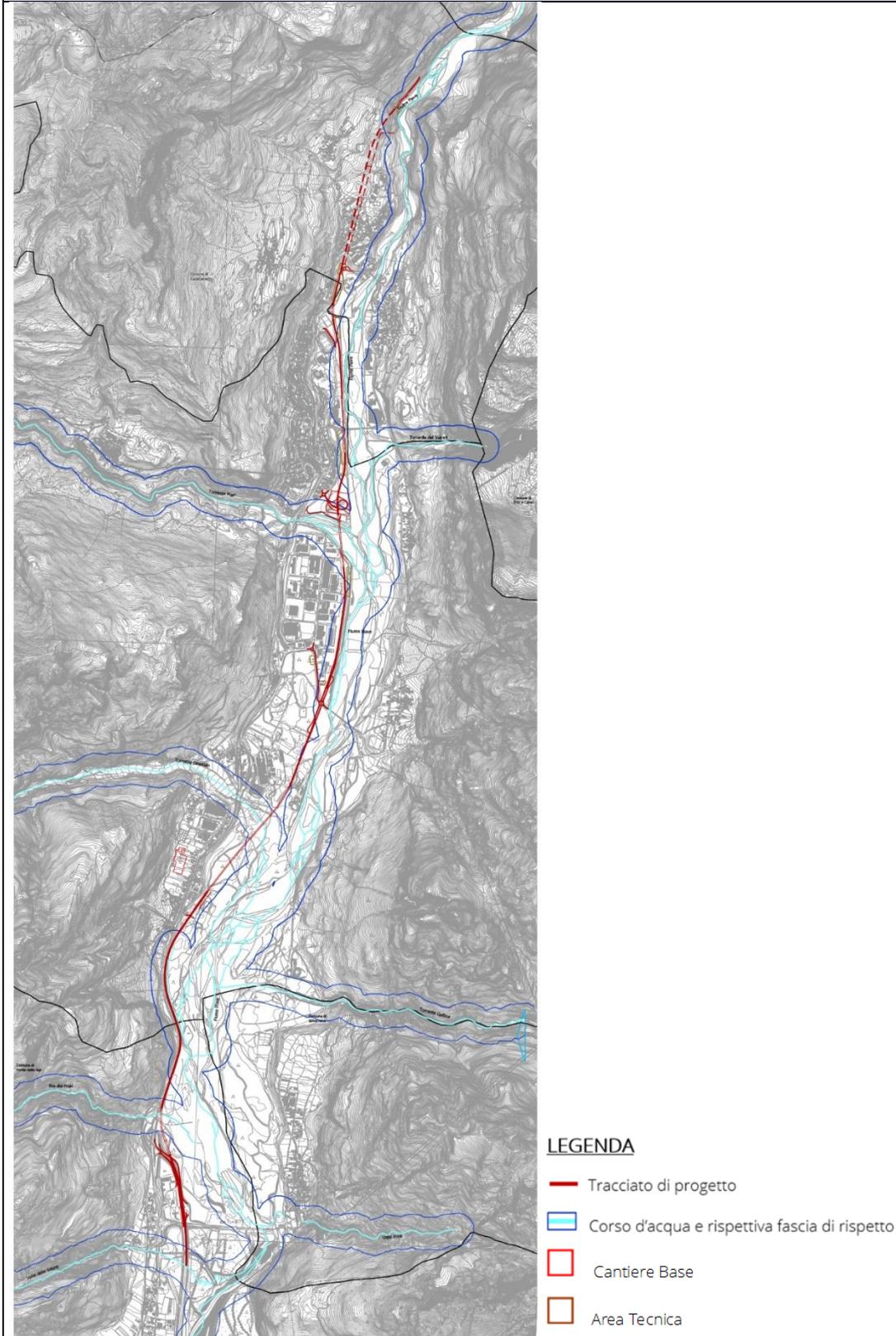
- lett. a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- lett. b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- lett. c) corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui R.D. 1755/1933 per una fascia di 150 metri ciascuna;
- lett. 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;
- lett. e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- lett. f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- lett. g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- lett. h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- lett. i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- lett. l) i vulcani;
- lett. m) le zone di interesse archeologico.

I beni paesaggistici individuati sono riportati nell'elaborato *Carta dei vincoli e delle tutele* (cfr. T00IA14AM-BCT06-08A) al quale si rimanda per maggiori dettagli. Dall'analisi effettuata si evince che il progetto attraversa in più punti i beni paesaggistici, tutelati ai sensi dell'art. 142, c.1 del D.Lgs. 42/2004, denominate *aree tutelate per legge*:

- lett. c) corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui R.D. 1755/1933 per una fascia di 150 metri ciascuna;
- lett. g) i territori coperti da foreste e da boschi;

Il rapporto tra il progetto e i beni paesaggistici è stato schematizzato nella successiva tabella nella quale sono indicati sia i tratti dell'intervento che attraversano le aree tutelate sia quelli che, pur non interferendo con le stesse, sono posti a distanza inferiore a 1000 metri.

AREE TUTELATE PER LEGGE - Art.142, c.1 lett. c) Corsi d'acqua



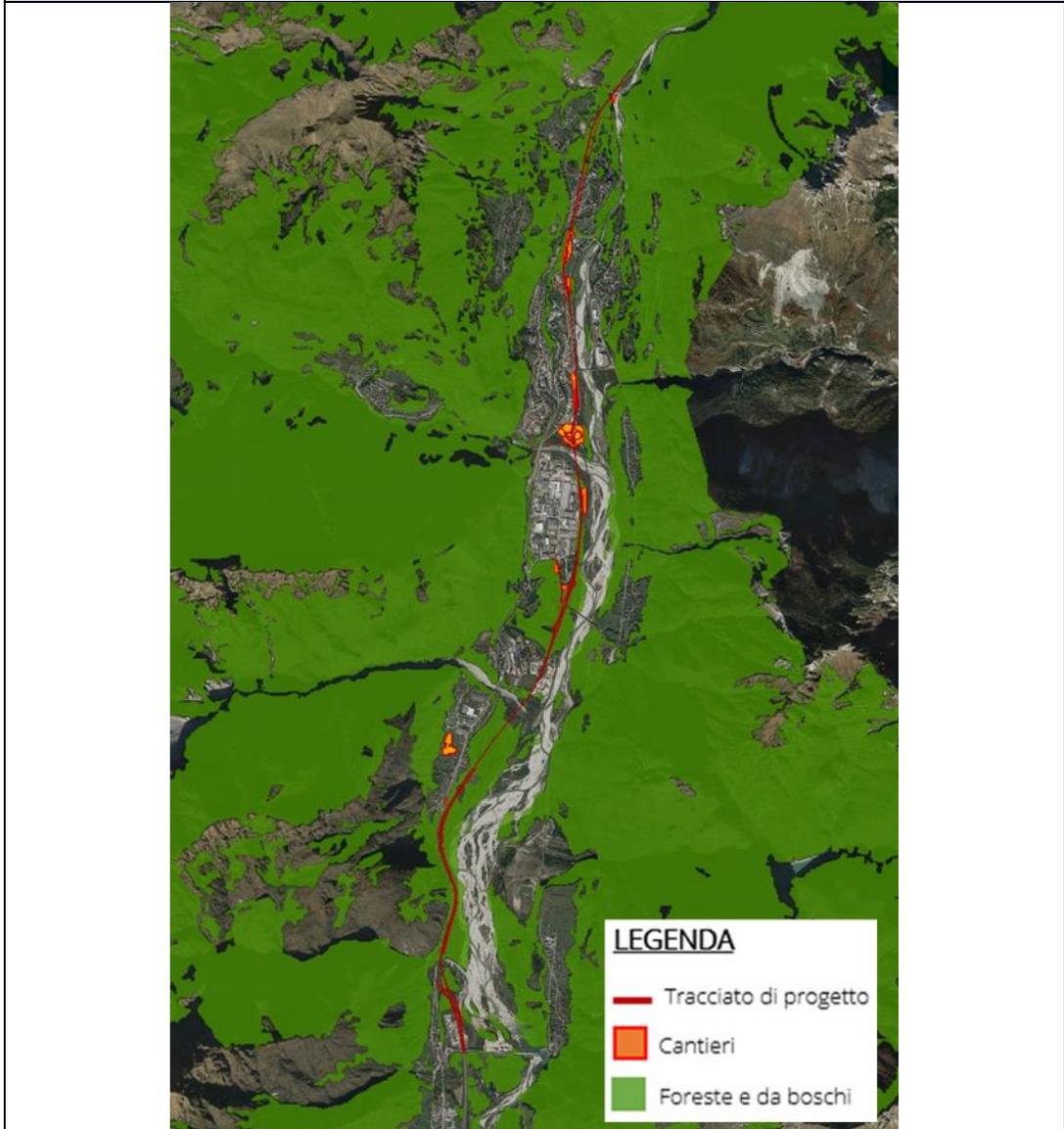
VE-407

Relazione Paesaggistica

Relazione Generale

COMUNE	TRATTO PROGETTO		BENI PAESAGGISTICI	RAPPORTO PROGETTO – AREA TUTELATA	
	Da	A	DENOMINAZIONE	Attraversamento (A)/Nessuna Interferenza (NI)	
Ponte Nelle Alpi	0+670	0+970	<i>Rio dei Frari</i> lett. c) - Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	A	-
	1+120	1+700 km	<i>Fiume Piave</i> lett. c) Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	A	
Longarone	1+700 km	2+620	<i>Fiume Piave</i> lett. c) Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	A	
	3+740	4+040	<i>Torrente Desedan</i> lett. c) Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	A	-
	4+320	4+760	<i>Fiume Piave</i> lett. c) Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	A	
	4+940	6+220	<i>Fiume Piave</i> lett. c) Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	A	
	6+320	7+010	<i>Fiume Piave e Torrente Maè</i> lett. c) Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	A	-
	7+240	8+660	<i>Fiume Piave</i> lett. c) Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	A	
	10+660	10+857	<i>Fiume Piave</i> lett. c) Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	NI	tratto in galleria
	10+857	11+232	<i>Fiume Piave</i> lett. c) Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna	A	

AREE TUTELATE PER LEGGE - Art.142, c.1 lett. g) Territori coperti da foreste e da boschi



COMUNE	TRATTO PROGETTO		RAPPORTO PROGETTO – AREA TUTELATA	
	Da	A	Attraversamento (A)/Nessuna Interferenza (NI)	
Ponte Nelle Alpi	0+340	0+660	A	-
Longarone	0+810	3+700	A	-
	4+020	4+131	A	-
	4+490	6+600	A	-
	8+900	9+420	A	-
	10+960	11+100	A	-

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Inoltre, all'interno dell'area di studio sono presenti altre aree tutelate non attraversate dal progetto in esame. Si tratta dei beni individuati nella tabella seguente.

*Tabella 3-5 Aree tutelate non interferite dal progetto*

COMUNI	TRATTO PROGETTO		VINCOLO D.Lgs.42/04, Art.142, c.1	RAPPORTO PROGETTO - AREA TUTELATA
	Da	A		
Ponte Nelle Alpi	0+000	1+700	<i>Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi</i> lett. f) parchi e riserve nazionali o regionali;	Distanza minima 2 km
Longarone	1+700	6+900		
Ponte Nelle Alpi	0+880	1+700	lett. b) fasce lacuali per una profondità di 300 m da linea di battigia;	Distanza minima 3,1 km
Longarone	1+700	3+060		
Ponte Nelle Alpi	0+000		lett. d) ambiti montani per la parte eccedente 1600 m s.l.m.;	Distanza minima 2,9 km
Longarone	2+400	2+500		Distanza minima 2,3 km
	3+500	4+500		Distanza minima 2 km
	9+320	11+231		Distanza minima 1,4 km
Longarone	11+231		<i>Riserva Val Tovanella</i> lett. f) parchi e riserve nazionali o regionali;	Distanza minima 0,7 km

### 3.2.3 Beni culturali

A livello nazionale, il patrimonio dei beni culturali è riconosciuto e tutelato dal D.Lgs. n.42 del 22.01.2004 "Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio", come modificato e integrato dal D.Lgs. n.156 del 24.03.2006. Sono soggetti a tutela tutti i beni culturali di proprietà dello Stato, delle Regioni, degli Enti pubblici territoriali, di ogni altro Ente e Istituto pubblico e delle Persone giuridiche private senza fini di lucro sino a quando l'interesse non sia stato verificato dagli organi del Ministero. Sono altresì soggetti a tutela i beni di proprietà di persone fisiche o giuridiche private per i quali è stato notificato l'interesse ai sensi della L.364 del 20 giugno 1909 o della L.778 del 11.06.1922 ("*Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico*"), ovvero è stato emanato il vincolo ai sensi della L.1089/39 ("*Tutela delle cose di interesse artistico o storico*"), della L.1409 del 30.09.1963 (relativa ai beni archivistici), del D.Lgs. n.490 del 29.10.1999 ("*Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali*") e infine del D.Lgs. 42/04.

Tale categoria di beni trova regolamentazione nella Parte Seconda del succitato D.Lgs. 42/04.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

L'analisi sui beni culturali è stata condotta attraverso le banche dati del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo, in particolare "Vincoli in Rete<sup>10</sup>", nelle quali sono catalogate le aree e i beni sottoposti a vincolo culturale, ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004. Inoltre, sono stati consultati i P.A.T. di Ponte Nelle Alpi e Longarone, nello specifico gli elaborati grafici "Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale".

Per quanto riguarda il Comune di Ponte Nelle Alpi sono presenti diversi beni culturali, ma come si evince dalla **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** seguente tabella, il tracciato di progetto non interferisce con nessuna delle aree e dei beni presenti nel territorio comunale.

Il rapporto tra il progetto e i beni individuati è stato schematizzato nella successiva tabella nella quale sono indicati sia tratti dell'intervento che attraversano le aree tutelate sia quelli che, pur non interferendo con le stesse, sono posti ad una distanza inferiore di un chilometro.

Tabella 3-6: Beni culturali (art. 10 del D.Lgs. n.42/2004) presenti in prossimità dell'area di intervento

Bene culturale	Data Vincolo	Rapporto progetto-Bene tutelato
Cimitero monumentale delle Vittime del Vajont	2/10/2003	Distanza minima: 440 m
Murazzi	01/07/1938	Distanza minima: 420 m
Palazzo Mazzolà (Municipio)	26/08/1935	Distanza minima: 380 m
Albero Monumentale (Faè)	-	Distanza minima: 300 m
Cimitero di Muda Maè	-	Distanza minima: 500 m
Chiesa di San Giacomo	26/01/2015	Distanza minima: 666 m
Campanile di Pirago	-	Distanza minima: 210 m
Museo del Vajont	-	Distanza minima: 340 m
Palazzo Sartori	06/03/1931	Distanza minima: 415 m
Chiesa di "Santa Maria Immacolata"	-	Distanza minima: 320 m
Scuola dei bambini del Vajont	-	Distanza minima: 300 m
Villa Cappellari-Bonato	-	Distanza minima: 400 m
Cappella votiva vittime del Vajont	-	Distanza minima: 630 m
Museo etnografico degli Zattieri del Piave	-	Distanza minima: 450 m
Ex fabbrica di birra	-	Distanza minima: 100 m

<sup>10</sup> Il progetto vincoli in rete consente l'accesso in consultazione alle informazioni sui beni culturali Architettonici e Archeologici - <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Museo della pietra e degli scalpellini	-	Distanza minima: 80 m
Casa Zoldan	13/02/2003	Distanza minima: 140 m
Torrione della Gardona	26/01/1931	Distanza minima: 70 m

Dalla disamina effettuata, si evince che il tracciato di progetto non interferisce con nessuna delle aree e dei beni vincolati individuati all'interno dell'area di studio, rappresentati nella *Carta dei vincoli e delle tutele* (elaborati T00IA14AMBCT06-08A) alla quale si rimanda per maggiori dettagli.

### 3.2.4 Siti UNESCO

Il 26 giugno 2009 a Siviglia l'UNESCO, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura, ha iscritto le Dolomiti nella Lista dei siti riconosciuti Patrimonio Mondiale dell'Umanità, quale sito seriale naturale di interesse eccezionale sotto il profilo geologico e paesaggistico.

Di seguito e nell'elaborato grafico "*Carta dei Vincoli e delle tutele*" (cod. T00IA14AMBCT06-08B ) viene rappresentato il sito UNESCO "Dolomiti Bellunesi" ricadente nella macroarea di studio. Come si evince dalla seguente figura, il progetto non interferisce in alcun modo con il sito tutelato, posto ad una distanza minima di 1,8 km.



*Figura 3-12 – Sito UNESCO “Dolomiti Bellunesi”*

Il Bene Dolomiti è composto da nove sistemi montuosi nelle Alpi italiane, che includono tutte le aree che sono essenziali per il mantenimento della bellezza del bene e tutti, o la maggior parte, degli elementi chiave inerenti agli aspetti geologici, interrelati e interdipendenti nelle loro relazioni naturali. Il bene include parti di un parco nazionale, diversi parchi naturali regionali e provinciali, siti Natura 2000 ed un monumento naturale. Le aree tampone sono state definite per ciascun sito al fine di proteggerlo dalle minacce esterne ai suoi confini.

La regione dolomitica ha ottenuto l'ingresso nella lista del Patrimonio UNESCO grazie a due criteri diversi tra loro; eppure, intimamente legati: la bellezza del paesaggio e l'importanza scientifica delle caratteristiche geologiche e geomorfologiche che danno vita a queste cattedrali di roccia.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Il "paesaggio dolomitico", infatti, che rappresenta il modello di uno specifico paesaggio montano, è caratterizzato da una vasta gamma di colori dovuta ai contrasti tra le morbide fasce verdi dei boschi e delle praterie e le cime rocciose, estremamente varie sia per forma che per componenti: si passa da pareti verticali alte anche 1600 metri a gole profonde dai 500 ai 1500 metri. Moltissime vette dolomitiche misurano oltre 3000 metri di altitudine e ghiacciai di modeste dimensioni e nevai perenni si trovano a quote relativamente basse.

### 3.2.5 Le aree soggette a regime di tutela di tipo naturalistico

In questo capitolo si riporta il quadro delle aree naturali protette, in relazione alle opere in esame, istituite ai sensi della L. n.394 del 13/12/1991 Legge quadro sulle aree protette e/o della legge regionale L.R. n.40 del 16/8/1984 del Veneto. Sono altresì censite le aree afferenti al sistema della Rete Natura 2000, le Aree Ramsar e le Important Bird Area (IBA).

#### 3.2.5.1 Rete Natura 2000

La Direttiva Europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21.05.1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali, seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, Comunemente denominata Direttiva "Habitat", prevede la creazione della Rete Natura 2000.

"Natura 2000" è il nome che il Consiglio dei ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa e in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli Allegati I e II della Direttiva "Habitat". Tali aree sono denominate Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), e, solo in seguito all'approvazione di Misure di Conservazione sito specifiche, vengono designate come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) con decreto ministeriale adottato d'intesa con ciascuna Regione e Provincia autonoma interessata.

La Direttiva Habitat ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione. In realtà, però, non è la prima direttiva comunitaria che si occupa di questa materia. È del 1979 infatti un'altra importante Direttiva, che si integra all'interno delle previsioni della Direttiva Habitat, la cosiddetta Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE, sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30.11.2009). Anche questa prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa, e dall'altra, l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Qualunque progetto interferisca con un'area Natura 2000 deve essere sottoposto a "Valutazione di Incidenza" secondo l'Allegato G della Direttiva stessa. Lo Stato italiano, nella sua normativa nazionale di

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

recepimento della Direttiva Habitat<sup>11</sup> ha previsto alcuni contenuti obbligatori della relazione per la Valutazione di Incidenza di piani e progetti e ha specificato quali piani e progetti devono essere soggetti a Valutazione di Incidenza e quali ad una vera e propria Valutazione di Impatto Ambientale, da redigere secondo la normativa comunitaria e nazionale.

La Rete Natura 2000 presente nell'area di indagine è riportata nell' elaborato (cod. T00IA14AMBCT27A) "*Carta delle aree protette e della Rete Natura 2000*", dalla quale si evince che all'interno dell'ambito di studio sono presenti i seguenti siti:

1. **ZSC IT3230027 "Monte Dolada Versante S.E"**: l'area è rilevante per flora ricca di specie rare a distribuzione frammentaria; nunatak durante le glaciazioni. Il sito si caratterizza per le pale erbose molto ripide con rupi e falde detritiche, le creste ventose, balze rupestri a *Genista radiata*, ripari sottoroccia.
2. **ZPS/ZSC IT3230083 "Dolomiti Feltrine e Bellunesi"**: il territorio coincidente, sostanzialmente, con i confini del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi, espressione di biodiversità complessiva tra le più alte del continente ed estrema diversificazione di habitat. L'area è caratterizzata da un'elevata biodiversità, ricchezza di specie rare, floristiche e faunistiche, e di elevata valenza biogeografica, complesso di vegetazioni endemiche. Il paesaggio risulta vario e ricco di emergenze geologiche, geomorfologiche, costituisce un raro esempio di ambiente lacustre nella parte bassa della provincia. Le Masiere sono uno spettacolare fenomeno geomorfologico e ospitano una florula ricca di entità orofile dealpinizzate a gravitazione illirica.
3. **ZPS/ZSC IT3310001 "Dolomiti Friulane"**: Il sito include habitat prioritari e non che, grazie all'inaccessibilità di buona parte del sito, sono in ottime condizioni di conservazione. Alcuni habitat prioritari occupano vaste superfici, come ad esempio le mughete. Vi è inoltre un'elevata concentrazione di specie endemiche e rare; per alcune di esse, tra cui *Gentiana froelichii* ssp. *zenarii* e *Arenaria huteri*. Molto ricche sono le popolazioni di *Cyripedium calceolus*, a cui si accompagnano *Campanula morettiana* e *Physoplexis comosa*. L'antropizzazione ridotta e l'eccezionale vastità dell'area montano alpina caratterizzano il sito che ospita molte specie avifaunistiche, spesso con densità non molto alte, ma rappresentanti elevata biodiversità. Particolarmente notevoli: la fauna a chiroteri, la presenza di varie popolazioni isolate di Lucertola di Horvath e le rare popolazioni di Salamandra nera; ben diffusa anche la Martora.
4. **ZSC IT3230031 "Val Tovanella e Bosconero"**: l'area è stata istituita con Decreto Ministeriale 10/05/2019 – G.U. 121 del 25/05/2019. Il sito è caratterizzato dalla presenza di conifere e latifoglie, con estese mughete alle quote più elevate. L'ambiente è poco antropizzato ed in esso si trovano pendii detritici e aridi, pareti dolomitiche, ruscelli alpini ed altre entità rare. Le principali vulnerabilità sono dovute al rischio di degrado causato dall'eccessivo escursionismo, dalla caccia,

---

<sup>11</sup> *Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (GU n. 124 del 30-5-2003).*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

dal calpestio del sottobosco, dal prelievo di fauna e flora, nonché dalle situazioni di pericolo idrogeologico. Il progetto non interferisce con il SIC.

5. **ZPS IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico"**: l'area appartiene alla Regione bio-geografica alpina con un'altezza media di 1.590 metri ed una estensione di circa 70.397 ha. Il sito è caratterizzato dalla presenza di ben 31 tipi di habitat contenuti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CE e da cui si evince che le foreste di conifere sono di interesse prioritario. L'avifauna è di notevole interesse conservazionistico per la presenza del picchio cinerino, picchio tridattilo, aquila reale, gufo reale e presenza degli ambienti ideali per i tetraonidi. Le principali vulnerabilità del sito sono legate alla fruizione antropica (rete sentieristica e accessi stradali, strutture per l'attività sportiva e ricreativa, calpestio eccessivo, disturbi sonori, saccheggio di stazioni floristiche), alle pratiche agro-silvopastorali (pascolo, abbandono di sistemi pastorali, piantagioni artificiali, sistemazione fondiaria, incendi), ad alcune pratiche cinegetiche (intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio), alle catastrofi naturali (valanghe, smottamenti, incendi), alla modifica delle condizioni idrauliche e in misura minore agli insediamenti umani, alle infrastrutture (reti di comunicazione energetiche) e attività produttive (estrazione di inerti, inquinamento). Il limite della ZPS da Castellavazzo corre in molti punti a ridosso della SS51.

Tabella 3-7 Rete Natura 2000

Tipo	Codice	Denominazione	Rapporto con il tracciato
ZSC	IT3230027	Monte Dolada Versante S.E.	Il sito dista circa 2 km dal tracciato
ZPS/ZSC	IT3230083	Dolomiti Feltrine e Bellunesi	Il sito dista circa 2 km dal tracciato
ZPS/ZSC	IT3310001	Dolomiti Friulane	Il sito dista circa 1,7 km dal tracciato
ZSC	IT3230031	Val Tovanella Bosconero	Il sito si localizza in prossimità del tracciato
ZPS	IT3230089	Dolomiti del Cadore e del Comelico	Il sito si localizza in prossimità del tracciato



Rete Natura 2000



ZSC - Zone Speciali di Conservazione



ZPS - Zone di Protezione Speciale



ZSC e ZPS coincidenti

Figura 3-13 Rete Natura 2000

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### 3.2.5.2 Aree Naturali Protette

La Legge n. 394/91 "*Legge quadro sulle aree protette*" (suppl. n.83 - G.U. n.292 del 13.12.1991) ha definito la classificazione delle aree naturali protette, ne ha istituito l'Elenco ufficiale e ne ha disciplinato la gestione. Attualmente il sistema nazionale delle aree naturali protette classifica le aree in:

- » **Parchi nazionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici; una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- » **Parchi naturali regionali e interregionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- » **Riserve naturali.** Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- » **Zone umide di interesse internazionale.** Sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri e che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.
- » **Altre aree naturali protette.** Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

Le aree EUAP presenti nell'area di indagine sono riportate nell'elaborato "*Carta delle aree protette e della Rete Natura 2000*" (cod.T00IA14AMBCT27A), dal quale si evince che all'interno dell'ambito di studio sono presenti le seguenti aree protette:

- Riserva Naturale Val Tovanella;
- Parco Naturale delle Dolomiti Friulane;
- Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

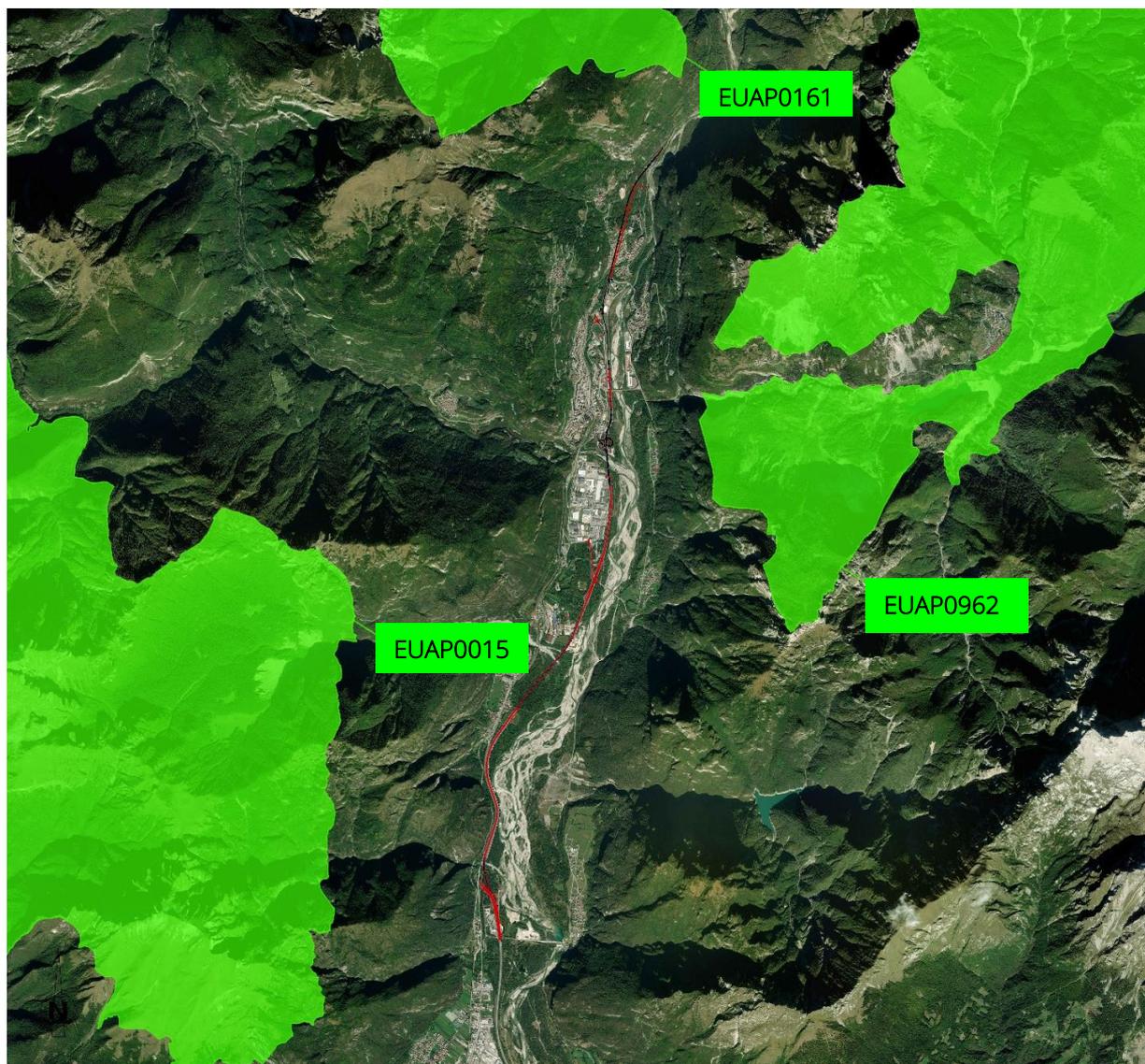


Figura 3-14 Aree EUAP

Il rapporto tra il progetto e le aree EUAP presenti nell'area di studio è stato schematizzato nella *Tabella 3-8*, nel quale sono indicate le distanze tra il tracciato di progetto e le aree tutelate.

Tabella 3-8: Aree Protette

Codice EUAP	Denominazione	Provvedimento	Distanza dal progetto
EUAP0161	Riserva Naturale Val Tovanella	DD.MM. 28.12. 71/02.03.77	1,4 km
EUAP0962	Parco Naturale delle Dolomiti Friulane	L.R. 42, 30.09.96	1,6 km

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

EUAP0015	Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi	L. 67 del 11.03.88 – L. 305 del 28/08/89 – D.M. 20/04/90 – D.P.R. 12/07/93 – D.P.R. 9.01.08	2,2 km
----------	--	---	--------

### *Aree naturali minori*

La Regione Veneto, con deliberazione n. 1347 del 31 maggio 2002, ha approvato il progetto "Fruizione educativa di aree a forte valenza naturalistica della Regione Veneto", con l'obiettivo di individuare i siti del territorio regionale di rilevante interesse naturalistico ma non sottoposti a particolari forme di tutela.

Il censimento effettuato nella Regione Veneto ha individuato 303 aree che, pur non rientrando nell'elenco delle aree naturali protette in base alla legge 394/91, conservano ugualmente al loro interno componenti della flora e della fauna e talvolta aspetti geomorfologici e paesaggistici di particolare pregio. Le aree descritte sono costituite sia da veri e propri biotopi - intendendo per essi ambienti ben delimitati, solitamente di piccola estensione, all'interno dei quali sono presenti particolari comunità vegetali e animali di interesse naturalistico - che da aree più complesse, geograficamente delimitabili, che comprendono superfici anche vaste ma in qualche modo omogenee e differenziate dal restante territorio e con peculiari caratteristiche.

Nell'area di studio sono presenti le seguenti aree minori: l'area minore denominata BL039 - Risorgive del Piave, BL076 Val dei Frari-Casere Prome e Mantere e BL091 Rupi aride sopra Olantrèghe.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

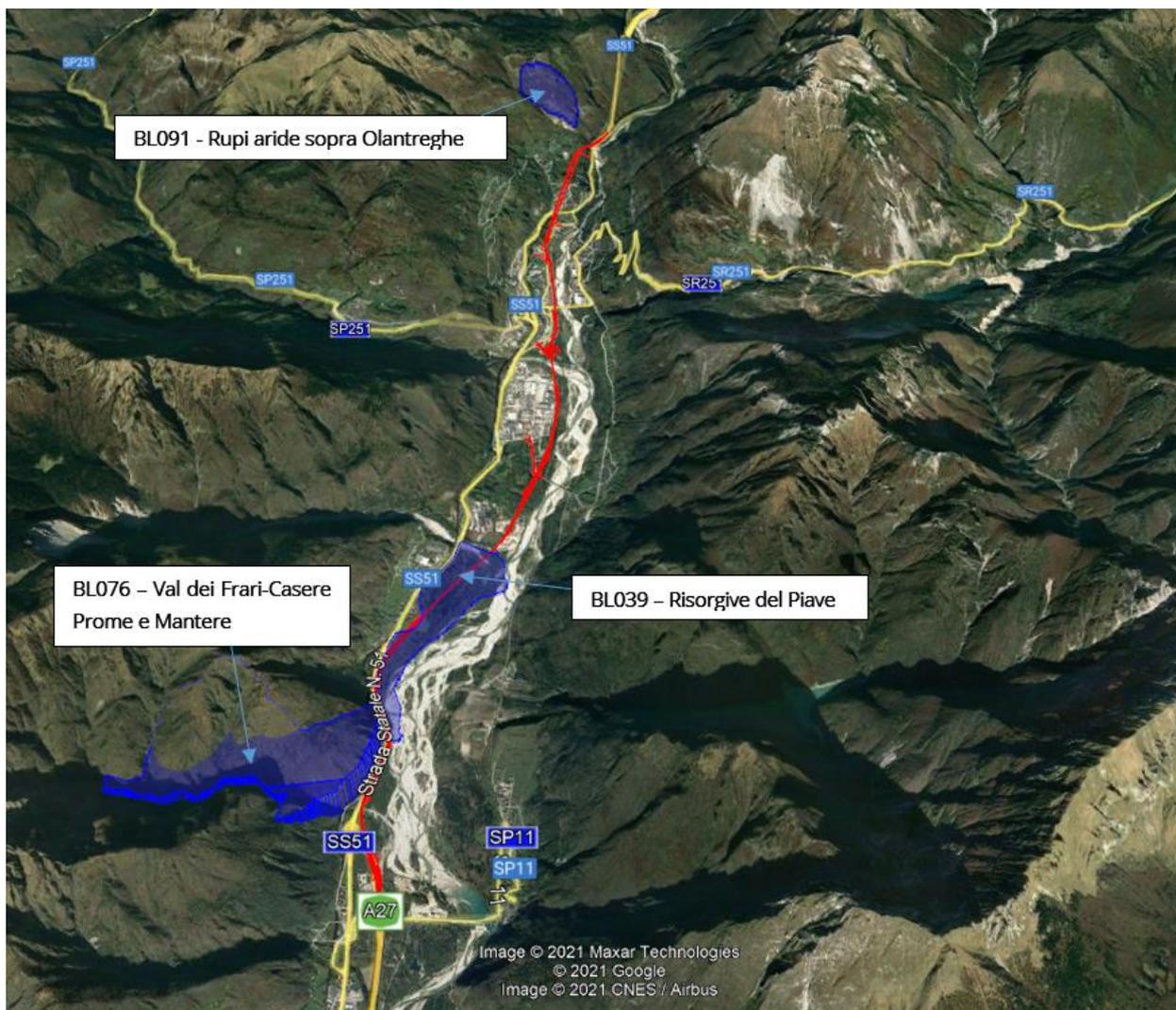


Figura 3-15 Localizzazione delle aree naturali minori su ortofoto rispetto al tracciato di progetto (in rosso)

Come si evince dalla figura, il tracciato di progetto attraversa l'area minore denominata Risorgive del Piave (BL039) e lambisce l'area Val dei Frari-Casere Prome (BL076).

