Comune di Sassello Prot. n. 0002394 del 09-03-2026 partenza Cat. 6 Cl. 5

anas
GRUPPO FS ITALIANE

Struttura Territoriale Liguria

STRADA STATALE SS 334 DEL SASSELLO

Lavori straordinari sull'opera po_SS334_Km_24+525

Progetto Esecutivo

IL PROGETTISTA
I QUADRO INGEGNERIA SRL (ing. S. Migliaro)

IL C.S.P.
I QUADRO INGEGNERIA SRL (ing. S. Migliaro)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Salvatore Frasca

IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO
Ing. Giampiero Morici

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GENOVA
Dott. Ing. STEFANO MIGLIARO N° 6487A

Verifica di assoggettabilità a VAS

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / PROG.N.)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
NOMSGE00289 E 9592	054_P00_VI00_AMB_RE01_A CODICE ELAB. P00VI00CTRDI01	A	varie

REV.	DESCRIZIONE	DATA		VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	PRIMA EMISSIONE	09/09/2025	GM		SF

aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2026-0121856
del 09/03/2026

RELAZIONE TECNICA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

A V. A. S. (Valutazione Ambientale Strategica) Articolo 12 Dlgs n. 152/06

1. Premessa

1.2 Scopo del documento

Il D.Lgs. n°152/2006 prevede che, per i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale strategica è necessaria, riscontrandosi l'esistenza di presupposti di cui all'articolo 12 della predetta norma. Il presente rapporto preliminare costituisce il documento redatto ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs.n°152/2006, è finalizzato alla verifica di assoggettabilità alla procedura di VAS della variante relativa all'area sopra indicata; l'oggetto della variante, infatti, è stato valutato in funzione delle diverse fattispecie individuate dalla norma, per le quali è prevista la verifica preventiva di assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica, ha lo scopo di fornire i dati e le informazioni necessarie all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente, conseguenti all'attuazione della variante di piano; tali informazioni riguardano le caratteristiche della proposta di variante e le caratteristiche degli effetti attesi dalla sua attuazione.

1.3 Riferimenti normativi e fasi operative del percorso di verifica

Per gli aspetti metodologici di analisi e valutazione, ai fini della stesura del presente elaborato, sono state seguite le indicazioni contenute nel D.Lgs. n°152/06 e nel relativo allegato I, in merito agli indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi; le fasi operative del percorso di verifica in atto sono pertanto qui di seguito schematicamente riportate:

- Analisi della proposta di variante urbanistica;
- Definizione dello schema operativo e individuazione dei soggetti interessati;
- Elaborazione della Relazione tecnica (Rapporto preliminare);
- Invio del rapporto preliminare all'autorità competente;
- Individuazione di eventuali soggetti competenti in materia ambientale e loro consultazione;
- Decisione circa l'esclusione/assoggettabilità della variante alla procedura di VAS;
- Pubblicazione dell'esito della procedura di verifica.

1.4 Corrispondenza tra contenuti della Relazione Tecnica e criteri dell'All. I - D.Lgs. 152/2006

Si riassume schematicamente qui di seguito la corrispondenza tra i criteri di analisi prescritti dall'Allegato I del D.Lgs. 152/2006 ed i contenuti della presente relazione, specificando per ciascuna argomentazione il relativo paragrafo a cui si rimanda.

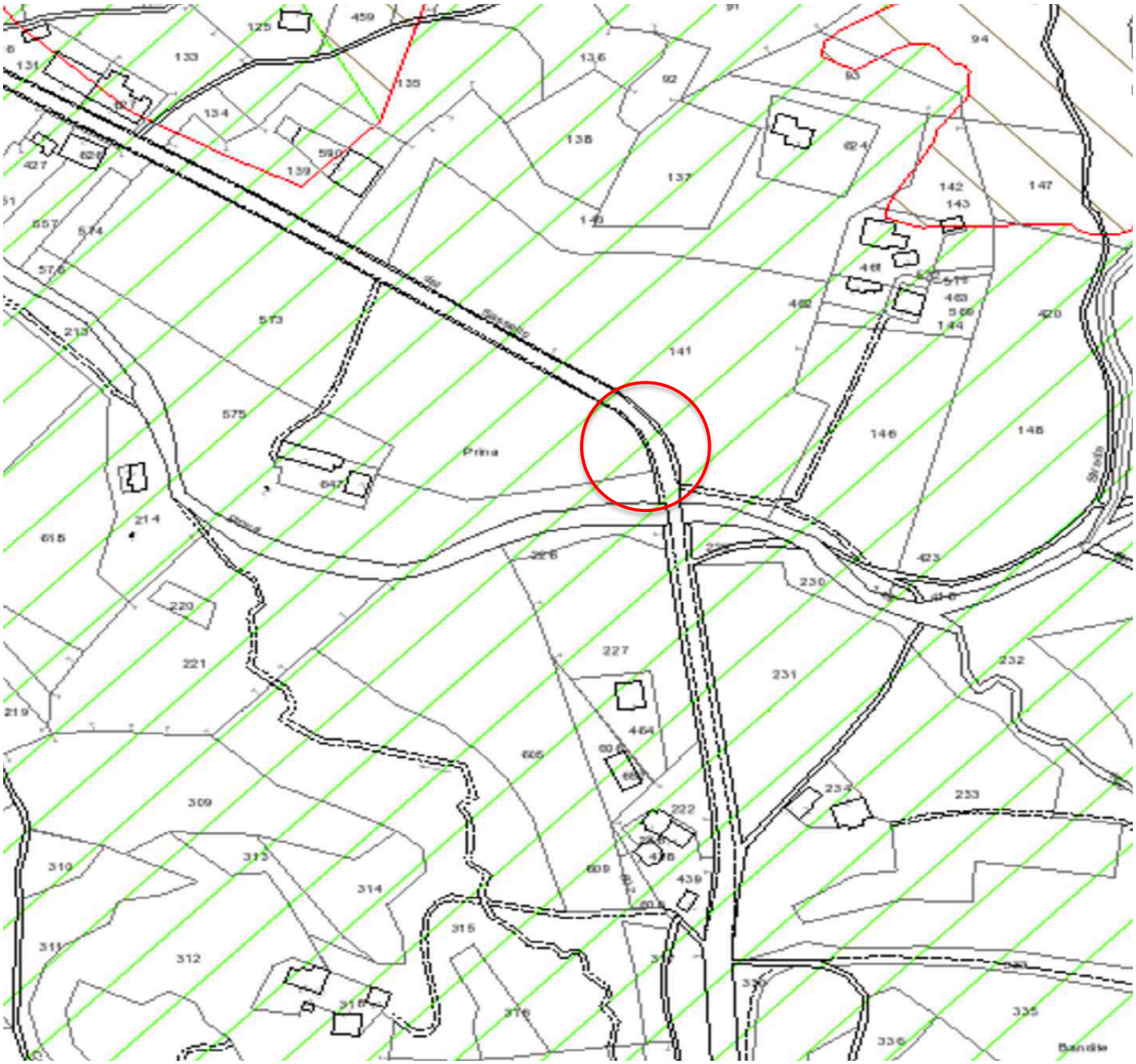
Criteri Allegato I D.Lgs.152/06	Contenuto paragrafo
1. Caratteristiche del piano o programma, tenendoconto in particolare, dei seguenti elementi:	
in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.	2
in quale misura il piano/programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	2
la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	3.1

problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	4.1
la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	Non pertinente
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono interessare, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	3.3
carattere cumulativo degli impatti	3.3
natura transfrontaliera degli impatti	3.3
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);	4.1
entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	4.1
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: -delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, -del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	4.1
impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	4.1

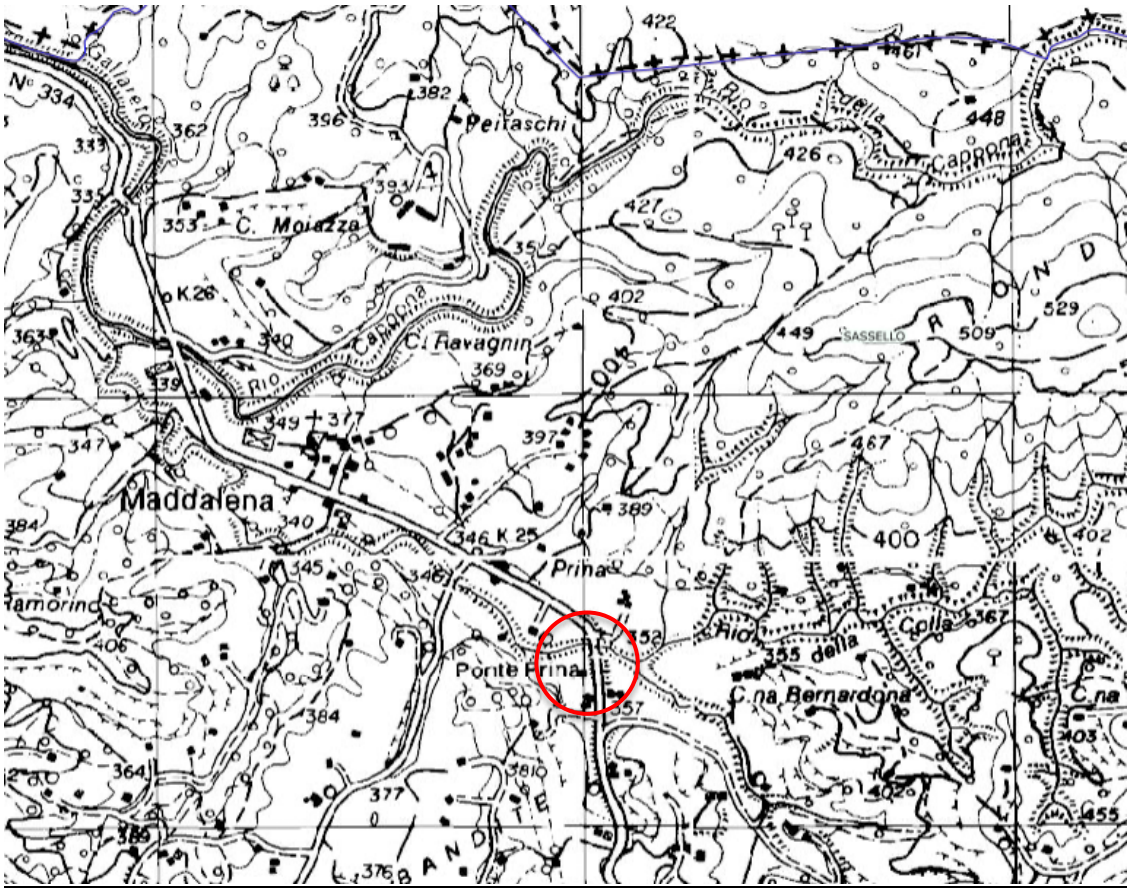
2. Caratteristiche della variante al piano

2.1. Inquadramento urbanistico

a) estratto cartografico CATASTO/CTR/ORTOFOTO



CATASTALE _ foglio 10



CTR



ORTOFOTO

c) estratto cartografico degli strumenti della pianificazione paesaggistica e relative norme.3 Vedi tavola inquadramento territoriale allegata alla presente .



Carta Suscettività al dissesto

Legenda

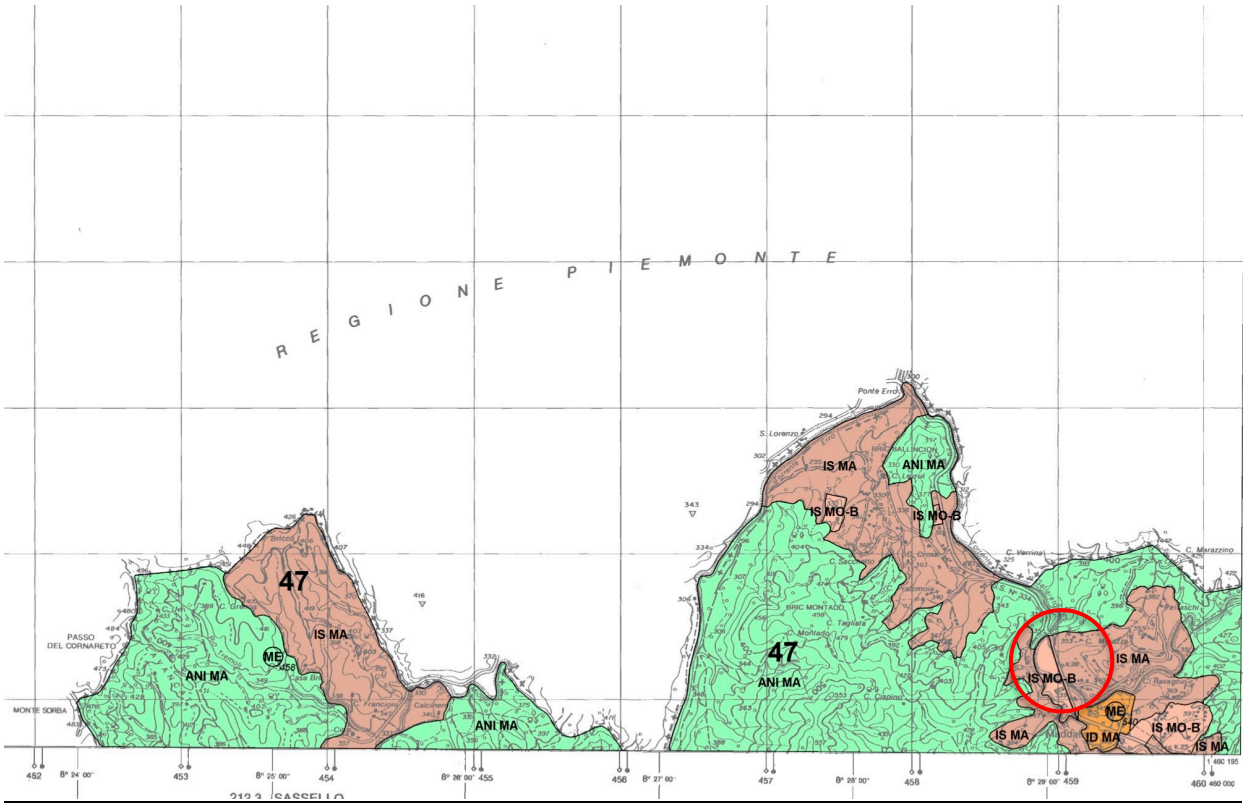
Cartografia catastale (Aggiornamento marzo 2023)

- Confini di mappa
- Fabbricati
- Particelle
- Strade
- Acque
- Numeri particelle
- Termine particellare
- Termine comunale
- Graffa di annessione
- Punto trigonometrico
- Punto fiduciale
- Segno convenzionale di unione
- Flusso scorrimento acque
- Riporti particelle
- Linee varie

P.U.C. - Variante 2006 - Carta Zonizzazione e Suscettivà d'uso

- Classe 1
- Classe 2
- Classe 3
- Frana attiva 3a
- Frana quiescente 3b
- Frana stabilizzata 3c
- Classe 4
- Classe 5

Carta Suscettività al dissesto_legenda



PTCP Assetto Insediativo - scala 1:5000

COMPONENTI / REGIMI NORMATIVI		Area non insediata ANI	Insediamento sparso IS	Insediamento diffuso ID	Nucleo isolato NI	Area urbana AU	Attrezzature impianti AI	Manufatti emergenti e sistemi ME
CONSERVAZIONE	CE	ANI CE	IS CE	ID CE	NI CE	PU		ME SMEn
MANTENIMENTO	MA	ANI MA	IS MA sat IS MA CPA IS MA	ID MA	NI MA	SU IU	AI MA	
CONSOLIDAMENTO	CO			ID CO	NI CO		AI CO	
MODIFICABILITA' TIPO A	MO-A			ID MO-A	NI MO-A			
MODIFICABILITA' TIPO B	MO-B	ANI MO-B	IS MO-B					
TRASFORMABILITA'	TR	ANI TR-ID, NI, TU, AI	IS TR-NI, TU, AI, ID	ID TR-TU				
ART. 38 - NORME DI ATTUAZIONE						TU		
TRASFORMAZIONE	TRZ	TRZ						

PU - PARCO URBANO IU - IMMAGINE URBANA SU - STRUTTURA URBANA QUALIFICATA TU - TESSUTO URBANO AE - AUTOSTRADE

IS MA sat - finalizzato a non incrementare la consistenza insediativa IS MA CPA - finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali

Indicazione simbolica dell'area di rispetto dei manufatti emergenti

SISTEMA della VIA AURELIA (SVA)

tracciato S.S. 1 Aurelia esistente al 1990 — tracciati antecedenti

PARCO COSTIERO del PONENTE (PCP)

tracciato ferroviario dismesso o di prossima dismissione — PCP aree di pertinenza

INDICAZIONI PROPOSITIVE

AM	ACCESSIBILITA' AL MARE	CP	CAMPEGGIO CON ACCESSIBILITA' PEDONALE	PA	PERCORRIBILITA' LUNGO I CORSI D'ACQUA
AR	ATTIVITA' RICREATIVA	CV	CAMPEGGIO CON ACCESSIBILITA' VEICOLARE	PO	PARCO ORGANIZZATO
AS	ATTIVITA' SPORTIVA	IE	ITINERARIO ESCURSIONISTICO	PS	ITINERARIO STORICO-ETNOGRAFICO

2.2. Inquadramento fotografico

Le foto consentono una vista di dettaglio dell'area di intervento e una vista panoramica del contesto da punti dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del contesto paesaggistico di riferimento e le aree di intervisibilità del sito. Vedi tavola documentazione fotografica allegata alla presente .













2.3. Descrizione dello stato attuale

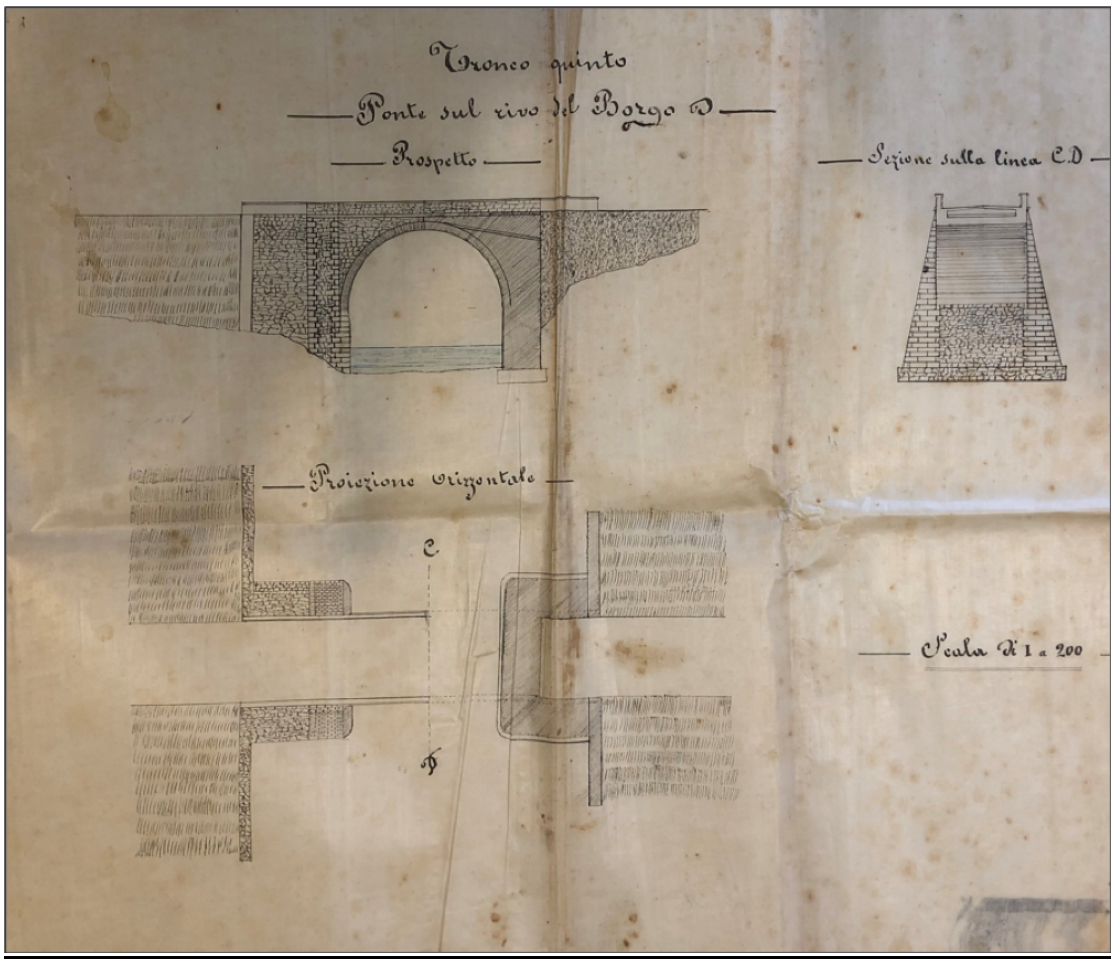


Cenni storici

Via fondamentale per lo sviluppo dell'entroterra, fortemente voluta dalle popolazioni locali, il tratto Sassello – Giovo fu **reso carrozzabile già a partire dal 1812** ad opera dell'amministrazione napoleonica del Prefetto Chabrol (fonte: Quaderno n. 5 – 1978 Associazione Amici del Sassello). Il tratto era infatti funzionale alla lavorazione del ferro, il cui minerale arrivava direttamente dall'isola d'Elba per essere lavorato al Sassello. I francesi ipotizzarono persino di rendere carrozzabile l'intero percorso Savona – Acqui ma la caduta dell'impero portò ad un nulla di fatto. Il crollo della lavorazione del ferro, anche a seguito della riduzione dei dazi doganali del 1841, spinse i municipi d'oltre Giogo ad aprirsi un collegamento carrabile. Fu così che **nel 1852 venne costruita la strada tra Albisola e Giovo Ligure**, seguendo quello che fino ad allora era un sentiero pedonale largo poco meno di un metro. **Nel 1854** venne infine completato il **collegamento carrabile tra Albisola e Sassello**.

Sebbene al 1854 non esistesse ancora un collegamento carrabile con Acqui, il Ministero spingeva attivamente per la sua realizzazione, provvedendo anche ad affidare l'incarico per la sua progettazione all'Ing. Cattaneo. Da tempo, infatti, le comunità locali discutevano della **necessità di realizzare un collegamento con Acqui per restituire slancio all'economia** del posto, anche in considerazione del fatto che la realizzazione dei collegamenti tra Savona e Cairo avevano deviato i flussi commerciali altrove, contribuendo al declino economico del Sassello (fonte: Vantaggi Economici Strada Carreggiabile fra Acqui e Savona – Avv. Bigliati, 1859).

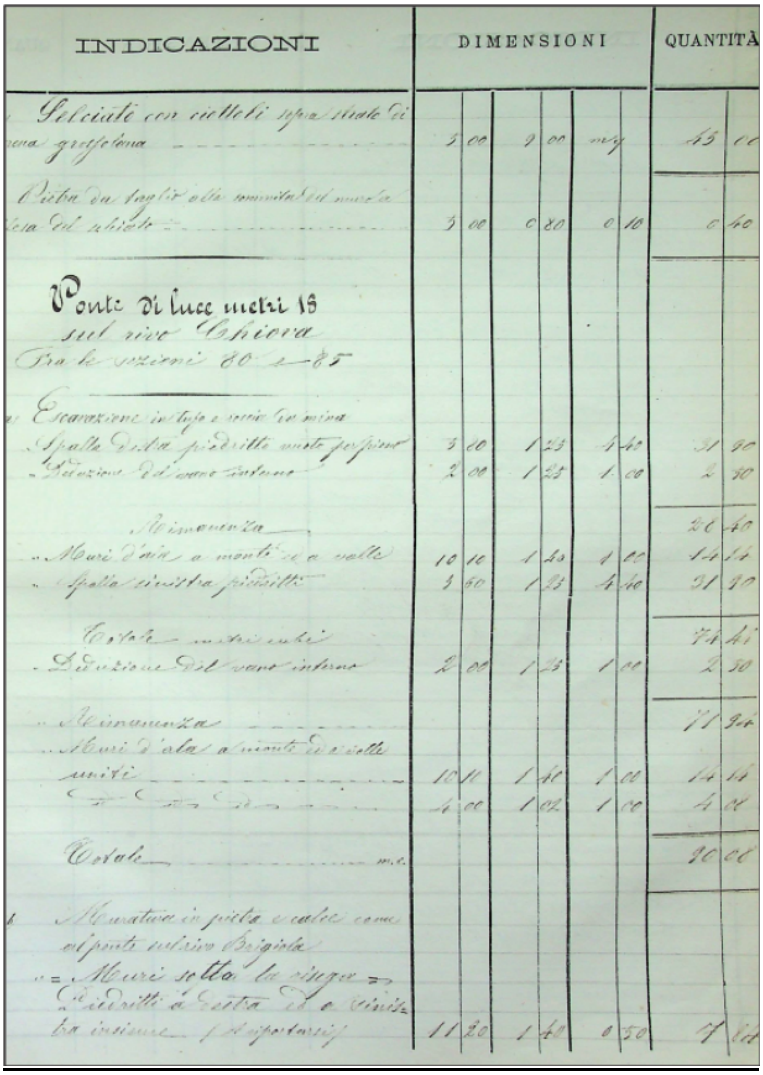
La costituzione di un **consorzio tra quattro comuni della valle dell'Erro**, nel 1852, aveva come scopo la realizzazione del collegamento tra Sassello ed Acqui, sviluppando il progetto redatto in quegli anni dall'Ing. Cattaneo. Il progetto aveva infatti ricevuto numerose critiche, principalmente dai comuni piemontesi, ed in particolare dal comune di Ponzone, che temevano di essere tagliati fuori dal collegamento.



Era il **1863** ed ancora si discuteva, nonostante il profuso impegno del consorzio e la presenza di un **progetto ormai completo di tutti i dettagli**, comprese le caratteristiche delle opere d'arte. Il tracciato, suddiviso in cinque lotti, prevedeva un itinerario di fondo valle, per contenere le pendenze e ridurre i costi, stimati in oltre un milione di lire. **Il ponte al km 24+525**, in particolare, risultava previsto tra le sezioni 145 e 150, sul ramo secondario

del Gallareto. Come ben noto, il ponte si trova in realtà sul ramo principale, segno che, probabilmente, per evitare la nuova inalveazione del Gallareto nella zona della Maddalena si sia preferito spostarlo per collocarlo sul ramo principale.