### 3.2.5.3 Important Bird Areas (IBA)

Le Important Bird Areas (IBA) sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque rappresentano uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale.

Le Important Bird Areas (IBA) sono state individuate come aree prioritarie per la conservazione, definite sulla base di criteri ornitologici quantitativi, da parte di associazioni non governative appartenenti a "BirdLife International". L'inventario delle IBA di BirdLife International è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (Sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico di riferimento per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. In Italia il progetto è curato da LIPU (rappresentante italiano di BirdLife International): il primo inventario delle IBA (Aree Importanti per l'Avifauna) è stato pubblicato nel 1989 ed è stato seguito nel 2000 da un secondo inventario più esteso. Una successiva collaborazione tra LIPU e Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero Ambiente ha permesso la completa mappatura dei siti in scala 1:25,000, l'aggiornamento dei dati ornitologici ed il perfezionamento della coerenza dell'intera rete. Tale aggiornamento ha portato alla redazione nel 2003 della Relazione Tecnica "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA", pubblicata sul sito web della LIPU (LIPU, 2003). Con il loro recepimento da parte delle Regioni, le aree IBA dovrebbero essere classificate come ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai fini del completamento della Rete Natura 2000.

Le I.B.A. localizzate nei pressi del tracciato sono riportate nella seguente tabella:

*Tabella 3-9: Important Bird Areas*

N.	Codice IBA	Denominazione	Distanza dal progetto
1	IBA047	Prealpi Carniche	Interferenza in corrispondenza del tratto compreso tra le pk 11+000 e 11+231
2	IBA050	Dolomiti Bellunesi	> 1 km

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone"		
Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 3-16: Distribuzione delle IBA nell'ambito di studio

Come si evince dalla *Figura 3-16*, l'area IBA04 "Prealpi Carniche" è rilevante nell'ambito del presente studio, in quanto si trova a ridosso del progetto in corrispondenza del tratto finale di progetto (11+231). L'IBA si estende per 89.414 ha, ed interessa sia la Regione Veneto che la Regione Friuli – Venezia Giulia, include interamente il Parco Regionale delle Dolomiti Friulane e comprende parte della SIC/ZPS IT3310001 "Dolomiti Friulane".

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Essa è costituita dalla zona collinare e montuosa delle Prealpi Friulane ai confini col Veneto situata tra i fiumi Piave e Tagliamento. L'area è caratterizzata da un mosaico di prati, pascoli e boschi ed è di rilevante importanza per il Re di quaglie e per varie specie di rapaci e tetraonidi.

### 3.2.6 Vincolo idrogeologico

In merito alla presenza di aree sottoposte al regime di vincolo idrogeologico, tutelate ai sensi dell'art.1 R.D.L. n. 3267 del 1923, gli interventi progettuali in esame progetto ricadono in tali aree tutelate ad eccezione di brevi tratti ricadenti nella frazione di Castellavazzo, schematizzati nella seguente tabella.

Tabella 3-10: Vincolo idrogeologico

COMUNE	TRATTO PROGETTO		RAPPORTO PROGETTO - AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO	
	Da	A	Attraversamento (A)/Nessuna Interferenza (NI)	
Ponte Nelle Alpi	0+000	1+700	A	-
Longarone	1+700	9+135	A	-
	9+135	9+920	NI	Distanza minima: 30 m
	9+920	10+080	A	-
	10+080	10+180	NI	Distanza minima: 20 m
	10+180	11+231,50	A	-

Nella seguente figura sono riportati alcuni stralci dell'elaborati relativi alla Carta dei Vincoli, nella quale sono rappresentate le aree sottoposte a vincolo idrogeologico.



**LEGENDA**

- Tracciato di progetto
- Vincolo idrogeologico-forestale

Figura 3-17: Aree soggette a vincolo idrogeologico nell'ambito di studio

### 3.2.7 Riepilogo dei vincoli interferiti dall'intervento

TIPOLOGIA AREA PROTETTA/VINCOLO	DENOMINAZIONE	PRESENZA NELL'AMBITO DI STUDIO	INTERFERENZA CON IL PROGETTO
Aree soggette a regime di tutela di tipo naturalistico	<i>Rete Natura 2000</i>	ZSC - IT3230031 "Val Tovanella Bosconero" ZPS - IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico"	Interferenza: i siti si localizzano in prossimità del tracciato
	<i>EUAP</i>	EUAP0161 "Riserva Naturale Val Tovanella" EUAP0962 - "Parco Naturale delle Dolomiti Friulane"	Nessuna Interferenza

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

TIPOLOGIA AREA PROTETTAVINCOLO	DENOMINAZIONE	PRESENZA NELL'AMBITO DI STUDIO	INTERFERENZA CON IL PROGETTO
		EUAP0015 - "Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi"	
	<i>Aree naturali minori</i>	Risorgive del Piave (BL039) Val dei Frari-Casere Prome (BL076).	Interferenza con il biotopo "Risorgive del Piave" (BL039).
	<i>IBA/AREE RAMSAR</i>	IBA047 "Prealpi Carniche"	Interferenza in corrispondenza del tratto compreso tra le pk 11+000 e 11+231
Beni paesaggistici (art.134 D.Lgs.42/2004)	Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Art.136)	Non presente	Nessuna Interferenza
		Area di notevole interesse pubblico denominata "Area comprendente la località conca di cajada nel Comune di Longarone"	Nessuna interferenza: distanza maggiore di 1,8 km.
	Aree tutelate per legge (Art.142)	lett. c) Corsi d'acqua e relativa fascia di tutela: - <i>Rio dei Frari</i> ;	Interferenza: attraversamento in corrispondenza dei tratti: (0+670 - 0+970)
		lett. c) Corsi d'acqua e relativa fascia di tutela: - <i>Torrente Desedan</i> ;	Interferenza: attraversamento in corrispondenza dei tratti: (3+740 - 4+040);
		lett. c) Corsi d'acqua e relativa fascia di tutela: - <i>Torrente Maè</i>	Interferenza: attraversamento in corrispondenza dei tratti: (6+650 - 7+010)
		lett. c) Corsi d'acqua e relativa fascia di tutela: - <i>Fiume Piave</i>	Interferenza: attraversamento in corrispondenza dei tratti: (1+120 2+620 4+320 4+760 4+940 6+220 6+320 7+010 7+240 8+660 10+660 10+857 10+857 11+232)
lett. g) Territori coperti da foreste e da boschi	Interferenza: attraversamento in corrispondenza dei seguenti tratti compresi tra le pk: (0+340-0+660; 0+810-3+700; 4+020-4+131; 4+490-6+600; 8+900-9+420; 10+960-11+100)		
Vincolo idrogeologico	Art.1 del R.D.L. n. 3267 del 1923	<b>Presente</b>	Interferenza (attraversamento del tracciato tra le progressive 0+000 - 9+135; 9+920 - 10+080; 10+180 - 11+231,50 km)

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### 3.3 CARATTERI PAESAGGISTICI

#### 3.3.1 Area vasta

##### 3.3.1.1 Inquadramento Territoriale

Nella Figura 3-18 è rappresentata l'area di studio ricade nell'ambito n.5 "Valbelluna e Feltrino" individuato nel Documento della valorizzazione per il paesaggio, allegato del PTRC.

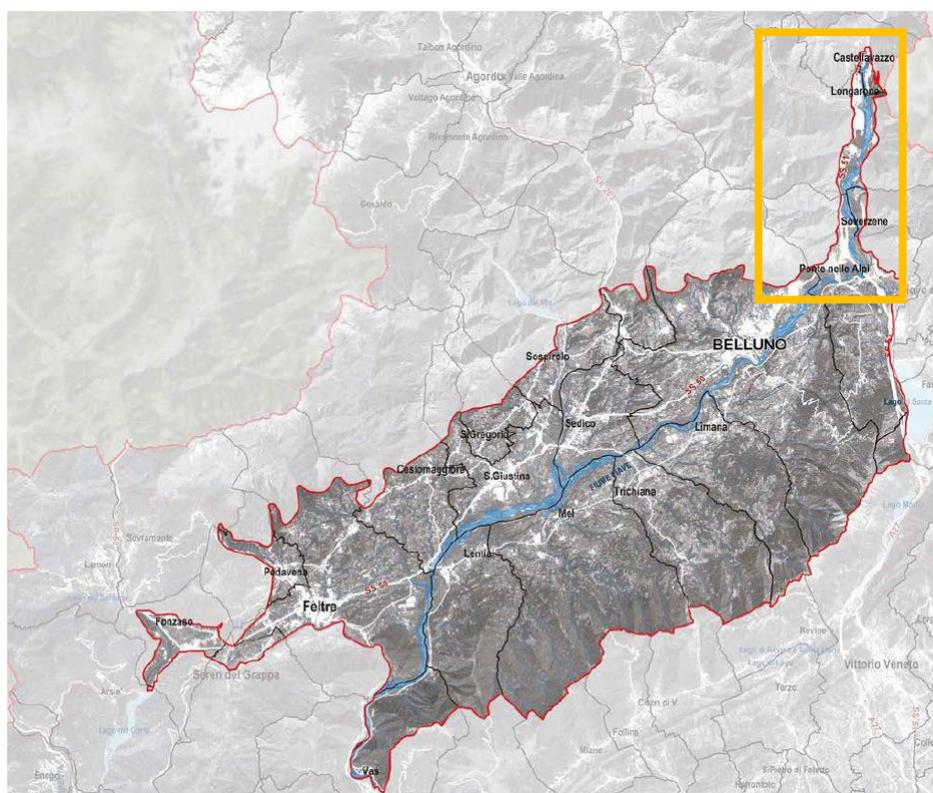


Figura 3-18 Valbelluna e Feltrino (area di progetto in giallo)

In merito all'assetto geomorfologico, l'area è costituita dall'ampio vallone della Valbelluna, dalla predominante direzione est-ovest, percorsa dal fiume Piave e separata dalla pianura dalla fascia prealpina veneta. Le parti a nord-est e sud-ovest se ne differenziano per la loro maggiore articolazione. A nord-est, da Ponte nelle Alpi a Longarone, la sezione valliva è sensibilmente più angusta, mentre a sud-ovest, da Lentiai, la morfologia si fa più complessa, differenziandosi tra la conca feltrina e il corso del fiume Piave, che prosegue deviando da qui in direzione nord-sud.

Nel tratto superiore, fino a Ponte nelle Alpi, la direzione del fiume Piave è ortogonale all'andamento delle stratificazioni rocciose, dando luogo a una valle stretta e profonda, tipicamente trasversale, di origine prevalentemente erosiva.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

L'assetto territoriale, pur trattandosi di un'area montana, è connotato più da un esteso e vario uso agricolo piuttosto che dalla destinazione a prato e a pascolo, soprattutto nella parte più bassa del fondovalle. Sono numerosi i terreni coltivati e si conservano tracce delle colture promiscue che accompagnavano in passato i regimi di mezzadria.

Le aree a naturalità più spiccata sono i versanti boscati e le pertinenze dei corsi fluviali, come ad esempio il fiume Piave e i suoi affluenti. Numerosi sono i biotopi legati al sistema delle acque e delle zone umide: il Vincheto di Cellarda e il lago di Busche nel Feltrino, le Masiere di Vedana e il lago di Vedana nel Bellunese. In particolare, l'ambito fluviale del Piave presenta numerose aree naturali di valore, come ad esempio le Risorgive del Piave, le Fontane di Nogarè, la Torbiera di Sochieva, le Masiere e grave di Longano e la Torbiera di Lipoi. L'intero ambito è rilevante per il suo carattere di connessione naturalistica, quale cerniera tra il sistema dolomitico e quello prealpino e dell'alta pianura.

Per quanto concerne il sistema insediativo, la presenza umana nel territorio oggetto della ricognizione, testimoniata già nel Paleolitico, si è consolidata nei periodi romano e medievale, soprattutto nei centri maggiori di Belluno e Feltre.

L'ambito è caratterizzato da una fitta maglia *insediativa* composta da piccoli centri disposti per fasce altimetriche lungo tre assi paralleli che la percorrono longitudinalmente tra le polarità di Feltre e Belluno. L'asse centrale, collocato nel fondovalle alla destra del Piave, è costituito dalla direttrice infrastrutturale principale ovvero la linea ferroviaria e la strada statale, mentre gli altri due si trovano ad una quota maggiore e percorrono i dolci versanti della valle in posizione opposta rispetto al fiume.

L'attuale assetto degli insediamenti è costituito da diversi nuclei storici consolidati e compatti, di media grandezza, distribuiti sui dolci versanti della valle, mentre case sparse e piccoli borghi di carattere rurale sono presenti alle quote altimetricamente più elevate. Lo sviluppo recente ha privilegiato il fondovalle dove si sono concentrate le principali funzioni urbane. La tendenza alla dispersione insediativa e alla saldatura urbana tra i vari nuclei, soprattutto lungo le principali vie di comunicazione che percorrono il territorio dell'ambito da un'estremità all'altra del fondovalle, risulta accentuata anche dal progressivo insediamento di attività produttive e terziarie di servizio, tra cui industrie metalmeccaniche, industrie del freddo civile e industriale e della produzione di birra e la fiera di Longarone.

Il sistema urbano che si è costituito tra Feltre e Belluno e si prolunga fino a Longarone, presenta la sua linea direttrice nel sedime di fondovalle, lungo il corso dalla ferrovia e dalla strada statale, alla destra idrografica del fiume Piave. Tale sistema urbano comprende i centri abitati più consistenti dell'intera area, come ad esempio: Feltre, Pedavena, Santa Giustina, Sedico, Belluno, Ponte nelle Alpi, Longarone.

### 3.3.1.2 Sistema naturale

#### Elementi del sistema idro-geomorfologico

L'area oggetto di studio, situata nella parte centro-orientale della Provincia di Belluno, è costituita da una valle incisa lungo l'asse N-S dal Fiume Piave, sulle cui rive occidentali sorgono i centri abitati di Longarone

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

e Ponte nelle Alpi. La morfologia del territorio diventa movimentata, allontanandosi dal fondovalle e dalle aree urbanizzate presenti, caratterizzata da salti di roccia, rupi scoscese e zone montane.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'elaborato grafico *Carta della Morfologia del Paesaggio* (cfr. T00IA10AMBCT02A).

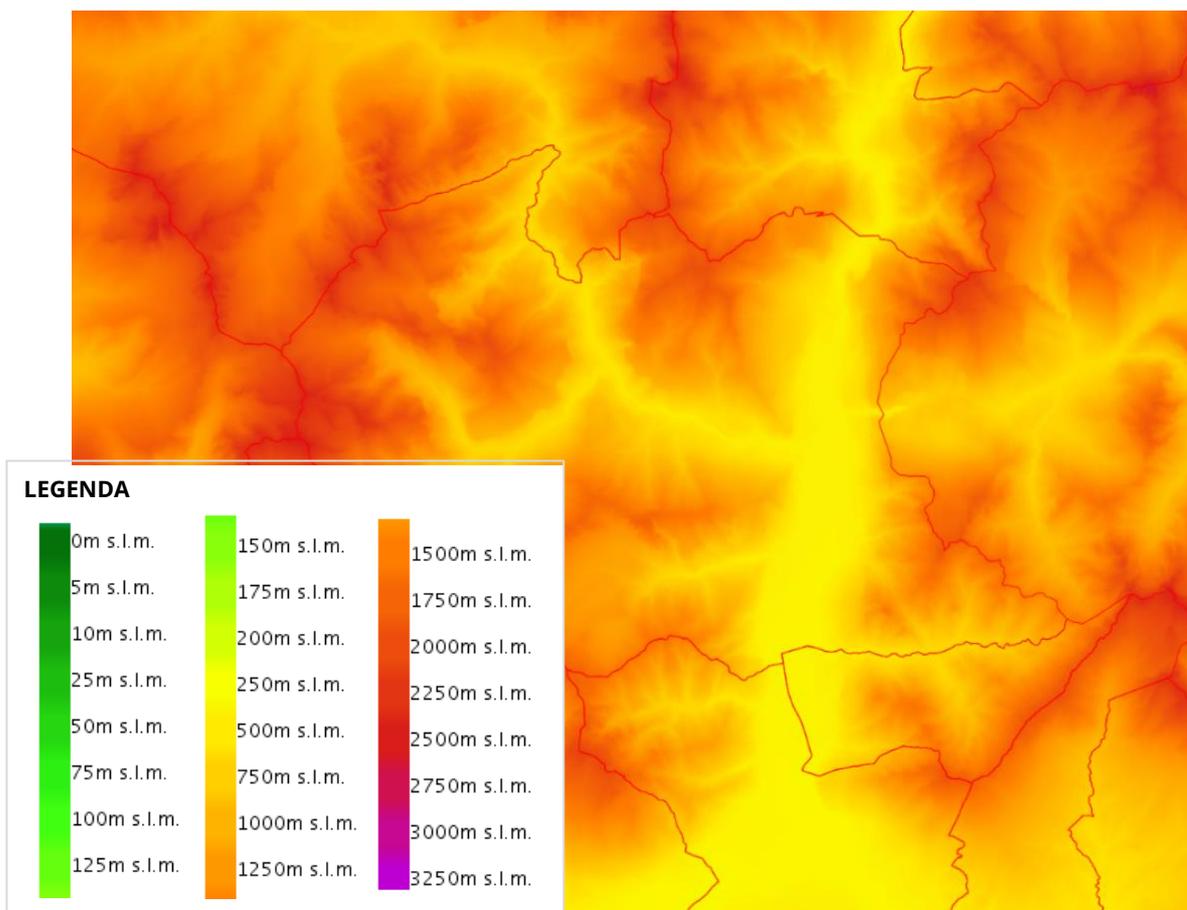


Figura 3-19 Modello digitale del terreno (Fonte: Geoportale Regione Veneto)

Nella Figura 3-20 sono rappresentati i principali rilievi montuosi presenti nell'ambito di studio, appartenenti alla catena delle Dolomiti bellunesi.



**RILIEVI**

- |                     |                    |                       |
|---------------------|--------------------|-----------------------|
| 1 - Monte Toc       | 5 - Cima dei Preti | 9 - Monte Serva       |
| 2 - Monte Pul       | 6 - Col Nudo       | 10 - Monte Schiara    |
| 3 - Monte Sterpezza | 7 - Monte Dolada   | 11 - Monte Zimon      |
| 4 - Monte Borgà     | 8 - Cima Saline    | 12 - Cima dell'Albero |

*Figura 3-20 Rilievi montuosi nell'ambito di studio*

Nell'ambito di studio sono presenti alcune delle falesie più suggestive delle Dolomiti Bellunesi, pareti rocciose utilizzate per l'arrampicata sportiva, tra cui le falesie di Podenzoi, Igne e Malcom.

L'ambito di studio è un territorio prevalentemente montano e boschivo, interessato dalla presenza di strette valli torrentizie perpendicolari al Fiume Piave, che attraversa da Nord a Sud l'intero ambito costituendone la direttrice principale lungo la quale si sviluppano i centri abitati e la viabilità.

L'ambito fluviale, che comprende i corsi d'acqua il Fiume Piave, il Rio Dei Frari (Valle Del Molino), il Torrente Desedan, il Torrente Maè, presenta una morfologia pianeggiante in continua evoluzione, caratterizzato dalla vegetazione peculiare dei greti, delle aree golenali e delle rive fluviali.

Il tratto del fiume Piave nell'area di studio corrisponde al tratto iniziale del corso medio del fiume, che va dalle sorgenti a Longarone, e risulta caratterizzato da una pendenza inferiore al 0,7%, una morfologia a canali intrecciati (braided) e le zone di golena concentrate tra Longarone e Ponte Nelle Alpi.

Inoltre, durante i ricorrenti fenomeni di carenza di portata idrica, l'ambito fluviale risulta caratterizzato dai depositi di accumulo costituiti da massi, ghiaie e sabbie.



*Figura 3-21 Fiume Piave (Fonte: Google Earth)*



*Figura 3-22 Rio dei Frari (Fonte: Google Earth)*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



*Figura 3-23 Alveo del torrente Desedan (Fonte: Google Earth)*



*Figura 3-24 Torrente Maè (Fonte: Google Earth)*

Lungo il corso del Fiume Piave sono presenti delle aree di escavazione e depositi di materiali e macchinari legati alle attività estrattive, che costituiscono gli elementi detrattori del paesaggio fluviale.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

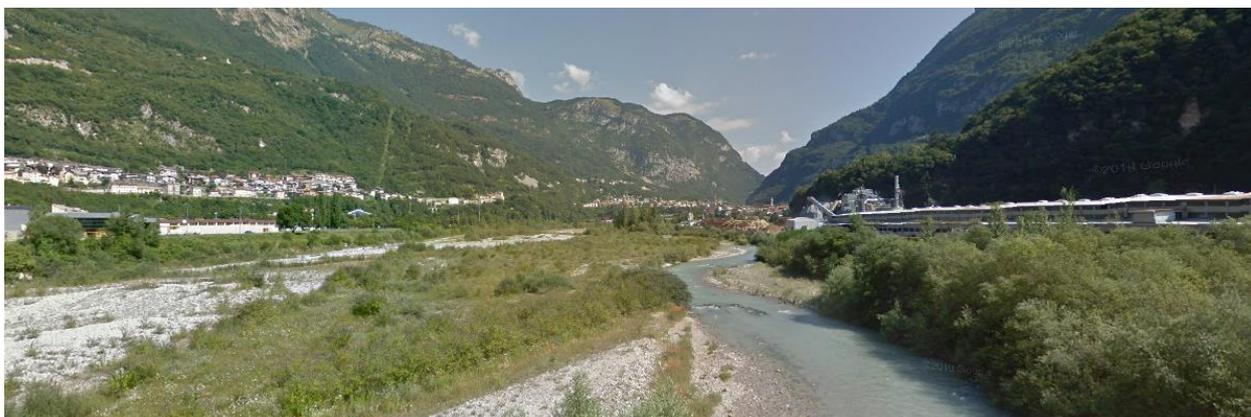
### Elementi del sistema vegetazionale

L'assetto nell'area oggetto della ricognizione è più spiccatamente alpino, con la prevalenza di associazioni vegetali boschive tipiche delle altitudini montane.

Le formazioni boschive presenti nell'area di studio sono distribuite secondo fasce altitudinali definite e corrispondenti a condizioni ambientali e climatiche omogenee.

Difatti in corrispondenza delle aree a fondovalle sono presenti formazioni riparie e saliceti. In particolare, è opportuno sottolineare l'importanza della vegetazione ripariale del fiume Piave, molto variegata, inoltre vi sono altri ambiti di elevato valore naturalistico ed ecologico sono legati al sistema fluviale e delle zone umide.

Le tipologie di vegetazione che caratterizzano l'ecosistema fluviale dell'area sono costituite da formazioni ripariali, arbusteti ripari e di greto, formazioni erbacee, comunità idrofite delle depressioni e dei canali.



*Figura 3-25 Elementi del sistema vegetazionale: salici e pioppi (Fonte: Google Earth)*



*Figura 3-26 Elementi del sistema vegetazionale: salici e pioppi (Fonte: Google Earth)*

Ad una quota più elevata le formazioni prevalenti sono gli aceri-frassineti e aceri-tiglieti.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Nella fascia collinare-submontana è presente un ambito altitudinale caratterizzato dalla presenza di formazioni di orno-ostrieti e pinete di pino silvestre. Invece nella fascia montana, la componente boscata dominante è la faggeta.



*Figura 3-27 Elementi del sistema vegetazionale: formazioni boschive (Fonte: Google Earth)*



*Figura 3-28 Elementi del sistema vegetazionale: formazioni boschive di conifere in località Desedan (Fonte: Google Earth)*

### 3.3.1.3 Sistema agricolo

L'ambito di progetto, in passato a forte vocazione agricola, legata allo sfruttamento dei boschi e dei pascoli, con il progredire dell'industrializzazione, conseguente al disastro del Vajont, ha perduto quasi del tutto questa peculiarità, difatti oggi permane lo sfruttamento del bosco ma le attività agricole risultano del tutto marginali.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Intorno ai centri abitati si concentrano i sistemi colturali ed alcune aree a seminativi, il carattere residuo di tali aree è dovuto alla sfavorevole morfologia del territorio. Il tessuto agricolo è comunque molto vario e diversificato. La connotazione agricola un tempo prevalente è tuttavia frammista attualmente ad ambiti a forte connotazione urbana e industriale.

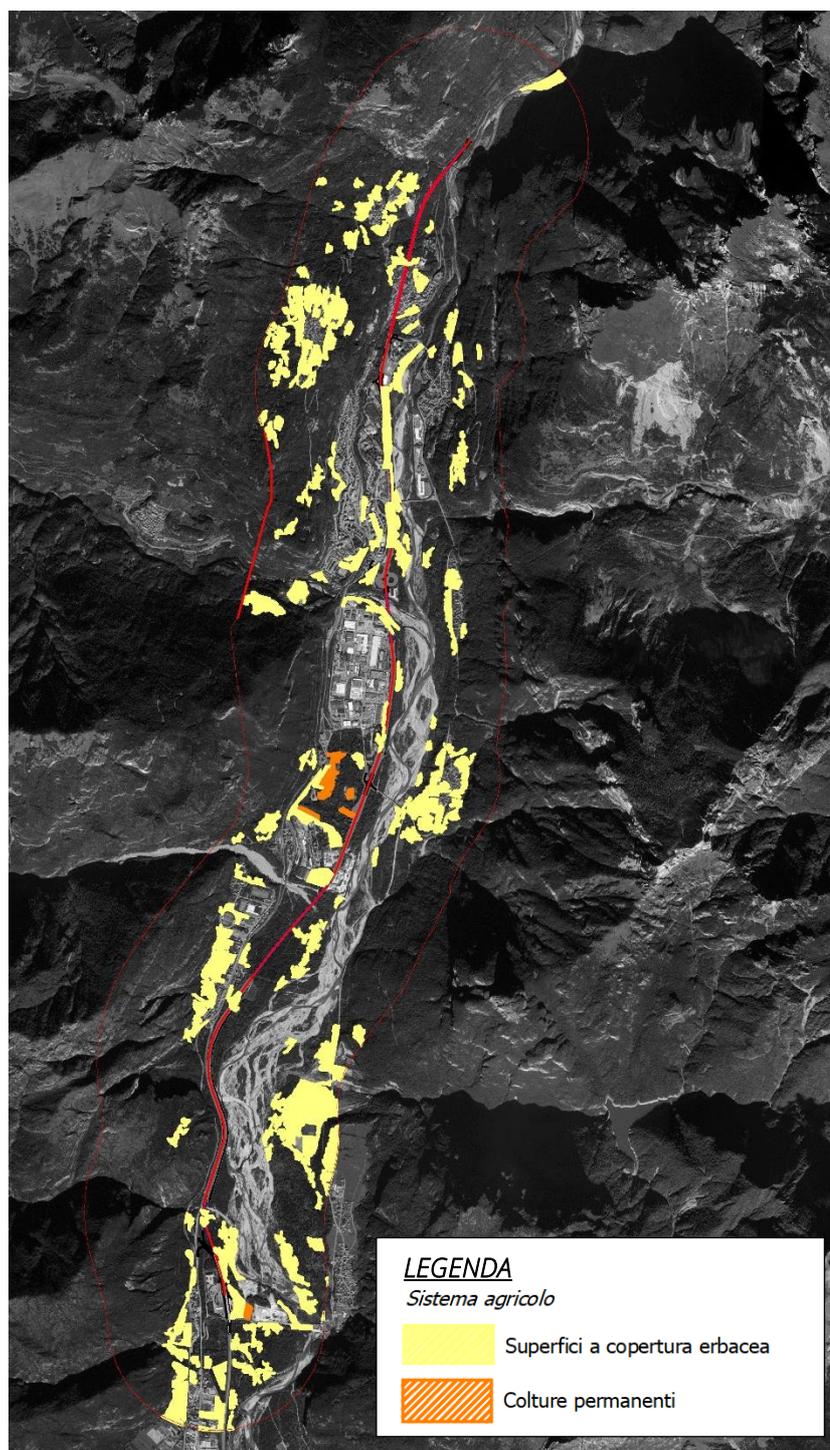


Figura 3-29 Sistema agricolo nell'ambito di studio

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

La presenza delle aree a copertura erbacea è piuttosto omogenea nell'ambito di studio, in particolare l'area più estesa si trova in prossimità della valle del torrente Val Gallina, nel territorio comunale di Soverzene.



*Figura 3-30 Elementi del sistema agricolo: superficie a copertura erbacea (Fonte: Google Earth)*

Per quanto riguarda le colture permanenti, nell'ambito di studio sono presenti poche aree a frutteto di modesta entità e principalmente localizzate in località Faè.



*Figura 3-31 Elementi del sistema agricolo: colture permanenti in località Faè (Fonte: Google Earth)*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



*Figura 3-32 Elementi del sistema agricolo: colture permanenti in località Faè (Fonte: Google Earth)*

#### 3.3.1.4 Sistema storico-culturale

Il patrimonio di interesse storico e culturale dell'area di studio è costituito principalmente dai residui beni superstiti al disastro del Vajont e dalle opere realizzate nel Novecento in occasione della ricostruzione di Longarone.

Nello specifico i beni e le opere pervenuti sono: i Murazzi, l'albero monumentale di Faè, il campanile di Pirago, il Palazzo Mazzolà, la Villa Cappellari-Bonato e Casa Zoldan.

I Murazzi sono dei muraglioni costruiti a secco e formano 5 gradonate di spessore variabile dai 5 ai 9 m, altezza variabile da 10 a 12 m e lunghezza di 400 m circa. L'opera incominciata nel 1500 è stata realizzata per ottenere terreni da coltivare e per proteggere le case dalla caduta di massi.



*Figura 3-33 Murazzi*

Nella frazione Faè di Longarone è presente un albero monumentale alto circa 32 metri, una sequoia risalente alla seconda metà del 1800 proveniente dall'America.

Questa maestosa sequoia, già straordinaria per età, dimensioni ed in quanto rarità botanica, rappresenta un monumento simbolico per la comunità locale in quanto testimone perenne del disastro provocato dalla frana del Vajont. La pianta presenta ancora oggi sul tronco una visibile scortecciatura, provocata dalla forza dell'acqua che, però, non è riuscita a sradicarla. La Tenuta del Faè è inserita in un complesso, che conserva altre specie arboree rilevanti, in cui sono presenti i resti delle fondamenta della villa padronale, distrutta dall'ondata del Vajont, e la cappella ricostruita per volontà dei superstiti.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



*Figura 3-34 Sequoia di Longarone*

Il campanile di Pirago, miracolosamente scampato all'onda distruttiva del Vajont è uno dei luoghi della memoria. Difatti, la torre campanaria e l'abside rivolta a est costituiscono i resti dell'antica chiesa di Pirago andata distrutta nel disastro del Vajont. Dedicata a San Tommaso apostolo, venne eretta verso la fine del 1400 all'adiacente cimitero.



*Figura 3-35 Campanile di Pirago*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Il Palazzo Mazzolà di epoca settecentesca presenta una pianta rettangolare e una scala d'ingresso a tre rampe, rifatta negli anni '60, perché danneggiata dalla catastrofe, in pietra rossa di Castellavazzo.

La Villa Cappellari-Bonato venne realizzata nella seconda metà del XIX sec. da Agostino Cappellari su progetto dell'arch. Mengoni. La villa di stile liberty neogotico austriaco era costituita dall'edificio principale di quattro piani, ancor oggi abbastanza conservato, e uno secondario di minor rilevanza architettonica, che ha subito una modifica negli anni '20'.



*Figura 3-36 Villa Cappellari Bonato e Palazzo Mazzolà*

L'architettura ottocentesca Casa Zoldan costituisce la testata della cortina edilizia a schiera, che si affaccia sull'antica Piazza della Fontana nella frazione di Castellavazzo di Longarone.

L'immobile è costituito da un corpo principale, più grande e antico, da due corpi minori, ad est, in testata, e a nord, affacciato sul giardino interno. Nel Catasto Napoleonico del 1816, tutta la schiera di cui fa parte Casa Zoldan, appartiene ad un unico proprietario. La conformazione attuale è il risultato di seguenti frazionamenti e ad un ampliamento negli anni '60 del 1800. I terrazzamenti del giardino probabilmente risalgono ad un intervento di fine '700.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



*Figura 3-37 Casa Zoldan*

### Architetture del Novecento

La ricostruzione a seguito della catastrofe del Vajont ha comportato problemi complessi, tra cui il rapporto degli abitanti con la nuova Longarone, problematico per quanto riguarda gli aspetti di continuità con il passato, l'identità della nuova città.

Riguardo il dibattito sulla ricostruzione urbana, purtroppo, a Longarone ogni tangibile preesistenza era scomparsa a causa del disastro, i segni del passato potevano essere evocati solo dall'impianto morfologico.

Gli edifici della ricostruzione presentano caratteri architettonici moderni e un diffuso utilizzo del cemento armato, espressione di una tipologia architettonica molto lontana da quella tradizionale dei paesi di montagna e pertanto oggetto di critiche da parte degli abitanti di Longarone.