INDICAZIONI	DIMENSIONI								QUANTITÀ	
Selciato con ciottoli spessore medio cm grossezza	3	00	2	00	mq				45	00
Pietra da taglio alla commessa del muro a lesa del ubiato =	3	00	0	80	0	10			0	60
Ponte di luce metri 18 sul rivo Chiova Fra le sezioni 80 e 85										
Escavazione in terra e roccia in piena										
Spalla Destra piedritto muro frontale	3	00	1	25	4	40			21	90
Luce del vano interno	2	00	1	25	1	00			2	50
Riporto									24	40
Muri d'ala a monte e a valle	10	10	1	40	1	00			14	14
Spalla sinistra piedritto	3	50	1	25	4	40			21	90
Totale metri cubi									74	44
Luce del vano interno	2	00	1	25	1	00			2	50
Riporto									71	94
Muri d'ala a monte e a valle uniti	10	11	1	40	1	00			14	14
" " " "	4	00	1	02	1	00			4	08
Totale m.c.									90	00
Muratura in pietra e calce come al ponte interno Brigola										
Muri sotto la ringo =										
Piedritti a scarpa ed a vivo =										
tra incisure (riportasi)	11	20	1	40	0	50			7	84

Comune di Sassello Prot. n. 0002394 del 09-03-2026 partenza Cat. 6 Cl. 5

come non assolutamente indispensabili, mi astenni per pure viste d'economia dal farli entrare in progetto. D'altronde senza altre variazioni di entità, tuttavolta che così piaccia si possono aggiungere.

Le opere d'arte che s'incontrano in questo progetto, oltre ai due ponti sull'Erro già menzionati consistono nei diversi ponticelli ed acquedotti fatti necessarii dai frequenti corsi d'acqua che s'incontrano lungo la linea. La poca importanza di questi lavori secondarii, l'essere essi ideati secondo le forme e metodi più comuni, mi dispensa da particolari osservazioni in proposito.

Di qualche entità sono i due ponti sull'Erro; il primo a tre chilometri circa superiormente a Cartosio senza sortire dai limiti delle costruzioni in uso è forse alquanto ardito perchè l'unico arco di cui esso consta ha una corda di metri 32 e metri dieci di saetta. Ma la difficoltà di fondare pile nell'alveo, il vantaggio di non restringere maggiormente la sezione in un punto ove è naturalmente assai limitata, e le spalle naturali di solidissima roccia che presenta la località, rendono l'adottato partito il più idoneo ed economico al passaggio del torrente.

L'altro presso la foce del Gallareto è in due archi eguali di metri 18 di luce e leggermente obliquo. Benchè le arcate in numero pari non costituiscano il miglior modo di dividere la lunghezza totale di un ponte, non mancano però esempi di simile dispositivo, perchè il corso d'acqua è naturalmente diviso in due e la roccia che sorge nel mezzo offre solida base all'impiantamento della pila, mentre invece coll'adottare tre arcate la costruzione delle pile riuscirebbe costosa perchè bisognerebbe fondarle nell'acqua e non bene risulterebbero disposte le luci rapporto ai due filoni della corrente.

L'obbliquità poi è comandata da che per ottenere il ponte normale all'alveo del torrente si cadeva nell'alternativa, o di un giro troppo risentito oppure di uno sterno vizioso in una roccia durissima.

Tutte poi in generale queste opere d'arte sono progettate seguendo la massima economia che è compatibile colle esigenze del comodo e della solidità.

N.° II.

—

Parere del Cav. Braccio *Ingegnere della Provincia di Genova.*

Il progetto del signor Professore Ingegnere Cattaneo per una strada carrettiera comunale consortile da aprirsi tra Sassello ed Acqui comunicato da questo Regio Governo con decreto del 26 prossimo passato agosto per lo analogo parere, è composto:

Dal documento “Sul progetto di Strada Carrabile da Sassello ad Acqui passando per la Valle dell’Erro” emerge che il progetto, ad esclusione di due ponti sull’Erro, consiste di una serie di ponticelli ed acquedotti, definiti “lavori secondari di poca importanza”, resi necessari dai frequenti attraversamenti di corsi d’acqua lungo la linea. I manufatti di attraversamento sono tutti stati realizzati nell’ottica di risparmio sui costi di costruzione; infatti, si legge: “(…) in generale, queste opere d’arte **sono progettate seguendo la massima economia** che è compatibile colle esigenze del comodo e della solidità.” Il tipologico prevedeva un ponte ad arco in mattoni, con spalle in pietra di luce pari a circa 18 m, declinato lungo il tracciato.
Riassumendo, l’excursus storico permette di affermare che:

- la storia della strada fu lunga e controversa, nella gestazione e nel progetto, anche in considerazione delle numerose opposizioni dovute ai più diversi interessi locali;
- i lavori per i cinque lotti durarono ben diciassette anni;
- il tracciato ed i lavori subirono **numerose modifiche** a seguito delle pressioni derivanti da interessi locali;
- le opere di attraversamento minori furono realizzate nell’ottica della **minor spesa**.

La strada fu infine istituita come Strada Provinciale nel dicembre del 1881, per poi essere classificata **come Strada Statale** soltanto il **primo febbraio 1962**, con la denominazione di S.S. n. 334 del Sassello.

2.4 Indirizzi di intervento

L’area oggetto di intervento, rappresentata nelle seguenti foto satellitare, è ubicata al km 24+525 della SS 334 del Sassello

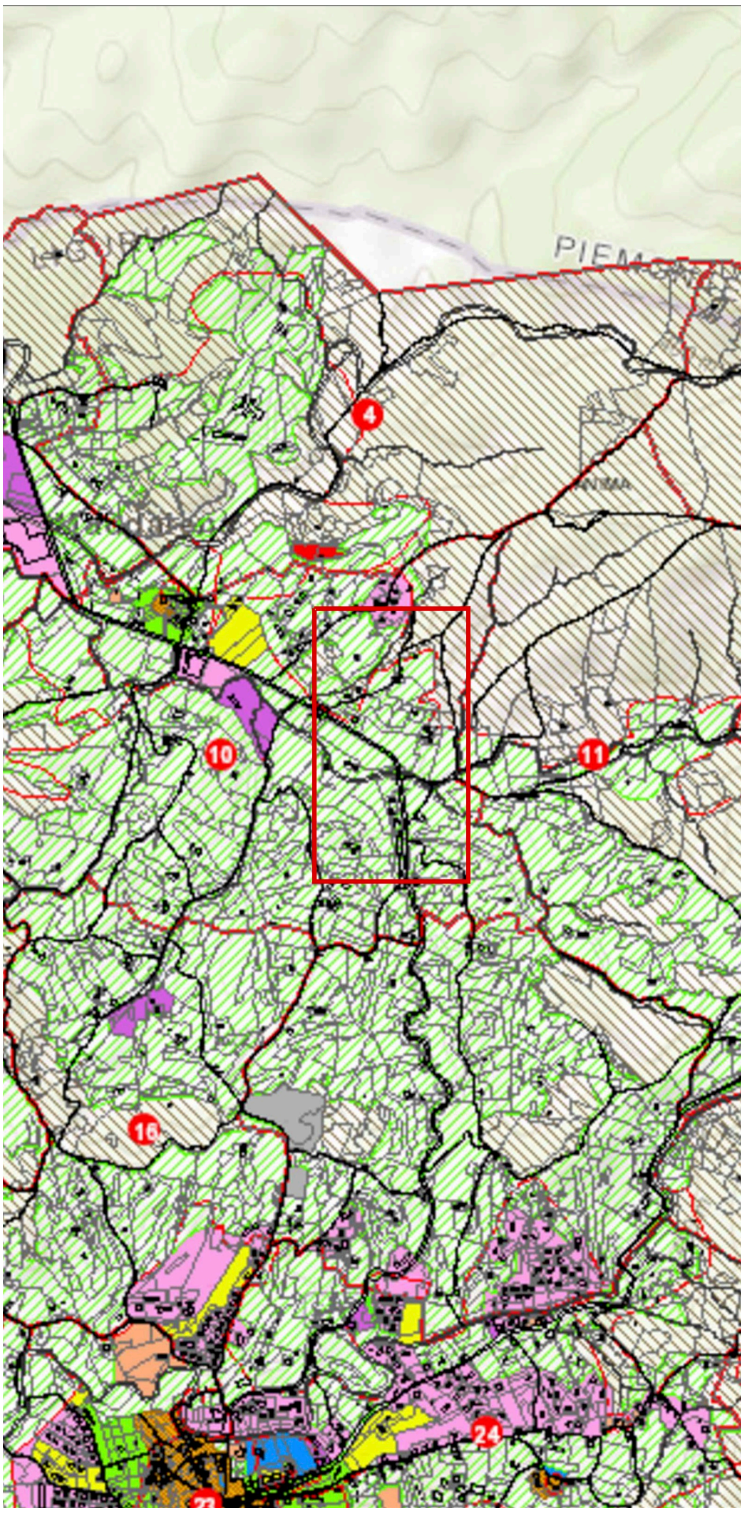




Figura 1 e 2: Inquadramento territoriale dal satellite

Gli interventi interessano il ponte sul Rio GALLARETO e i tratti spondali a monte e a valle dello stesso. Ai sensi del Regolamento Regionale 14 luglio 2011, n. 3, recante disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua, il reticolo idrografico oggetto di studio appartiene ai reticoli idrografici di I livello, con bacino sotteso di superficie superiore a 1 kmq

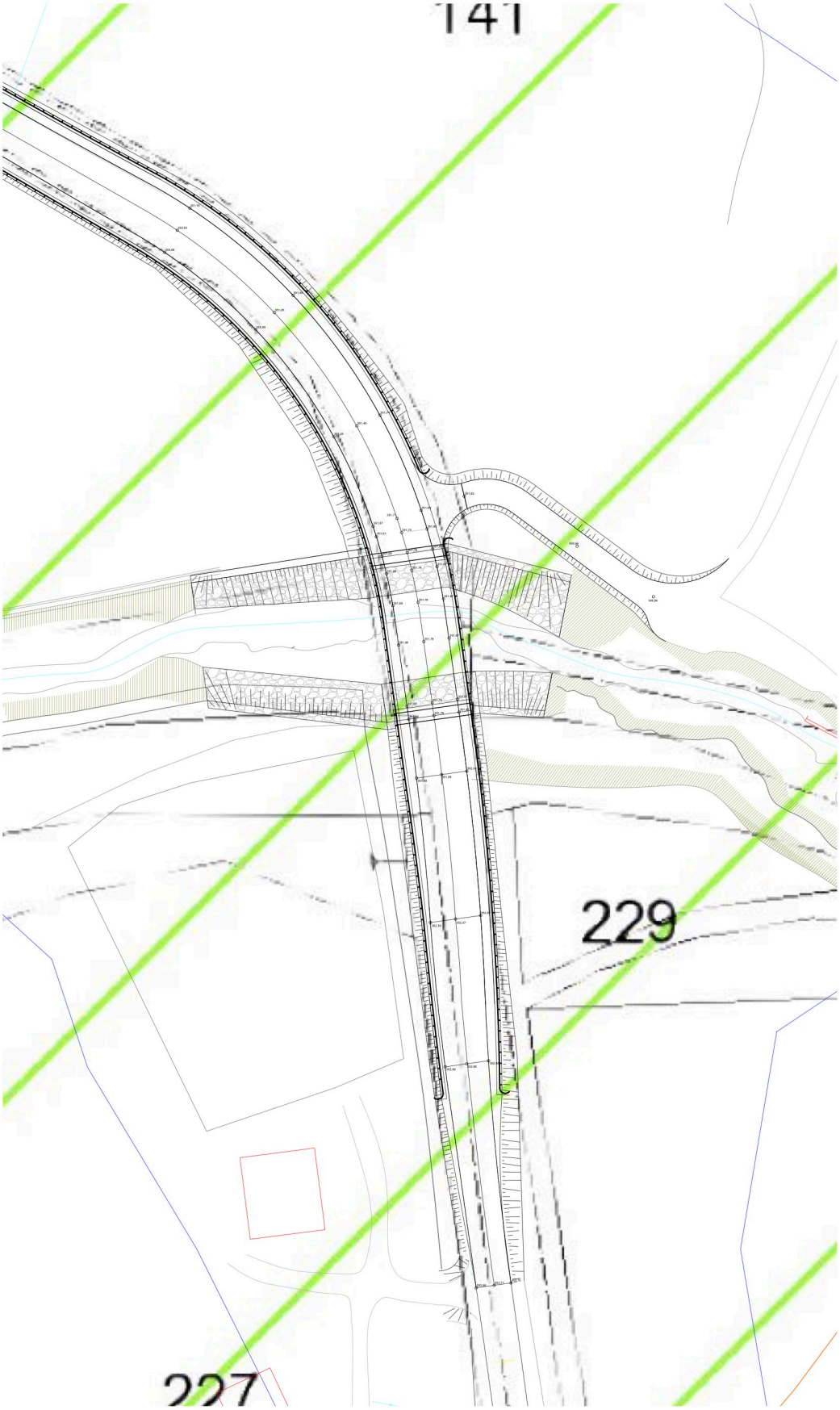
2.5 Previsione urbanistica



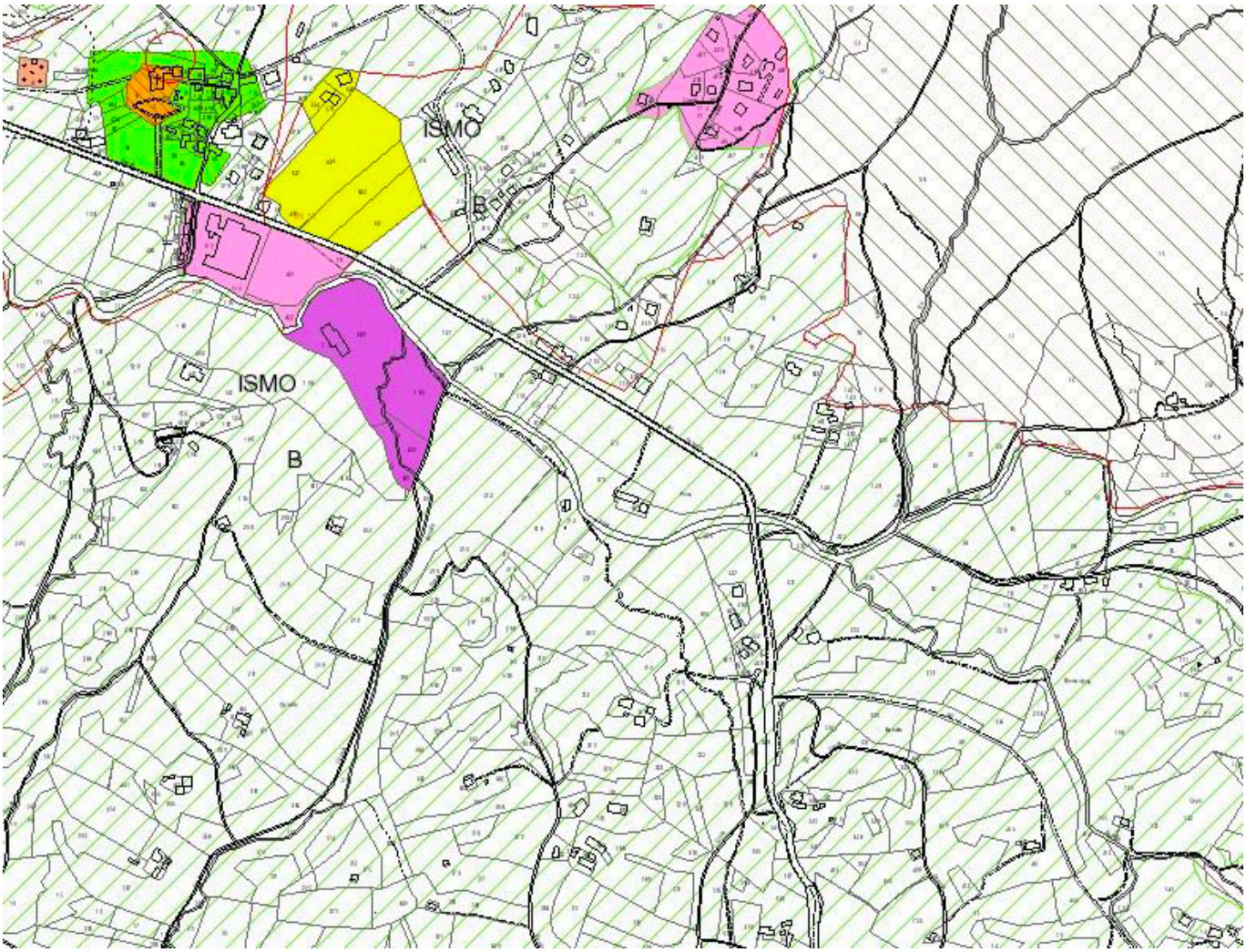
PUC _AZZONAMENTO



PUC _AZZONAMENTO LEGENDA



PUC _AZZONAMENTO_SOVRAPPOSIZIONE PROGETTO



Estratto cartografico degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale e relative norme

PUC vigente

Articolo 46 - Zone agricole per agricoltura tradizionale (E1)

La zona agricola per agricoltura tradizionale si attua a mezzo di Piano Aziendale o di piano di riqualificazione ambientale..

L'indice di fabbricabilità per la residenza, per interventi realizzati mediante piano aziendale di sviluppo agricolo o di riqualificazione ambientale, é fissato in 0,03 mc/mq.

E' ammessa la costruzione di annessi agricoli o volumi per le attività produttive di tipo tradizionale con un indice, aggiuntivo a quello per la residenza, pari a 0,03 mc/mq, tramite piano aziendale di sviluppo agricolo o piano di riqualificazione ambientale nel rispetto delle seguenti condizioni:

- il lotto minimo d' intervento dovrà essere previsto sia per interventi residenziali che produttivi nel valore di SM=3000 mq, dove Sm è da considerare quale sommatoria di lotti contigui, con possibilità di asservimento della superficie restante purchè le aree ricadano all' interno dello stesso tipo di ambito agricolo o nel limitrofo areale di salvaguardia entro un raggio di 800 m. Si richiama inoltre la necessità che ogni intervento a fini residenziali o produttivi in zona agricola sia subordinato alla sottoscrizione di apposita convenzione che garantisca anche attraverso il Piano aziendale o di riqualificazione ambientale il mantenimento o il presidio del fondo agricolo.

I nuovi edifici non potranno inoltre essere posizionati oltre i 30 m. dalle strade pubbliche o di uso pubblico esistenti o assimilabile per funzione.

- non sono consentiti, in ogni caso, scarichi di fognatura o canali senza preventiva depurazione, secondo le disposizioni di legge del 10/5/1976 n. 319 (art. 28 e 29)
- deve essere prevista una superficie per servizi non inferiore al 30% dell'intera superficie interessata.

- le caratteristiche architettoniche e tipologiche dovranno riferirsi a quelle del repertorio della tradizione locale e rispettare i parametri e le prescrizioni di cui all'articolo 17.Nelle zone agricole per attività agro-silvo-pastorali e difesa idrogeologica, previa formazione di piano aziendale, é possibile l'insediamento di attività produttive per la zootecnia. Le nuove costruzioni dovranno rispettare le indicazioni contenute nell'art. 17.

E' consentita la realizzazione di volumi interrati anche isolati (ossia non facenti parte di edificazioni sviluppate fuori terra) nella misura massima di superficie pari a 100 50 mq. L'utilizzo di tali volumi può essere a magazzino, box o ricovero attrezzi. La realizzazione degli stessi non dovrà comportare un'artificiosa modifica del terreno e la realizzazione di muri di sostegno. Laddove tali volumi interrati si realizzino in corrispondenza del sedime del fabbricato, non dovranno superare la superficie coperta dello stesso maggiorata del 10%.

L' insediabilità di attività produttive, può essere ammessa, a condizione che l' attività prevista, sia strettamente legata alla utilizzazione agricola dei fondi o connessa con le attività tradizionali di sfruttamento della risorsa bosco quali la coltivazione dei castagneti, la raccolta dei frutti del sottobosco, il taglio del legname per farne paleria o tavolame ovvero altra attività connessa con la lavorazione dei prodotti agricoli e forestali su scala ridotta.

L' insediabilità a tale fine è pertanto da mantenere entro soglie ben determinate di volumetria (800 mc) e comunque da subordinare all' asservimento di terreni in base all'indice agricolo di 0,03 mc/mq alternativo e non aggiuntivo rispetto a quello degli annessi agricoli.

La stessa deve risultare inoltre compatibile con l' infrastrutturazione esistente in zona agricola, prevedere il mantenimento della destinazione agricola o di presidio nelle aree di pertinenza ed asservite, nonchè garantire modalità costruttive e insediative coerenti con un contesto agricolo e boschivo ancora estremamente ricco di valori di pregio (sono inoltre da prevedere recinzioni ad elementi naturali come siepi o elementi in legno (in luogo delle reti metalliche). Tali manufatti, che devono presentarsi come volumi semplici a pianta rettangolare con imposta sul terreno coerente con le curve di livello dovranno avere copertura a capanna o a padiglione, inclinazione delle falde compresa tra 30° e 45°, muratura di tamponamento in intonaco alla genovese o in legno, manto di copertuta in scandole locali o in marsigliesi.

Servizi annessi alla residenza

Ogni fabbricato residenziale deve essere raggiungibile con strada, deve essere servito da acquedotto, deve essere collegato con la rete di distribuzione dell'energia elettrica e garantire lo smaltimento delle acque nere tramite sistema di depurazione atto a soddisfare i requisiti prescritti dalla legge.

Asservimenti

Negli interventi a carattere residenziale, fatto salvo il rispetto del lotto minimo d'intervento uguale a 3000 mq possono essere asserviti lotti anche non contigui ma che risultino compresi comunque nelle zone agricole entro raggio 800 m. per una superficie minima globale per l'intervento pari a 5.000 mq. La volumetria massima complessiva degli interventi non può essere superiore a 800 mc.

Parametri

Indice fondiario per la residenza = mc/mq 0,03

Indice fondiario per annessi agricoli o per attività produttive = mc/mq 0,03 % incremento sull'esistente = 20%

Altezza massima: ml 7,00

Distanza minima confini = ml 5,00

Distanza dai fabbricati: 10,00 m.

Distanza dalle strade pubbliche = ml 5,00

Pendenza delle coperture a falde inclinate compresa tra i 30 e i 40 gradi Lotto minimo di intervento = 3.000,00 mq

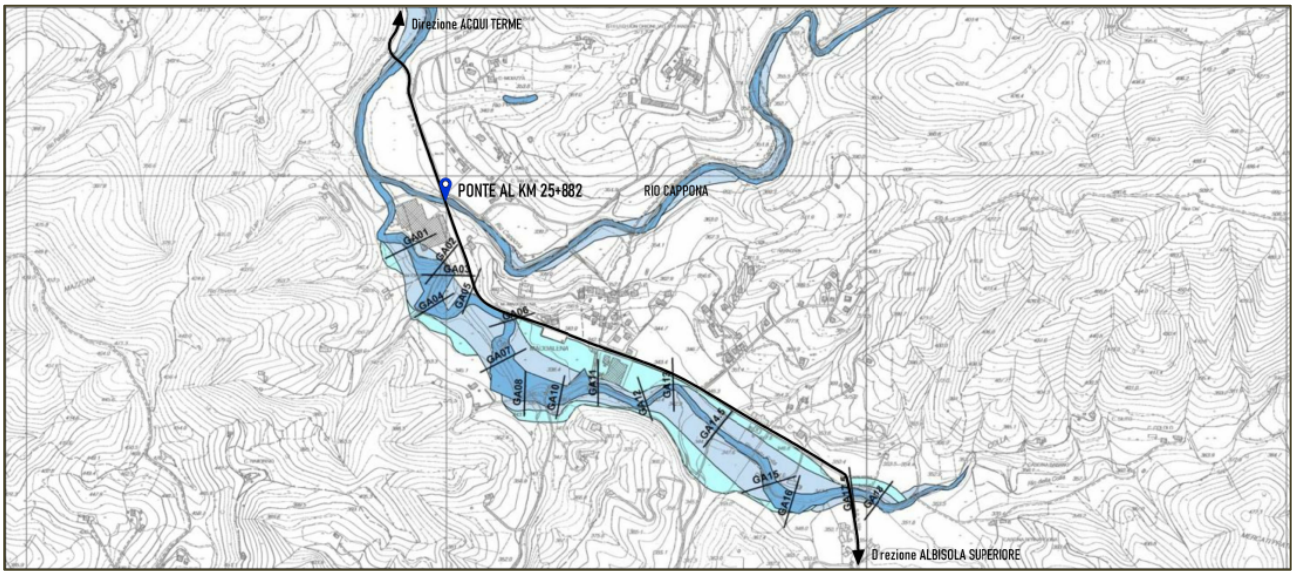
3. Caratteristiche degli impianti e delle aree che possono essere

3.1 Vincoli gravanti sull'area



Carta dei Vincoli

3.2 Analisi idraulica dello stato di fatto



"Carta della pericolosità idraulica e geomorfologica da frana"

Pi 3 - AREE A PERICOLOSITA' MOLTO ELEVATA

Pi 2 - AREE A PERICOLOSITA' ELEVATA

Pi 1 - AREE A PERICOLOSITA' MEDIA

Pi 3* - AREE INTERESSATE DALL'ALLUVIONE 2016

Pi 3* - AREE 'EE' PAI E 'STORICAMENTE INONDATE' NON INDAGATE

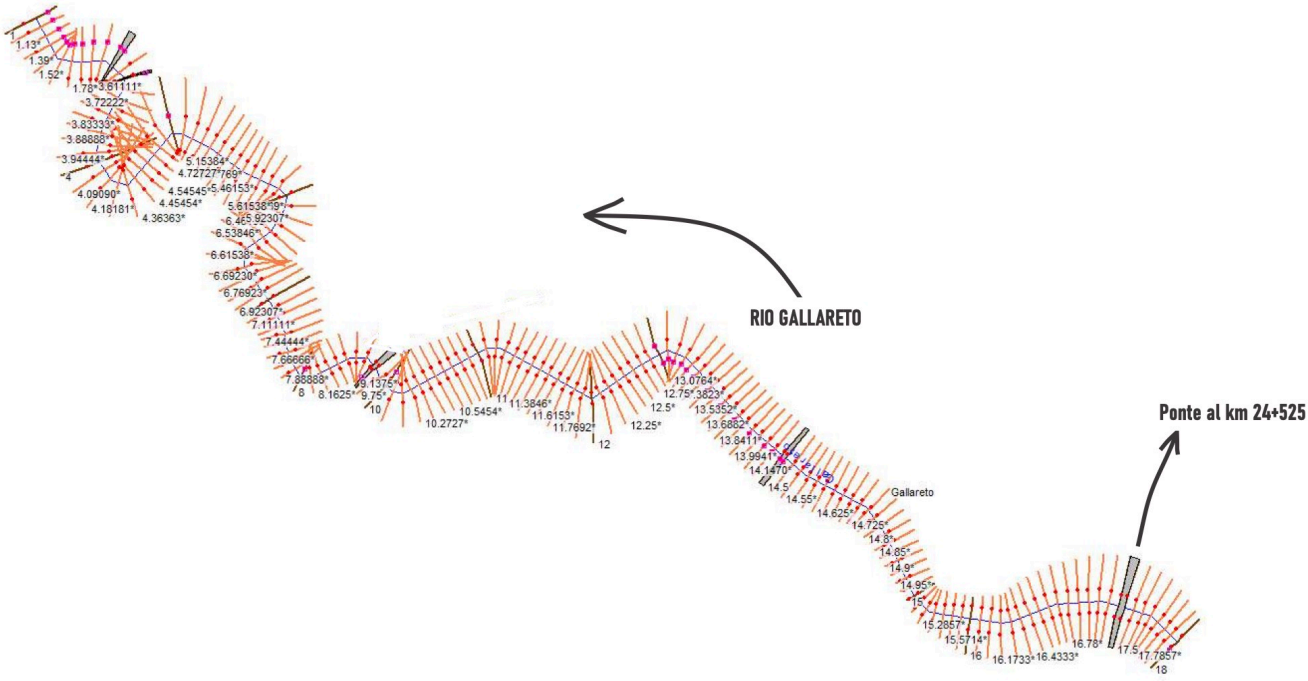
-

ER01

Traccia delle sezioni idrauliche (tratti indagati)