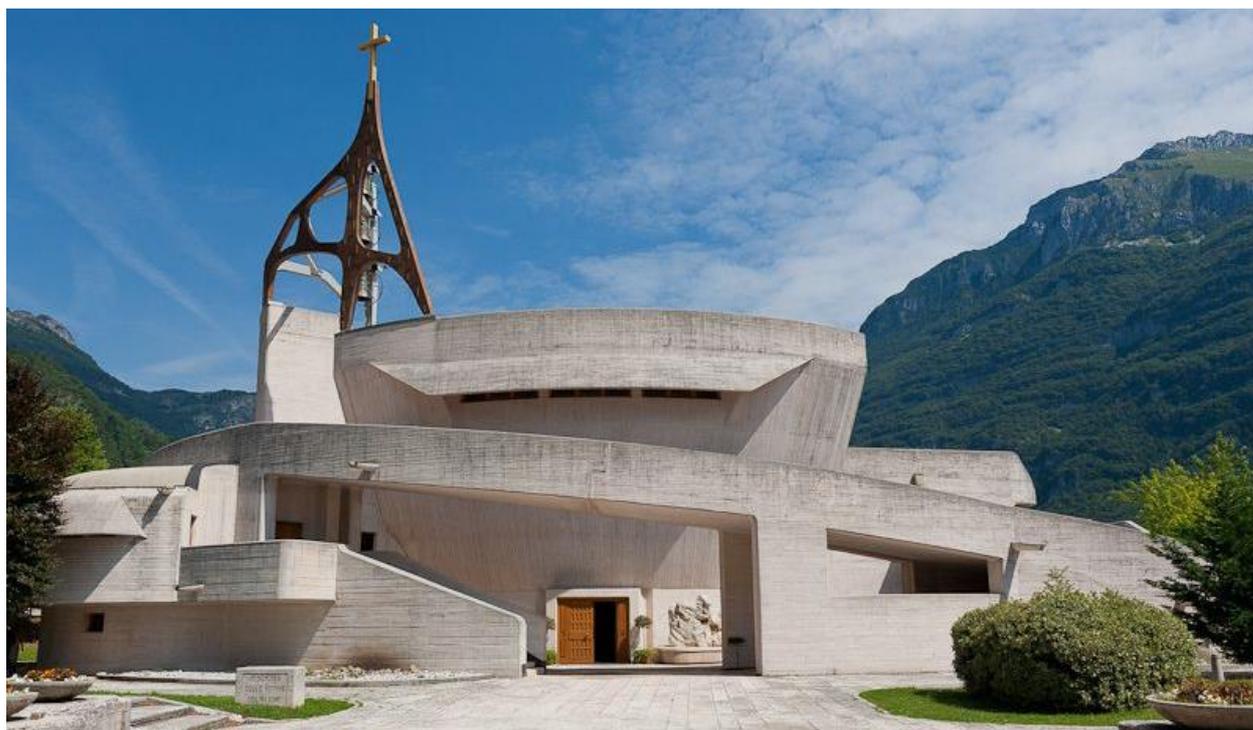
Alcuni di queste opere architettoniche sono state realizzate da illustri architetti del Novecento, come ad esempio le scalinate in via Roma realizzate nel 1964 dagli architetti Avon e Tentori, la Scuola Elementare "Bambini del Vajont" costruita tra il 1964 e il 1979 ad opera di Costantino Dardi, e l'Albergo Scuola ENALC e il quartiere residenziale in area Parco Malcom di Edoardo Gellner.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



*Figura 3-38 Scuola Elementare "Bambini del Vajont", vista da Piazza Nazzolà (Fonte: Google Earth)*

L'opera architettonica più rilevante della ricostruzione di Longarone è la chiesa realizzata da Michelucci.



*Figura 3-39 Chiesa Parrocchiale Santa Maria Immacolata*

La Chiesa dedicata a Santa Maria Immacolata sorge nella piazza centrale di Longarone, è stata costruita sulle rovine dell'antico tempio purtroppo distrutto nel disastro del Vajont con l'intento di essere anche un monumento della memoria.

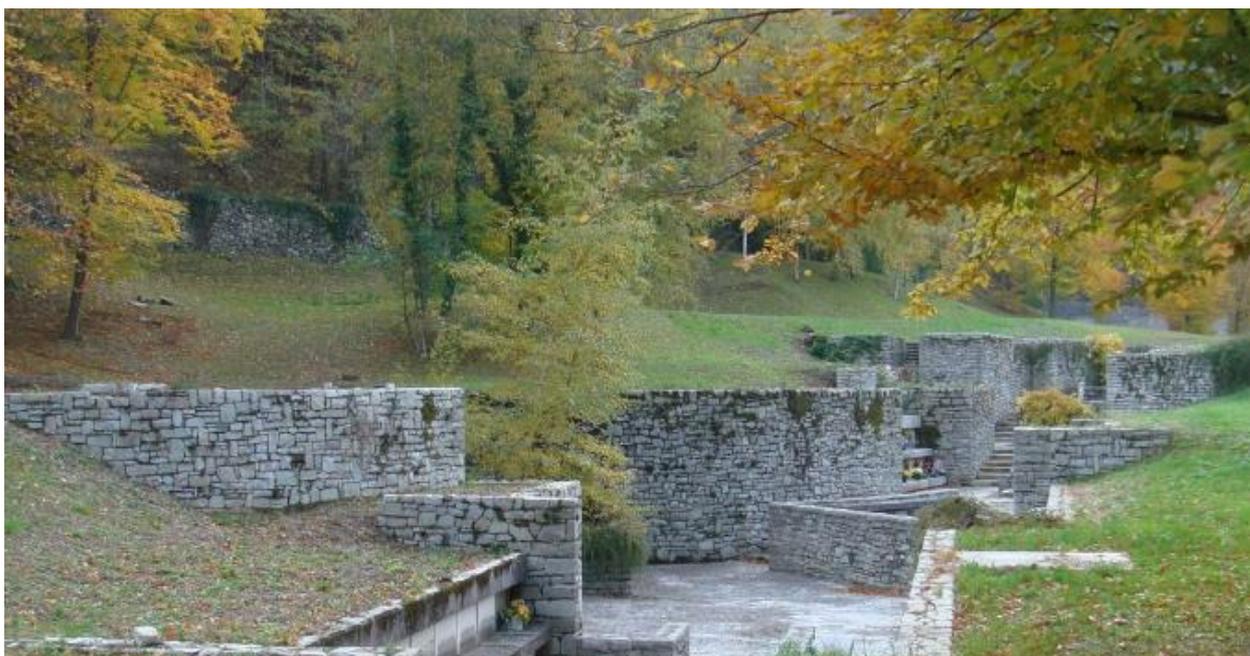
S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

La chiesa, progettata da Giovanni Michelucci a partire dal 1966, si struttura in due livelli distinti e collegati tra loro: quello inferiore che costituisce la vera e propria aula della chiesa e quello superiore, che costituisce invece una terrazza all'aperto con vista sulla diga del Vajont.

Il percorso nella Chiesa diventa immersivo, grazie alle sue forme che ricordano un anfiteatro, al carattere materico reso severo dal calcestruzzo a vista ed al paesaggio circostante in continuità con lo sguardo e la forma<sup>12</sup>.

Il cimitero di Muda Maè, uno dei luoghi della memoria del disastro del Vajont, è stato realizzato nel 1966 su un'altura che domina la riva destra del Piave dagli architetti Gianni Avon, Marco Zanuso e Francesco Tentori.

L'opera, che si sviluppa per circa 200 metri e risulta scavato in profondità fino a 3,5 m, è stata concepita come un percorso quasi inciso nel suolo e immerso nel paesaggio alpino. realizzato in pietra a spacco di dimensioni irregolari, caratteristica peculiare del paesaggio circostante.



*Figura 3-40 Cimitero di Muda Maè*

Situata a margine della S.S.51 nella frazione Roggia di Longarone è presente la ex fabbrica di birra, esempio di archeologia industriale costituito da tre corpi a pianta quadrata posti ortogonalmente. Le caratteristiche architettoniche della fabbrica sono la muratura in pietra calcarea e gli elementi decorativi in mattoni rossi del corpo principale.

<sup>12</sup><https://divisare.com/projects/328224-giovanni-michelucci-francesca-iovene-santa-maria-immacolata>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

L'edificio, dopo decenni di abbandono, è stato oggetto di un recente recupero della facciata esterna mentre la struttura interna non presenta più aderenza con il manufatto originale.

Per quanto riguarda il patrimonio museale, sono presenti tre musei di rilevante interesse, di cui due caratterizzati sullo stretto connubio con l'ambiente fluviale e la sua cultura locale:

- il Museo del Vajont, dove è esposta la documentazione fotografica riferita al disastro del 1963;
- il Museo della pietra e degli scalpellini, nella frazione di Castellavazzo dove sono raccolte le testimonianze locali sulla lavorazione della pietra;
- il Museo etnografico degli Zattieri del Piave, nella frazione di Codissago a Longarone.

### 3.3.1.5 Sistema Insediativo-infrastrutturale

#### Elementi del sistema insediativo

Nell'ambito di studio sono presenti diversi nuclei insediativi: il principale è il centro abitato di Longarone e alcuni insediamenti sparsi e di entità minore come Soverzene, Fortogna, Podenzoi, Castellavazzo, Olan-treghe (cfr. *Figura 3-41*).

Il centro abitato di Longarone si sviluppa lungo l'asse stradale della S.S. 51 "di Alemagna" secondo un andamento a gradonate di un ampio terrazzo fluviale situato al margine del fiume Piave.

La sua posizione geografica ha reso il centro abitato un punto nodale per le attività produttive e commerciali della zona. In origine, il nucleo urbano sorgeva alle pendici del Monte Zucco e in seguito si è sviluppato verso il monte e verso il fiume, occupando le terrazze poste a quote più elevate.

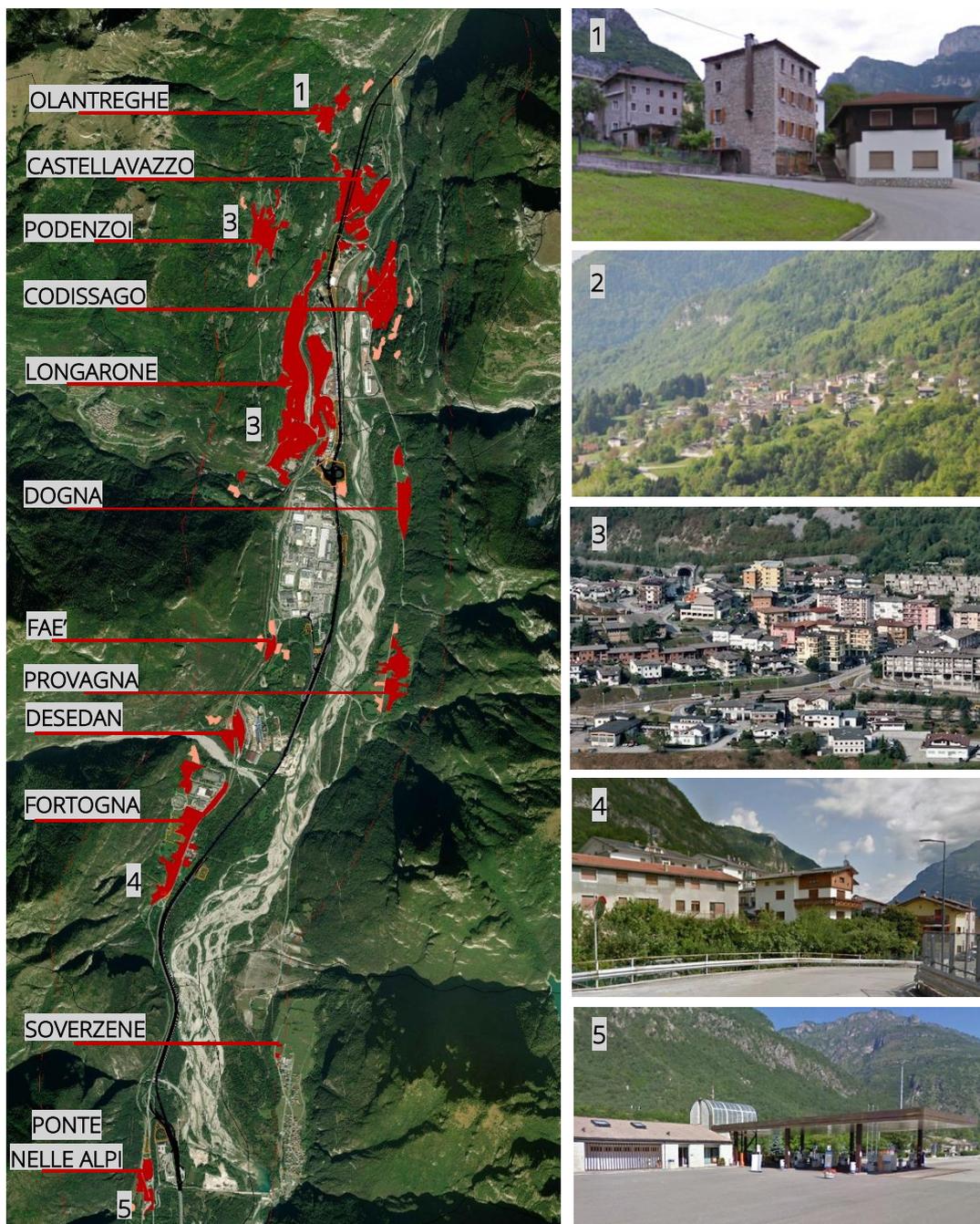


Figura 3-41 Centro abitati nell'ambito di studio (Fonte: Google Earth)

La crescita del nucleo rurale di Longarone cominciò verso il 1300 e dalla metà del 1500 si ebbe un'evoluzione grazie all'arrivo di alcuni commercianti benestanti, interessati allo sfruttamento del legname dei boschi circostanti. Tra le molte attività insediate, principalmente connesse alla lavorazione del legno, alcune falegnamerie sorsero nei pressi del fiume Piave per facilitarne il trasporto.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Intorno al 1817 vennero ultimati i lavori dell'opera muraria "Murazzi", con il fine di dotare gli abitanti di uno spazio idoneo all'attività agricola, impedita dall'assenza di aree pianeggianti nel territorio circostante.

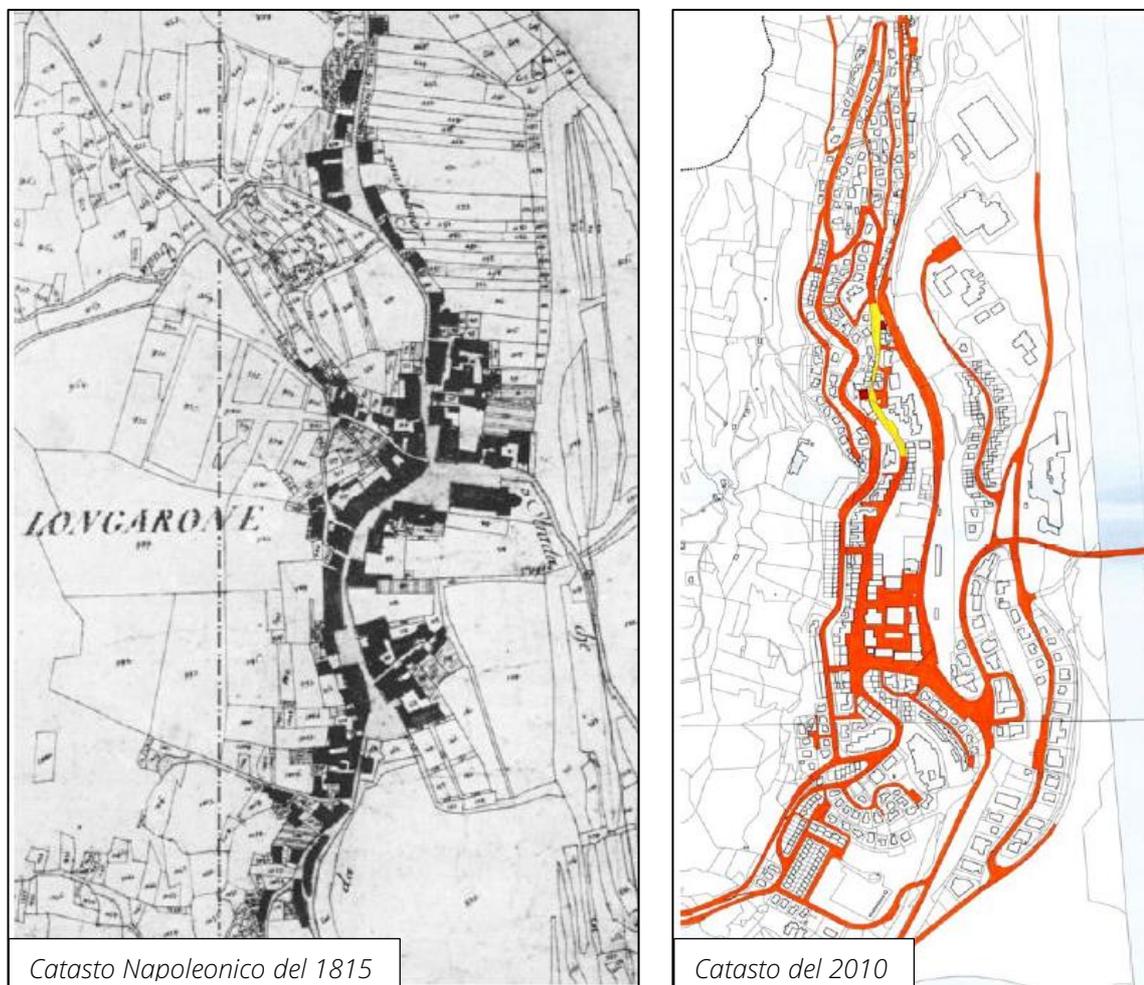


Figura 3-42 Centro urbano di Longarone (Fonte: P.A.T.I. "Longaronese")

Intorno al 1800, l'abitato di Longarone si sviluppava lungo un asse stradale di Via Roma e la piazza centrale, il suo impianto dalla forma oblunga assecondava l'orografia del Monte Zucco, costituito.

Nel 1956 incominciarono i lavori della diga del Vajont, costruita sul torrente del Vajont nell'omonima valle posta a ridosso del confine regionale con il Friuli-Venezia Giulia. La diga, finalizzata a produrre energia elettrica grazie all'ampio bacino artificiale a monte della stessa e sfruttando il corso del torrente Vajont, venne realizzata a ridosso del Monte Toc.

Nell'ottobre del 1963 il cedimento del Monte Toc, crollato nel bacino artificiale della diga, provocò un'onda che distrusse prima i centri vicini di Erto e Casso e successivamente si riversò sul letto del fiume Piave distruggendo l'abitato di Longarone.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

La catastrofe della diga causò danni incalcolabili oltre che in termine di vite umane, ad insediamenti, infrastrutture e la vegetazione.



*Figura 3-43 Longarone prima e dopo il disastro del Vajont*

L'abitato di Longarone è stato completamente ricostruito in forme moderne sperimentali dopo il tristemente noto disastro del Vajont, oggi ricordato da numerosi siti della memoria, tra cui ad esempio il Museo del Vajont a Longarone ne raccoglie le testimonianze.

L'anno successivo venne approvato il Piano per la ricostruzione di Longarone e Castellavazzo, preparato un'equipe di architetti di rilievo nazionale, coordinati da Giuseppe Samonà. Il piano di proposto venne accettato con molta fatica e riserbo da alcuni tra gli abitanti superstiti, che volevano ricostruire un paese che non desse loro un senso di estraneità.

L'abitato venne ricostruito mantenendo la struttura originaria del centro, assegnando ad ogni livello altimetrico una destinazione d'uso specifica.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



*Figura 3-44 Cappella votiva delle vittime del Vajont*

Anche gli insediamenti produttivi, sia artigianali che industriali sono localizzati nelle aree pianeggianti del fondovalle lungo le direttrici infrastrutturali principali, rappresentati nella seguente figura.

I principali impianti presenti nell'ambito di studio sono:

- Fortogna;
- Desedan;
- Villanova;
- Zona industriale di Longarone;
- Cementificio nella frazione di Castellavazzo;
- dell'ex insediamento Faesite in loc. Faè del Comune di Longarone;
- Cava di Masor nella frazione di Olantreghe.

Nello specifico, il tracciato di progetto si sviluppa in prossimità delle aree industriali di Villanova e Longarone. L'area industriale di Villanova si trova a sud del centro abitato di Longarone, su di un terrazzo fluviale alla confluenza tra il torrente Maè e il Fiume Piave. Tale area costituisce la maggiore area produttiva della valle del medio Piave bellunese, che ospita aziende della filiera dell'occhiale.

In corrispondenza del Viadotto Fiera (7+500 pk) è presente la zona industriale di Longarone in prossimità della zona fieristica.

La zona industriale di Longarone è situata a Sud della zona fieristica di Longarone è occupata da attività di piccole imprese manifatturiere e di servizio.



Figura 3-45 Aree industriali, commerciali ed estrattive

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

## Elementi del sistema infrastrutturale

La conformazione morfologica del territorio ha determinato lo sviluppo del sistema infrastrutturale nel fondovalle in senso longitudinale, seguendo l'andamento del corso del Fiume Piave, ed è costituito dalla linea ferroviaria e dalla strada statale *d'Alemagna* n.51. Inoltre, la maggior parte degli insediamenti residenziali e commerciali si sono sviluppati a ridosso degli assi infrastrutturali.

La strada statale n.51 di "Alemagna" che, seguendo il corso del Piave, collega il centro di Ponte Nelle Alpi e la Provincia di Treviso verso Sud e con il Cadore e Cortina d'Ampezzo a Nord. Tale infrastruttura, oggetto d'intervento, costituisce la spina dorsale del territorio bellunese poiché collega la Val Belluna con la parte alta della Provincia.

La linea ferroviaria "Calalzo-Padova", che si sviluppa ad ovest del tracciato della S.S. 51 e parallela all'asta del Fiume Piave, che presenta lo scalo "Longarone-Zoldo" in corrispondenza del centro abitato di Longarone.

Nello specifico il tratto iniziale del progetto ricade nella frazione di Pian di Vedoia di Ponte Nelle Alpi, caratterizzata dal tratto terminale dell'autostrada A27, che connette Ponte nelle Alpi alla pianura veneta.

Alle direttrici viarie che si sviluppano in senso longitudinale si raccordano da est le seguenti infrastrutture:

- la strada provinciale S.P.11, collegando Soverzene alla frazione Pian di Vedoia;
- la strada provinciale n.251 della Val di Zoldo e Val Cellina, che attraversa in senso longitudinale il Comune di Longarone correndo lungo la valle del Maè per poi dirigersi ad Ovest verso lo Zoldano e a Est, seguendo il corso del torrente Vajont, in Comune di Erto e Casso. Anche questa arteria stradale, che partendo dal Friuli collega il Veneto Orientale al Cadore, risulta particolarmente trafficata a causa dei flussi turistici presenti.

L'ambito è caratterizzato dalla rete di strade locali, che collegano tra loro i centri frazionali, delle quali segnaliamo quella che percorre la valle del Piave in sinistra orografica che collega i centri di Soverzene, Provagna e Dogna.

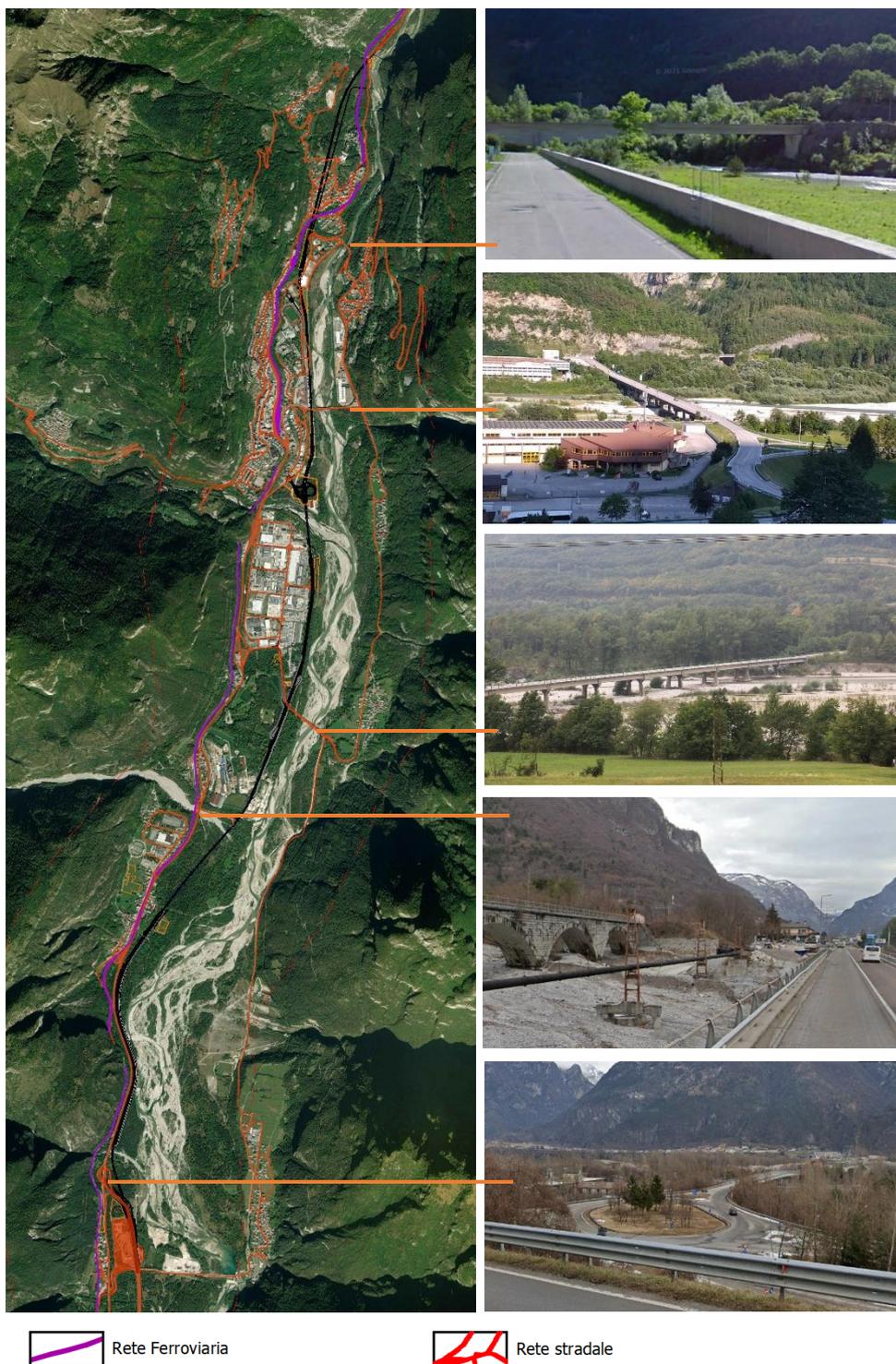


Figura 3-46 Sistema infrastrutturale nell'ambito di studio (Fonte: Google Earth)

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

In merito alla mobilità dolce, nell'ambito di studio non è presente un itinerario ciclabile completo, l'attraversamento ciclabile è possibile utilizzando le strade di minore traffico automobilistico, come ad esempio la Soverzene-Dogna.



*Figura 3-47 Elementi del sistema infrastrutturale: Ponte Canale e tratto ciclabile in località Castellavazzo (Fonte: Google Earth)*

Tra le infrastrutture presenti nell'ambito vi sono alcune opere di ingegneria storiche quali ponti, viadotti, muri di contenimento, gallerie, realizzati in prevalenza con pietra locale.



*Figura 3-48 Elementi del sistema infrastrutturale: sovrappasso ferroviario in località Muda Maè (Fonte: Google Earth)*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

## 4 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

### 4.1 COERENZE DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

In merito a quanto analizzato al precedente paragrafo 3.1, nel quale è stata approfondita la pianificazione ai diversi livelli (regionale, provinciale e comunale) si è visto come l'intervento oggetto del presente studio sia previsto tra gli interventi strategici individuati nei diversi strumenti di pianificazione.

Nella seguente tabella viene riportato un quadro complessivo delle coerenze, nel quale sono indicati gli ambiti interessati dall'intervento desunti dai singoli elaborati di Piano, e richiamate sinteticamente le coerenze con gli strumenti pianificatori vigenti.

Tabella 4-1 Coerenze del progetto con gli strumenti di pianificazione

DENOMINAZIONE PIANO	NOME ELABORATO E AMBITI INTERESSATI	COERENZE
PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (PTRC) DEL VENETO	Tav. 04 Mobilità	Il progetto in esame risulta coerente con gli indirizzi definiti nel PTRC. Dall'analisi dell'elaborato grafico di piano emerge che l'area di studio è interessata da un asse di potenziale connessione territoriale e da un'autostrada e superstrada di progetto in corrispondenza dell'intervento stradale in esame. La Normativa del PTRC definisce all'art.38 la disciplina relativa alla mobilità e al co.2 stabilisce in particolare che <i>"Al fine di migliorare la circolazione delle persone e delle merci in tutto il territorio regionale, il PTRC, tenendo conto delle diverse peculiarità territoriali, promuove la razionalizzazione dei sistemi insediativi e delle reti di collegamento viario di supporto, anche mediante la riqualificazione delle infrastrutture esistenti"</i> e al co.3 <i>"al fine di garantire una maggiore efficienza complessiva del sistema di mobilità la Regione promuove: [...] lett.e) la possibilità di accesso alle reti viarie principali attraverso svincoli, da attivarsi anche mediante controstrade da ricondurre agli svincoli regolamentati, con esclusione degli accessi privati [...]."</i>
	Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica	Il progetto interessa corridoi ecologici individuati dal PTRC nelle Tav. 02 e 09, disciplinati dall'art. 27 delle Norme Tecniche che stabiliscono quanto riportato di seguito <i>"co.3. Sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici, fatti salvi quelli necessari a garantire e migliorare la sicurezza idraulica dei corsi d'acqua e la sicurezza geologica e da valanga. co4. Eventuali interferenze fra corridoi ecologici ed opere pubbliche sono risolte in sede di conferenza di servizi per l'approvazione del</i>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

		<i>progetto, adottando le soluzioni tecniche più opportune per garantire la funzione ecologica dei corridoi."</i>
PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE D'AMBITO (PPRA)		<p>Nell'Allegato D del PTRC 2020 "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto", oltre all'individuazione degli ambiti di paesaggio, sono stati formulati quaranta obiettivi di qualità paesaggistica, preliminari ai Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA).</p> <p>Per quanto riguarda il progetto in esame si ritiene utile approfondire l'obiettivo n.32, relativo all'<i>Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture</i>:</p> <p><i>"32a. Progettare i nuovi tracciati stradali, i caselli autostradali e le stazioni SFMR, nel rispetto dell'assetto territoriale e paesaggistico del contesto (trama agraria, contesti di villa, aree ed elementi di valore storico e naturalistico-ambientale, ecc.).</i></p> <p><i>32b. Promuovere la riqualificazione dei corridoi viari caratterizzati da disordine visivo e funzionale.</i></p> <p><i>32c. Prevedere un adeguato equipaggiamento "verde" (alberature, aree verdi e di sosta, percorsi ciclabili) delle infrastrutture esistenti e di progetto, anche con funzione di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.</i></p> <p><i>32d. Progettare i nuovi tracciati stradali anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva e sociale, sia dalla strada che dal territorio.</i></p> <p><i>32e. Riorganizzare la rete infrastrutturale e gli spazi ad essa afferenti, minimizzando il disturbo visivo provocato dall'eccesso di segnaletica stradale e cartellonistica."</i></p> <p><b>Il progetto in esame è in linea con l'obiettivo n.32, mirato a migliorare all'Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture, in quanto la proposta prevede ottimizzazioni progettuali basate sullo studio della visibilità dell'opera e prevede interventi di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.</b></p>
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BELLUNO	<p>Tav. C1 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale</p> <p>Il tracciato della variante interessa ambiti boscati e aree soggette a vincolo idrogeologico e forestale attraversando diversi corsi</p>	<p>Le NTA del PTCP disciplinano le invariati e dei beni paesaggistici all'art. 25, che dispone:</p> <p><i>"co1. Nella redazione di PAT\PATI i Comuni specificano le invariati meritevoli di tutela e di valorizzazione per la conservazione a beneficio delle generazioni future. Sono in ogni caso da considerarsi invariati, anche ai fini della valorizzazione turistica, le seguenti componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio: [...]</i></p> <p><i>h) i beni ambientali, beni archeologici, architettonici, storico-artistici rappresentativi e quelli del patrimonio dolomitico, in quanto</i></p>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

	d'acqua con relativo vincolo idraulico.	<i>elementi identificativi dei luoghi, da riconoscere e approfondire al fine della conservazione dell'identità territoriale individuati alla Tav. C.1 [...]".</i>
	Tav. C2 - Carta delle Fragilità  Il tracciato interessa ambito fluviale e aree esondabili	Le NTA del PTCP individua le direttive per le aree di fragilità all'art. 7 che stabilisce:  <i>"co 1. Le aree di fragilità sono disciplinate dalle specifiche leggi e disposizioni di settore. [...]</i>  <i>co5. Fino all'adozione del PAT/PATI, i Comuni valuteranno, per le aree inserite nella Carta delle Fragilità, a seconda della tipologia di intervento edilizio ed infrastrutturale proposto, di avvalersi eventualmente di specifiche relazioni geologiche di approfondimento che valutino l'idoneità edificatoria dell'area oggetto d'intervento tenuto conto della normativa regionale di settore. [...]"</i>
	Tav. C3 -Sistema ambientale  L'intervento interessa il corridoio ecologico del Fiume Piave e l'area di intervento si trova in prossimità della Rete Natura 2000 (ZSC - IT3230031 "Val Tovanella Bosconero" - ZPS - IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico").	Il PTCP disciplina la rete ecologia agli artt.18-19-20 delle NTA.  La normativa di piano stabilisce, all'art. 18 co.1 che, <i>"rientrano tra gli obiettivi dei PAT/PATI la tutela, la conservazione, il miglioramento e la valorizzazione del paesaggio naturale e di quello culturale identitario dei luoghi, degli ecosistemi e della biodiversità."</i>  Nello specifico, all'art. 20 sono stabilite le disposizioni per i sistemi di connessione ecologica:  <i>"co 4. Sia per le nuove infrastrutture stradali e ferroviarie sia per gli interventi di miglioramento delle infrastrutture esistenti, in fase di redazione del progetto preliminare sarà effettuato un approfondimento riguardante le interferenze dell'infrastruttura con i sistemi di connessione ecologica, tenuto altresì conto del D.Lgs. n. 163/2006. Le infrastrutture dovranno essere realizzate con attenzione al mantenimento o al potenziamento di condizioni idonee alla dispersione e agli spostamenti delle specie animali di maggiore interesse naturalistico".</i>
	Tav. C4 - Sistema insediativo ed infrastrutturale	La normativa relativa ai sistemi infrastrutturali è disciplinata agli artt. 47- 56.  All'art. 47 co1. è disposto quanto segue: <i>"Il PTCP indica nella Tav. C.4 (Sistema insediativo e infrastrutturale) 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 PTCP dei propri strumenti urbanistici dovranno recepire le previsioni del sistema delle infrastrutture."</i>

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

		<p>L'elaborato grafico Tav.C4 rappresenta la strategia del PTCP, che prevede il prolungamento dell'autostrada verso nord con uno specifico vettore.</p> <p>La soluzione proposta non corrisponde esattamente alla previsione infrastrutturale riportata nella tavola 4, ma non costituisce comunque variante. Il progetto in esame rappresenta un approfondimento dell'intervento infrastrutturale previsto nel piano.</p>
PIANO REGOLATORE GENERALE DI PONTE NELLE ALPI	Tav. 13.1; Tav. G n.26	L'intervento di opera pubblica costituisce Variante sia al vigente Piano Regolatore Generale di Ponte Nelle Alpi sia rispetto all'adottato Piano Assetto Territorio, in fase di approvazione.
PIANO ASSETTO TERRITORIO INTERCOMUNALE DI LONGARONE	Tav.04 - Carta della trasformabilità	L'intervento di opera pubblica costituisce Variante rispetto al vigente Piano Assetto Territorio.
PIANO REGOLATORE GENERALE DELL'EX COMUNE DI CASTELLAVAZZO	Tav. 13.1a	Il progetto costituisce Variante rispetto al vigente Piano Regolatore Generale dell'ex territorio comunale di Castellavazzo. In corrispondenza del territorio di Castellavazzo, il tracciato in esame si sviluppa principalmente in galleria, non determinando interferenze nei confronti delle previsioni della pianificazione comunale e delle preesistenze.

## 4.2 COERENZE DEL PROGETTO CON LO STATO DEI VINCOLI

Dal punto di vista vincolistico si procederà all'individuazione delle coerenze dell'intervento con le aree assoggettate a tutela paesaggistica attraverso una sintesi del paragrafo 3.2.2. Nella tabella seguente vengono riportate i beni paesaggistici interferiti dall'intervento infrastrutturale in esame.

Tabella 4-2 Tabella riepilogativa del progetto rispetto al sistema di vincoli e tutele

DENOMINAZIONE VINCOLO	RIFERIMENTO NORMATIVO - DISCIPLINA DI TUTELA	COMUNE	DENOMINAZIONE BENE	TRATTA	
Beni paesaggistici - Aree tutelate per legge (Art.142 co.1 D.Lgs. n. 42/2004)	lett. c) Corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna	Ponte Nelle Alpi	<i>Rio dei Frari</i>	0+670	0+970
		Longarone	<i>Fiume Piave</i>	1+120	2+620
			<i>Torrente Desedan</i>	3+740	4+040
			<i>Fiume Piave</i>	4+320	4+760

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

			4+940	6+220	
		<i>Fiume Piave e Torrente Maè</i>	6+320	7+010	
		<i>Fiume Piave</i>	7+240	8+660	
			10+660	10+857	
			10+857	11+232	
	lett. g) Territori coperti da foreste e da boschi	Ponte Nelle Alpi		0+340	0+660
		Longarone		0+810	3+700
				4+020	4+131
				4+490	6+600
				8+900	9+420
				10+960	11+100

*Tabella 4-3 Coerenze con i vincoli e le tutele*

Per quanto riguarda la disamina effettuata sui vincoli paesaggistici, riportata al paragrafo 3.2, è emerso che gli interventi progettuali previsti ricadono in aree soggette a vincolo paesaggistico disciplinato dal D.Lgs. n. 42/2004 ai sensi dell' articolo 142 co.1 "Aree tutelate per legge":

- lett.c) corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m;
- lett. g) i territori coperti da foreste e da boschi

Come anticipato in Premessa, è proprio in ragione di tali vincoli che è stato redatto la relazione paesaggistica, così come previsto dal D.Lgs.n.42/2004, in conformità al D.P.C.M. del 12/11/2005 che ne indica i contenuti, i criteri di redazione, le finalità e gli obiettivi.

In merito alla compatibilità dell'opera con i regimi di tutela paesaggistica, si ritiene utile sottolineare che il vigente Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto, approvato con D.C.R. n.62 del 30/06/2020 è privo di valenza paesaggistica, difatti con l'approvazione del nuovo piano è stata sostituita la disciplina urbanistica ed è assente quella -correlata al D.Lgs. 42/2004- relativa al paesaggio.

Inoltre, l'intervento in esame, interessando i territori comunali di Longarone e Ponte nelle Alpi, ricade nell'ambito 2 - "Montagna Bellunese" per il quale non risulta essere ancora redatto il relativo Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito.

Per verificare la compatibilità delle opere in progetto rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo, si ritiene utile soffermarsi sulla natura dei vincoli vigenti nelle aree di progetto.

L'articolo 142 ha assoggettato a tutela "ope legis" determinate categorie di beni (fascia costiera, fascia fluviale, aree boscate, quote appenniniche ed alpine, aree di interesse archeologico, ed altro), le quali quindi sono tutelate a prescindere dalla loro ubicazione sul territorio e da precedenti valutazioni di interesse paesaggistico.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

In altri termini, la ratio dell'articolo 142 è rivolta a tutelare distinte categorie di beni in quanto tali e non in ragione della loro qualità e/o rappresentatività. Invece la tutela disciplinata ai sensi dell'art.136 presuppone il riconoscimento di esplicite ed esplicitate situazioni paesaggistiche di eccellenza e peculiari nel territorio interessato.

Il progetto stradale in esame pur interferendo con aree tutelate per legge, si sviluppa per lunghi tratti in viadotto e per altri in variante al sedime esistente.

Alla luce di quanto argomentato nei precedenti paragrafi, risulta evidente come i processi antropici, che hanno interessato l'area in esame, abbiano inciso sull'originaria natura dei luoghi e ne abbiano modificato l'evidenza dei beni oggetto di tutela.

Pertanto, sia in termini generali che relativi al contesto di localizzazione delle opere in progetto, è possibile ritenere che ricorrano le condizioni di compatibilità tra dette opere ed i valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo.

### **4.3 ANALISI DEI RAPPORTI OPERA PAESAGGIO IN FASE DI ESERCIZIO**

#### **4.3.1 Metodologia dell'analisi**

L'inserimento di un elemento estraneo all'interno di un ambito paesaggistico comporta necessariamente uno o più impatti sul sistema paesaggio. Tali impatti risulteranno essere più o meno evidenti e percepibili dai diversi punti del territorio maggiormente influenzati dall'opera. Alcuni degli impatti, inoltre, non saranno legati necessariamente alla sfera percettivo-visiva ma anche alla sfera fisica del territorio e per questo altrettanto rilevanti.

Gli impatti determinati dall'inserimento di un nuovo oggetto nel paesaggio sono riconducibili a due macro-categorie:

- a) impatti che vedono la modifica della struttura fisica del paesaggio;
- b) impatti che alterano le condizioni visive del paesaggio;

La metodologia seguita nel presente studio, che ha lo scopo di determinare e valutare qualitativamente la dimensione degli impatti dell'intervento in rapporto al contesto paesaggistico, analizzerà l'intervento per tratte in riferimento alla configurazione progettuale che ogni volta viene a determinarsi.

Pertanto, dopo aver individuato le due macro-categorie di impatti, sono state costruite le relative matrici azioni/effetti, caratterizzandole caso per caso e individuando il tipo di impatto.

#### **a) Impatti che vedono la modifica della struttura fisica del paesaggio**

Per quanto riguarda la dimensione fisica, gli effetti dell'intervento sulla struttura del paesaggio sono:

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- modificazione della morfologia;
- modificazione della compagine vegetale;
- frammentazione con sottrazione di suolo;

#### Modificazione della morfologia

Impatto generato da un intervento quando esso comporta una diversa conformazione del suolo, modificandone la morfologia, l'altimetria e la struttura. Tale impatto è riconducibile a tutti gli interventi che modificano la giacitura del suolo.

#### Modificazione della compagine vegetale.

L'impatto è generato quando un intervento interferisce con aree vegetazionali consolidate che strutturano quella determinata area del territorio. L'area, a seguito dell'intervento, potrà subire un frazionamento della superficie, un'interruzione dell'immagine unitaria, un ridimensionamento, ecc.

#### Frammentazione con sottrazione di suolo

La frammentazione è definibile come un processo che genera una progressiva modifica e cambiamento dei tasselli del mosaico paesaggistico (struttura del paesaggio), a causa della sottrazione di suolo dovuta alla realizzazione di interventi. Tale fenomeno può determinare la frammentazione dell'omogeneità e l'isolamento degli elementi paesaggistici che definiscono i singoli tasselli del mosaico, generando così frammenti sconnessi e disarticolati con gli altri elementi del paesaggio.

### **b) Impatti che alterano le condizioni visive del paesaggio**

L'alterazione della percezione visiva è determinata dall'inserimento nel territorio di elementi incongrui rispetto alle componenti che caratterizzano il paesaggio (per tipologia, dimensione e/o carattere), tali da generare un'intrusione e/o barriera visiva, al punto da limitare o impedire la visibilità e la lettura del paesaggio o alterare la percezione dei beni culturali presenti sul territorio.

Le condizioni di intervisibilità si definiscono individuando le aree dalle quali l'infrastruttura potrebbe essere percepita, attraverso due principali criteri di selezione, che sono la morfologia del territorio e la tipologia dei luoghi di frequentazione, con riferimento ai canali viari di potenziale visibilità delle opere ed ai centri abitati, individuando gli elementi di condizionamento visivo.

L'analisi delle condizioni percettive è stata condotta quindi a partire dalla individuazione dei luoghi di osservazione, indicati in dettaglio nel paragrafo 4.3.3.1, quali:

- *luoghi di fruizione statica*, ovvero dai fronti edificati o punti panoramici con campo visivo i quali, per configurazione morfologica e per livello di frequentazione, costituiscono punti di vista significativi da cui è possibile percepire le opere in progetto;

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- *luoghi di fruizione dinamica*, ovvero dai principali canali di fruizione visiva, che sono le direttrici viarie facilmente percorribili ed accessibili a tutti, escludendo così le strade di tipo interpodereale, quelle sterrate e private, e la ferrovia.

Da tali luoghi di osservazione il progetto sarà visibile in modo più o meno continuo. Tale circostanza dipende da diversi fattori, quali la morfologia del terreno, la presenza di elementi di condizionamento visivo e la distanza. Dalla concomitanza di tali fattori si possono generare diversi tipi di visualità:

- *Visuale ravvicinata e diretta*. Tale visuale si ha dai punti di osservazione che consentono di vedere tutta l'infrastruttura o una buona parte.
- *Visuale ravvicinata e filtrata* da condizionamenti visivi. Tale visuale si ha da quei punti di osservazione dai quali, a causa della presenza di condizionamenti visivi, l'opera è visibile solo parzialmente.
- *Visuale lontana e diretta*. Tale visuale si ha da punti di osservazioni che non presentano barriere visive ma posti a una distanza tale da consentire una percezione minima dell'infrastruttura.
- *Visuale lontana e filtrata*. Tale visuale si ha da quei punti di osservazioni posti distanti rispetto all'opera, ma data la morfologia del territorio l'infrastruttura potrà essere percepita anche se in modo condizionato sia dalla distanza che dalla presenza di condizionamenti visivi.

Pertanto, individuati gli elementi essenziali dell'analisi percettiva, ovvero i percorsi di fruizione pubblica, determinando quindi la tipologia di visuale dai percorsi stessi e rintracciati (graficizzandoli) quegli elementi che costituiscono barriere visive come filari alberati, edificato, muri ecc, è stato possibile individuare il **bacino di visualità** dell'intervento, ovvero quello spazio geometrico in cui sussiste il rapporto visivo tra opera e osservatore (intervisibilità).

#### 4.3.2 Modifica della struttura del paesaggio

Gli effetti sulla struttura del paesaggio sono connessi alla dimensione fisica del progetto. Per individuare gli effetti sul sistema paesaggio, nelle sue componenti individuate al paragrafo 3.3.

Preliminarmente alla successiva analisi degli impatti della nuova infrastruttura sul paesaggio, si definiscono i tipi di paesaggio riconoscibili nel territorio che si rapportano direttamente con l'intervento: il sistema fluviale, il sistema vegetazionale, il sistema storico-culturale, il sistema insediativo-infrastrutturale e il sistema agricolo.

L'intervento infrastrutturale in esame prevede un'alternanza di tratti realizzati in rilevato e viadotto a causa degli attraversamenti sia di tipo antropico (come altre infrastrutture) sia naturale (corsi d'acqua, ecc.). L'impatto maggiore si verifica nelle aree periurbane poiché si crea un'aspettativa di nuova edificazione che andrà a consumare ulteriore suolo. La necessità di mantenere una continuità anche fisica nel paesaggio

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

e di contenere il consumo di suolo suggeriscono, soprattutto in caso di viadotti e di rilevati artificiali, l'utilizzazione anche il sedime sottostante l'infrastruttura per localizzare servizi e attività diverse.

A tal proposito, nell'ambito del presente intervento è stata sviluppata un'idea progettuale relativa alla sistemazione dell'area del Viadotto Fiera, descritta al paragrafo 4.5.2.3.

OPERA				EFFETTI		
TRATTO		INTERVENTO SPECIFICO	CONFIGURAZIONE INTERVENTO	MODIFICAZIONE DELLA MORFOLOGIA	MODIFICAZIONE DELLA COMPAGINE VEGETALE	FRAMMENTAZIONE CON SOTTRAZIONE DI SUOLO
0+000	0+400	AP	rilevato		X	
0+441	0+881	VI01 - RIO DE' FRARI	viadotto (440 m)		X	
0+880	2+000	AP	rilevato	X	X	
2+000	3+071	AP	rilevato	X	X	X
3+071	4+291	VI02 - DESEDAN	Viadotto (1220 m)		X	
4+291	4+992	AP	Rilevato	X	X	
4+992	5+292	VI03 - VILLANOVA	Viadotto (300 m)	X	X	
5+292	6+451	AP	Rilevato	X	X	
6+451	6+931	VI04 - MAE'	Viadotto (480 m)		X	
6+931	7+532	SV03	Rilevato	X	X	X
7+532	8+032	VI05 - FIERA	Viadotto (500 m)		X	
8+032	8+797	AP	Rilevato	X		X
8+797	8+912	VI06 - MALCOM	Viadotto (115 m)		X	
9+287	9+315	AP	Rilevato	X	X	
9+315	10+860	GN01 - GALLERIA CASTELLAVAZZO	galleria (1545m)	X		
10+860	11+062	VI07 - FASON	Viadotto (205 m)	-	-	-
11+062	11+232	AP		X		

Tabella 4-4 Modifica della struttura del paesaggio

Dal punto di vista planimetrico il tracciato è stato concepito in modo da essere per quanto possibile in adeguamento o affiancamento con quello esistente. In alcuni tratti, il tracciato previsto si sviluppa in variante determinando una sottrazione del suolo. A tal proposito si ritiene opportuno mettere in evidenza che il progetto prevede la realizzazione di 7 viadotti, per una lunghezza complessiva di circa 3100 metri, oltre ad una galleria naturale di circa 1540 m. Pertanto, gli impatti relativi alla frammentazione del paesaggio determinati da tali tratti del progetto risultano più contenuti rispetto ai tratti in rilevato.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### 4.3.3 Modifica delle condizioni percettive

Con l'analisi della percezione visiva sono stati valutati gli impatti derivanti dai lavori di potenziamento/messa in sicurezza dell'infrastruttura stradale oggetto del presente studio. Difatti, per capire in che misura l'intervento in esame possa alterare la percezione del paesaggio nel quale si inserisce, è necessario approfondire la lettura delle interferenze visive e fisiche, ossia da quanti e da quali punti di vista il progetto sia visibile.

Le condizioni di intervisibilità si definiscono individuando le aree dalle quali l'infrastruttura potrebbe essere percepita, attraverso due principali criteri di selezione che sono la morfologia del territorio e la tipologia dei luoghi di frequentazione, con riferimento ai canali viari di potenziale visibilità delle opere e ai centri abitati, individuando gli elementi di condizionamento visivo.

Innanzitutto, è stata svolta un'indagine "ricognitiva" con l'obiettivo di individuare, in prima istanza, le potenziali aree di intervisibilità; in una successiva fase si è provveduto ad analizzare con maggior dettaglio i singoli elementi sul territorio ponendo particolare attenzione ai luoghi di fruizione, oltre che alle peculiarità e specificità caratterizzanti l'area di studio.

#### 4.3.3.1 Individuazione delle aree di intervisibilità

Un elemento da tenere in considerazione nel corso della valutazione della percezione visiva è la tipologia dell'opera sulla quale si sta svolgendo l'analisi: si tratta di un intervento di adeguamento di una infrastruttura esistente, nel caso specifico, il tracciato si sviluppa in variante plano-altimetrica in prossimità dell'abitato di Longarone. Per analizzare il bacino di visualità dell'opera in esame sono state considerate in primis la morfologia del territorio, caratterizzata da un'area valliva incisa dal Fiume Piave circondata dai rilievi montuosi delle Dolomiti Bellunesi. Il progetto stradale in esame attraversa i territori comunali di Ponte Nelle Alpi e Longarone, nello specifico il tracciato si sviluppa parallelo alle principali direttrici del territorio.

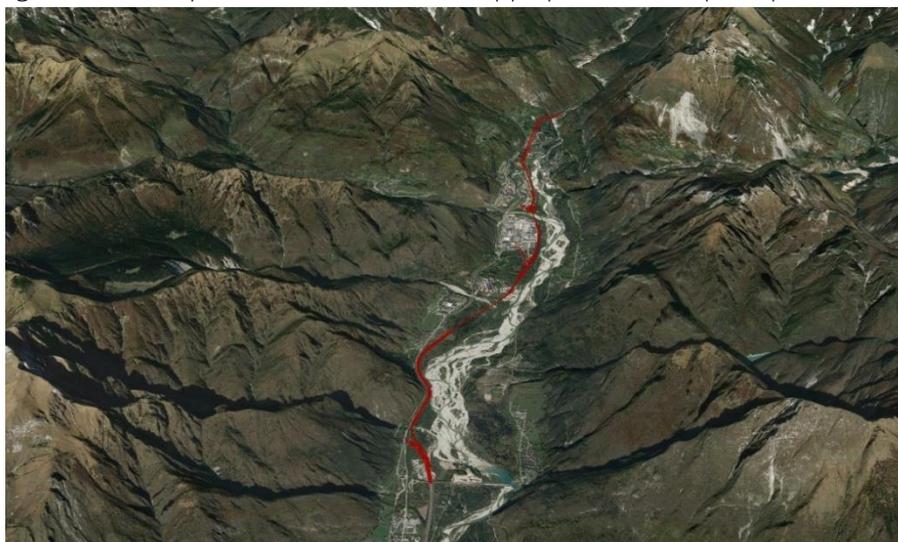


Figura 4-1 Caratteristiche morfologiche dell'ambito di intervento

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Le caratteristiche morfologiche della valle fluviale in cui inserisce il tracciato sono sfavorevoli a limitare la visibilità dell'opera e considerata la conformazione dell'abitato di Longarone, articolato su terrazzamenti posti a quote altimetriche sempre più elevate partendo dal fiume verso il monte.

A valle della prima analisi relativa alle aree di visibilità, ne è stata condotta una più approfondita delle condizioni percettive partendo dalla individuazione dei luoghi di osservazione.

#### 4.3.3.2 Analisi della percezione visiva

L'analisi delle condizioni percettive è stata condotta quindi a partire dalla individuazione dei luoghi di osservazione, indicati in dettaglio nel paragrafo 4.3.7

Da tali luoghi di osservazione il progetto sarà visibile in modo più o meno continuo. Tale circostanza dipende da diversi fattori, quali la morfologia del terreno, la presenza di elementi di condizionamento visivo e la distanza. Dalla concomitanza di tali fattori si possono generare diversi tipi di visualità:

- *Visuale ravvicinata e diretta.* Tale visuale si ha dai punti di osservazione che consentono di vedere tutta l'infrastruttura o una buona parte.
- *Visuale ravvicinata e filtrata* da condizionamenti visivi. Tale visuale si ha da quei punti di osservazione dai quali, a causa della presenza di condizionamenti visivi, l'opera è visibile solo parzialmente.
- *Visuale lontana e diretta.* Tale visuale si ha da punti di osservazioni che non presentano barriere visive ma posti a una distanza tale da consentire una percezione minima dell'infrastruttura.
- *Visuale lontana e filtrata.* Tale visuale si ha da quei punti di osservazioni posti distanti rispetto all'opera, ma data la morfologia del territorio l'infrastruttura potrà essere percepita anche se in modo condizionato sia dalla distanza che dalla presenza di condizionamenti visivi.

Il tratto iniziale del tracciato, ricadente nel territorio comunale di Ponte Nelle Alpi, si sviluppa in adeguamento al tracciato esistente della strada S.S. 51. Il tracciato stradale è limitrofo ad est ad un'area coltivata; invece, ad ovest è presente un'area di servizio.

L'intervento stradale risulta visibile con visuali ravvicinate e filtrate, sebbene sia opportuno sottolineare che il tracciato insiste sul sedime attuale dell'infrastruttura sviluppandosi in variante.

In corrispondenza dell'inizio del tracciato vi è il sovrappasso della strada provinciale SP11, dalla quale il progetto risulta visibile con visuali filtrate.

Successivamente il progetto si sviluppa in viadotto per circa 440 metri, attraversando un'area occupata da una fitta vegetazione boschiva, fattore che limita la visibilità dell'opera in esame.

Difatti, il tratto del Viadotto Frari risulta visibile dai paralleli assi infrastrutturali posti ad Ovest costituiti dalla strada locale di Pian della Vedoia e dalla linea ferroviaria.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Il tratto di progetto compreso tra le chilometriche 0+880 - 3+071 si sviluppa in rilevato in affiancamento al margine destro dell'attuale infrastruttura. In corrispondenza del rilevato il bacino di visibilità risulta quasi circoscritto all'intervento stesso, difatti il tracciato è visibile dall'attuale sedime stradale mentre la vegetazione ripariale costituisce un condizionamento visivo tale da impedire la visibilità dell'opera sul fronte orientale.



*Bacino di visualità nel tratto compreso tra le pk 0+000 – 3+060*



pk 0+000 ca - Vista dalla SP11, determinata sul viadotto di attraversamento della SS51 di Alemagna, in corrispondenza del tratto iniziale di progetto, che si sviluppa in adeguamento sul tracciato esistente.  
La visuale verso l'intervento è ravvicinata e filtrata da elementi antropici e naturali.



pk 0+400 ca - Vista dalla viabilità di accesso all'area di servizio "Ponte Nelle Alpi Ovest". La visuale del tracciato è lontana e filtrata dalla presenza di vegetazione lungo l'asse del tracciato.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

	
<p>pk 0+600 ca. - Vista dall'attuale SS51 oggetto di intervento in direzione NNE. Da tale punto di osservazione si determina una visuale ravvicinata e filtrata del tratto iniziale del Viadotto Frari, che sviluppandosi per circa 440 metri attraversa un'area occupata da una fitta vegetazione.</p>	<p>pk 0+800 ca. - Vista dall'attuale SS51 oggetto di intervento in direzione NNE. Da tale punto di osservazione si determina una visuale ravvicinata e diretta del Viadotto Frari, che sviluppandosi per circa 440 metri attraversa un'area occupata da una fitta vegetazione.</p>
	
<p>dalla pk 1+600 ca.- Vista dalla strada d'Alemagna in direzione NNO, rivolta verso il tratto che si sviluppa ad est e in variante rispetto al tracciato attuale. Dalla vista è possibile osservare sulla destra il paesaggio durante la stagione invernale.</p>	<p>Pk 2+500 ca. - Vista dall'attuale SS 51 in direzione Sud. Da tale punto di osservazione si avrà una visuale ravvicinata e diretta dell'intervento. In questo tratto il progetto prevede uno sviluppo in rilevato affiancato al margine destro del sedime stradale attuale.</p>

Figura 4-2 Punti di vista per il bacino di visibilità del tratto compreso tra le pk 1+710 – 3+060

Dalla chilometrica 3+071 si sviluppa il Viadotto Desedan per circa 1,2 chilometri, attraversando un'area occupata da saliceti e formazioni ripariali.

In corrispondenza di questo tratto il bacino di visibilità risulta più ampio e comprende la viabilità che si sviluppa in sinistra idrografica del Piave. Il bacino di visibilità è caratterizzato da visuali lontane e filtrate, in quanto il viadotto in un'area dove la vegetazione è fitta tanto da costituire un condizionamento visivo.

In corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Desedan l'opera risulta maggiormente visibile, in quanto in corrispondenza del punto in cui il Desedan confluisce nel Piave la vegetazione ripariale è meno fitta.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Nel successivo tratto il progetto si sviluppa in rilevato dalla pk 4+291 per circa 700 metri. Il bacino di visibilità risulta molto ampio in corrispondenza di tale tratto, considerato che il rilevato verrà schermato dalla vegetazione presente di aceri e frassineti.

Lo svincolo per la zona industriale di Villanova è costituito da una rotonda su cui convergeranno le rampe di uscita e immissione da e per l'asse principale (direzione Nord - Sud) e le viabilità esistenti (direzione Est - Ovest). La variante alla SS51 sovrappasserà la rotonda in viadotto, per un tratto di circa 300 m. È prevista inoltre la sistemazione della rotonda esistente che si trova all'ingresso sud della zona industriale.

In corrispondenza di questo svincolo il bacino di visibilità è limitato ad Ovest mentre ad Est risulta più esteso. Considerate le caratteristiche progettuali dello Viadotto Villanova, si determinano delle visuali ravvicinate e dirette in prossimità dello svincolo e invece viste lontane e filtrate dalla strada SR251 proveniente dalla frazione Provagna.

Il successivo tratto dell'intervento si sviluppa in rilevato per circa 1,15 km, in corrispondenza del quale il bacino di visibilità risulta quasi circoscritto all'intervento stesso, considerata la presenza dell'area industriale Villanova ad Ovest dell'intervento e la fitta vegetazione ad Est.



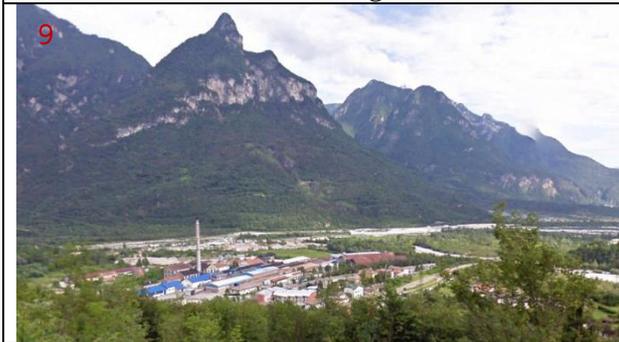
*Bacino di visibilità nel tratto compreso tra le pk 3+060 - 6+450*



7  
 Dalla pk 3+500 circa - Vista da strada locale in sinistra idrografica del Piave in direzione Ovest. Da questo punto di vista si avrà una visuale lontana e diretta verso il Viadotto Desedan. In primo piano è individuabile il Fiume Piave con la vegetazione, invece in secondo piano si è riconoscibile l'abitato di Fortogna.



8  
 Dalla pk 4+000 - Vista dall'attuale strada d'Alemagna individuata in corrispondenza del punto in cui il Torrente Desedan confluisce nel Fiume Piave. Da questo punto di vista si determinerà una visuale ravvicinata e diretta del Viadotto Desedan, che si sviluppa per circa 1,2 chilometri.



9  
 Dalla pk 4+500 - Vista da strada locale in direzione SE. Da questo punto di vista si determinerà una visuale lontana e ampia del Viadotto Desedan (VI\_03).



10  
 Da pk 5+000 ca - Vista da strada locale in sinistra idrografica del Piave in direzione NO. Da questo punto di vista si avrà una visuale lontana e filtrata verso il Viadotto Desedan (VI\_03).



11  
 Da pk 5+150 circa - Vista da strada locale che collega la frazione di Provagna in direzione della SS51. La visuale è rivolta alla statale oggetto di intervento in direzione dello Svincolo (SV\_02) che



12  
 Da pk 5+300 ca - Vista da strada locale in direzione Sud. Da tale punto di osservazione si avrà una vista ravvicinata e diretta dello Svincolo per la zona industriale di Villanova (SV\_03).

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

consente il collegamento con l'area industriale Villanova.	
--	--

*Figura 4-3 Punti di vista per il bacino di visualità del tratto compreso tra le pk 3+060-6+450*

Dalla pk 6+451 il tracciato prevede la realizzazione di un viadotto di circa 480 metri, in corrispondenza del quale il bacino di visualità risulta piuttosto esteso. Il bacino è caratterizzato visuali lontane e dirette individuate dalle viabilità quali ad Ovest la Via Gianfranco Trevisan e l'attuale SS 51 mentre ad Est Via Dogna.

Dalla pk 6+931 il progetto si sviluppa in rilevato per circa 600 m, in questo tratto è previsto lo Svincolo di Longarone Centro (SV\_03). Lo svincolo presenta entrambe le rampe dirette ubicate in sinistra della variante, mentre quella semidiretta e quella indiretta sottopassano la variante in sottovia.

Il bacino di visualità in corrispondenza dello svincolo risulta più ampio ad Ovest, mentre ad Est l'opera risulta schermata dalla vegetazione presente. In prossimità della rotatoria, prevista in corrispondenza dell'attuale incrocio tra via G. Trevisan e via G. Protti, le visuali sono ravvicinate e dirette.

Dalla chilometrica 7+532 il tracciato si sviluppa in viadotto per circa 500 metri. Il Viadotto Fiera dopo aver sovrappassato la strada esistente SS251, prosegue in direzione Nord, mantenendo una distanza di circa 20 metri dal lato orientale della Fiera di Longarone.

Nel tratto corrispondente al Viadotto Fiera il bacino di visualità è piuttosto ampio e caratterizzato da visuali ravvicinate e dirette determinate da Via Trevisan e dal Ponte che collega la strada SS251.

Le caratteristiche morfologiche dei luoghi e la conformazione dell'abitato di Longarone determinano quindi una visuale, in molti casi, diretta dell'opera.

Dai suddetti punti di osservazione, posti sui rilievi collinari che circondano la vallata nella quale si sviluppa il progetto in esame, si vengono a determinare visuali lontane e dirette dell'intervento.

Il Viadotto Fiera risulta ben visibile dalla Chiesa di Santa Maria Immacolata di Longarone, uno dei beni di maggiore interesse culturale di Longarone, che costituisce uno dei luoghi di osservazione più significativi del bacino di visualità dell'opera (Fig.17). Pertanto, si è scelto di effettuare la fotosimulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto dalla terrazza della Chiesa, per valutare l'impatto visivo dell'opera sullo skyline di Longarone.



*Bacino di visibilità nel tratto compreso tra le pk 6+450-8+040*



13  
Viadotto

Dalla pk 6+850. circa - Vista individuata dalla Via Gianfranco Trevisan, parallela all'attuale SS 51. In corrispondenza di questo punto di osservazione si determina una visuale ravvicinata e diretta del Viadotto Maè, che si sviluppa per circa 480 metri. Inoltre, nella foto a destra è visibile l'insediamento industriale Villanova.



14

Dalla pk 7+100 ca - Vista individuata lungo la Via Gianfranco Trevisan in direzione NE. Da tale punto di osservazione si avrà una visuale ravvicinata e diretta sia dello Svincolo di Longarone (SV\_03) che della rotatoria in corrispondenza dell'attuale incrocio tra via G. Trevisan e via G. Protti.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

 <p style="text-align: center;">15</p>	 <p style="text-align: center;">16</p>
<p style="text-align: center;">Viadotto Fiera</p> <p>Dalla pk 7+450 ca.- Vista individuata in corrispondenza della Via Gianfranco Trevisan in direzione N. Da tale punto di osservazione la visuale sarà ravvicinata e diretta verso il tratto iniziale del Viadotto Fiera, che si sviluppa per circa 470 metri. Il tratto in viadotto occuperà il terreno erboso posto al margine destro della Via Trevisan.</p>	<p style="text-align: center;">Viadotto Fiera</p> <p>Dalla pk 7+750 ca - Il punto di vista si colloca in corrispondenza del ponte che attraversando il Piave e collega la strada SS251 all'abitato di Longarone. La visuale ravvicinata e diretta è rivolta in direzione Ovest verso il Viadotto Fiera, che si sviluppa nel tratto in corrispondenza al centro di Longarone.</p>
 <p style="text-align: center;">17</p>	<p style="text-align: center;">Viadotto Fiera</p> <p>Dalla pk 7+850 circa - Il punto di vista è individuato dalla Chiesa di Santa Maria Immacolata di Longarone in direzione Est. Da tale luogo di osservazione si determina una visuale lontana e diretta sul verso il Viadotto Fiera. In primo piano sono riconoscibili alcuni degli elementi del sistema insediativo di Longarone come l'abitato, la linea ferroviaria, la fiera e parte dell'area industriale di Longarone.</p>

*Figura 4-4 Punti di vista per il bacino di visibilità del tratto compreso tra le pk 6+450 -8+040*

In corrispondenza del chilometro otto circa, il tracciato di progetto prevede un tratto in rilevato di circa 800 metri, impiegando spazi attualmente occupati da parcheggi e da aree di verde urbano limitrofe al Palasport e al campo sportivo di Longarone.

Questo tratto in rilevato si sviluppa prima in rettilineo parallelamente a Via del Parco e intorno alla pk 8+850 l'asse principale di discosta in direzione NO intersecando Via del Parco.

In corrispondenza dell'intersezione con Via del Parco, il progetto si sviluppa in Viadotto Malcom per circa cento metri. Il bacino di visibilità risulta ad Ovest delimitato dall'attuale strada di Alemagna; invece, ad Est il bacino di visibilità si estende fino a comprendere la frazione di Codissago, come la strada 251 da cui si determinano visuali lontane e ampie del progetto.

Nel tratto successivo compreso tra le chilometriche 8+912-9+315, il progetto prevede un tratto in rilevato di circa 400 metri che precede la Galleria di Castellavazzo.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Il tracciato di progetto si sviluppa in galleria per circa 1,5 km in corrispondenza della frazione di Castellavazzo. Nel tratto in galleria, la visibilità dell'intervento è molto ridotta e difatti il bacino di visualità risulta limitato agli imbocchi della galleria.

Inoltre, gli imbocchi della Galleria Castellavazzo verranno rivestiti in pietra di Castellavazzo per favorire l'inserimento paesaggistico nel contesto.



*Bacino di visualità nel tratto compreso tra le pk 8+040-10+855*



Dalla pk 8+150 - La vista è determinata lungo la Via Alessandro Manzoni in direzione NEE. Dal punto di osservazione si determinerà una visuale ampia del tratto di progetto compreso tra le chilometriche 8+500 e 9+300. Nella foto è



Dalla pk 8+300 - La vista è determinata lungo la Via dei Bagni di Lucca in direzione est. Da questo punto di vista si determinerà una visuale ampia

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

<p>riconoscibile in primo piano l'abitato di Longarone e sullo sfondo la frazione di Castellavazzo mentre sulla destra la frazione di Codissago.</p>	<p>sul tratto di intervento, compreso tra la chilometrica 8+000 e 8+500, che si sviluppa in rilevato.</p>
--	---



Dalla pk 8+500 - La vista è determinata lungo la Via del Parco in direzione nord. Da questo punto di vista si determina una *visuale ravvicinata e diretta* sia dell'asse deviato della Via del Parco sia del tratto del tracciato che prosegue in rilevato per circa 200 metri da questo punto.