La perimetrazione delle aree su cui si applica la disciplina relativa alle aree a pericolosità idraulica è rappresentata **nella "Carta della pericolosità idraulica e geomorfologica da frana"**, di cui sopra è riportato lo stralcio di interesse. La perimetrazione di tali aree è stata elaborata sulla base di studi idraulici condotti dalla Provincia di Savona sui principali bacini ricadenti nel territorio dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, ed è corrispondente a quella individuata nel Piano di Gestione del Rischio da alluvione (PGRA) del bacino del fiume Po. Le aree sono classificate come segue:

- **Aree Pi3: aree inondabili per tempi di ritorno cinquantennali;**
- **Aree Pi2: aree inondabili per tempi di ritorno duecentennali;**
- Aree Pi1: aree inondabili per tempi di ritorno cinquecentennali;
- Aree Pi3*: aree storicamente inondate per le quali non siano avvenute modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento, (…).



Il modello idraulico del Rio Galloreto individua il **ponte al km 24+525** in corrispondenza delle **sezioni idrauliche 06 e 07**. Il tratto studiato si estende dalla sezione 01, per un totale di circa 160 m, sino alla sezione 10, circa 60 m a monte dell'opera di attraversamento in questione. Ai sensi del **Regolamento Regionale 14 luglio 2011, n. 3,** recante disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua, il reticolo idrografico oggetto di studio appartiene ai reticoli **idrografici di I livello,** con bacino sotteso di superficie superiore a 1 km^2. Ai sensi dell'allegato 2 al Regolamento, pertanto, il **franco idraulico** da garantire in corrispondenza dei manufatti di attraversamento non deve essere inferiore al valore maggiore tra:

- il carico cinetico della corrente, determinabile come U2/2g;
- i valori indicati in tabella

I	Argini e difese spondali	cm. 50/100
II	**Ponti e strutture di attraversamento fino a estensioni longitudinali di m. 12**	**cm. 100/150**
III	Coperture o tombinature (ove ammesse), ponti e strutture di attraversamento oltre m. 12	cm. 150/200

TRATTO INDAGATO: ERRO_5 ERRO_6

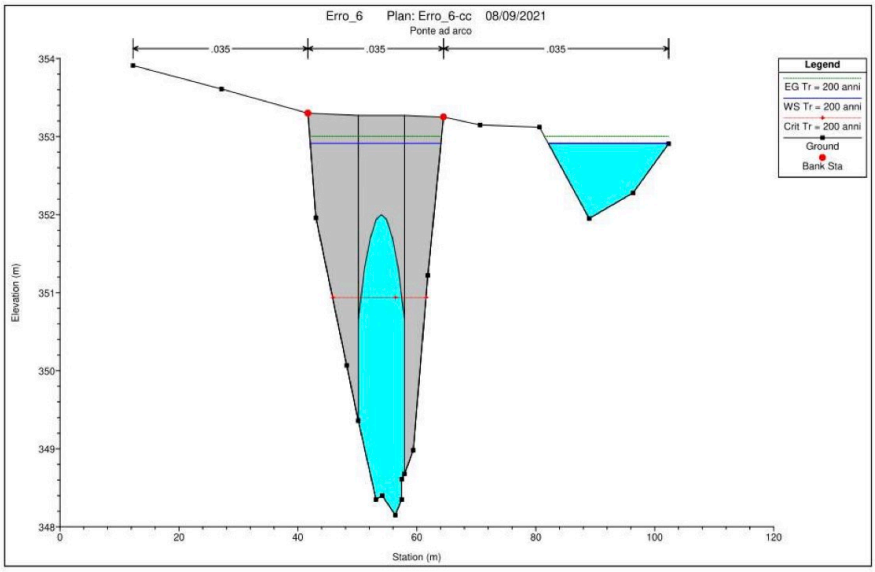
Torrente Erro, Rio Gallareto

Comune di Sassello

	CARTA DELL'ATLANTE DEI RISCHI (PAI)			AREE STORICAMENTE INONDATE	CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA		
	Ee (Area a pericolosità molto elevata)	Eb (Area a pericolosità elevata)	Em (Area a pericolosità media o moderata)		T=50 anni (Area a pericolosità idraulica elevata)	T=200 anni (Area a pericolosità idraulica media)	T=500 anni (Area a pericolosità idraulica bassa)
Foglio 212 - Sez III - Sassello & Foglio 212 - Sez IV - Spigno Monferrato	Aree ubicate sul Rio Gallareto in prossimità della località Ponte Prina e della località Maddalena e sul Torrente Erro nel tratto a monte della località Ponte d'Erro.			Coincidenti con i tratti mappati dal PAI come aree a pericolosità molto elevata Ee	**Rio Gallareto:** esondazione cinquantennale parziale, limitata comunque ad alcune zone sparse lungo il tratto che va dal ponte sulla SP del Sassello (Sez 17) in località Ponte Prina alla fabbrica di amaretti in prossimità della Sez 1 in località Maddalena.	**Rio Gallareto:** esondazione duecentennale in sponda destra tra la Sez 14 e la Sez 11 e in sponda sinistra tra la Sez 12 e la Sez 11 in località Case Cardi	
					Rio Gallareto: esondazione cinquantennale rilevante su entrambe le sponde sul tratto che va dalla Sez 11 alla Sez 7 in prossimità della località Case Cardi.	**Rio Gallareto:** esondazione duecentennale e cinquecentennale rilevante su entrambe le sponde lungo tutto il tratto indagato in località Maddalena	
					Rio Gallareto: insufficienza alla cinquantennale del ponticello in corrispondenza della Sez 9.	**Rio Gallareto:** insufficienza alla duecentennale del ponte Prina (Sez 17) e del ponticello in corrispondeza della Sez. 9 in località Maddalena	
					Torrente Erro: esondazione cinquantennale e duecentennale in entrambe le sponde su tutto il tratto indagato ma che diviene più rilevante in sponda destra tra la sez 13 e la sez 2 in prossimità della località Boiazza sino al Ponte d'Erro		**Torrente Erro:** esondazione cinquecentennale in entrambe le sponde tra la sez 11 e la sez 2 in prossimità della località Boiazza sino al Ponte d'Erro

Le risultanze dello studio idraulico condotto per il bacino del Torrente Erro e del Rio Gallareto hanno permesso di evidenziare le criticità emerse in sede di verifiche idrauliche per le portate al colmo di piena con assegnato tempo di ritorno. In particolare, per il tratto di interesse viene evidenziato quanto segue:

- insufficienza alla piena duecentennale del ponte Prina (sez. 17) e del ponticello in corrispondenza della sez. 9 in località Maddalena;
- esondazione cinquantennale e duecentennale in entrambe le sponde su tutto il tratto indagato ma che diviene più rilevante in sponda destra tra la sez. 13 e la sez. 2 in prossimità della località Boiazza sino al Ponte d'Erro.



Sezione di monte - ponte al km 24+525

Altezza del pelo libero Tr = 200 anni: + 352,91 m

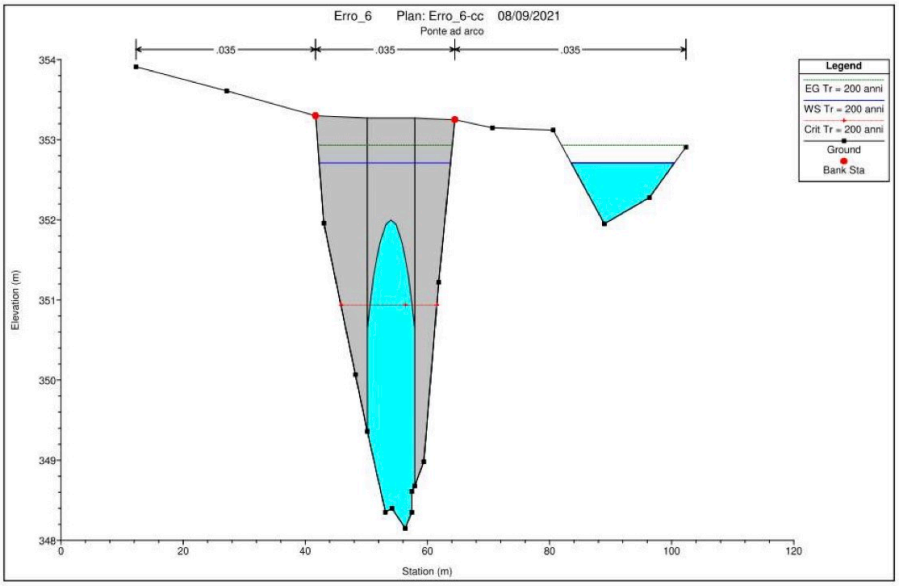
Altezza del carico cinetico Tr = 200 anni: + 353,00 m

Altezza critica Tr = 200 anni: + 350,94 m

Quota intradosso ponte ad arco: + 352,00 m

Quota estradosso ponte ad arco: + 353,27 m

Franco idraulico: - 0,91 m



Sezione di valle - ponte al km 24+525

Altezza del pelo libero Tr = 200 anni: + 352,71 m

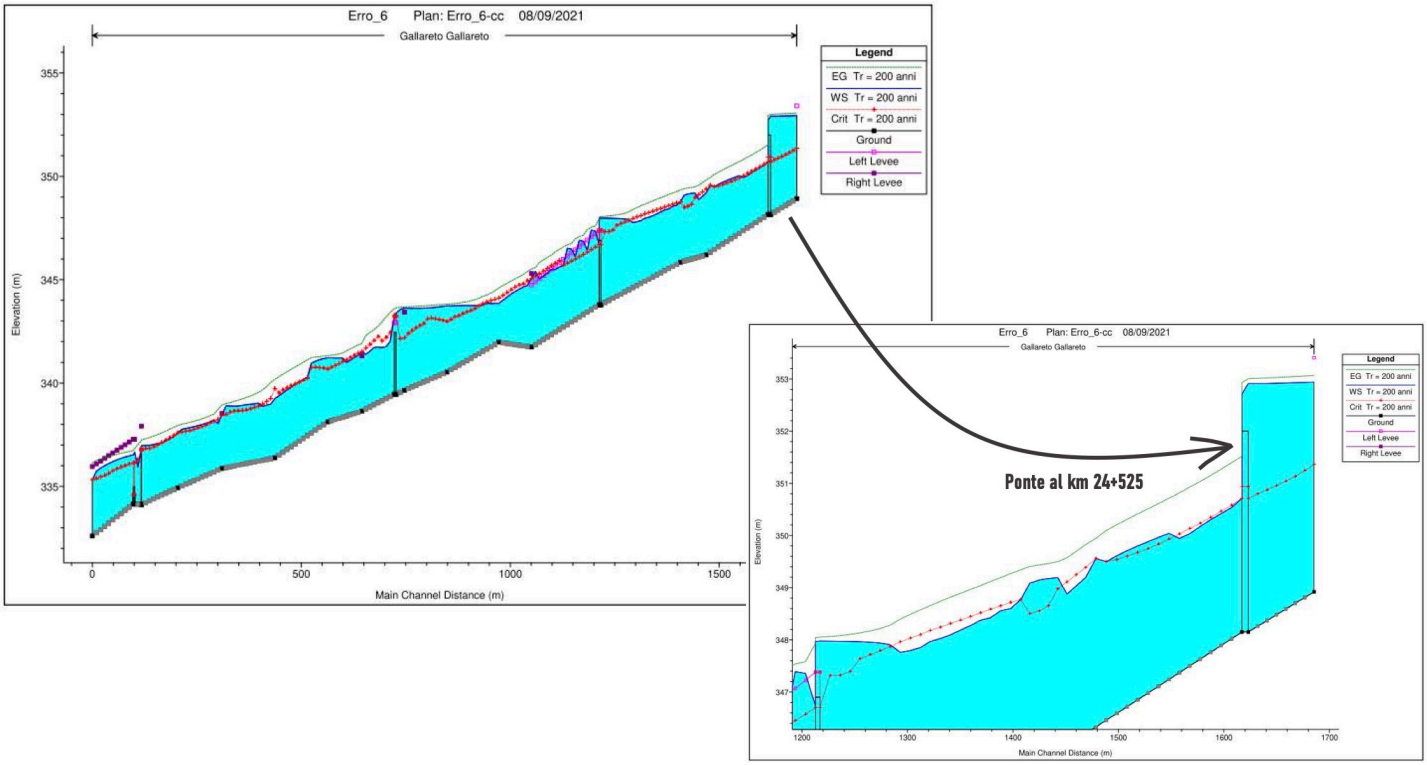
Altezza del carico cinetico Tr = 200 anni: + 352,93 m