Dalla pk 9+000 circa - La visuale è determinata lungo l'attuale SS 51 in direzione SSE. Da questo punto di osservazione si avrà una *visuale lontana e diretta* anche se piuttosto ampia del Viadotto Malcom.



Dalla pk:9+240 - La visuale è determinata da Via Malcom in direzione Nord. Da tale punto di vista si avrà una *visuale ravvicinata e diretta* della rotatoria Malcom (ROT\_04) e dell'imbocco della galleria, che si svilupperà per circa 1,5 km.

Dalla pk 9+280 ca.- Il punto di osservazione è individuato su Via XX Settembre in direzione Ovest. Da questo punto di osservazione si avrà una *visuale ravvicinata e diretta* della Rotatoria Malcom e sulla destra sarà possibile individuare l'imbocco della Galleria.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



Figura 4-5 Punti di vista per il bacino di visualità del tratto compreso tra le pk 8+040 -10+857

Il tratto finale dell'intervento in esame si sviluppa in viadotto per circa 200 metri, dalla chilometrica 10+857 corrispondente all'imbocco nord della Galleria Castellavazzo. In corrispondenza del Viadotto Fason si determina un bacino di visualità circoscritto all'intervento stesso, limitato a causa dei ripidi rilievi morfologici presenti. Il bacino di visualità risulta limitato all'attuale strada di Alemagna, a Via Termine e al tratto della pista ciclabile, le visuali che si determinano sono ravvicinate e dirette.



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

	
<p>Dalla pk 10+800 - La vista individuata dall'attuale SS 51 d'Alemagna nella frazione di Castellavazzo ed è rivolta in direzione NNE. Da tale punto di osservazione si avrà una visuale ravvicinata e diretta del Viadotto Fason, che si sviluppa per circa 200 metri.</p>	<p>Dalla pk 11+140 - Il punto di vista è determinato lungo l'attuale strada SS 51 ed è rivolta in direzione SSE. In corrispondenza di questo punto si determina una visuale ravvicinata e diretta del Viadotto Fason e in secondo piano del Ponte Tubo.</p>

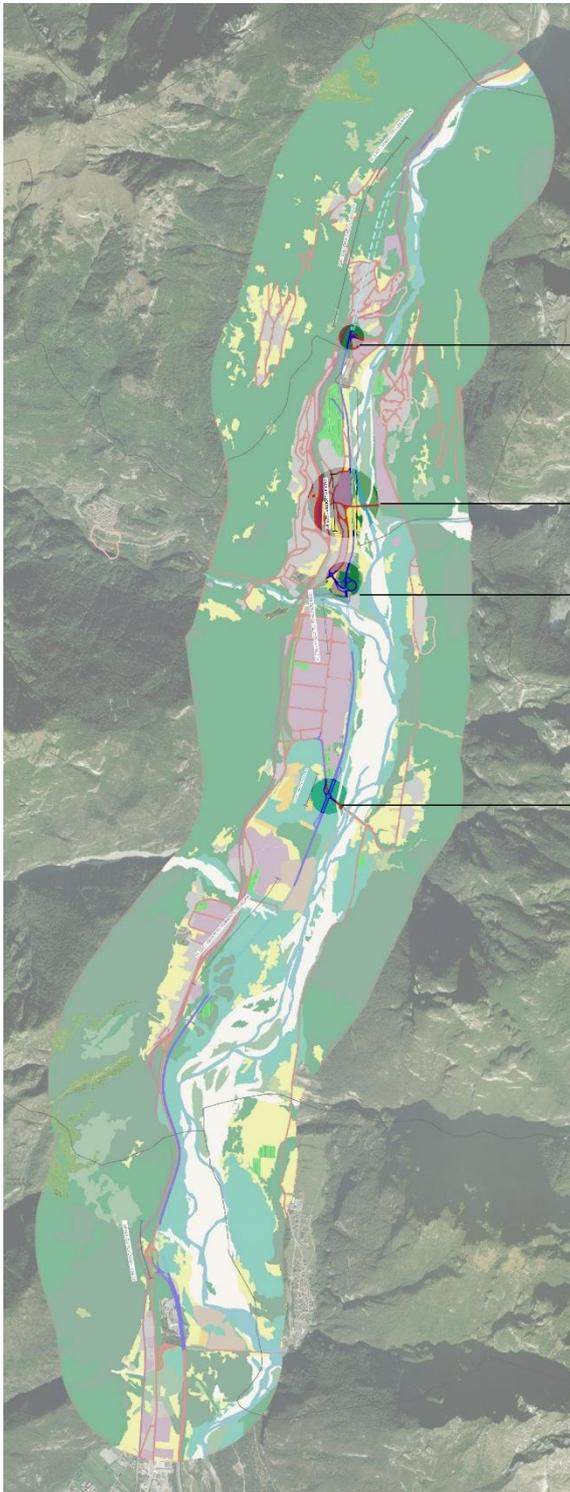
#### 4.3.4 Punti sensibili

Dall'analisi de contesto e dell'intervento in esame è possibile identificare i *punti sensibili* che risultano più suscettibili dell'inserimento di un oggetto estraneo al contesto paesaggistico. Tali aree sono state individuate dalla sovrapposizione di più elementi:

- A. *aree vincolate;*
- B. *presenza di elementi attrattori;*
- C. *luoghi di fruizione del paesaggio;*

La prima operazione nell'individuazione dei punti sensibili è la selezione di quegli ambiti che vedono la presenza e sovrapposizione di più aree vincolate. Nel caso oggetto di studio, dove il tracciato stradale si sviluppa parallelo alla fascia di tutela del fiume Piave, l'attenzione è stata focalizzata nelle aree dove sussistono più vincoli. Ne costituisce un esempio il caso di aree boscate ricadenti nella fascia di tutela dei corsi d'acqua, tutelati rispettivamente dall'art.142 co.1 lett. g) e lett. c).

Nell'ambito sono presenti numerosi elementi attrattori del paesaggio, costituiti da beni di interesse storico culturale e beni culturali come la diga del Vajont, l'albero monumentale in località Faè, il campanile di Pirago, il cimitero di Muda Maè e la cappella votiva delle vittime del Vajont.



IMBOCCO GALLERIA CASTELLAVAZZO

VIADOTTO FIERA

SVINCOLO LONGARONE

VIADOTTO VILLANOVA

**LEGENDA**

-  Tracciato di progetto
-  Confini comunali
- Sistema insediativo-infrastrutturale**
-  Agglomerato urbano
-  Insediamenti industriali e commerciali
-  Verde urbano
-  Rete stradale
-  Linea ferroviaria
- Elementi detrattori del paesaggio**
-  Aree estrattive, cave
-  Aree di cantiere / discariche
- Sistema storico-culturale**
-  Centri storici
-  Beni di interesse storico-culturale
-  Luoghi della memoria

*Canteri*

-  A.S.n. Area stoccaggio
-  C.B.n. Campo base
-  A.T.n. Aree tecniche

**Sistema naturale**

*Sistema idrogeomorfologico*

-  Corsi d'acqua
-  Greto dei fiumi

*Sistema vegetazionale*

-  Bosco di latifoglie
-  Bosco di conifere
-  Arbusteti
-  Zone aperte con vegetazione rada
-  Aree a pascolo
-  Formazioni ripariali

*Sistema agricolo*

-  Superfici a copertura erbacea
-  Colture permanenti

Figura 4-6 Localizzazione dei punti sensibili lungo il tracciato di progetto

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Inoltre, a rendere più significativi determinati luoghi, è la presenza di particolari luoghi di fruizione del paesaggio. Infatti, un percorso panoramico, un sentiero ad alto valore paesaggistico, un percorso ciclabile o un belvedere, costituiscono luoghi specifici dai quali apprezzare il paesaggio e attraverso i quali si determinano visuali più sensibili.

Di seguito si riporta una sintesi dei punti sensibili individuati attraverso la sovrapposizione dei tre elementi: aree vincolate, presenza di elementi attrattori e presenza di particolari luoghi di fruizione del paesaggio.

Considerando che il tracciato di intervento si sviluppa in un ambito di alto valore paesistico-ambientale, si pone come peso per tutto l'intervento il valore 1.

PUNTO SENSIBILE	A) AREE VINCOLATE		B) ELEMENTI ATTRATTORI		C) LUOGHI DI FRUIZIONE	PESO SENSIBILITA' (1-5)
	CORSI D'ACQUA	BOSCHI	BENI CULTURALI	LUOGHI SIMBOLICI	VISUALI PANORAMICHE	
1-VI02	X	X	X	X		3
2- SV03	X		X	X	X	4
3 - VI05	X	X	X	X	X	5
4 - GA01		X			X	2

Dall'analisi della percezione visiva è emerso che il Viadotto Fiera risulta tra le opere più visibili e impattanti dal punto di vista paesaggistico, a causa della sua posizione rispetto al centro abitato di Longarone e alle numerose strade presenti. Inoltre, dalle visuali determinate dall'abitato di Longarone verso il Viadotto Fiera sarà visibile la diga del Vajont, luogo identitario e simbolico per gli abitanti del territorio, tale circostanza contribuisce ad incrementare la suscettibilità dell'area del Viadotto Fiera.

La valutazione degli effetti dell'intervento, considerando la configurazione del progetto in corrispondenza dei punti sensibili individuati, sarà descritta mediante il confronto ante e post-operam (foto-simulazioni).

#### 4.3.5 Viadotto Fiera - proposta "monumentale"

Nel corso delle fasi iniziali della progettazione dell'intervento in esame è stata sviluppata una proposta monumentale per il Viadotto Fiera, di seguito descritta e riportata in Figura 4-7.

Si fa presente che tale soluzione è stata superata e non costituisce l'attuale proposta progettuale.

Il concept architettonico del viadotto Fiera proposto dallo Studio Terre srl, riportato nella figura seguente, nasceva con l'intento di configurare l'infrastruttura come architettura complessa che "racconta una storia", reinterpretando e esprimendo i caratteri paesaggistici del luogo in termini di memoria e identità. La 'soluzione monumentale' consisteva nella realizzazione di un giardino pensile in corrispondenza del Viadotto, che prevede un rivestimento in pietra di Castellavazzo.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Tale soluzione avrebbe comportato un maggiore ingombro dell'opera nel suo complesso e alcune problematiche nella fase di esercizio dell'infrastruttura, come ad esempio la manutenzione del verde che costituisce il giardino pensile e i relativi costi.



*Figura 4-7 Soluzione monumentale per il Viadotto Fiera (Fonte: Terre srl)*

Considerando che l'intervento presenta 7 viadotti, per un'estensione complessiva di 3.1 Km e che il bacino di visualità individuato è caratterizzato da visuali ampie da punti di osservazione distanti, si è ritenuto opportuno sviluppare una soluzione architettonica omogenea, al fine di ottenere un continuum visivo che venga assorbito nel contesto.

Tale necessità risulta particolarmente evidente nel tratto di bacino di visualità relativo al viadotto Fiera e il Viadotto Malcom, in quanto gli stessi, posti ad una distanza reciproca di circa 760 metri, saranno entrambi visibili da alcuni punti di vista dell'abitato di Longarone.

Pertanto, nell'ambito della progettazione di fattibilità tecnica ed economica è stata sviluppata una soluzione ingegneristica, che prevede per i tratti in viadotto, sostegni in cemento armato dal profilo snello che sostengono l'impalcato rivestito con velette in acciaio.

Tali caratteristiche progettuali conferiscono alle opere una connotazione minimale, che favorisce l'inserimento paesaggistico delle stesse e l'attenuamento della percezione visiva.

Si precisa che per i viadotti Fiera, Malcom e Villanova sono state sviluppate delle soluzioni progettuali specifiche, che hanno riguardato la configurazione delle pile e dell'impalcato.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

A supporto della scelta materica e cromatica degli interventi di tipo architettonico è stato redatto lo studio cromatico, riportato al 4.5.2.2 al quale si rimanda per gli approfondimenti relativi ai rivestimenti delle opere maggiori.

#### 4.3.6 Analisi di compatibilità delle opere architettoniche con i cromatismi prevalenti

Lo studio cromatico è finalizzato a un controllo degli impatti visivi degli interventi progettuali nell'ottica di ricercare una coerenza con i caratteri del contesto paesaggistico. Le tonalità di colori da inserire nel progetto sono state scelte sulla base delle analisi svolte attraverso il dossier fotografico, riferimento per la descrizione del paesaggio e delle sue caratteristiche peculiari, come il colore e i materiali degli elementi architettonici e vegetali presenti. È stata posta particolare attenzione al contesto paesaggistico nel quale saranno inseriti gli elementi progettuali maggiormente impattanti, da un punto di vista visivo, sia per la tipologia di opera prevista sia per la vicinanza del tracciato ai luoghi di fruizione: gli interventi di tipo architettonico e cromatico hanno l'obiettivo di ridurre al minimo tale impatto armonizzando l'opera con il contesto nel quale sarà inserito.

Per il progetto in esame, il contesto paesaggistico nel quale sarà inserita l'opera è costituito da un'area pianeggiante all'interno della valle fluviale del Piave caratterizzata da vegetazione ripariale, che si sviluppa tra versanti dei rilievi montuosi delle Dolomiti ricoperti dalla vegetazione boschiva, nelle zone di vetta è presente copertura erbacea o a tratti è affiorante la roccia nuda.

Le strutture antropiche si concentrano nel fondovalle del Fiume Piave, dove si sviluppa il sistema infrastrutturale e insediativo che presenta strutture di tipo industriale e produttivo.

Per lo studio cromatico, dapprima sono state analizzate le cromie predominanti dei principali sistemi che costituiscono il contesto paesaggistico del progetto, considerando, per ciascun elemento presente differenti gradazioni di colore, con lo scopo di individuare le cromie caratterizzanti i contesti presi in esame.

Per quanto concerne il sistema naturale i colori preponderanti sono le tonalità del verde della vegetazione ripariale e delle formazioni boschive presenti sui rilievi montuosi, a queste si aggiungono le tonalità più tenui dell'ambito fluviale, caratterizzato dalle tonalità assunte dal corpo idrico e al grigio chiaro del greto del Piave.



*Figura 4-8 Studio Cromatico relativo al Sistema Naturale*

Il sistema insediativo d'ambito è caratterizzato per gli edifici residenziali dal diffuso utilizzo di materiali come il calcestruzzo armato e laterizi e la quasi totalità delle finiture sono realizzate in legno, considerata la grande reperibilità del materiale nel territorio. Invece gli insediamenti produttivi e commerciali localizzati lungo le direttrici infrastrutturali è prevalente l'uso di materiali prefabbricati di colori che virano dal grigio al marrone.



*Figura 4-9 Studio Cromatico relativo al Sistema Insediativo*

Il sistema storico culturale è costituito dai pochi elementi del sistema superstiti al disastro del Vajont e da quelli contemporanei, come ad esempio la Chiesa di Santa Maria Immacolata realizzata in calcestruzzo a vista con le finiture in legno e il cimitero di Muda Maè è realizzato in pietra.



*Figura 4-10 Studio Cromatico relativo al Sistema Storico -culturale*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Dall'analisi svolta è emerso che i colori predominanti sono riconducibili al sistema naturale, in particolare il verde dei boschi che costituisce la dominante paesaggistica del contesto indagato. Considerando i risultati di questo studio cromatico è stata individuata una palette di cinque colori per i rivestimenti degli interventi.



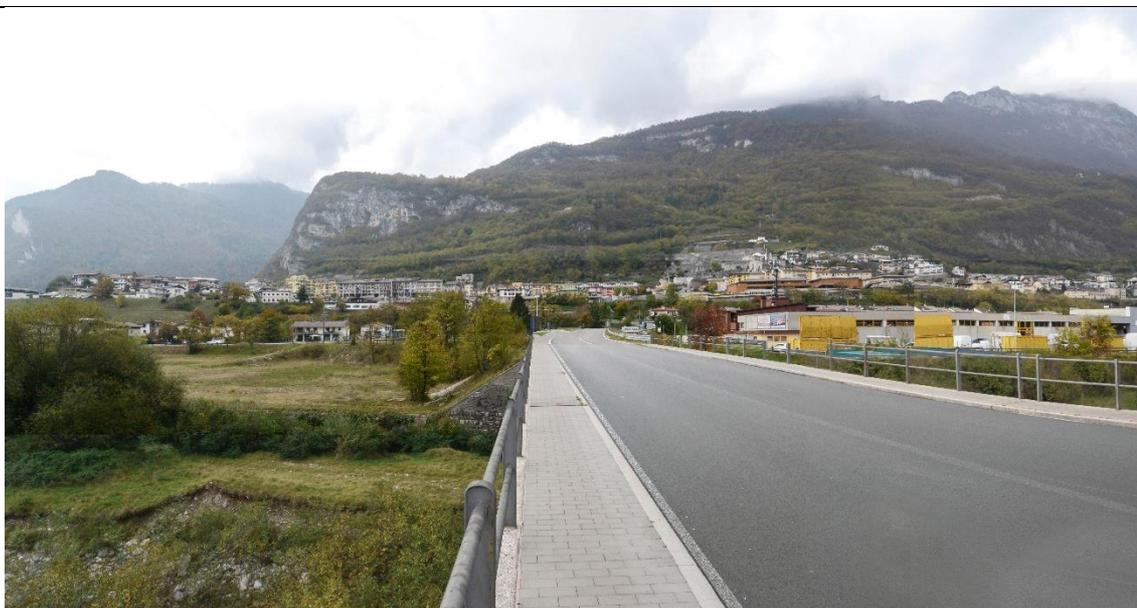
A valle dei risultati dell'analisi cromatica sono state effettuate le fotosimulazioni del progetto, rappresentando le velette del Viadotto Fiera nei cinque colori individuati.

#### 4.3.7 Approfondimento area Viadotto Fiera

A valle dell'individuazione dei punti sensibili e dei risultati dell'analisi cromatica sono state effettuate le fotosimulazioni del progetto nell'area del Viadotto Fiera, rappresentando le velette nei colori individuati, che nello specifico sono ottanio, azzurro, verde/marrone, grigio e ruggine.

Le ipotesi n.1-2-3, rispettivamente nei colori ottanio, azzurro e verde/marrone sono assimilabili alle tonalità del sistema naturale, difatti riprendono le cromie della vegetazione boschiva e dei corsi d'acqua presenti nell'ambito di studio. Le ipotesi n.4 e 5, nei toni grigio e ruggine, sono riconducibili alla palette del sistema insediativo infrastrutturale e del sistema storico culturale.

Di seguito si riportano le foto simulazioni del progetto nelle diverse alternative cromatiche individuate, presenti insieme alle analisi cromatiche del contesto allo stato ante operam negli elaborati grafici "Studio cromatico e particolari architettonici - Viadotto Fiera" (cfr. T00IA14AMBCT24-25B) .



*Figura 4-11 Viadotto Fiera nello scenario ante operam*



*Figura 4-12 Fotosimulazione del Viadotto Fiera- ipotesi 2 colore azzurro*



*Figura 4-13 Fotosimulazione Viadotto Fiera - ipotesi 3 nel colore intermedio tra verde e corten*



*Figura 4-14 Fotosimulazione Viadotto Fiera - ipotesi 4 nel colore grigio*



*Figura 4-15 Fotosimulazione Viadotto Fiera – ipotesi 5 nel colore ruggine*



*Figura 4-16 Fotosimulazione Viadotto Fiera – ipotesi proposta n.1 nel colore ottanio*

Come si evince dal confronto tra le diverse fotosimulazioni effettuate, i colori assimilabili alle cromie del sistema naturale risultano meglio assorbiti dal paesaggio, rispetto alle ipotesi 4 e 5.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Per individuare il colore più idoneo ad inserirsi nel paesaggio circostante fra le ipotesi n.1-2-3- è stata considerata la mutevolezza del paesaggio nelle stagioni. Difatti, nelle diverse stagioni i colori del paesaggio possono essere estremamente diversi, i colori della vegetazione virano dal verde intenso della stagione estiva al bianco di quella invernale.

Dal confronto tra gli scenari post operam è emerso che la soluzione numero 1 risulta in armonia sia con i toni più accesi del paesaggio estivo che con quelli più tenui del paesaggio invernale.

Per tali ragioni si è scelto di realizzare la veletta del viadotto in acciaio nel *colore ottanio*, tonalità che costituisce una sintesi delle cromie delle dominanti paesaggistiche, che pertanto si integra bene con il contesto paesaggistico. Considerando le molteplici sfumature, la definizione del cromatismo sarà supportata durante la fase realizzativa dalla realizzazione di campioni da sottoporre all'amministrazione.

#### **4.4 ANALISI DEI RAPPORTI OPERA PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE**

Le aree di cantiere sono state individuate sulla base delle seguenti esigenze principali:

- utilizzare aree di scarso valore sia dal punto di vista ambientale che antropico, non soggette a vincolo;
- necessità di limitare al minimo indispensabile gli spostamenti di materiale sulla viabilità locale e quindi preferenza per aree vicine alle aree di lavoro ed agli assi viari principali.

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

- a) dimensioni reali sufficientemente vaste;
- b) prossimità a vie di comunicazioni importanti e/o con sedi stradali adeguate al transito pesante;
- c) preesistenza di strade minori per gli accessi, onde evitare il più possibile la realizzazione di nuova viabilità di servizio;
- d) eventuale disponibilità idrica ed energetica;
- e) lontananza da zone residenziali significative e da ricettori sensibili (scuole, ospedali, ecc.);
- f) adiacenza alle opere da realizzare;
- g) morfologia (evitando, per quanto possibile, pendii o luoghi eccessivamente acclivi in cui si rendono necessari consistenti lavori di sbancamento o riporto);
- h) esclusione di aree di rilevante interesse ambientale.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

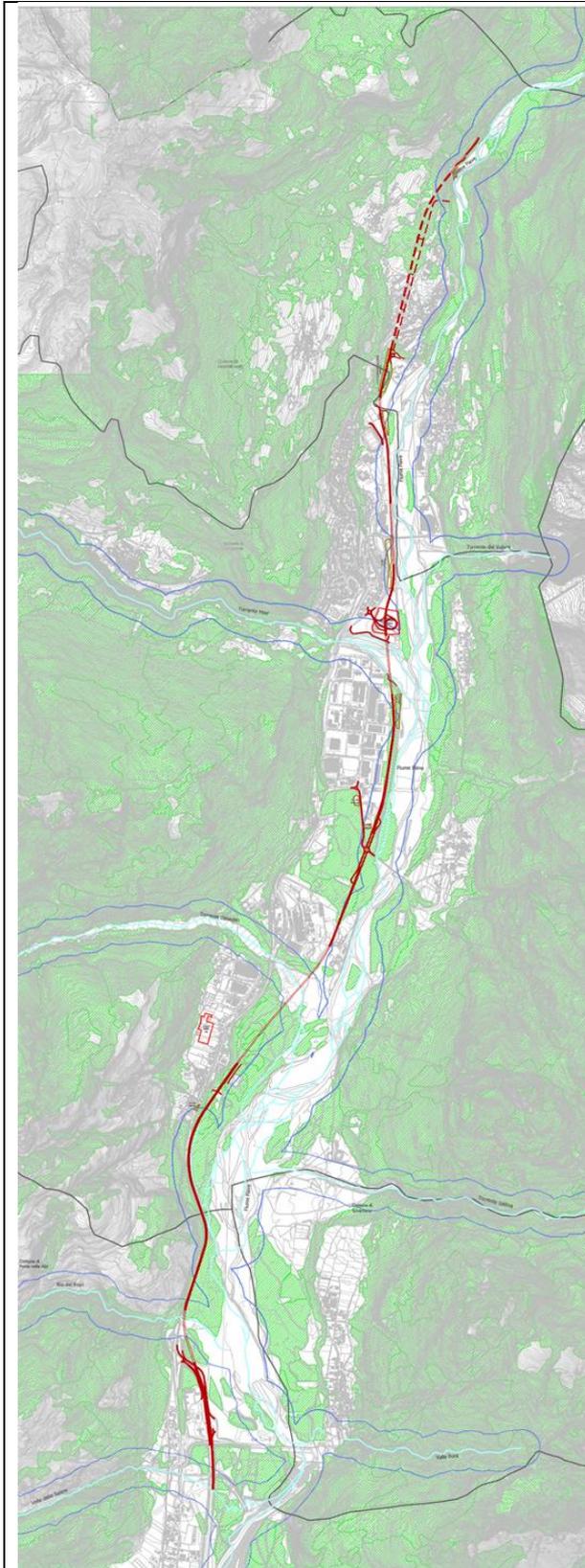
In merito al punto *h*), si ritiene utile sottolineare che le aree soggette a vincoli e/o tutele sono in maniera vasta diffuse nel territorio oggetto di intervento. L'ubicazione delle aree di cantiere è stata inoltre condizionata dalla presenza dei corsi d'acqua, delle aree boscate e dalla morfologia del terreno.

#### 4.4.1 Potenziali interferenze con il sistema dei vincoli

La realizzazione delle aree dei cantieri determina una seppure momentanea alterazione della percezione del paesaggio e dei beni culturali.

Si ritiene opportuno precisare che questa alterazione sarà momentanea e circoscritta alla fase di cantiere; di seguito alla fase di costruzione, per le aree impegnate dai cantieri sarà ripristinato lo stato ante operam.

Nella seguente tabella viene descritto il rapporto tra le aree di cantiere e i beni paesaggistici presenti nell'area di progetto.



**LEGENDA**

 Tracciato di progetto

**Cantieri**

 A.S.n. Area stoccaggio

 C.B.n. Campo base

 A.T.n. Aree tecniche

**BENI PAESAGGISTICI (art. 134 D. Lgs. N° 42/04 e ss.mm.ii.):**

*Aree tutelate per legge (art. 142 co. 1)*

 Corsi d'acqua e relativa fascia di tutela (art.142\_ lett.c)

 Territori coperti da foreste e boschi (art.142\_ lett.g)

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

CANTIERI	INTERFERENZE BENI PAESAGGISTICI
AT.03 (790 mq)	Art.142 lett.c) Corsi d'acqua Vincolo idrogeologico (parzialmente)
CB.01 (18900 mq)	-
AT.05 (2150 mq)	Art.142 lett.c) Corsi d'acqua Vincolo idrogeologico
AT.06 (3100 mq)	Art.142 lett.g) Territori coperti da boschi e foreste Vincolo idrogeologico
AT.07 (9640 mq)	Art.142 lett.c) Corsi d'acqua Art.142 lett.g) Territori coperti da boschi e foreste Vincolo idrogeologico
CB.02 MACROFASE 1 (38.400 mq)	-
AT.08 (114500 mq)	Art.142 lett.c) Corsi d'acqua Vincolo idrogeologico
AT.09 (5090 mq)	Art.142 lett.c) Corsi d'acqua Vincolo idrogeologico
AT.10 (2070 mq)	Art.142 lett.c) Corsi d'acqua Vincolo idrogeologico
AT.11 (20100 mq)	Art.142 lett.g) Territori coperti da boschi e foreste Vincolo idrogeologico

*Tabella 4-5 Rapporto cantieri con il sistema dei vincoli e delle tutele*

L'impatto determinato dalla presenza di aree di cantiere è temporaneo, difatti a fine lavori, le aree cantiere saranno ripristinate allo stato originale.

#### 4.4.2 Potenziali interferenze con la struttura del paesaggio

La realizzazione delle aree dei cantieri determina in modo particolare impatti relativi alla *sottrazione di suolo*, seppure temporanea, con potenziali interferenze nei confronti della vegetazione.

Le aree di cantiere CB01 e CB02 ricadono in aree residuali occupate attualmente da superfici a prato.



*Figura 4-17 Aree cantiere: A sinistra l'area cantiere CB01 prevista in località Fortogna. A destra l'area cantiere CB02 in prossimità di Via Trevisan*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Le aree tecniche individuate dal progetto saranno localizzate in aree residuali lungo il tracciato di progetto oppure ai margini dell'attuale sede stradale (es. AT03; AT11). Come si evince dalle seguenti immagini, le aree tecniche occuperanno prevalentemente terreni erbosi.



*Figura 4-18 Aree cantiere: A sinistra l'area tecnica AT03. A destra l'area tecnica AT05*



*Figura 4-19 Aree cantiere: A sinistra l'area tecnica AT06. A destra l'area tecnica AT08*



*Figura 4-20 Aree cantiere: A sinistra l'area tecnica AT09. A destra l'area tecnica AT11*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



*Figura 4-21 Area tecnica AT10*

A seguito dei pareri espressi in Conferenza dei Servizi preliminare del 14/09/2022, è stata fatta una revisione del progetto di cantierizzazione. In particolare, le aree tecniche AT01 e AT02 previste nel Comune di Ponte Nelle Alpi sono state oggetto di osservazione in merito alla loro idoneità rispetto al contesto. Alla luce di tali valutazioni, le aree tecniche AT01-AT02 e AT04 sono state eliminate e sono stati ridefiniti i limiti e l'estensione dei due cantieri base CB01 e CB02.

L'alterazione indotta dall'approntamento delle aree di cantiere sarà momentanea e circoscritta alla fase di cantiere; difatti a seguito della fase di costruzione, nelle aree occupate dai cantieri verrà ripristinato lo stato ante operam. L'approntamento delle aree di cantiere non determina compromissioni sulla struttura del paesaggio, in quanto verranno occupate aree libere e in alcuni casi già antropizzate, che al termine dei lavori saranno ripristinate al loro stato originario e alla loro funzione.

#### **4.4.3 Potenziali interferenze con le condizioni visivo-percettive**

La realizzazione delle aree dei cantieri determina una seppure momentanea alterazione della percezione del paesaggio e dei beni culturali, riconducibile alla presenza di strutture mobili, semipermanenti e fisse delle aree tecniche.

Le aree tecniche possono essere dismesse rispettivamente appena vengono completate le opere di pertinenza o appena si alloca il materiale stoccato. Per quanto riguarda i Cantieri Base, la loro ubicazione viene mantenuta per tutta la durata dei lavori.

Alla luce delle considerazioni sopra menzionate, di seguito sono state approfondite le alterazioni della percezione determinate dall'approntamento dei cantieri base.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

L'area di allestimento del cantiere CB01 è visibile rispettivamente da Ovest con visuali ravvicinate e dirette da Via della Scesura, strada poderale che collega le aree cimiteriali limitrofe; invece, da Est con visuali distanti e filtrate da Via Cima la Riva, dove son presenti edifici residenziali.



Figura 4-22: Cantiere Base CB01

Per quanto riguarda l'area in cui verrà allestita il cantiere base CB02 si tratta di una zona ben visibile nel suo lato Ovest, in particolare da via Trevisan.

Come emerge dalla figura seguente, la presenza di una ricca vegetazione costituisce un elemento di occlusione visiva e di conseguenza la visibilità del cantiere sia a Sud che ad Est risulta limitata.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

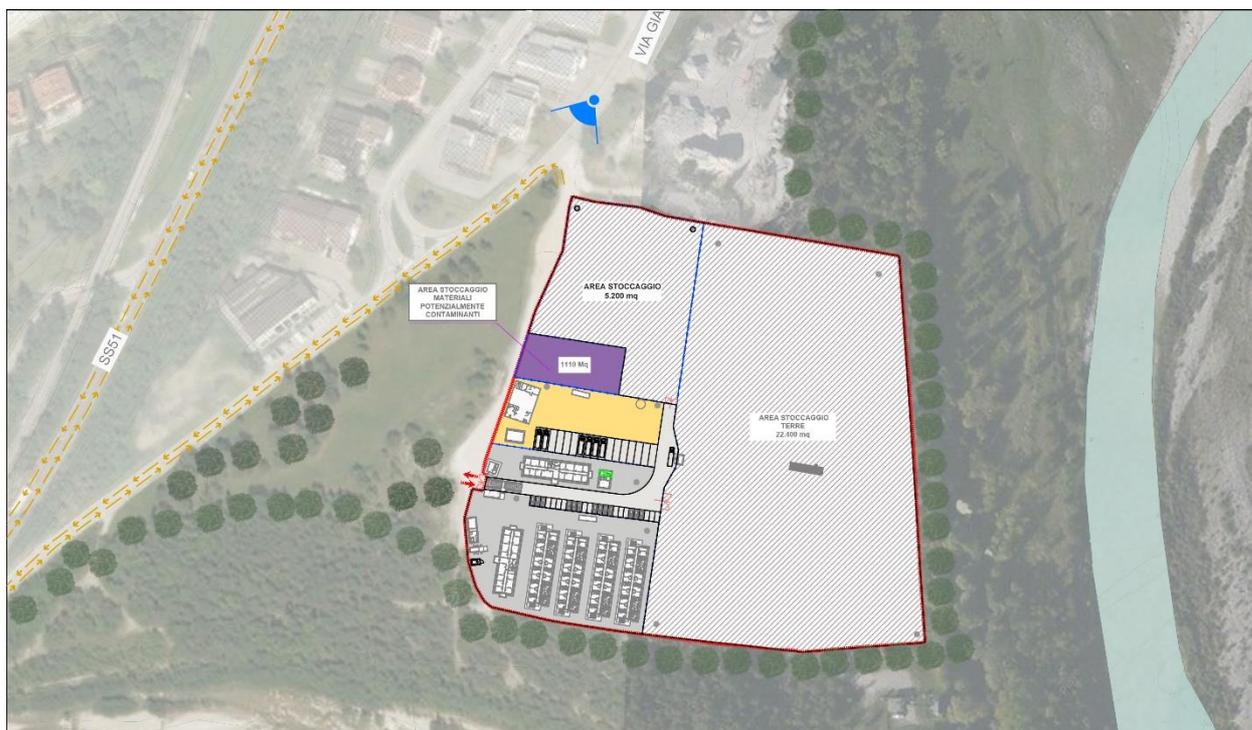


Figura 4-23: Cantiere Base CB02

L'impatto visivo-percettivo dei cantieri è maggiore per i cantieri a ridosso delle viabilità principali, da cui è possibile percepire l'area recintata di cantiere; ma tale alterazione sarà temporanea, in quanto limitata alla sola fase di realizzazione delle opere di progetto.

## 4.5 INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO – AMBIENTALE

### 4.5.1 Mitigazioni in fase di cantiere

Per quanto riguarda la fase di cantiere, l'azione mitigativa proposta per ridurre l'impatto sulla componente paesaggio è la predisposizione di adeguate recinzioni di cantiere.

Le soluzioni proposte sono state individuate considerando i seguenti fattori:

- o *approfondimento relativo a case studies* - esaminando differenti interventi progettuali e le relative azioni di mitigazione previste in fase di cantiere è emerso che le azioni di mitigazione proposte sono fortemente determinate in relazione alle caratteristiche dell'ambito paesistico-ambientale (in ambito urbano si prevedono recinzioni con pannelli informativi sull'opera, mostre fotografiche; nei centri storici si predispongono pannelli didattici e installazioni artistiche; in aree seminaturali con recinzioni standard in rete per minimizzare l'alterazione).

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

- o *analisi delle* caratteristiche del contesto – nello specifico, la localizzazione dei cantieri base interessa aree urbane a bassa densità inserite in un contesto di alto valore ambientale e paesaggistico. A tal proposito, con riferimento alle caratteristiche di elevata naturalità del contesto sono state considerate barriere di tipo integrato con la vegetazione. Tale ipotesi progettuale presenta criticità relative alla manutenzione e alla posa in opera; pertanto, il suo impiego non è risultato idoneo alle esigenze di cantiere.
  
- o *studio della visibilità* - individuazione dei luoghi di fruizione di maggiore sensibilità e presenza di barriere visive (es. vegetazione ripariale e fiume).  
La presenza dei cantieri sul territorio determina un impatto inevitabile sul paesaggio, in misura maggiore in prossimità dell'edificato. Nel caso di aree cantiere prossime ai centri abitati, come l'area cantiere CB01 prevista in località Fortogna e l'area cantiere CB02 posta in prossimità di Via Trevisan, potranno essere previsti interventi di mitigazione per la durata dei lavori.

I punti di fruizione più suscettibili risultano essere in prossimità l'area cantiere in prossimità dello Svincolo di Longarone, collocata in prossimità dell'abitato di Longarone. Pertanto, l'area di cantiere CB02 è stata oggetto di approfondimenti per l'individuazione delle mitigazioni paesaggistiche in fase di cantiere.



*Figura 4-24 Area del cantiere CB02*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Dall'approfondimento relativo ai *case studies*, è emerso che le azioni di mitigazione paesaggistica in fase di cantiere sono riconducibili principalmente a due strategie, mirate a:

- a) minimizzare l'impatto visivo del cantiere attraverso la scelta di materiali e colori in accordo con il contesto (rete verde/ pannelli legno);
- b) valorizzare l'alterazione visiva determinata dal cantiere attraverso l'interazione con il fruitore (pannelli comunicativi)

Di seguito sono riportate le fotosimulazioni del cantiere base CB02, rappresentanti le soluzioni progettuali considerate.



*Figura 4-25 Recinzione di cantiere con rete*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	



*Figura 4-26 Recinzione di cantiere con pannelli di legno*



*Figura 4-27 Recinzione di cantiere con pannelli comunicativi*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

In un contesto di alta sensibilità paesaggistica come quello indagato, si propone una recinzione con pannelli comunicativi. Per mitigare l'impatto visivo del cantiere, le recinzioni saranno costituite da reti in tessuto sintetico montate su supporti metallici, e in corrispondenza dei luoghi di fruizione saranno installate recinzioni stampate, le figure riportate saranno riprese da fotografie dei luoghi oggetto dei lavori punto le reti saranno stampate in serigrafia. Le caratteristiche della recinzione proposta consentono lo smontaggio e il riutilizzo a fine cantiere, in particolare per le reti, il riutilizzo è reso possibile grazie ad un lavaggio specifico. La soluzione progettuale proposta contribuisce a limitare l'effetto di intrusione visiva e ripristinare la continuità visiva del paesaggio ante operam.



Figura 4-28 - Esempio di pannello comunicativo

In merito alle mitigazioni si precisa che al termine dei lavori, i prefabbricati e le installazioni relative i cantieri saranno rimosse e si procederà al ripristino, per quanto possibile, dello stato ante operam.

## 4.5.2 Mitigazioni in fase di esercizio

### 4.5.2.1 Interventi a verde

Dopo aver analizzato le comunità vegetazionali presenti sul territorio e le interferenze prodotte su di esse dal progetto in esame, sono stati individuati una serie di interventi atti ad eliminare o ridurre le interferenze suddette. Le misure di inserimento ambientale dell'infrastruttura sono state definite in relazione alle diverse tipologie del progetto stradale. Gli interventi sono previsti all'interno di un'area definibile come "area di occupazione", che in alcuni casi sono state estese laddove si è ravvisata la necessità di operare ulteriori interventi tesi al riequilibrio ambientale o che necessitano di particolari adeguamenti. Il dimensionamento delle aree di intervento è stato stabilito in relazione alla destinazione dei suoli direttamente connessi alle aree di lavorazione. Nei paragrafi successivi vengono esposti gli interventi proposti, che

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

possono essere raggruppati in funzione delle finalità generali di progetto nel modo seguente (cfr. la tavola "Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico", scala 1:5000, codice elaborato T00IA14AM-BPL01-05A)

- Interventi a funzione paesaggistica;
- Interventi a funzione naturalistica;
- Interventi a funzione agricola.

Si riporta in forma tabellare l'elenco delle categorie di intervento previsti lungo il tracciato, che verranno esposti nei successivi paragrafi, accorpati in funzione della funzione generale.

FUNZIONE	CODICE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	FUNZIONE SPECIFICA	DESCRIZIONE	OPERE INTERESSATE
PAESAGGISTICA	-	Inerbimento dei rilevati	Stabilizzazione suolo	Protezione e consolidamento delle scarpate mediante miscela di leguminose e graminacee	Rilevati/Trincee
	A	Prato cespugliato	Estetica/Ornamentale	Intervento di arredo mediante impianto di nuclei arbustivi a copertura rada, nel rispetto della visibilità	Aree di svincolo, rotatorie
	B	Cespuglieto arborato	Ornamentale	Intervento di arredo mediante impianto di nuclei arboreo - arbustivi	Svincoli e aree intercluse
	D	Arbusti in corrispondenza di rilevati e trincee	Consolidante	Intervento di consolidamento dei tratti in rilevato e valorizzazione paesaggistica. Compensazione della vegetazione sottratta lungo i bordi stradali	Trincee/Rilevati
	F	Filare arboreo - arbustivo	Schermo	Predisposizione di elementi di vegetazione a sviluppo lineare a funzione di schermo	Muri/Rilevati
NATURALISTICA	E	Mantello arbustivo termofilo di ricucitura	Stabilizzazione del suolo e ricucitura con la vegetazione esistente	Intervento di stabilizzazione del versante mediante impianto arbustivo presso gli ambiti	Aree di cantiere inserite in contesto a connotazione

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

				interessati da attività di cantiere per ricostituire la connessione con la vegetazione esistente	naturale caratterizzati da orno-ostrieti e boschi misti di caducifoglie
	C	Formazione arborea - arbustiva a carattere igrofilo	Recupero e ricucitura con la vegetazione esistente in ambito ripario	Intervento di recupero dei suoli, ricostituzione di nuclei di vegetazione arbustiva e ricucitura con la vegetazione esistente	Aree di cantiere in ambito ripario caratterizzati da saliceti e aneti
AGRICOLA	-	Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere	Ripristino ante-operam, recupero suolo e costituzione cotico erboso	Ripristino della fertilità del terreno mediante semina di una miscela di leguminose e graminacee	Aree cantiere in contesti praticativi

I sestri di impianto, laddove possibile in relazione alle caratteristiche delle opere, sono stati progettati al fine di rendere il più naturaliforme possibile la messa a verde. Inoltre, è stata effettuata un'attenta analisi degli elementi vegetali da utilizzare, al fine di realizzare un'elevata presenza di biomassa vegetale che, oltre ad esercitare effetti significativi su microclima ed inquinamenti, porterà ad aumentare la biodiversità con la formazione di strutture adatte ad essere luogo di rifugio, nutrizione e riproduzione per numerose specie di animali (uccelli, piccoli mammiferi, anfibi, insetti).

Per gli interventi di mitigazione da realizzare in prossimità del bordo strada sono state prese in considerazione solo le specie arbustive che hanno un'altezza potenziale di accrescimento non superiore ai 10 metri, nel pieno rispetto delle norme del codice stradale che vietano l'impianto di alberi, lateralmente alla strada, ad una distanza inferiore alla massima altezza raggiungibile dall'essenza a completamento del ciclo vegetativo. Si riporta di seguito un riepilogo delle specie associate a ciascuna tipologia di impianto.

TIPOLOGICI IMPIANTO	SPECIE
A – Prato cespugliato	Berretta da prete ( <i>Euonymus europaeus</i> ) h 1m
	Lantana ( <i>Viburnum lantana</i> ) h 1m
	Rosa canina ( <i>Rosa canina</i> ) h 1m
B – Cespuglieto arborato	Tiglio selvatico ( <i>Tilia cordata</i> ) h 2-3m
	Biancospino ( <i>Crataegus monogyna</i> ) h 1-1,20m
	Sanguinello ( <i>Cornus sanguinea</i> ) h 1m

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

	Palla di neve ( <i>Viburnum opulus</i> ) h 1-1,20m
C – Formazione arboreo-arbustiva a carattere igrofilo	Salice bianco ( <i>Salix alba</i> ) h 1-1,20m
	Ontano nero ( <i>Alnus glutinosa</i> ) h 1-1,20m
	Pioppo bianco ( <i>Populus alba</i> ) h 1-1,20m
	Salix cinerino ( <i>Salix cinerea</i> ) h 1 - 1,20 m
	Salice rosso ( <i>Salix rosso</i> ) h 1-1,20m
	Frangola ( <i>Rhamnus frangula</i> ) h 1-1,20m
D – Arbusti a gruppi in corrispondenza di rilevati e trincee	Citiso ( <i>Cytisus sessilifolius</i> ) h 1-1,20m
	Sanguinella ( <i>Cornus sanguinea</i> ) h 1-1,20m
	Biancospino ( <i>Crataegus monogyna</i> ) h 1-1,20m
E – Mantello arbustivo di ricucitura	Nocciolo ( <i>Corylus avellana</i> ) h 1 – 1,20 m
	Corniolo ( <i>Cornus mas</i> ) h 1 – 1,20 m
	Berretta da prete ( <i>Euonymus europaeus</i> ) h 1m
F – Filare arboreo-arbustivo	Carpino nero ( <i>Ostrya carpinifolia</i> ) h 2-3m
	Tiglio selvatico ( <i>Tilia cordata</i> ) h 2-3m
	Acerò minore ( <i>Acerò monspessulanum</i> ) h 1,5-2m
	Sanguinello ( <i>Cornus sanguinea</i> ) h 1-1,20m
	Berretta da prete ( <i>Euonymus europaeus</i> ) h 1m
	Nocciolo ( <i>Cornus mas</i> ) h 0,5-1m

### Inerbimenti

L'esecuzione di inerbimento di specie erbacee pioniere e a rapido accrescimento è prevista in ciascuna area in cui si prevedono interventi a verde e in aree non interessate da piantumazione appositamente scelte; appena terminati le lavorazioni di cantiere per l'infrastruttura di progetto, verrà costituito uno

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

strato di terreno vegetale da sottoporre a semina. L'intervento di inerbimento è previsto inoltre nelle aree intercluse di piccole dimensioni che si vengono a delineare ai lati dell'infrastruttura, sulle superfici delle scarpate nelle quali non si ritiene possibile prevedere delle piantumazioni.

Le specie erbacee sono destinate a consolidare, con il loro apparato radicale, lo strato superficiale del suolo, prediligendo, nella scelta delle specie, quelle già presenti nella zona, soprattutto appartenenti alle famiglie delle Graminaceae (Poaceae) che assicurano un'azione radicale superficiale e Leguminosae (Fabaceae) che hanno invece azione radicale profonda e capacità di arricchimento del terreno con azoto.

Verranno seminate specie poco longeve, ma in grado di fornire una rilevante quantità di biomassa ed una pronta protezione delle superfici scoperte, accanto ad altre longeve ma ad insediamento lento. La scelta delle specie ricadrà inoltre su quelle con temperamento eliofilo e xerotollerante, oltre che rustiche e frugali per quanto riguarda le necessità edafiche, in modo da accelerare il processo di colonizzazione del terreno nudo.

Nelle aree in pendenza (come rilevati stradali) verrà utilizzata la tecnica dell'idrosemina semplice e/o a spessore, che consiste nel rivestimento di superfici mediante lo spargimento con mezzo meccanico di una miscela prevalentemente di sementi e acqua. Lo spargimento avviene mediante l'impiego di un'idro-seminatrice dotata di botte, nella quale vengono miscelati sementi, collanti, concimi, ammendanti e acqua. La miscela così composta viene sparsa sulla superficie mediante pompe a pressione di tipo e caratteristiche (es. dimensione degli ugelli) tali da non danneggiare le sementi stesse.

La composizione della miscela e la quantità di sementi per metro quadro sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle caratteristiche litologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche, floristiche e vegetazionali (in genere si prevedono 30-40 g/m<sup>2</sup>). La provenienza e la germinabilità delle sementi dovranno essere certificate e la loro miscelazione con le altre componenti dell'idrosemina dovrà avvenire in loco, onde evitare fenomeni di stratificazione gravitativa dei semi all'interno della cisterna.

## Interventi per la valorizzazione delle rotatorie

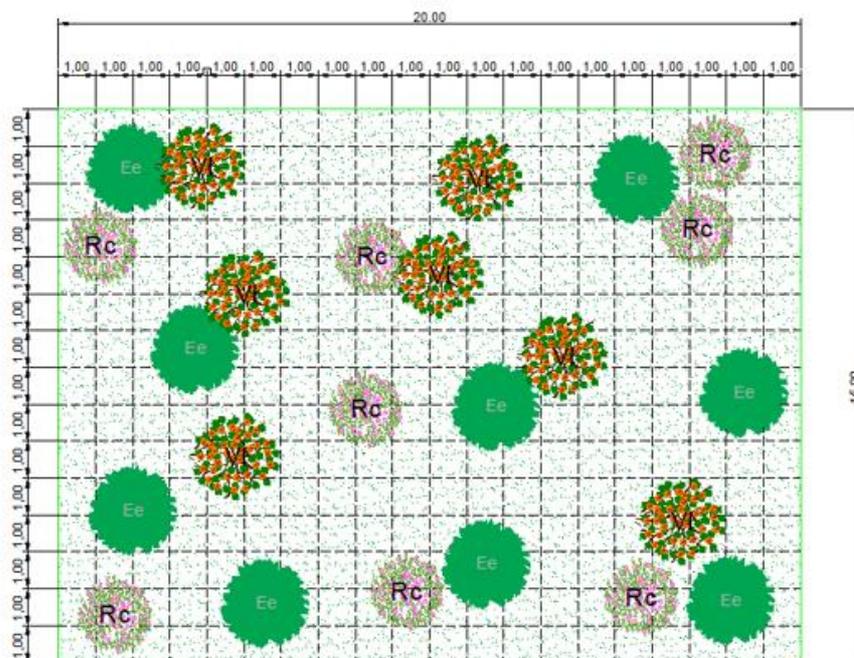
### Tipologico A – Prato cespugliato

Tali interventi sono previsti principalmente nella sistemazione delle rotatorie stradali prossime ad aree urbane.

Nelle aree di svincolo con la presenza di rotatorie è stata progettata la messa a dimora di arbusti autoctoni con funzione sia ecologica che estetica, avendo scelto essenze sempreverdi e mantenendo per essi una distanza di sicurezza dal margine stradale per garantire una buona visibilità della rotatoria.

Il sesto di impianto prevede la piantumazione di 24 esemplari in 300 mq (20 m x 15 m) secondo lo schema riportato nella figura seguente. Le specie scelte sono *Viburnum lantana*, *Euonymus europaeus* e *Rosa sempervirens*.

**A - PRATO CESPUGLIATO**



ARBUSTI		(n.24 piante ogni 300 mq)	SUPERFICIE SESTO D'IMPIANTO	N. ESSENZE
Ee	FUSAGGINE	<i>Euonymus europaeus</i>	300 mq	9
Rc	ROSA CANINA	<i>Rosa canina</i>		8
VI	LANTANA	<i>Viburnum lantana</i>		7
	INERBIMENTO			-

Figura 4-29 Sesto di impianto Tipologico A

**Interventi a verde nelle aree di svincolo e nelle aree intercluse**

Sono interventi cosiddetti di arredo stradale, finalizzati all'integrazione dell'opera di progetto nell'ambiente naturale. Si prevede la messa a dimora di essenze vegetali a portamento arbustivo e arboreo in corrispondenza delle fasce intercluse dal nuovo tracciato di progetto.

**Tipologico B – Cespuglieto arborato**

Il sesto di impianto e la disposizione delle varie specie è a mosaico, evitando appositamente disposizioni a file e forme geometriche, che si discostano eccessivamente dalle morfologie naturali. Il sesto di impianto proposto, che occupa una superficie di 300 mq, è costituito da tre specie di arbusti e una specie arborea con sesto di impianto irregolare, vale a dire in particolare: *Tilia cordata* (Tiglio selvatico), *Crataegus monogyna* (Biancospino), *Cornus sanguinea* (Sanguinella) e *Viburnum opulus* (Palla di neve).

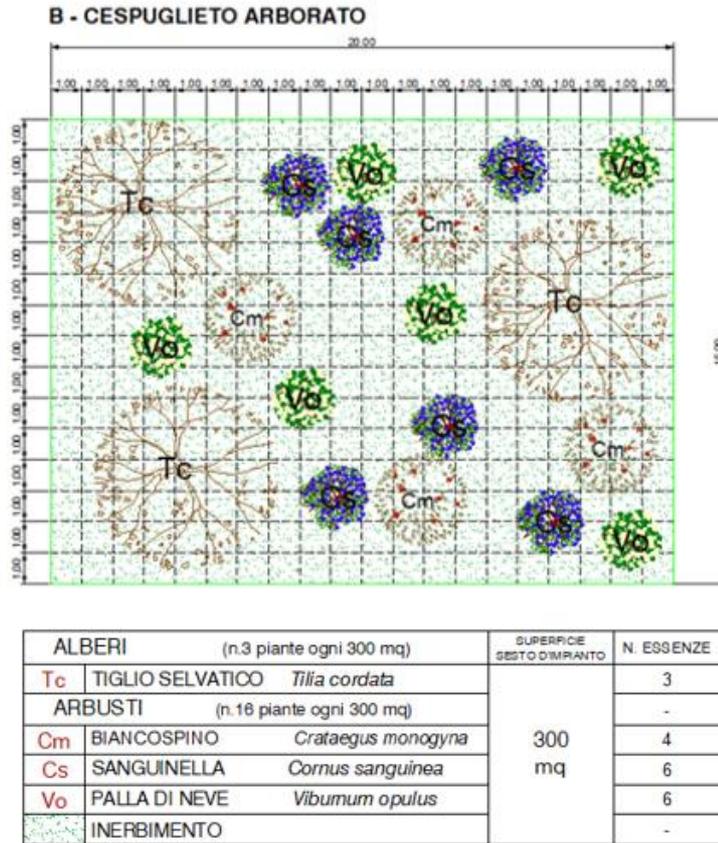


Figura 4-30 Sesto di impianto Tipologico B

### Interventi a verde per l'inserimento paesaggistico dei rilevati

L'intervento consiste nella predisposizione della copertura erbacea e nella sistemazione di essenze a portamento arbustivo lungo alcuni tratti del tracciato viario di progetto, in corrispondenza dei rilevati alti. La finalità dell'intervento è duplice in quanto, oltre ad assicurare un miglioramento estetico - paesaggistico, svolge una funzione biotecnica proteggendo il terreno dalle erosioni superficiali e consolidandolo con l'azione degli apparati radicali oltre che al mascheramento visivo. La costituzione di un tappeto di vegetazione erbacea ed arbustiva consente di evitare l'innescarsi di fenomeni erosivi e franosi nonché di evitare che il suolo nudo venga ricoperto da forme vegetali infestanti ed invadenti. Sulle scarpate in rilevati e trincee e laddove è stata prevista una "barriera verde" le opere di mitigazione ipotizzate e il tipologico di impianto che lo identifica è il seguente:

#### Tipologico D – Arbusti a gruppi in corrispondenza di rilevati e trincee

Per la piantagione si ritiene opportuna la scelta di utilizzare solo le specie legnose costituite da arbusti; queste saranno inserite nel ciclo vegetazionale ad uno stadio evoluto e pertanto sarà evitata la prima fase

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

delle piante colonizzatrici ruderali, la cui manutenzione risulta troppo complessa ed onerosa ad impianto avviato.

Le specie prescelte *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna* e *Cytisus sessilifolius* sono rustiche e adatte a sopravvivere e a diffondersi su terreni scoscesi, su suoli denudati; le loro caratteristiche ecologiche e funzionali assicurano pertanto il consolidamento di versanti attraverso l'azione degli apparati radicali. Le essenze sono disposte a gruppi diversificati in specie, localizzati in modo naturaliforme, in modo da costituire una maglia funzionale sull'intera area di intervento.

Il sesto è quello riportato nella figura sottostante; il modulo di impianto è di 140 m<sup>2</sup> (20 m x 7m) e prevede l'impianto di 21 piante secondo lo schema seguente.

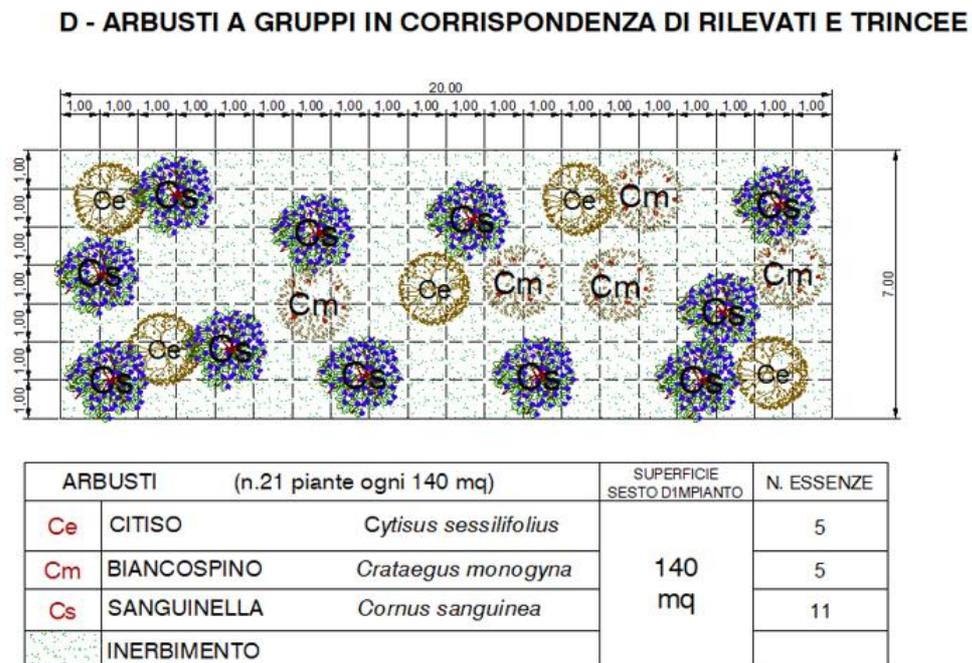


Figura 4-31 Sesto di impianto Tipologico D

#### Interventi di recupero dei suoli e di stabilizzazione dei versanti

Nell'ambito di varianti stradali di progetto, si prevede la ricostituzione dei suoli e l'inerbimento nei tratti di cui si prevede la dismissione successivamente all'eliminazione del bitume stradale, sia lungo l'asse principale (tratti in variante), che nelle viabilità secondarie (cavalcavia, viabilità accessorie).

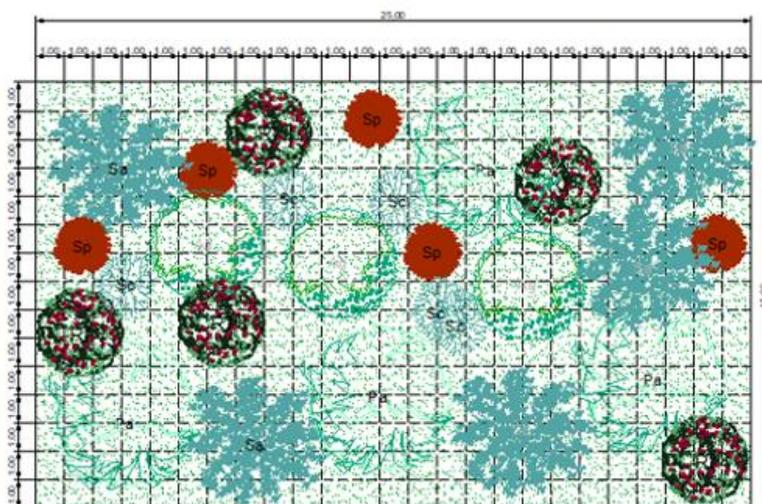
Lo scopo di tali interventi è di ricucire e di integrare tali porzioni di territorio nel contesto naturalistico circostante, favorendo il processo di recupero del suolo e di collegamento di ambiti vegetazionali precedentemente separati dall'infrastruttura viaria esistente.

Dall'esame della copertura dei suoli e della caratterizzazione delle fisionomie vegetali è emersa la necessità di proporre due impianti di tipo arboreo-arbustivo in corrispondenza di alcuni tratti, riportati nella "Planimetria opere a verde" in scala 1: 2.000 (T00IA15AMPP01-12B), al fine di compensare la perdita di fitocenosi e allo scopo di ripristinare la continuità vegetazionale tra il tratto stradale dismesso e la copertura vegetale adiacente. Gli impianti in questione sono denominati "Formazione arboreo-arbustiva a carattere igrofilo" (Tipologico C) e "Mantello arbustivo di ricucitura" (Tipologico E)

### Tipologico C - Formazione arboreo-arbustiva a carattere igrofilo

L'intervento C è previsto lungo le sponde del F. Piave con lo scopo di ricompensare la perdita di fitocenosi derivante dalla realizzazione di tratti in variante o viadotti caratterizzati da vegetazione a carattere ripariale. Le specie prescelte riguardano 3 essenze arboree (*Salix alba*, *Alnus glutinosa*, *Populus alba*) e 3 essenze arbustive (*Salix cinerea*, *Salix purpurea* e *Rhamnus frangula*) secondo lo schema riportato nella figura seguente:

#### C - FORMAZIONE ARBOREO - ARBUSTIVA A CARATTERE IGROFILO



ALBERI (n. 12 piante ogni 375 mq)		SUPERFICIE SESTO D'IMPIANTO	N. ESSENZE		
Sa	SALICE BIANCO <i>Salix alba</i>			375q	5
Ag	ONTANO NERO <i>Alnus glutinosa</i>				3
Pa	PIOPPA BIANCO <i>Populus alba</i>				4
ARBUSTI (n. 15 piante ogni 375 mq)		-			
Sc	SALICE CENERINO <i>Salix cinerea</i>	375q	5		
Sp	SALICE ROSSO <i>Salix purpurea</i>		5		
Rf	FRANGOLA <i>Rhamnus frangula</i>		5		
INERBIMENTO			-		

Figura 4-32 Sesto di impianto Tipologico C

### Tipologico E - Mantello arbustivo di ricucitura

L'intervento in questione ha come funzione principale quello di stabilizzazione del versante mediante impianto arbustivo presso gli ambiti interessati da reinterro di terre derivanti dallo scavo e presso le aree di imbocco delle gallerie per ricostituire la connessione con la vegetazione esistente.

Per le piantagioni sono state scelte specie appartenenti ai boschi caducifoglie tipici del piano submontano in cui si inserisce il progetto e si è preferito individuare specie legnose a portamento arbustivo, per dare modo alla formazione stessa di svilupparsi secondo le dinamiche e le potenzialità vegetazionali in atto.

Le specie prescelte per il mantello arbustivo di ricucitura assicurano il consolidamento di versanti attraverso l'azione degli apparati radicali. Le essenze sono disposte a gruppi diversificati in specie, localizzati in modo regolare, in modo da costituire una maglia funzionale sull'intera area di intervento.

Il sesto è quello riportato nella figura sottostante; il modulo di impianto è di 300 m<sup>2</sup> (20 m x 15 m) e prevede l'impianto di 34 arbusti secondo lo schema riportato.

#### E - MANTELLO ARBUSTIVO DI RICUCITURA

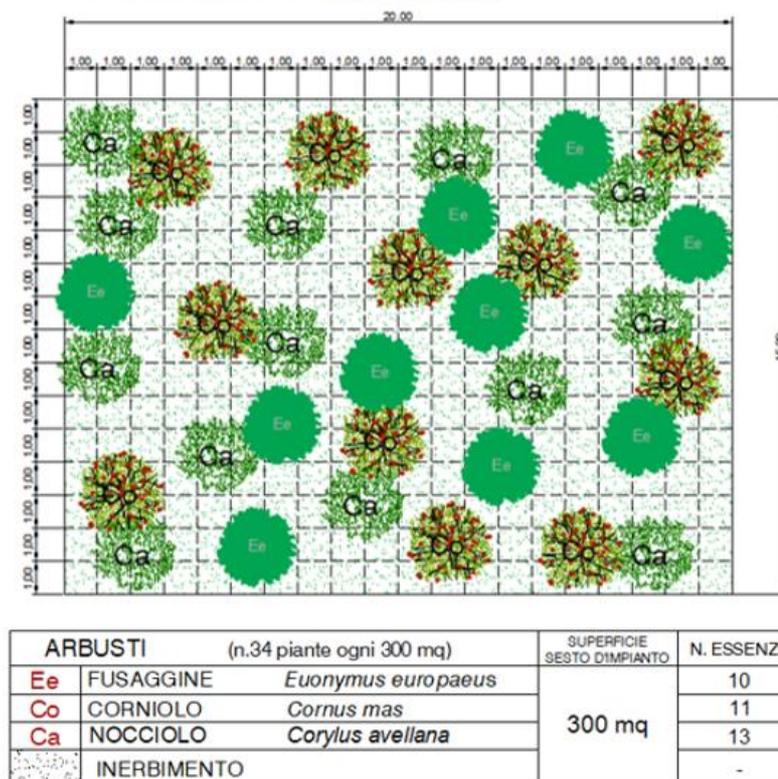


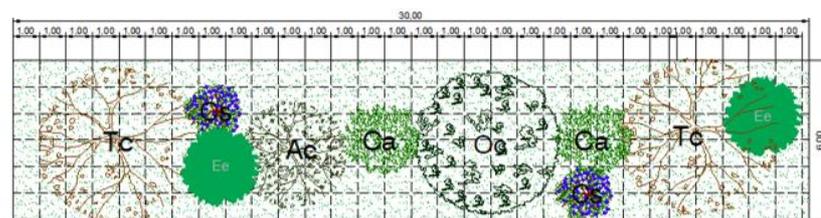
Figura 4-33 Sesto di impianto Tipologico E

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<b>Relazione Paesaggistica</b>  <b>Relazione Generale</b>	

### Interventi a verde con funzione di schermo

Le fasce alberate, sono utilizzate sia come schermatura di manufatti sia come mitigazione degli impatti delle infrastrutture, allo scopo di promuovere la riqualificazione paesaggistica del territorio e la conseguente riduzione degli impatti provocati dalla realizzazione dell'infrastruttura. Nell'ambito del presente studio si è ritenuto necessario prevedere una piantumazione lineare di esemplari arborei ed arbustivi autoctoni con funzione di mascheramento, laddove sono stati individuati recettori sensibili (es. centri abitati, nuclei abitativi a tessuto discontinuo).

#### F- FILARE ARBOREO-ARBUSTIVO DI MASCHERAMENTO



ALBERI		(n.4 piante ogni 180 mq)	SUPERFICIE SESTO D'IMPIANTO	N. ESSENZE
Oc	CARPINO NERO	<i>Ostrya carpinifolia</i>		
Tc	TIGLIO SELVATICO	<i>Tilia cordata</i>	2	
Am	ACERO MINORE	<i>Acer monspessulanum</i>	1	
ARBUSTI		(n.6 piante ogni 180 mq)	-	
Cs	SANGUINELLO	<i>Cornus sanguinea</i>	2	
Ee	FUSAGGINE	<i>Euonymus europaeus</i>	2	
Ca	NOCCIOLO	<i>Corylus avellana</i>	2	
INERBIMENTO			-	

Figura 4-34 Sesto di impianto Tipologico F

### Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere

Nella fase di cantiere del progetto in studio, i suoli occupati temporaneamente si inseriscono in un contesto di tipo agricolo; al termine delle lavorazioni le aree verranno ripristinate allo "status quo ante operam". I terreni da restituire agli usi agricoli, se risultano compattati durante la fase di cantiere, devono essere lavorati prima della ristrutturazione degli orizzonti rimossi.

Preliminarmente alla predisposizione dei cantieri al fine di preservare la risorsa pedologica, verrà posta particolare attenzione alle operazioni di scotico, accantonamento e conservazione del terreno vegetale (lo strato umifero, ricco di sostanza organica, di spessore variabile dal qualche centimetro sui terreni molto rocciosi di monte fino a 40 cm), per tutto il tempo necessario fino al termine dei lavori, allo smantellamento delle aree di cantiere, al fine di un suo riutilizzo per i successivi ripristini ambientali.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Risulta di particolare importanza la disponibilità di discreti quantitativi di humus, per cui risulta di grande utilità l'impiego dello strato superficiale di suolo che si trova in posto, il quale, per tale scopo, deve essere preventivamente accantonato.

Durante le operazioni di scotico si avrà cura di tenere separati gli strati superiori del suolo, da quelli inferiori e si provvederà quindi a dei saggi preliminari che consentano di individuare il limite inferiore dello strato da asportare, evitando il rimescolamento dello strato fertile con quelli inferiori a prevalente frazione di inerti.

Lo scotico verrà eseguito preferibilmente in assenza di precipitazioni, al fine di diminuire gli effetti di compattazione nell'intorno dell'area di lavoro; lo strato che verrà prelevato avrà spessore variabile a seconda delle caratteristiche pedologiche del suolo in ogni sito.

I cumuli di stoccaggio saranno costituiti da strati di 25-30 cm alternati a strati di paglia, torba o ramaglia e saranno gestiti e curati opportunamente, ovvero mantenuti a un certo grado di umidità e preferibilmente inerbiti, con la specifica finalità di mantenere la vitalità e qualità microbiologiche di questi terreni.

In ogni caso, per garantire la conservazione delle caratteristiche chimiche e biologiche dei suoli, è necessario eseguire sui cumuli di terreno fresco semine di leguminose, particolarmente importanti al fine di garantire l'apporto azotato, e graminacee con funzione protettiva (*Bromus inermis* Leyss 20%, *Dactylis glomerata* L. 20%, *Festuca ovina* L. 20%, *Trifolium repens* L. 20%, *Lotus corniculatus* L. 10%, *Medicago sativa* L. 10%; dose: 15 g/mq).