Altezza critica Tr = 200 anni: + 350,94 m

Quota intradosso ponte ad arco: + 352,00 m

Quota estradosso ponte ad arco: + 353,27 m

Franco idraulico: - 0,71 m



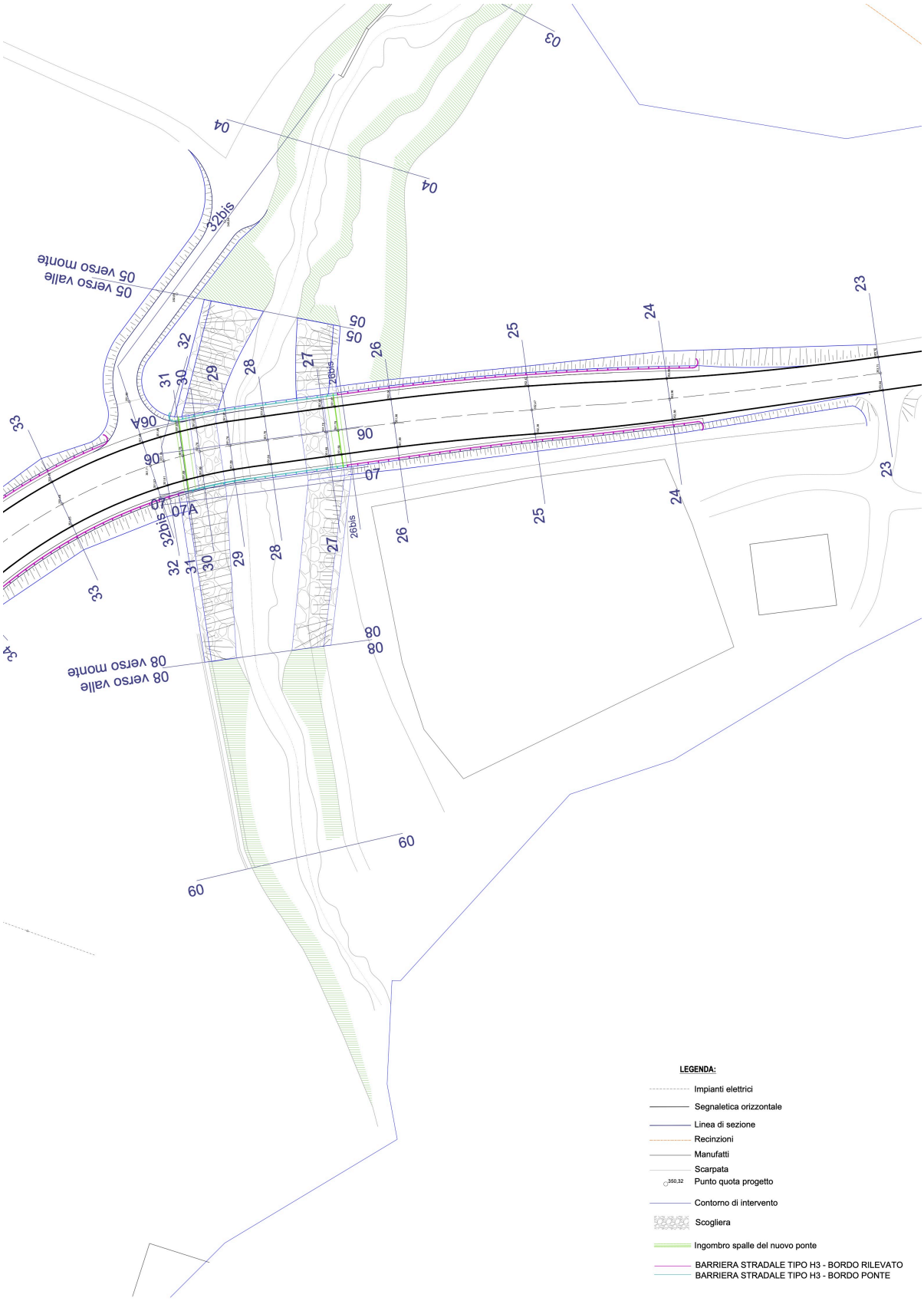
Il profilo idraulico del Rio Gallareto e le sezioni riportate evidenziano come, in corrispondenza del ponte al km 24+525 della SS 334 del Sassello, il pelo libero dell'onda di piena con tempo di ritorno duecentennale non risulti essere contenuto all'interno delle sezioni idrauliche, creando **allagamenti delle zone limitrofe**. Il medesimo scenario si presenta in corrispondenza di tutti i manufatti di attraversamento del rio, rendendosi particolarmente evidente, oltre che nella sezione considerata, anche in corrispondenza della sezione 9, in località Maddalena.

3.3 Valutazione del grado di coerenza della variante con gli obiettivi di sostenibilità ambientale

Nella tabella seguente viene analizzato il grado di coerenza della variante urbanistica con i criteri di analisi prescritti dall'Allegato I del D.Lgs. 152/2006.

Disposti di cui alle norme vigenti in materia di VAS	Riscontro
in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;	con la presente relazione viene stabilito un quadro di riferimento per il successivo progetto definitivo, sia per quanto riguarda la gestione del cantiere sia per quanto riguarda la realizzazione dell'intervento.
in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	la proposta costituisce variante al P.R.G. vigente, del quale, tuttavia, non modifica le impostazioni e i parametri; non influenza piani sovraordinati né esistono piani gerarchicamente sottoposti.
la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile; problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;	le verifiche preliminari contenute nel presente provvedimento sono state integrate con gli aspetti ambientali al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile. È stata infatti posta particolare attenzione per le diverse matrici ambientali, acqua, suolo, acustica e viabilità, come detto negli specifici paragrafi della presente relazione.
la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente;	nella stesura della presente relazione di verifica di assoggettabilità a VAS è stata opportunamente valutata la rilevanza della Variante con la normativa vigente in materia ambientale.
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;	avendo integrato le analisi dal punto di vista programmatico con gli aspetti ambientali, sono stati considerati i differenti effetti, valutandoli in termini di probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli stessi sia per l'ambiente circostante sia per la salute umana. Mettendo in atto le azioni previste in relazione non si riscontrano effetti di rilevante incidenza se non nella fase di cantiere, in cui potrebbero verificarsi gli effetti marginali e secondari, che saranno opportunamente mitigati e monitorati nel rispetto della normativa di cantiere.
carattere cumulativo degli impatti;	
natura transfrontaliera degli effetti;	
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);	
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);	
entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);	
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale; - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite; - dell'utilizzo intensivo del suolo,	
effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;	non si rilevano effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

3.4 Descrizione dell'intervento e delle caratteristiche dell'opera



PLANIMETRIA DI PROGETTO

Considerando lo stato dei luoghi, i vincoli naturali e quelli antropologici, sono di seguito brevemente illustrati gli interventi a progetto:

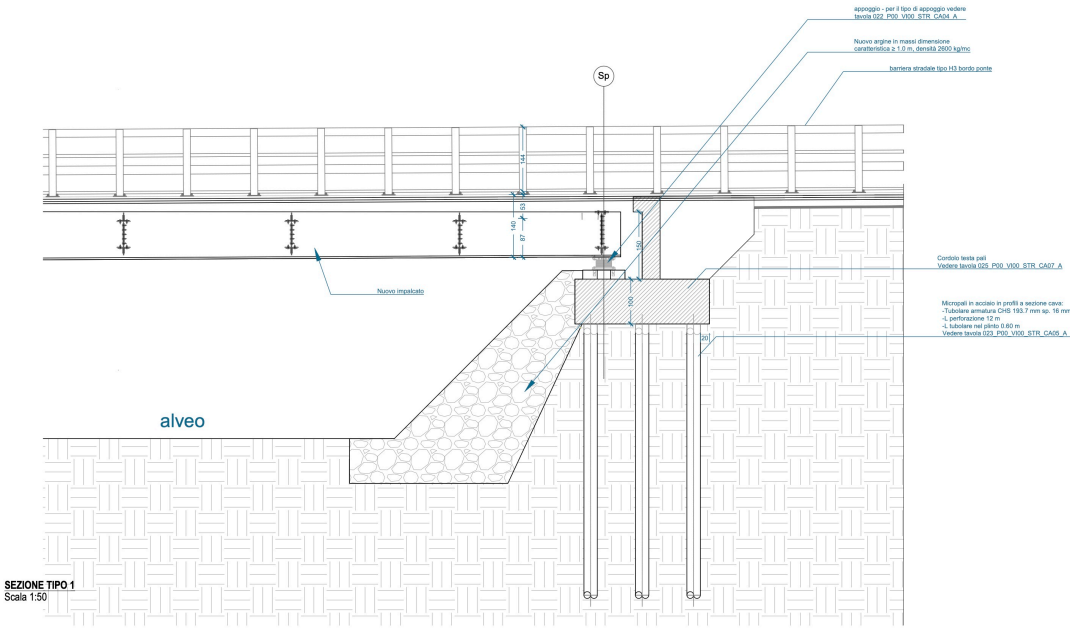
a) DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL PONTE

L'attuale manufatto non garantisce il franco idraulico previsto dalla normativa (1.5 m); questo, unitamente allo stato di conservazione dello stesso, che presenta importanti fenomeni di degrado della muratura originaria oltreché del cls e dell'armatura dei cordoli di epoca successiva, ha portato a considerarne la demolizione, e successiva conseguente ricostruzione, come soluzione ottimale, sia dal punto di vista idraulico che strutturale. Il ponte esistente è ad arco e realizzato in muratura, con lunghezza della campata di circa 7,9 metri.
La larghezza dell'alveo nel tratto è di circa 8 metri.
Il nuovo manufatto consentirà, come già precedentemente anticipato, la completa eliminazione delle criticità già riscontrate dagli studi del piano di bacino e confermate dagli studi idraulici e nella progettazione in essere. Inoltre, progettato nel rispetto della vigente normativa, il nuovo ponte sarà rispondente anche alla normativa sismica (zona 4) e, grazie all'oculata scelta dei materiali, vedrà notevolmente aumentata la durabilità nel tempo dell'opera e la riduzione dei costi di manutenzione.
Il ponte progettato è un ponte a travata in acciaio, caratterizzato da una luce di circa 21 m ed una larghezza di impalcato pari a circa 11 m, costituita da due corsie di larghezza pari a 3,50 m ciascuna dotate di banchina laterale larga 1,25 m.
E' prevista la realizzazione di due nuove spalle in c.a. fondate su una tripla fila di micropali. Queste saranno perfettamente inserite nel contesto del nuovo consolidamento arginale realizzato con posizionamento di scogliera in massi ciclopici su entrambe le sponde sia a monte e sia a valle del nuovo ponte.
Il ponte è composto da una struttura portante inferiore e da una serie di elementi strutturali superiori che costituiscono il supporto dell'intero piano viario realizzato attraverso una soletta in cemento armato. Tutti gli elementi sono previsti in acciaio corten.

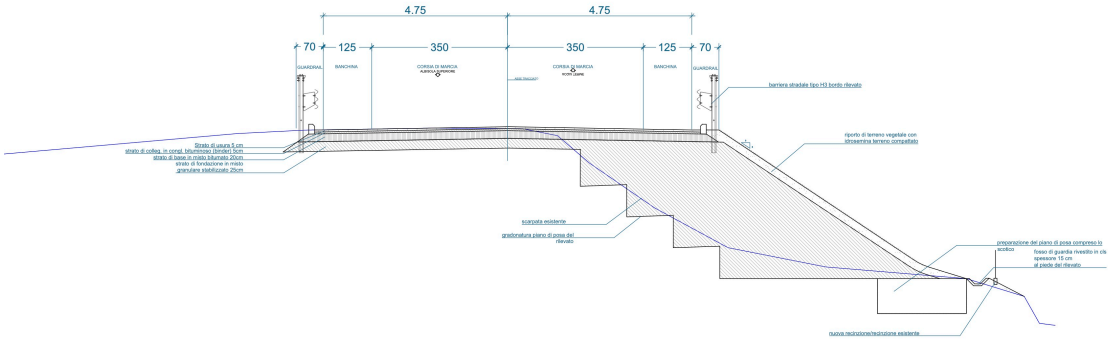
L'intervento verrà realizzato in due distinte fasi.

La **Fase1** prevede la realizzazione delle porzioni di spalle su entrambe le sponde del rio GALLARETO a monte dell'attuale manufatto ed il successivo varo della porzione di impalcato sul quale, una volta completate le opere stradali di allargamento della careggiata, verrà trasferito il traffico veicolare per avviare la fase successiva.

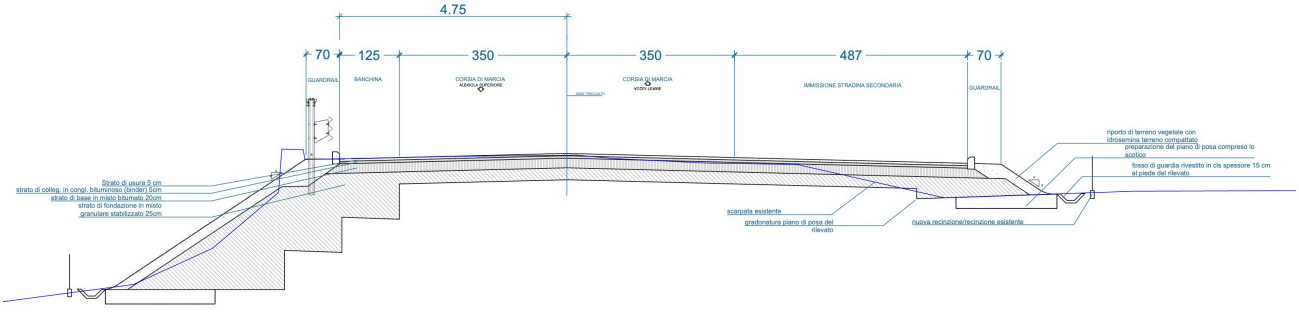
La **Fase 2** prevede la demolizione del ponte esistente, il completamento delle spalle ed il varo della restante porzione di impalcato.