La scelta della tecnica di semina e delle percentuali di sementi potranno essere tarate al fine di scongiurare l'attivazione di fenomeni erosivi e di ruscellamento, che potrebbero far perdere la fertilità al suolo; sarà fondamentale evitare l'invasione di specie ruderali (infestanti) sui cumuli al fine di non alterare l'ambiente circostante con l'immissione di specie alloctone, che potrebbero entrare nell'ecosistema naturale e agrario.

Qualora durante le attività di cantiere dovessero verificarsi episodi accidentali di inquinamento dei cumuli stoccati, è opportuno provvedere alla rimozione dei volumi interessati dall'inquinamento e alla loro bonifica mediante idonee tecnologie. Preliminarmente alla stesura del terreno di scotico negli interventi di ripristino, sarà necessario intervenire con opportune lavorazioni del terreno; si procederà con una rippatura profonda nel caso di ripristino con interventi di rinaturalizzazione per poter favorire l'arieggiamento del terreno.

Si riporta di seguito l'elenco delle aree di cantiere in cui si prevedono interventi di ripristino dei suoli con inerbimento..

WBS	Cantiere	Codice intervento	Superficie (mq)
VE01	AT.03	-	-
	AT.05	-	-
	AT.06	-	-

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

VE05	CB.02	-	-
VE02	CB.01	H3	18.900
	AT.07	-	-
	AT.08	H4 e H5	11.450
	AT.09	H6	5.090
	AT.11	H7	1.242
	AT.10	-	-

In considerazione della destinazione d'uso del terreno, le aree cantiere in cui verrà effettuato il ripristino dei suoli saranno esclusivamente le aree CB\_01, AT\_06, AT\_08, AT\_09 e AT\_11.

Per le restanti aree cantiere, data la loro collocazione in un contesto più sensibile e con valenza ecologica maggiore, non si prevede il ripristino del suolo ante operam ma la sua riqualificazione mediante piantumazione di specie arboreo-arbustive come da Tipologici A (Prato cespugliato), B (Cespuglieto arborato), C (Formazione arboreo-arbustiva a carattere igrofilo), ed E (Mantello arbustivo di ricucitura).

#### 4.5.2.2 Interventi di tipo architettonico e cromatico

La scelta dei materiali si fonda sulla necessità di ricercare un dialogo tra le tonalità presenti nel paesaggio, al fine di mitigare l'impatto visivo dell'opera e determinare un rapporto armonico tra le parti. Il confronto tra le fotosimulazioni ha confermato quanto emerso dallo studio cromatico, ovvero che il colore predominante e perciò meglio assorbito dal paesaggio sia il color *ottanio* in accordo con la vegetazione boschiva e i toni del Fiume Piave.

A valle dei risultati dello studio cromatico sono stati scelti i materiali e i rivestimenti per le opere, che costituisce la sintesi delle tonalità predominanti del paesaggio.

Nelle seguenti immagini sono rappresentati i materiali e i rivestimenti scelti per il progetto, che sono:

- per le pile del viadotto il calcestruzzo armato a vista;
- per le velette del viadotto, rivestimenti in acciaio di colore ottanio
- le spalle dei viadotti verranno realizzate in pietra locale di Castellavazzo;
- barriere di tipo standard con pannello trasparente (in PMMA).

VE-407

Relazione Paesaggistica

Relazione Generale

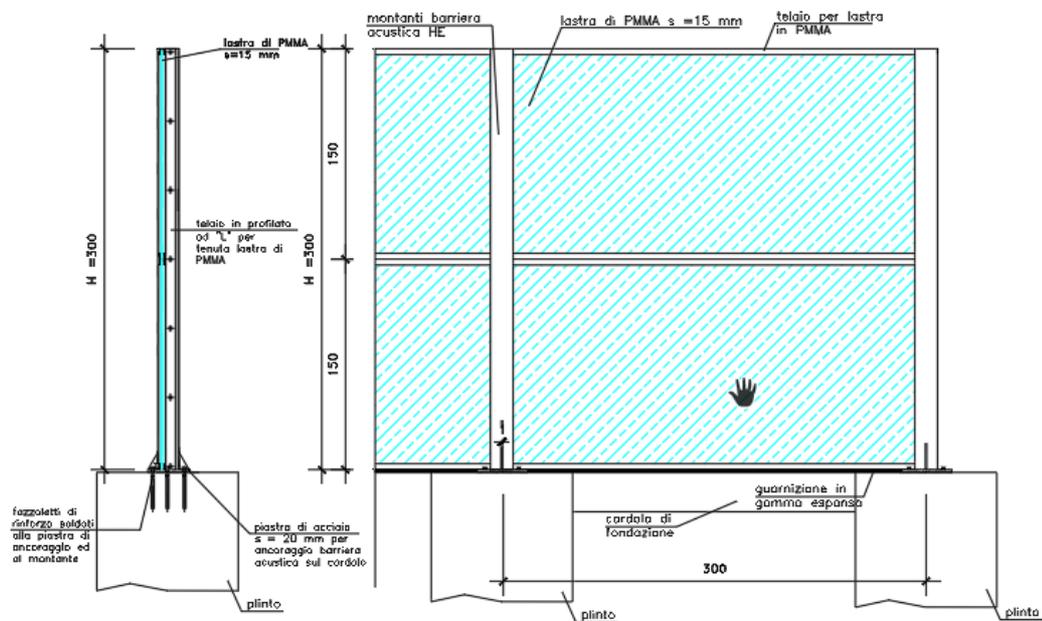


Figura 4-35 Materiali scelti per l'intervento progettuale (n alto) e Tipologico barriera acustica (in basso)

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Per quanto riguarda le pile del viadotto, la proposta progettuale consiste nell'impiego di calcestruzzo bocciardato con polvere di cemento bianco e ossidi coloranti grigio/marrone chiaro e con applicazione di trattamenti superficiali a base di silicati di litio. Per quanto riguarda il colore della bocciardatura, in fase realizzativa saranno realizzati dei campioni che permetteranno di scegliere in via definitiva la colorazione più adatta.

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'elaborato Sistemazione area viadotto Fiera Longarone (codice T00IA14AMBCT31A).



INGRANDIMENTO DELLA BOCCIARDATURA  
TIPOLOGIA: Punto, Layout random, Densità 140 p.ti/cm<sup>2</sup>

Per favorire l'integrazione paesaggistica della galleria Castellavazzo, sono stati progettati gli imbocchi prestando particolare attenzione al contenimento della sagoma del portale, per limitarne l'impatto visivo. Come si evince dalla seguente immagine, in corrispondenza della sommità della galleria sono previsti interventi di mitigazione a verde, nello specifico la ricostituzione del suolo e inerbimento e un mantello arbustivo di ricucitura (corniolo, nocciolo e fusaggine).



PIETRA DI CASTELLAVAZZO

Figura 4-36 Planimetria e vista del portale dell'imbocco in galleria con rivestimento in pietra

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

In fase di progettazione, sono state previste delle ottimizzazioni progettuali relative alla configurazione dei sostegni dei viadotti. Per favorire l'inserimento paesaggistico dei viadotti localizzati negli ambiti urbani, il profilo della pila è stato modellato per ottenere una forma più snella e ariosa. Nello specifico, questo tipologico di pila è previsto nei tratti dei viadotti Villanova, Fiera e Malcom.

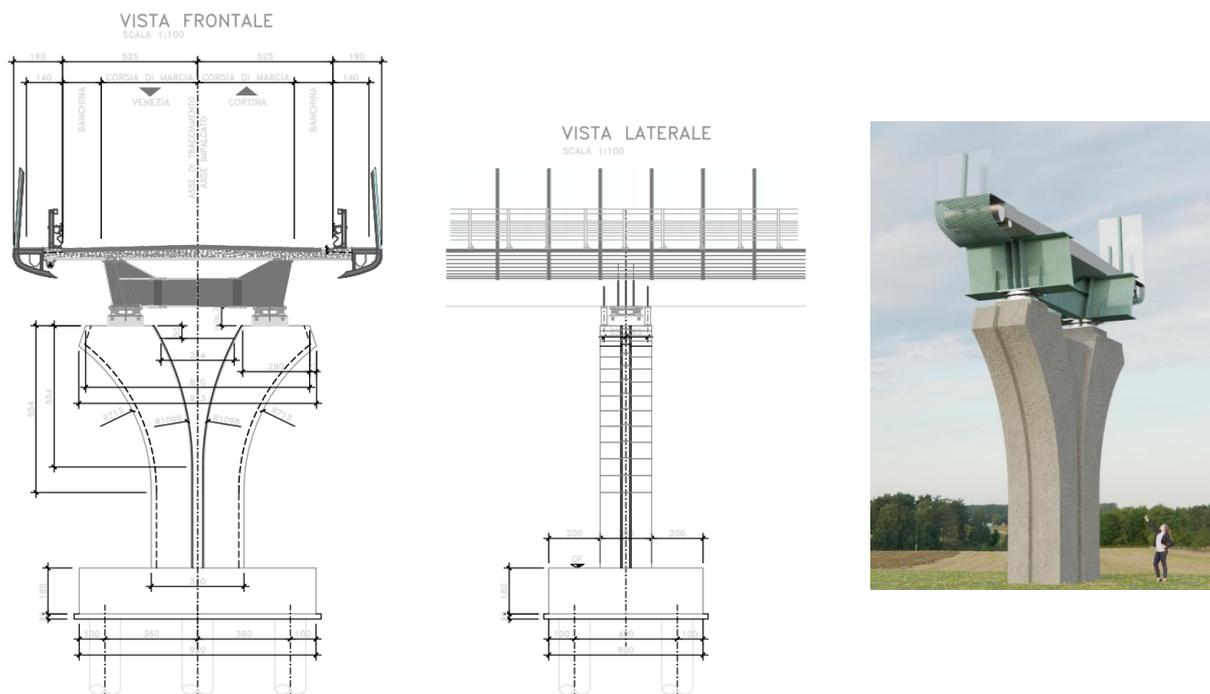


Figura 4-37 Prospetti e render della pila del viadotto Fiera

#### 4.5.2.3 Progetto del Parco fluviale

La proposta relativa alla sistemazione dell'area del Viadotto Fiera, descritta nel presente paragrafo, è presentata nell'elaborato allegato al SIA (T00IA14AMBCT31A *Sistemazione area viadotto Fiera Longarone*).

L'obiettivo della proposta è duplice: si tratta infatti di favorire l'integrazione, quanto più armonica possibile, tra l'opera infrastrutturale – un'arteria di comunicazione stradale di grande scala - e il contesto paesaggistico della valle del Piave in corrispondenza dell'abitato di Longarone e, al contempo, di offrire alla città un nuovo parco fluviale, in stretta adesione agli aspetti morfologici e caratteriali del fiume, alle sue forme, colori, materie e moti.

Il progetto, perciò, non è soltanto l'intervento di mitigazione ambientale di un manufatto viabilistico, ma è anche e pienamente l'occasione per realizzare un tassello importante, per posizione, funzione e qualità, del paesaggio urbano di Longarone. È un progetto a doppia andatura, che intende la mitigazione non come camouflage dell'infrastruttura stradale nel contesto paesaggistico, ma come opportunità per costruire una nuova componente di questo paesaggio, che lo rinvigorisca nei propri caratteri identitari e

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

ambientali, sociali ed estetici, e che potrà anche costituirsi come ulteriore ragione di visita della città, dandosi come tappa significativa per chi attraversi questo tratto di valle dolomitica.

Il parco fluviale si estende su una superficie di 2,5 ha a cavallo del ponte Campelli in destra orografica e in corrispondenza del viadotto, di cui vitalizza tutti gli spazi sottostanti e di prossimità.

L'inevitabile pausa costituita dalla viabilità di immissione e uscita del ponte Campelli diventa occasione per scandire il parco in due nuclei coerenti e coesi, ma con un carattere proprio e riconoscibile: un Giardino a sud e un Playground a nord. Si tratta del resto di due aree che già attualmente presentano caratteri assai diversi, dandosi la parte a sud come grande prateria spontanea, compresa tra via G. Trevisan e l'argine fluviale, e quella a nord come spazio duro e serrato tra il polo fieristico e la pista ciclabile. Queste peculiarità – l'interruzione dettata dal passaggio della strada e gli aspetti dimensionali e materiali che oggi caratterizzano le due diverse parti del sito – hanno suggerito la doppia articolazione e connotazione del Giardino e del Playground.

Il percorso ciclopedonale, accessibile a diversi tipi di mezzi su ruote e rotelle, come carrozzine, passeggini, monopattini, biciclette, è caratterizzata da una regia del movimento fluida e con pendenze che non superano mai il 5%, così da garantire la massima accessibilità alle diverse fasce di età, abilità e utenza. Le qualità materiche e cromatiche del percorso si ispirano ai colori del Piave e fungono da trait d'union tra le due parti a monte e a valle del ponte Campelli, fungendo, con mappe tattili Braille, anche da sistema di orientamento per gli ipovedenti.



*Figura 4-38 Planimetria del parco Fluviale (in rosso evidenziate le pile del Viadotto Fiera)*

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

L'uso di ghiaie, inerti di varia dimensione e forma, attività ludiche e sportive, elementi di gioco e di accoglienza, sfruttano e utilizzano la presenza del viadotto come grande e alto tetto di protezione e copertura.

Il disegno del viadotto è ricondotto ai soli elementi strutturali essenziali e le dotazioni impiantistiche senza opere di caratterizzazione, eccetto che per i pluviali che corrono sotto l'impalcato, mascherati da una cornice in lamiera microforata che raccorda l'intradosso del viadotto con l'impalcato verticale.

Le pile, il cui appoggio a terra è ridotto al minimo per ottenere massima ariosità e snellezza, sono trazionali in cemento armato, con trattamento superficiale in cls bocciardato con inerti in pietrischetto e sabbia a vista, così da omogeneizzarsi e armonizzarsi al plateau del suolo, costituito anch'esso da ghiaie e inerti.

Gli elementi strutturali in ferro, in acciaio da carpenteria metallica, compresi montanti e accessori, sono in color ottanio, sfumatura scura di turchese, a metà strada dunque tra il blu e il verde del cielo e del Piave.



*Figura 4-39 Fotosimulazione del parco fluviale in corrispondenza del Viadotto Fiera*

Il Giardino (1,8 ha) è uno spazio estremamente semplice che mutua dal fiume i propri materiali, le forme biologiche, le texture e le atmosfere, disponendoli entro una sintassi di elementi che definiscono ambiti essenziali e accoglienti, di forma e dimensione generose, a servizio della città di Longarone. La topografia, attraverso delle lievi balze inerbite, asseconda e risolve la differenza di quota tra via Trevisan e l'esteso piano aperto lungo il fiume, predisposto ad accogliere attività ludiche e sport informali, spettacoli e/o cinema all'aperto, mercati, eventi o cerimonie cittadine.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Il plateau è una citazione dell'alveo e del greto fluviale, da qui i materiali lapidei, come ghiaie, sabbie e ciottoli si dispongono in un mosaico omogeneo e ricco di trame e texture cromatiche e vegetali. Il suolo diviene un prezioso tappeto, un tableau vivant, che reagisce e si modifica continuamente nel tempo. Gli inerti lapidei sono disposti in relazione alla loro grana e pezzatura, dalle sabbie e ghiaie più minute, opportunamente rullate e costipate a formare percorsi e aree di sosta, fino alle grane più grosse a caratterizzare le aree di svago, gioco e pic nic, e infine i grandi ciottoli, a volte veri e propri massi, a formare sedute informali, attivatori di curiosità e gioco, aree disponibili a essere colonizzate dalla flora spontanea di piante erbacee pioniere.

Gli alberi, scelti in continuità con l'ambito fluviale (pioppi, salici, carpini, cornioli), sono disposti in pochi e piccoli gruppi, fuochi e registi della composizione, punti di ombra, accoglienza e attrazione soprattutto nel periodo caldo estivo.

Alcuni giochi d'acqua, a scomparsa nel suolo e attivabili secondo una regia flessibile, sono un motivo di richiamo per adulti e bambini e al tempo stesso sono un omaggio al Piave e all'adiacente valle del Vajont, evocandone suggestioni e memorie. Il Giardino, oltre a essere dotato dei sistemi allestitivi classici (portabiciclette, panchine, cestini portarifiuti e fontanelle di acqua potabile), prevede di predisporre impianti elettrici e idrici che potranno in futuro consentire la realizzazione di due piccoli padiglioni (rappresentati nelle viste del parco), disponibili per diverse funzioni urbane (mostre ed esposizioni, attività di promozione turistica e accoglienza, eventi culturali, didattici e sociali, promozione e vendita di prodotti locali, ecc.).

Il parco è facilmente raggiungibile sia a piedi che in macchina, un piccolo parcheggio alberato si apre in diretta connessione con via G.Trevisan.

Il Playground (0,7 ha) si sviluppa per una lunghezza di circa 280 metri e una larghezza media di 25 metri. Si presenta come un lungo e prezioso tappeto urbano, in gran parte di materiale antiurto e drenante, su cui si snodano attrezzature ludiche per tutte le fasce di età e dispositivi per attività sportive, come lo skatepark, tavoli da ping pong, campi da basket, calcetto, squash, ecc. Le cromie, le forme e le giustapposizioni di colori del tappeto si ispirano all'ondivago Piave e ai suoi continui e mutevoli rii, i cui colori variano dal turchese a toni diversi di verde, ad azzurri cangianti, al bianco delle ghiaie.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

#### 4.5.3 Rapporto Opera/Ambiente Post Mitigazione

Nel presente paragrafo sono riportati i risultati dell'analisi degli impatti sul paesaggio con l'attribuzione di un **livello di significatività dell'impatto** che tiene conto, oltre che dell'entità dell'impatto, anche dell'efficacia degli interventi di mitigazione adottati per risolvere tale interferenza. Pertanto, in seguito all'attribuzione del livello di significatività, si effettuerà a confronto sia la condizione di intervento senza opere di mitigazione sia la condizione con le opere di mitigazione previste.

Di seguito si riporta la legenda della matrice degli impatti potenziali, articolata sulla capacità di resilienza dell'ambito considerato. L'attribuzione del livello di significatività dell'impatto, si basa quindi su un giudizio riguardante la capacità del contesto paesaggistico di rispondere positivamente all'inserimento di un nuovo "elemento" e di riuscire ad assorbire l'intervento.

POSITIVO	Modifica/ perturbazione che comporta un miglioramento della qualità della componente anche nel senso del recupero delle sue caratteristiche specifiche
NULLO O TRASCURABILE	Modifica/ perturbazione che rientra all'interno della variabilità propria del sistema considerato
NEGATIVO BASSO	Modifica/ perturbazione che di bassa entità non in grado di indurre significative modificazioni del sistema considerato
NEGATIVO MEDIO	Modifica/ perturbazione di media entità, tale da rendere molto lento il successivo processo di recupero
NEGATIVO ALTO	Modifica/ perturbazione tale da pregiudicare in maniera irreversibile il recupero del sistema, anche a seguito della rimozione dei fattori di disturbo

A valle dell'analisi specifica degli impatti sopra menzionata, sarà determinata la matrice complessiva degli impatti abbinati al livello di significatività. Tale livello di significatività dell'impatto muterà grazie alla presenza di opere di mitigazione a verde che apporteranno un valore qualitativo all'intervento riducendo il livello dell'impatto dell'opera sul paesaggio.

Le seguenti matrici costituiscono la sintesi dell'analisi sugli impatti dell'opera nel contesto paesaggistico, **nelle due condizioni di assenza e presenza delle opere di mitigazione.**

VE-407

Relazione Paesaggistica

Relazione Generale

INTERVENTO SENZA OPERE DI MITIGAZIONE A VERDE					
OPERA				IMPATTI	
TRATTO		INTERVENTO SPECIFICO	CONFIGURAZIONE INTERVENTO	MODIFICA DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO	MODIFICA DELLE CONDIZIONI PERCETTIVE
0+000	0+400	AP	rilevato	X	X
0+441	0+881	VI01 - RIO DE' FRARI	viadotto (440 m)	X	X
0+880	2+000	AP	rilevato	X	X
2+000	3+071	AP	rilevato	X	X
3+071	4+291	VI02 - <i>DESEDAN</i>	Viadotto (1220 m)	X	X
4+291	4+992	AP	Rilevato	X	X
4+992	5+292	VI03 - <i>VILLANOVA</i>	Viadotto (300 m)	X	X
5+292	6+451	AP	Rilevato	X	X
6+451	6+931	VI04 - <i>MAE'</i>	Viadotto (480 m)	X	X
6+931	7+532	SV03	Rilevato	X	X
7+532	8+032	VI05 - <i>FIERA</i>	Viadotto (500 m)	X	X
8+032	8+797	AP	Rilevato	X	X
8+797	8+912	VI06 - <i>MALCOM</i>	Viadotto (115 m)	X	X
9+287	9+315	AP	Rilevato	X	X
9+315	10+860	GN01 - <i>GALLERIA CASTELLAVAZZO</i>	galleria (1545m)	X	X
10+860	11+062	VI07 - <i>FASON</i>	Viadotto (205 m)	X	X
11+062	11+232	AP		X	X

INTERVENTO CON OPERE DI MITIGAZIONE A VERDE					
OPERA				IMPATTI	
TRATTO		INTERVENTO SPECIFICO	CONFIGURAZIONE INTERVENTO	MODIFICA DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO	MODIFICA DELLE CONDIZIONI PERCETTIVE
0+000	0+400	AP	rilevato	X	X
0+441	0+881	VI01 - RIO DE' FRARI	viadotto (440 m)	X	X
0+880	2+000	AP	rilevato	X	X
2+000	3+071	AP	rilevato	X	X
3+071	4+291	VI02 - <i>DESEDAN</i>	Viadotto (1220 m)	X	X
4+291	4+992	AP	Rilevato	X	X
4+992	5+292	VI03 - <i>VILLANOVA</i>	Viadotto (300 m)	X	X
5+292	6+451	AP	Rilevato	X	X
6+451	6+931	VI04 - <i>MAE'</i>	Viadotto (480 m)	X	X

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

6+931	7+532	SV03	Rilevato	X	X
7+532	8+032	VI05 - FIERA	Viadotto (500 m)	X	X
8+032	8+797	AP	Rilevato	X	X
8+797	8+912	VI06 - MALCOM	Viadotto (115 m)	X	X
9+287	9+315	AP	Rilevato	X	X
9+315	10+860	GN01 - GALLERIA CASTELLAVAZZO	galleria (1545m)	X	X
10+860	11+062	VI07- FASON	Viadotto (205 m)	X	X
11+062	11+232	AP		X	X

Dal confronto delle due matrici si evince come le opere di mitigazione paesaggistica ambientale riescano a limitare fortemente gli impatti dell'opera sul paesaggio e, talvolta, a migliorarne la condizione attuale in determinati contesti come nel Parco fluviale previsto in corrispondenza del Viadotto Fiera.

Infatti, l'analisi degli impatti potenziali delle tratte di progetto sul contesto paesaggistico ha condotto alla individuazione sia di ottimizzazioni progettuali volte ad adottare soluzioni che minimizzano l'impatto con il paesaggio, sia una serie di interventi di inserimento paesaggistico-ambientale atte ad eliminare o ridurre le interferenze con gli elementi che strutturano il paesaggio stesso.

Il complesso di opere a verde previsto dal progetto ha avuto, infatti, come obiettivo quello di realizzare un sistema di interventi che si integrassero con il paesaggio naturale presente, riducendo eventuali effetti di frammentazione e di intrusione visiva, e valorizzando gli elementi identitari del contesto preesistente.

#### **4.6 VERIFICA DI INTERVISIBILITA': FOTOSIMULAZIONI DELL'INTERVENTO**

Con lo scopo di individuare le possibili modificazioni indotte nel contesto territoriale dal progetto in esame si riportano, di seguito, le fotosimulazioni che rappresentano lo stato ante operam e a seguire lo stato post operam della realizzazione del nuovo tracciato stradale.

Per quanto riguarda gli impatti sul paesaggio, l'intrusione visiva rappresenta l'effetto più significativo. Il livello ed il grado di impatto sono certamente condizionati dalle caratteristiche tipologiche del progetto e dal contesto in cui esso si inserisce.

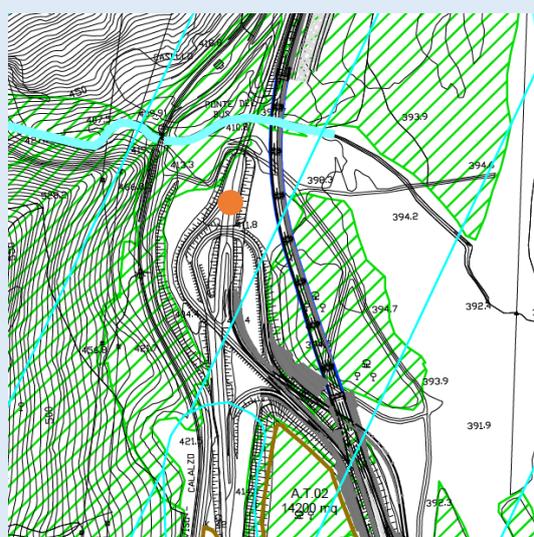
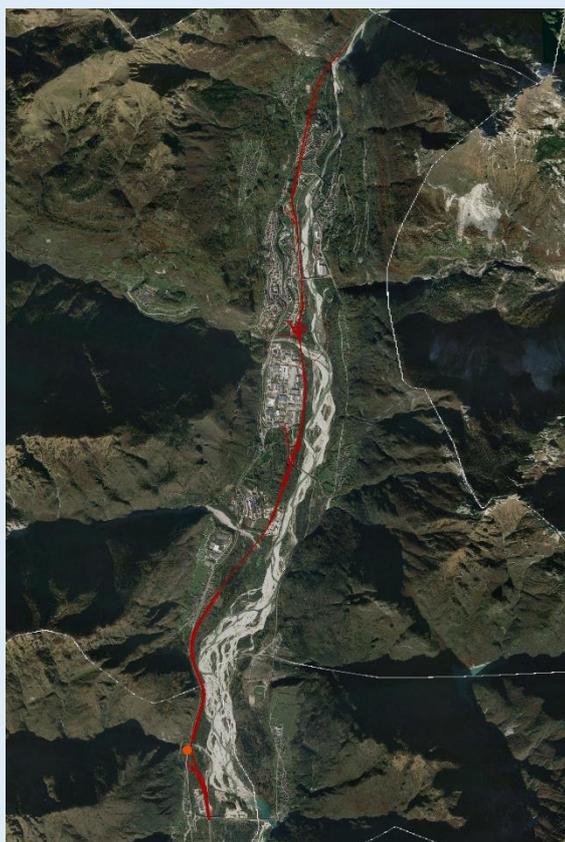
Come emerso dall'analisi della percezione visiva, le caratteristiche morfologiche intrinseche del territorio condizionano fortemente il bacino di visualità, o costituendo un'occlusione visiva oppure in presenza di luoghi di fruizione pubblica determinando un ampliamento del bacino di visualità. Difatti l'infrastruttura è ben visibile in corrispondenza di alcune delle opere maggiori come i tratti in viadotto (VI\_05; VI\_06) o in corrispondenza della sommità dei rilievi collinari, per la presenza di una più fitta visibilità e di punti luoghi di osservazione, il bacino di visualità è più esteso.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Tali punti di osservazione panoramici offrono una visuale ampia sulla vallata nella quale si articola l'infrastruttura, come ad esempio si verifica in corrispondenza della Viadotto Fiera, sebbene siano posti in genere a notevoli distanze tale da attenuare la percezione della stessa.

Di seguito sono riportate le fotosimulazioni realizzate in corrispondenza dei punti ritenuti maggiormente rilevanti dal punto di vista paesaggistico, ricadenti in area di vincolo e dal quale l'intervento sia ben visibile. Questo modus operandi consente di verificare in modo più accurato le possibili modificazioni indotte nel contesto territoriale dalla realizzazione delle diverse tipologie di intervento e valutarne l'intrusione visiva del tracciato stradale di progetto.

### Viadotto Frari VI\_01



VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Ante Operam



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### Post Operam con mitigazioni



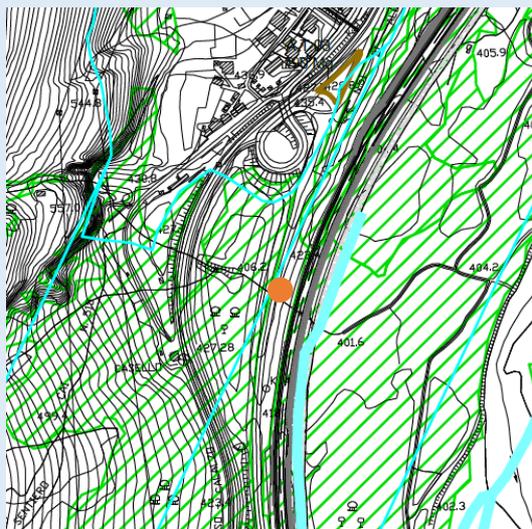
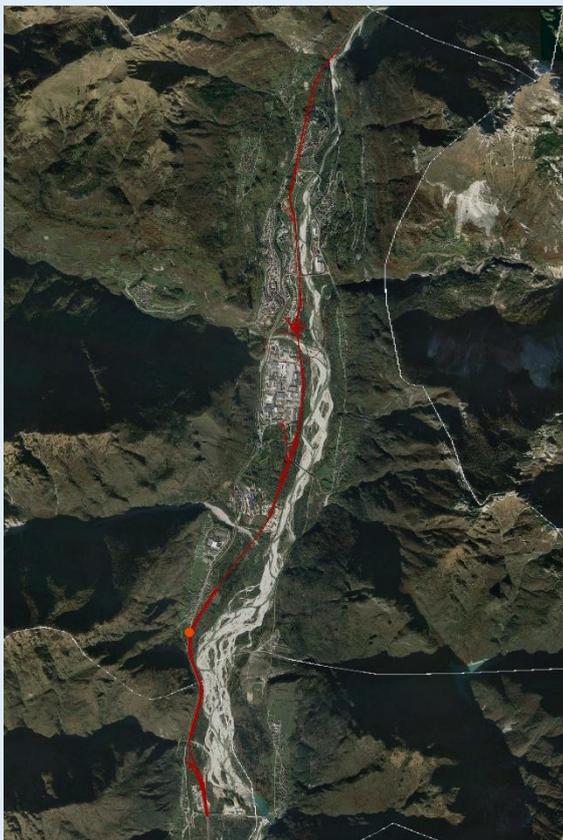
Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto dall'attuale strada statale n.51 oggetto di intervento in direzione NNE. Da tale punto di osservazione si determina una visuale ravvicinata e diretta del tratto finale del Viadotto Frari, che sviluppandosi per circa 440 metri attraversa un'area occupata da una fitta vegetazione. Il viadotto VI01 ricade in aree tutelate "territori coperti da boschi e foreste" vincolate ai sensi dell'art. 142 lett. g) del D.Lgs. 42/04; a lato del viadotto VI01 scorre, inoltre, il fiume Piave tutelato ai sensi dell'art.142 lett. c) del D.Lgs.42/04.

Come si evince dal confronto ante e post operam, dal punto di ripresa, il nuovo tracciato risulta ben visibile: in questo tratto, il progetto in esame rappresenta una variante all'attuale percorso della SS51. L'attuale infrastruttura è, in alcuni punti, schermata dalla presenza di vegetazione, mentre il nuovo viadotto risulta visibile in maniera diretta.

L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione del nuovo viadotto in quanto si introduce un nuovo elemento di intrusione visiva, seppur inserito in un contesto caratterizzato dalla presenza dell'attuale infrastruttura.

Tale condizione percettiva la si ha però solo dalla strada del punto di ripresa; il tracciato di progetto, nel tratto in esame, è visibile anche da altri pochi punti nel Comune di Ponte Nelle Alpi ma i punti di osservazione sono in parte schermati dalla vegetazione e sono posti a distanze considerevoli dall'intervento, tali da rendere minima la percezione dello stesso. Tale limitazione alla percezione visiva del viadotto è dovuta al fatto che non sono presenti altre strade da cui è possibile vedere l'intervento e la presenza di condizionamenti visivi, quali la vegetazione, ne limitano ulteriormente la visuale.

Tracciato in variante



VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Ante Operam



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto dall'attuale strada d'Alemagna in corrispondenza della pk 2+300 circa, rivolto in direzione NNE rivolta verso il tratto che si sviluppa ad est e in variante rispetto al tracciato attuale.

Da questo punto di vista si determina una visuale ravvicinata e diretta del tracciato, che in questo tratto attraversa delle aree boschive vincolate ai sensi dell'art. 142 lett. g) del D.Lgs. 42/04, mentre sul lato est del tracciato scorre il fiume Piave tutelato ai sensi dell'art.142 lett. c) del D.Lgs.42/04.

Come si evince dal confronto ante e post operam, dal punto di ripresa, l'opera risulta ben visibile: in questo tratto, il progetto consiste in una variante all'attuale percorso della SS51, facilmente evidenziabile nell'immagine rappresentante lo stato ante operam. Il tratto realizzato in variante risulta schermato dalla presenza di vegetazione sul versante orientale, mentre da Ovest il nuovo tracciato risulta ben visibile, determinando visuali ravvicinate e dirette. L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione del nuovo tracciato in quanto si introduce un nuovo elemento di intrusione visiva, seppur inserito in un contesto caratterizzato dalla presenza dell'attuale infrastruttura.

Tale condizione percettiva la si ha però solo dalla strada del punto di ripresa; il tracciato di progetto, nel tratto in esame, non è visibile da altri luoghi di fruizione, difatti i punti di osservazione sono in parte schermati dalla vegetazione boschiva e sono posti a distanze considerevoli dall'intervento, tali da rendere minima la percezione dello stesso. Tale limitazione alla percezione visiva del tratto in variante è dovuta al fatto che non sono presenti altre strade da cui è possibile vedere l'intervento e la presenza di condizionamenti visivi, come ad esempio la vegetazione, ne limitano ulteriormente la visuale.

Considerando quindi il limitato bacino di visibilità del tratto di tracciato in variante, si può affermare che la realizzazione dell'opera non modifica in maniera sostanziale la percezione del paesaggio.

### Viadotto VI\_02



VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Ante Operam



### Post Operam con mitigazioni



Il luogo di osservazione scelto è stato individuato dall'attuale strada d'Alemagna in prossimità della pk 4+000 in direzione Sud-Est, in corrispondenza del punto in cui il Torrente Desedan confluisce nel Fiume Piave.

Da questo punto di vista si determinerà una visuale ravvicinata e filtrata del Viadotto Desedan, che si sviluppa per circa 1,2 chilometri, che in questo tratto attraversa corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art.142 lett. c) del D.Lgs.42/04 e delle aree boschive vincolate ai sensi dell'art. 142 lett. g) del D.Lgs. 42/04.

Come si evince dal confronto ante e post operam, dal punto di ripresa, l'opera risulta ben visibile: in questo tratto, il progetto consiste in una variante all'attuale percorso della SS51, facilmente evidenziabile nell'immagine rappresentante lo stato ante operam. Il tratto realizzato in viadotto risulta schermato dalla presenza di vegetazione su entrambi i lati, determinando visuali filtrate.

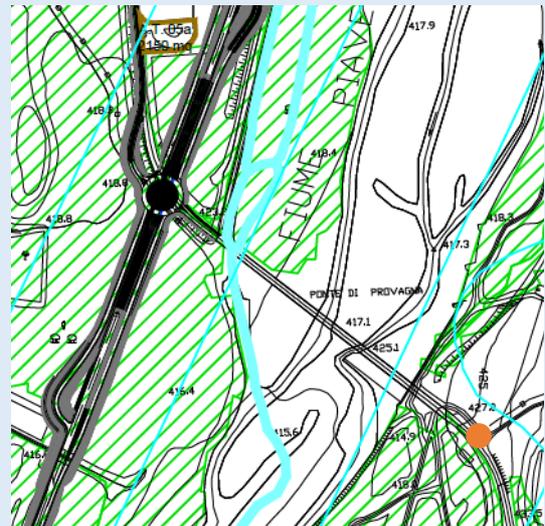
L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione del nuovo tracciato in quanto si introduce un nuovo elemento di intrusione visiva, seppur ridotta dalla fitta vegetazione.

In corrispondenza di questo tratto il bacino di visualità risulta più ampio e comprende la viabilità che si sviluppa in sinistra idrografica del Piave. Il bacino di visualità è caratterizzato da visuali lontane e filtrate, in quanto il viadotto in un'area dove la vegetazione è fitta tanto da costituire un condizionamento visivo.

Gli altri luoghi di fruizione da cui è possibile percepire l'opera sono posti a distanze considerevoli dall'intervento, tali da ridurre la percezione dello stesso.

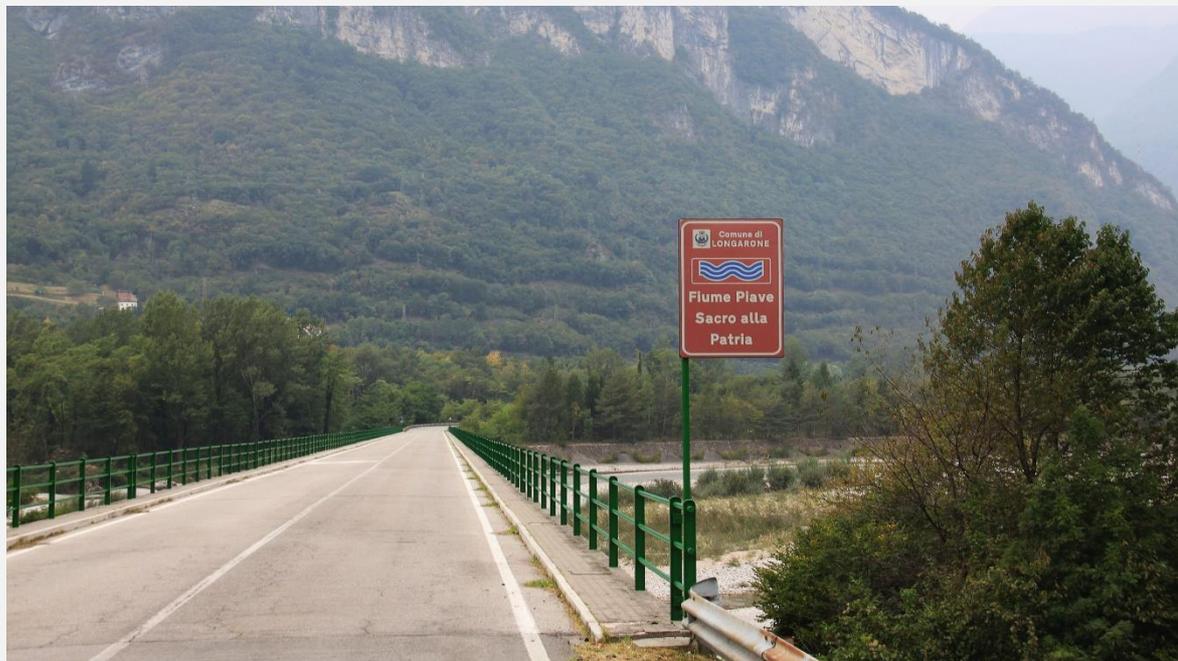
A tal proposito è opportuno precisare che l'opera risulta maggiormente visibile a causa di un diradamento della vegetazione ripariale in corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Desedan.

Svincolo Zona industriale SV\_02



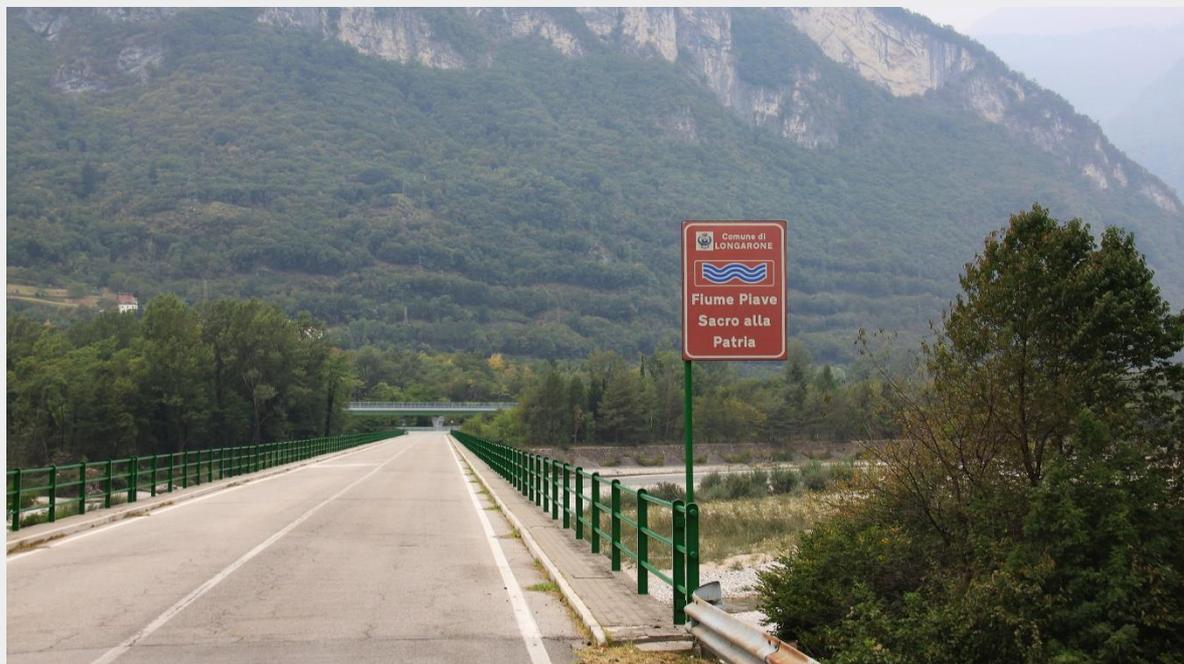
S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Ante Operam



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto, in corrispondenza della pk 5+150 circa, dalla strada locale SR251 che collega la frazione di Provagna e la SS51 oggetto di intervento.

Da questo luogo di osservazione si determina una visuale ravvicinata e filtrata dello Svincolo (SV\_02) che consente il collegamento con l'area industriale Villanova.

Lo Svincolo della Zona industriale Villanova che attraversa le aree "territori coperti da bo-schi e foreste" vincolate ai sensi dell'art. 142 lett. g) del D.Lgs. 42/04; a lato del viadotto VI03 scorre il fiume Piave tutelato ai sensi dell'art.142 lett. c) del D.Lgs.42/04. Nella fotosimulazione è rappresentato il viadotto tra la pk 2+500.00 e la pk 2+800.00 circa.

Lo svincolo per la zona industriale di Villanova è costituito da una rotatoria su cui convergeranno le rampe di uscita e immissione da e per l'asse principale (direzione Nord - Sud) e le viabilità esistenti (direzione Est - Ovest). La variante alla SS51 sovrappasserà la rotatoria in viadotto (VI\_03), per un tratto di circa 300 m. È prevista inoltre la sistemazione della rotatoria esistente che si trova all'ingresso sud della zona industriale.

Come si evince dal confronto ante e post operam, il progetto è, in alcuni punti, schermato dalla presenza di vegetazione, mentre dal punto di ripresa il nuovo viadotto risulta visibile in maniera diretta, nel tratto in corrispondenza del sovrappasso della rotatoria.

L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione del nuovo viadotto in quanto si introduce un nuovo elemento di intrusione visiva, seppur inserito in un contesto caratterizzato dalla presenza dell'attuale infrastruttura.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Tale condizione percettiva la si ha però solo dalla strada del punto di ripresa; il tracciato di progetto, nel tratto in esame, è visibile anche dall'infrastruttura attuale e dalla viabilità di accesso alla zona industriale ma gli ulteriori punti di osservazione sono in parte schermati dalla vegetazione boschiva e sono posti a distanze considerevoli dall'intervento, tali da rendere minima la percezione dello stesso.

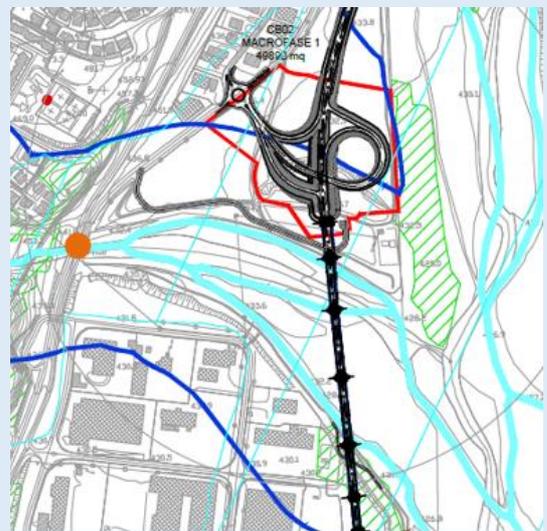
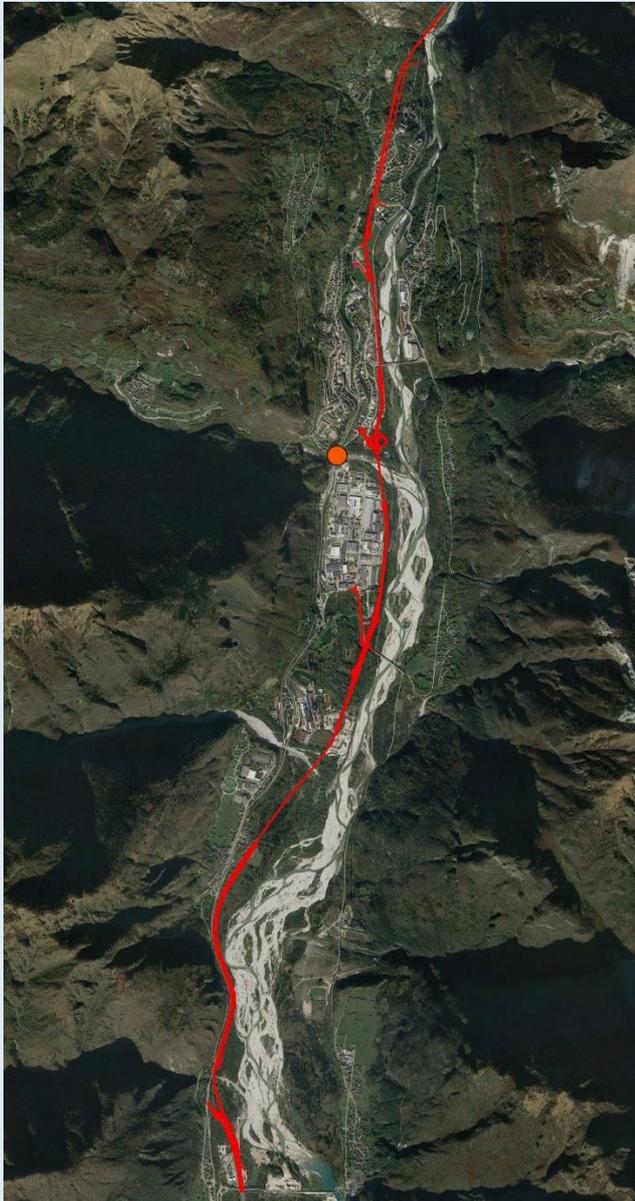
Inoltre, per favorire l'inserimento paesaggistico dell'opera e integrare i manufatti nel contesto territoriale, è stato effettuato uno studio cromatico finalizzato a individuare le tonalità di colori e dei materiali da inserire nel progetto con la finalità di ricercare una coerenza con i caratteri del contesto paesaggistico. In considerazione delle cromie predominanti del paesaggio naturale, sono stati scelti i materiali per gli interventi di tipo architettonico, quali le velette del viadotto in acciaio in acciaio di color verde scuro e i rivestimenti per le spalle del viadotto in pietra locale di Castellavazzo.

VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Viadotto Maè (VI04)



VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Ante Operam



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato individuato da Via G. Trevisan in direzione est, in corrispondenza della progressiva chilometrica 6+800 circa.

Da tale punto di vista si avrà una *visuale lontana e diretta* del viadotto Maè (VI\_04). Il tracciato di progetto si sviluppa in viadotto per circa 480 m in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Maè.

Come si evince dal confronto ante e post operam, l'impatto visivo consiste in un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione del viadotto che a tale distanza si percepisce come un asse lineare.

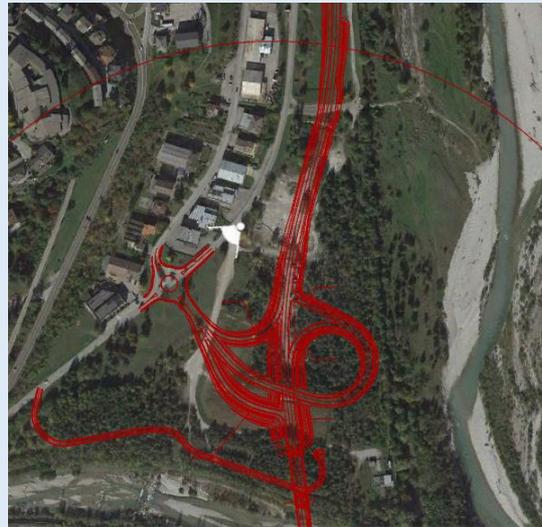
L'inserimento di questo asse risulta ben integrato nel contesto paesaggistico, grazie allo studio cromatico effettuato è stato individuato il colore ottanio per le velette dei viadotti, che viene completamente assorbito dal sistema vegetazionale presente.

Le caratteristiche del bacino di visualità, in corrispondenza del Viadotto Maè, sono tali da determinare principalmente visuali lontane anche in considerazione del numero esiguo di luoghi di fruizione pubblica. Difatti, nell'area circostante il viadotto Maè sono presenti rispettivamente: a Sud la zona industriale in località Villanova e a Nord un'ampia area occupata da una ricca vegetazione.

La compagine vegetazionale, costituendo un elemento di ostruzione visiva, contribuisce a ridurre il bacino di visualità in corrispondenza dell'opera.

Alla luce delle precedenti considerazioni, è possibile ritenere che il viadotto Maè introduca un'alterazione percettiva contenuta e ben assorbita nel paesaggio circostante.

Svincolo Longarone Centro (SV\_03)



VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Ante Operam



### Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto dalla strada Via Gianfranco Trevisan in direzione Sud-Ovest, in corrispondenza della pk 7+100 circa.

Da tale punto di osservazione si avrà una visuale ravvicinata e filtrata dello Svincolo di Longarone (SV\_03), e ravvicinata e diretta della rotatoria in corrispondenza dell'attuale incrocio tra via G. Trevisan e via G. Protti.

La realizzazione dello Svincolo SV\_03 comporterà la modifica di aree attualmente occupate da vegetazione ripariale, distribuita ai margini del fiume Piave tutelato ai sensi dell'art.142 del D.Lgs.42/04.

Da questa visuale lo Svincolo SV\_03 è percepibile in modo ridotto grazie all'inserimento delle opere a verde progettate che intendono oltre che a limitare l'impatto visivo dell'opera, valorizzare dal punto di vista percettivo gli ambiti territoriali attraversati, mediante la costituzione di nuclei ed elementi a valenza ornamentale.

Nello specifico, in corrispondenza dell'area di svincolo si prevede l'inserimento di tre categorie di interventi a verde, riportate di seguito:

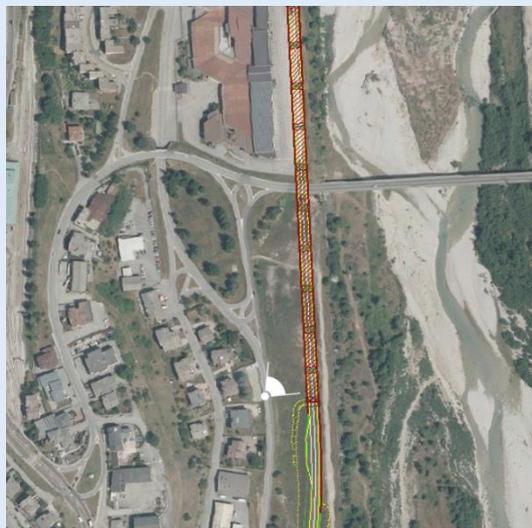
- formazioni arboreo-arbustiva a carattere igrofilo ( tra cui alcune specie di salice, ontano, pioppo e inerbimenti),
- due aree di raggruppamento arboreo arbustivo (come ad esempio il tiglio selvatico)
- un'area di prato cespugliato.

VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Viadotto VI\_05



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Ante Operam



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto dalla in corrispondenza di un'area erbosa posta tra la Via Gianfranco Trevisan e la vegetazione che lambisce il corso del Fiume Piave.

Da tale punto di osservazione la visuale sarà ravvicinata e diretta verso il tratto iniziale del Viadotto Fiera, che si sviluppa per circa 470 metri. Nella fotosimulazione è rappresentato il viadotto tra la pk 7+600.00 e la pk 7+800.00 circa.

Come si evince dal confronto ante e post operam, dal punto di ripresa si determina una visuale ravvicinata e diretta del viadotto. Nello specifico le pile del viadotto, dal profilo smussato per risultare più snelle, risultano ben visibili.

L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione del nuovo viadotto in quanto si introduce un nuovo elemento lineare di intrusione visiva, che grazie alle caratteristiche progettuali intrinseche dell'opera consentirà la fruizione dell'area sottostante. L'immagine rappresenta la proposta progettuale del parco fluviale proposto nell'area del viadotto Fiera, che riprende dal fiume i propri materiali.

Da via Trevisan è raggiungibile, attraverso delle lievi balze inerbite, l'esteso piano aperto lungo il fiume, predisposto ad accogliere attività ludiche e sport informali, spettacoli e/o cinema all'aperto, mercati, eventi o cerimonie cittadine.

Si ritiene opportuno sottolineare che per favorire l'inserimento paesaggistico dell'opera e integrare i manufatti nel contesto territoriale, è stato elaborato uno studio cromatico finalizzato a individuare le tonalità di colori e dei materiali da inserire nel progetto con la finalità di ricercare una coerenza con i caratteri del contesto paesaggistico. In considerazione della dominante paesaggistica costituita dal sistema naturale, per gli interventi di tipo architettonico si è scelto di rivestire le spalle dei viadotti mediante l'utilizzo della pietra locale di Castellavazzo, di realizzare la veletta del viadotto in acciaio nella tonalità verde ottanio e di prevedere barriere acustiche di tipo standard con pannelli trasparenti.

VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Viadotto VI\_05



VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Ante Operam



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

### Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato individuato dal ponte che attraversando il Piave e collega la strada SS251 all'abitato di Longarone, in corrispondenza della pk 7+750 ca.

La visuale ravvicinata e diretta è rivolta in direzione Ovest verso il Viadotto Fiera, che si sviluppa nel tratto in corrispondenza al centro di Longarone.

L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è una netta alterazione percettiva rispetto allo stato ante operam dovuta alla realizzazione del nuovo viadotto che costituisce un elemento infrastrutturale che si antepone alla visuale del centro abitato di Longarone.

Con il fine di favorire l'inserimento paesaggistico dell'opera e integrare i manufatti nel contesto territoriale, è stato effettuato uno studio cromatico finalizzato a individuare le tonalità di colori e dei materiali da inserire nel progetto con la finalità di ricercare una coerenza con i caratteri del contesto paesaggistico, in considerazione del quale le cromie scelte sono le tonalità del sistema naturale.

Considerata la visibilità del Viadotto Fiera e la delicatezza dell'ambito in cui si inserisce, si è scelto di elaborare diverse fotosimulazioni di questa visuale per verificare quale, tra le cromie individuate per le velette del viadotto fosse la più idonea ad essere assorbita dal contesto paesaggistico.

Ai fini di un confronto tra ante e post operam, il paesaggio è stato considerato sia nella stagione estiva che in quella invernale. Nei due diversi momenti i colori possono essere estremamente diversi virando dal verde intenso della stagione estiva al bianco di quella invernale. La scelta del colore ottanio, per la stagione estiva è da ricondurre anzitutto ad un'armonia del colore predominante della vegetazione.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Nella stagione invernale i colori del paesaggio vengono notevolmente attenuati fino ad arrivare al bianco del paesaggio innevato, e in questo contesto l'elemento infrastrutturale con la veletta di colore ottanio, pur essendo ben percepibile, si integra con il paesaggio urbano retrostante.

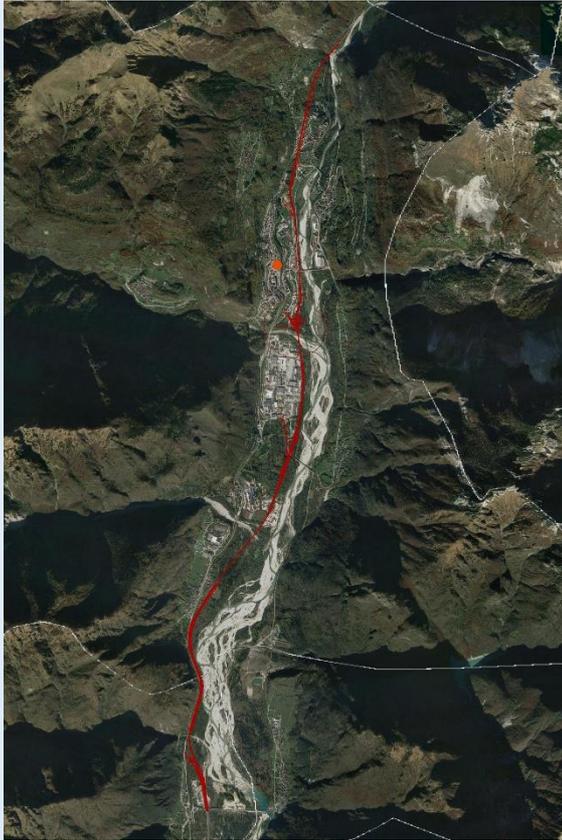
Per tali ragioni si è scelto di realizzare la veletta del viadotto in acciaio di un color ottanio, le barriere antirumore di tipo standard con pannello trasparente e di rivestire le spalle del viadotto mediante l'utilizzo della pietra locale di Castellavazzo.

VE-407

Relazione Paesaggistica

Relazione Generale

Viadotto VI\_05



VE-407

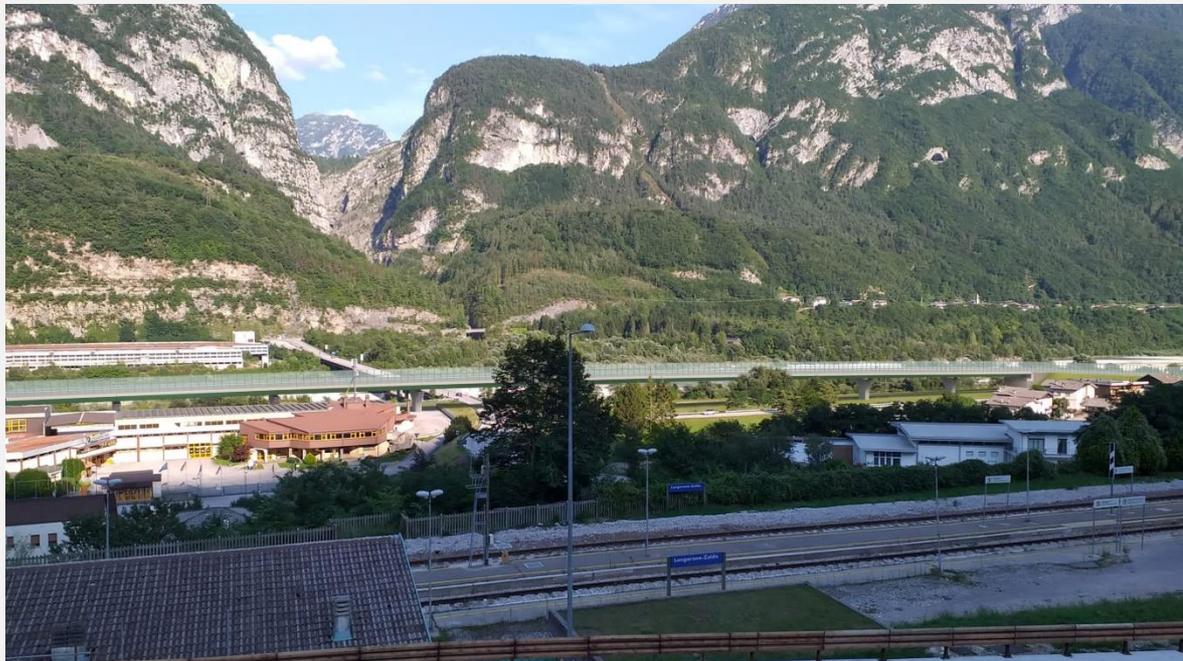
*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Ante Operam



### Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto dalla Chiesa di Santa Maria Immacolata e in direzione Est, in corrispondenza della pk 7+850 circa.

Da tale luogo di osservazione si determina una visuale del Viadotto Fiera, che si sviluppa per circa 500 metri dalla chilometrica 7+532. Il Viadotto Fiera dopo aver sovrappassato la strada esistente SS251, prosegue in direzione Nord, mantenendo una distanza di circa 20 metri dal lato orientale della Fiera di Longarone.

Il luogo di osservazione scelto è tra i più significativi del bacino di visualità, difatti la scelta di tale punto è stata determinata sia in considerazione dell'importanza culturale della Chiesa, sia in funzione della tipologia di visuale ampia e diretta sull'intervento.

Anche in corrispondenza dei terrazzamenti più elevati sono stati individuati luoghi di osservazione dai quali l'opera, seppur a considerevole distanza, è visibile in maniera diretta.

La realizzazione dell'opera modifica la vista dall'abitato di Longarone verso la vallata fluviale del Piave, a causa di una compresenza di fattori come le caratteristiche morfologiche della valle, la conformazione dell'abitato di Longarone e la presenza di luoghi di fruizione dinamica.

Dal confronto ante e post operam si può notare che l'inserimento del nuovo viadotto introduce un nuovo elemento costituito dalla linea orizzontale dell'impalcato del viadotto, che si somma ai preesistenti elementi del sistema insediativo-infrastrutturale di Longarone come la linea ferroviaria, l'abitato, la fiera e parte dell'area industriale di Longarone.

L'utilizzo di elementi mitigativi ha contribuito ad attenuare l'impatto visivo, difatti per integrare i manufatti nel contesto territoriale, è stato effettuato uno studio cromatico finalizzato a individuare le tonalità

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

di colori e dei materiali da inserire nel progetto con la finalità di ricercare una coerenza con i caratteri del contesto paesaggistico.

### Galleria Castellavazzo GN\_01



VE-407

*Relazione Paesaggistica*

*Relazione Generale*

Ante Operam



#### Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato individuato da Via Malcom in direzione Nord, in corrispondenza della progressiva chilometrica 9+240 circa.

Da tale punto di vista si avrà una *visuale ravvicinata e diretta* della rotatoria Malcom (ROT\_04) e dell'imbocco della galleria Castellavazzo (GA\_01). Il tracciato di progetto si sviluppa in galleria per circa 1,5 km in corrispondenza della frazione di Castellavazzo.

Come si evince dal confronto ante e post operam, l'impatto visivo consiste in un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione di nuovi elementi, costituiti dalle opere di sostegno murario poste a Ovest della Via Malcom e del tratto in rilevato che precede la galleria.

Dall'analisi della percezione visiva è emerso che nel tratto in galleria, la visibilità dell'intervento è ridotta agli imbocchi della galleria, le cui sagome sono state concepite in fase di progettazione per ridurre l'impatto visivo del portale. Gli interventi di mitigazione a verde, in corrispondenza della galleria, ripristinano la componente vegetale preesistente con un intervento di ricucitura riducendo l'alterazione percettiva determinata dall'opera.

Per favorire l'inserimento paesaggistico nel contesto, nell'ambito dell'individuazione dei materiali per gli interventi di tipo architettonico si è scelto di realizzare le opere di sostegno murario con un rivestimento in pietra locale di Castellavazzo. Inoltre, è previsto l'inserimento di vegetazione rampicante in corrispondenza del muro di sostegno per attenuare l'alterazione visiva dell'opera muraria. Nello spazio che intercorre tra il citato muro di sostegno e la sede stradale esistente, non è possibile prevedere altre piantumazioni, vista la presenza dei fossi afferenti alla rete idraulica di progetto.

Sono inoltre previsti delle piantumazioni arbustive in corrispondenza del rilevato, che consente il raccordo tra la sede stradale esistente e il tracciato di progetto e che risulta percepito sullo sfondo nella vista fotografica. Le piantumazioni permettono di configurare una connessione vegetazionale con la copertura esistente e al tempo stesso di effettuare una parziale schermatura del portale della galleria.

La galleria, per caratteristiche intrinseche, come tipologia progettuale minimizza la visibilità dell'opera e considerato che gli interventi di mitigazione previsti attenuano l'impatto visivo, l'alterazione visiva introdotta dalla Galleria risulta contenuta.

#### Vista laterale della Galleria Castellavazzo GN\_01



Ante Operam



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

#### Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato individuato dal ponte della Strada Comunale Codissago Castellavazzo (in corrispondenza della pk 9+260 ca).

Da tale punto di vista si avrà una visuale lontana e diretta del lato est della galleria Castellavazzo (GA\_01), che si sviluppa per circa 1,5 km.

Come si evince dal confronto ante e post operam, l'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam è dovuta alla realizzazione delle opere di sostegno del tratto in rilevato che precede la galleria.

L'introduzione del muro di sostegno determina un impatto visivo ridotto, difatti per favorire l'inserimento paesaggistico delle opere nel contesto, si è scelto di realizzare le opere di sostegno murario con un rivestimento in pietra locale di Castellavazzo.

Gli interventi a verde previsti in corrispondenza della galleria, ripristinando la vegetazione preesistente sul versante, limitano l'alterazione percettiva dell'opera.

Vista del Viadotto Fason (VI07)



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Ante Operam



S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato individuato dal ponte dell'attuale Strada Statale 51 di Alemagna in direzione nord, in corrispondenza della progressiva chilometrica 10+900 ca in località Castellavazzo.

Da tale punto di vista si avrà una visuale ravvicinata e diretta del viadotto Fason (VI07), che si sviluppa per circa 205 m.

Come si evince dal confronto ante e post operam, l'impatto visivo consiste in un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione del viadotto che a tale distanza si percepisce come un asse lineare.

Il viadotto Fason, che si aggiunge ad un asse orizzontale preesistente costituito dal Ponte Canale, risulta ben inserito nel paesaggio.

Difatti, le velette del viadotto Fason di colore ottanio, individuato dai risultati dello studio cromatico effettuato sul paesaggio, vengono completamente assorbite dal contesto paesaggistico caratterizzato dal colore verde dei boschi che ricoprono i rilievi montuosi.

Le caratteristiche morfologiche e l'assenza di luoghi di fruizione pubblica nell'area interessata dal Viadotto Fason sono tali da determinare un bacino di visualità limitato all'attuale infrastruttura stradale.

Alla luce delle precedenti considerazioni, è possibile ritenere che il viadotto Fason introduca un'alterazione percettiva ridotta e ben assorbita nel paesaggio circostante.

S.S.51 di Alemagna "Variante di Longarone" Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		
VE-407	<i>Relazione Paesaggistica</i>  <i>Relazione Generale</i>	

## 5 CONCLUSIONI

---

Di seguito viene effettuata una sintesi delle tematiche approfondite nella presente relazione in merito alla conformità paesaggistica del progetto in esame.

La disamina dei vincoli e in particolare dei beni paesaggistici ha evidenziato che gli interventi progettuali, oggetto della presente relazione, ricadono in aree tutelate ai sensi dell' articolo 142 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (cfr. Tav. Carta dei vincoli e delle tutele cod.T00IA14AMBCT06-8B allegata alla presente relazione).

Gli impatti potenziali indotti dal punto di vista paesaggistico possono essere definiti in funzione dei seguenti aspetti:

- caratteristiche e valenze del territorio di inserimento progettuale;
- tipologie di progetto.

Il progetto stradale si inserisce in un contesto di pregio paesaggistico caratterizzato da aree ad alta naturalità delle Dolomiti bellunesi.

Pur inserendosi in un contesto di alto valore ambientale, l'ambito interessato presenta alcuni elementi del sistema insediativo - infrastrutturale che deturpano il paesaggio naturale.

In merito al patrimonio culturale, l'ambito di studio presenta un numero esiguo di elementi di pregio storico-culturale, dovuto alla quasi totale distruzione cui è stato sottoposto il centro di Longarone dopo la tragica ondata del 1963.

Dalle analisi condotte nei capitoli precedenti è emerso che gli interventi previsti sviluppandosi lungo la direttrice infrastrutturale dell'area non interferiscono con elementi storico - testimoniali, in quanto non si ravvisano in prossimità delle aree di intervento beni del patrimonio storico - culturale e architettonici.

Invece per quanto riguarda la percezione del paesaggio, sebbene l'inserimento degli interventi determini un impatto sulle condizioni visive preesistenti si ritiene opportuno considerare che:

- gli interventi di progetto si sviluppano in parte in adeguamento rispetto al tracciato stradale esistente;
- per le opere d'arte maggiori sono state adottate soluzioni progettuali nell'ottica di favorire l'inserimento paesaggistico nel contesto;
- gli interventi di mitigazione contribuiscono a ridurre gli impatti dell'opera, sia in termini di modificazione della struttura del paesaggio che di alterazione visiva.