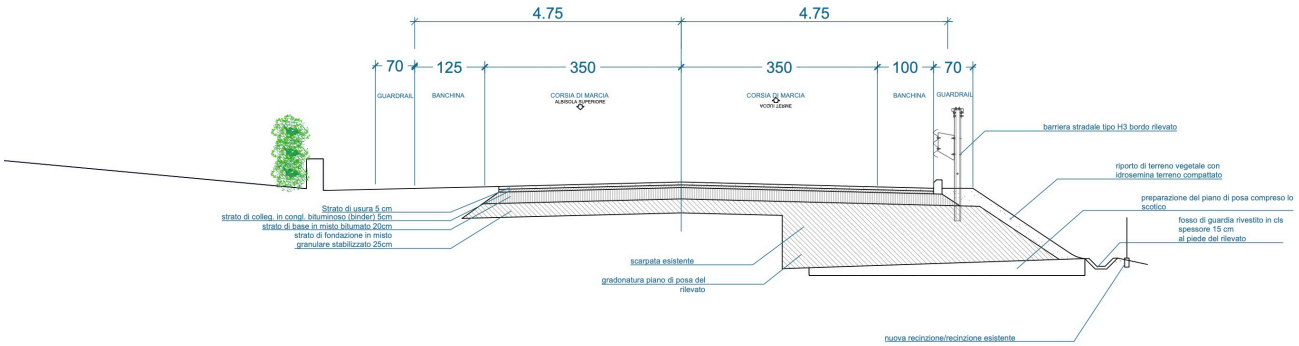
SEZIONE TIPO 1
Scala 1:50



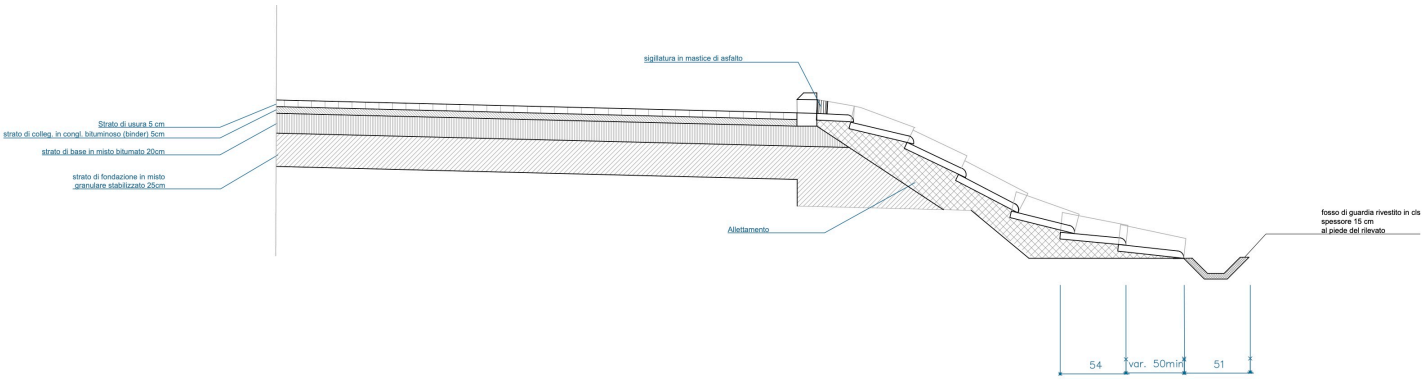
SEZIONE TIPO 2
Scala 1:50



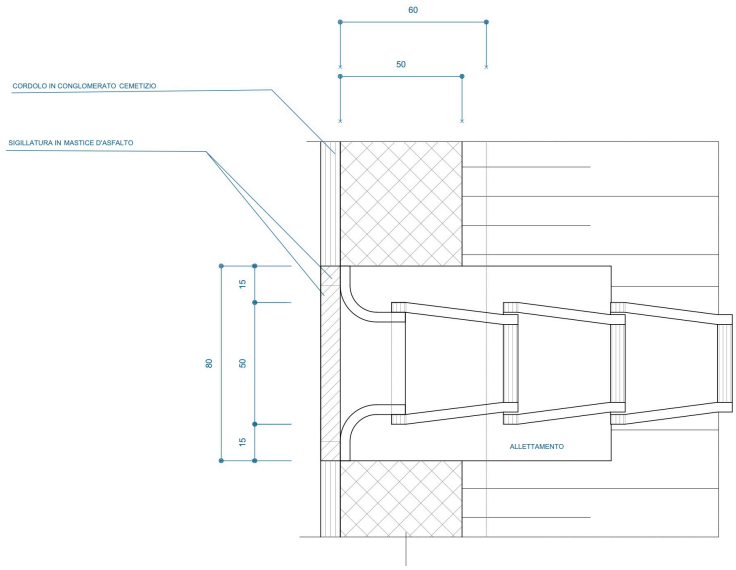
SEZIONE TIPO 3
Scala 1:50

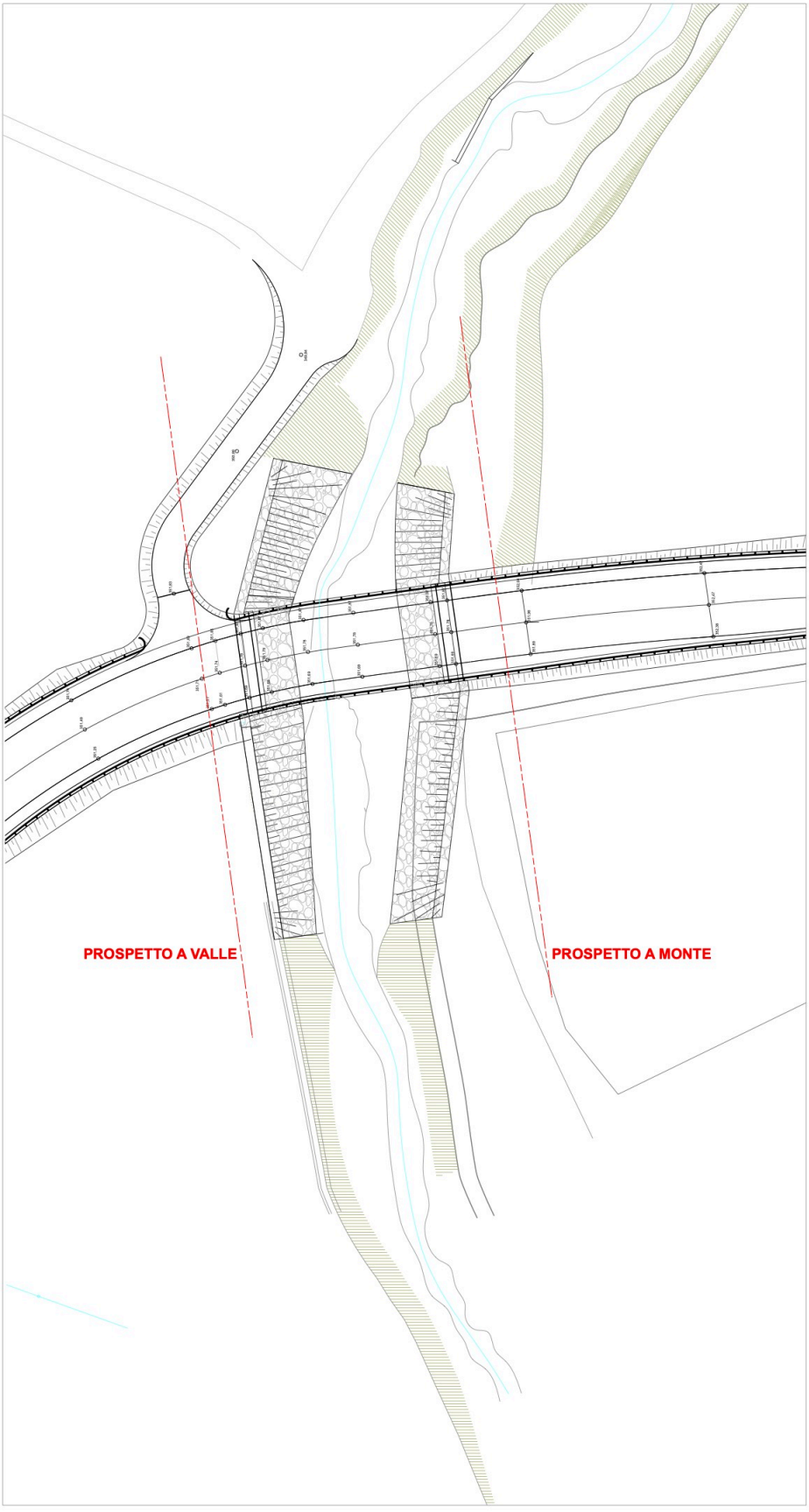


SEZIONE TIPO 4
Scala 1:50

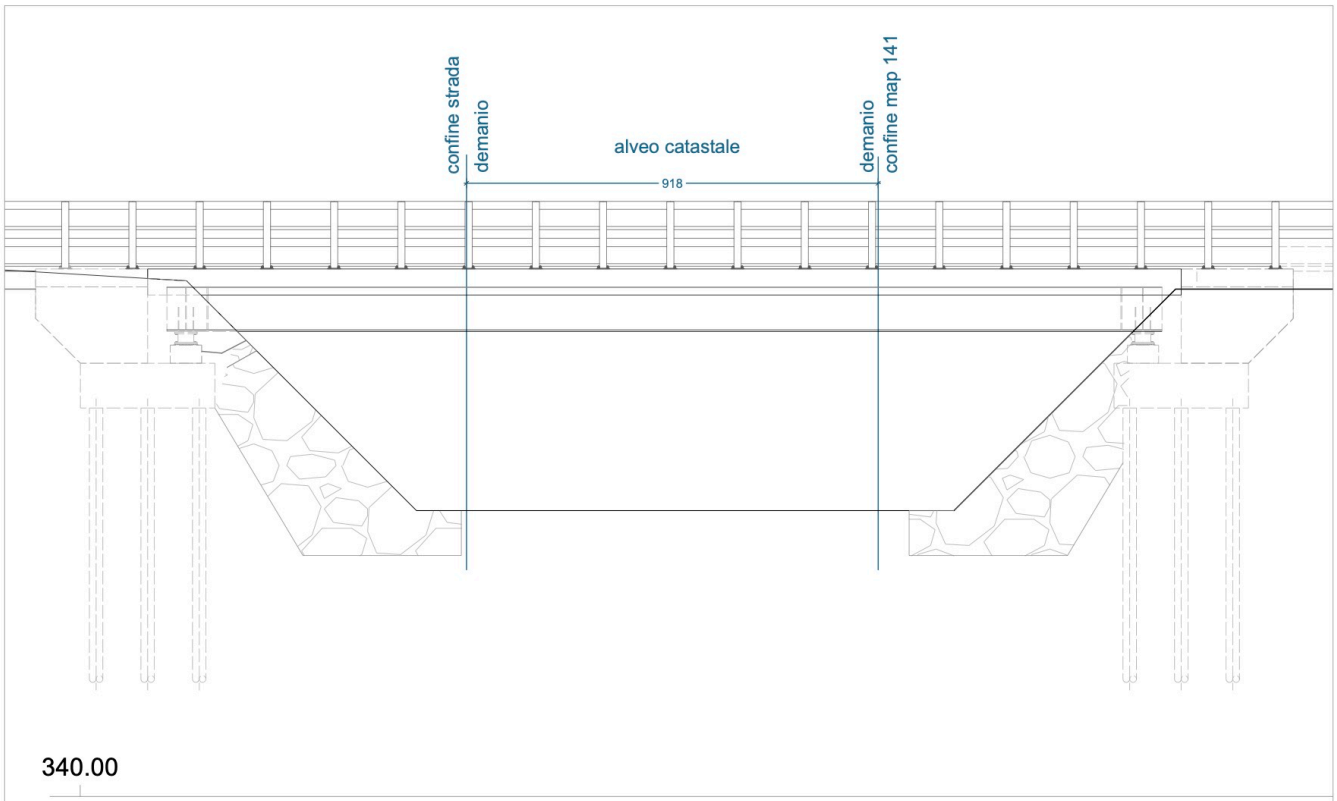


DETTAGLIO EMBRICI

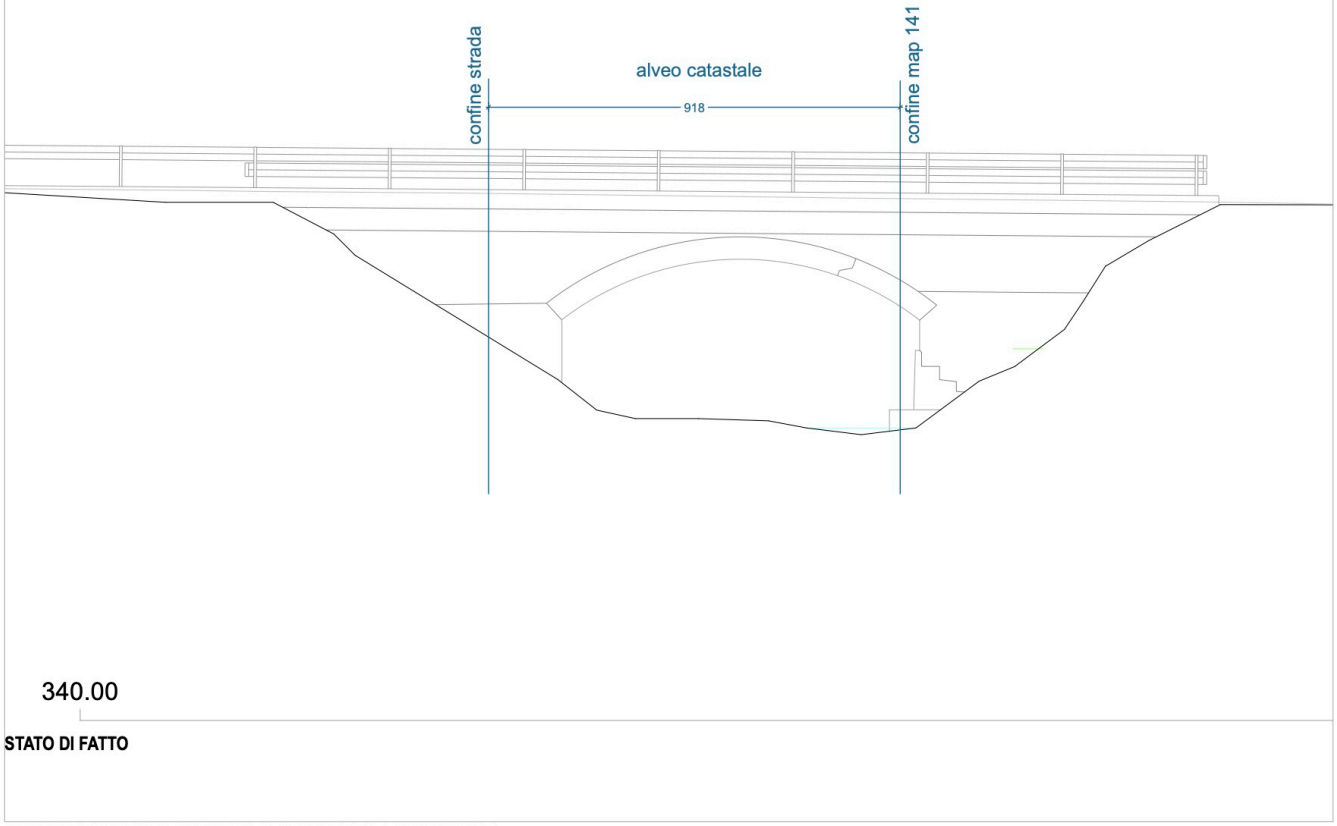




KAY MAP PROSPETTI

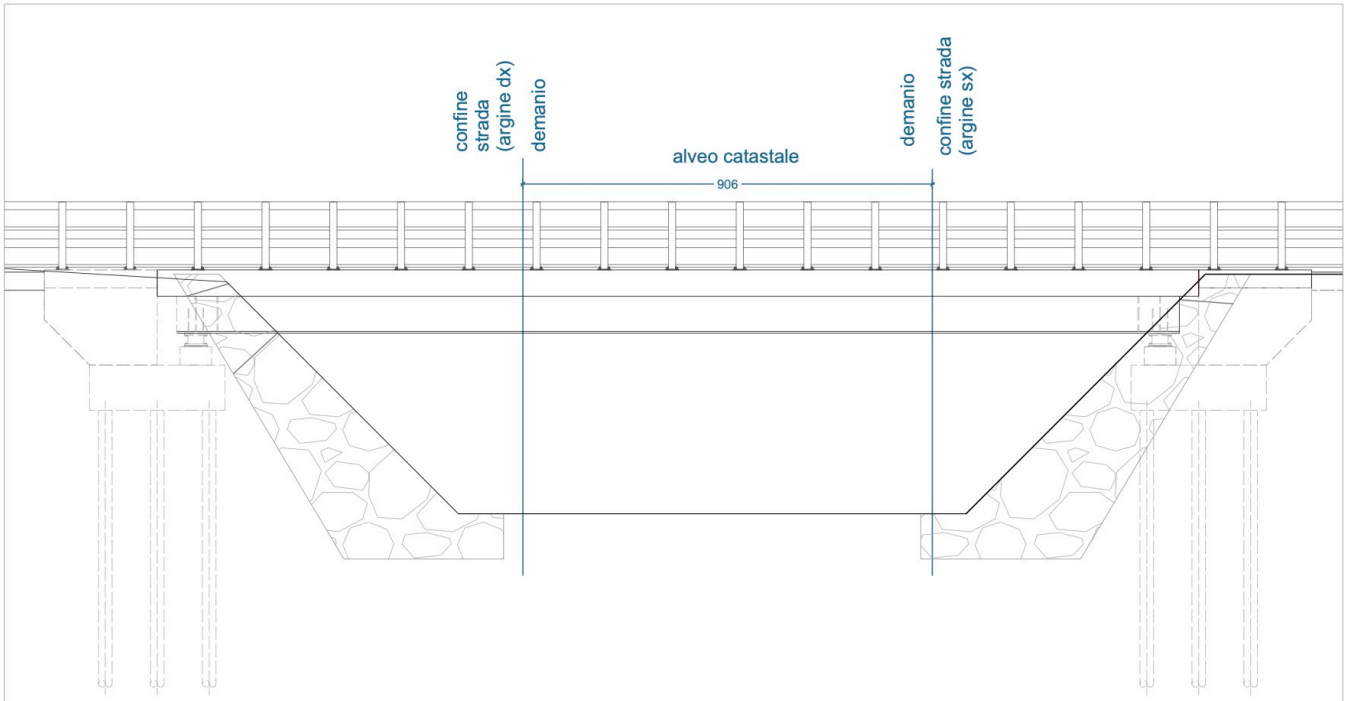


PROGETTO

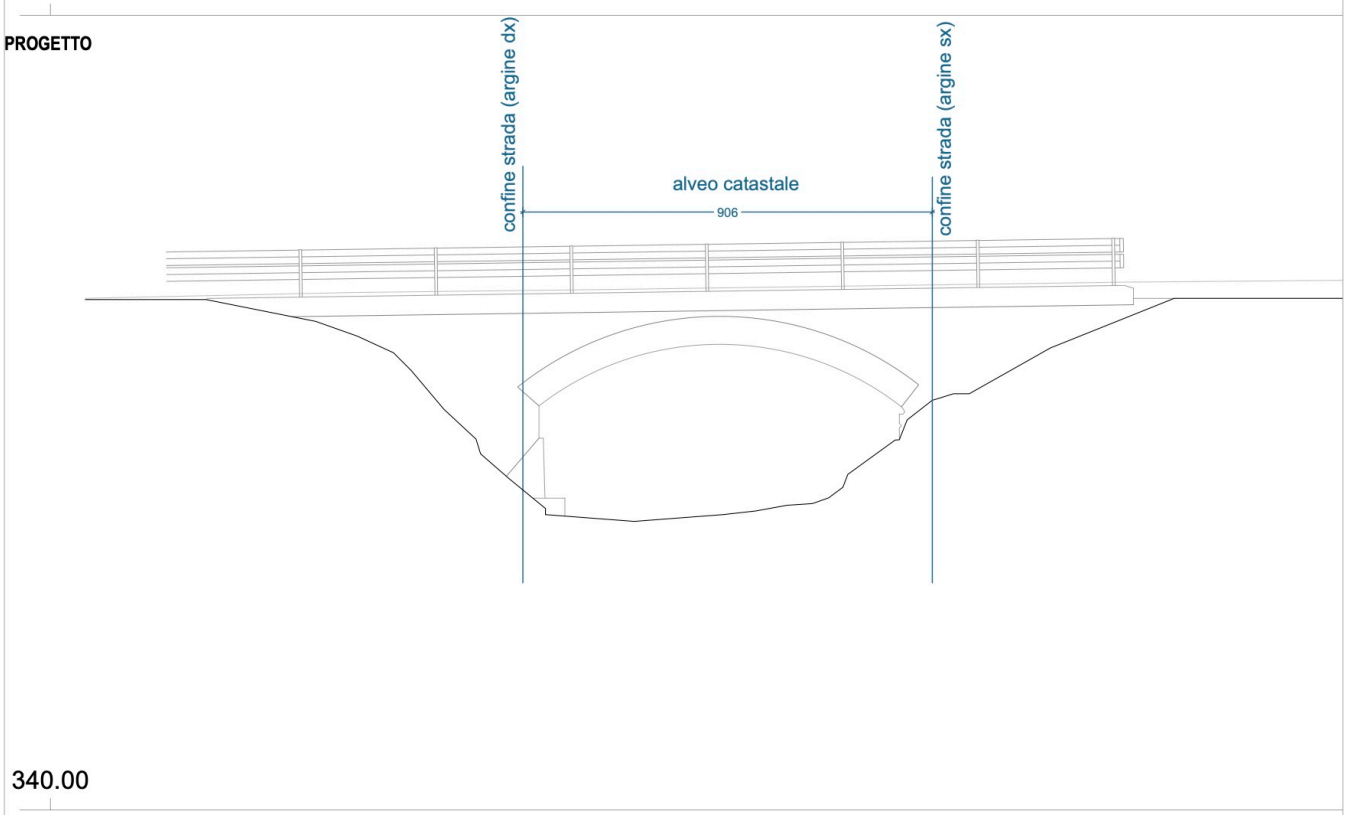


STATO DI FATTO

PROSPETTI STATO DI FATTO E PROGETTO LATO VALLE

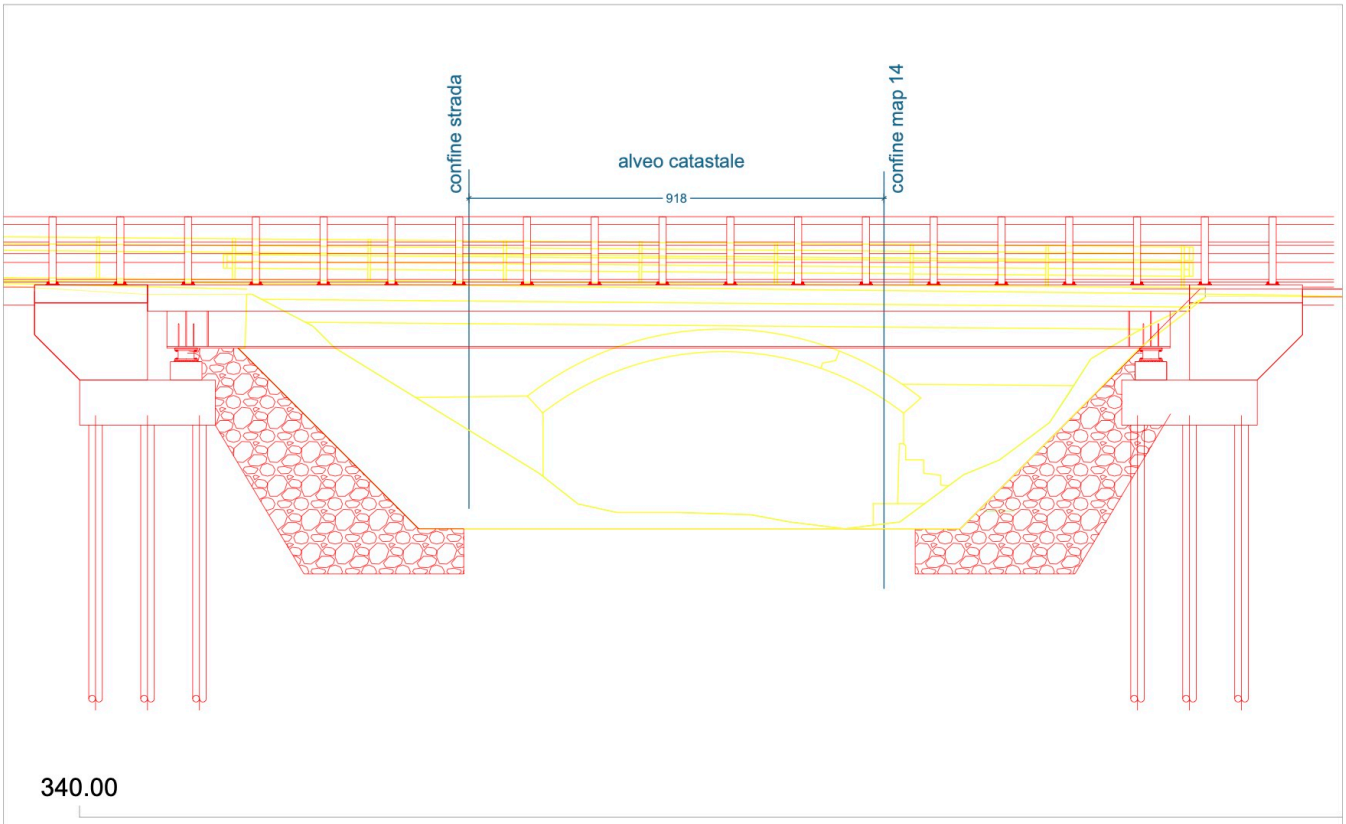


PROGETTO

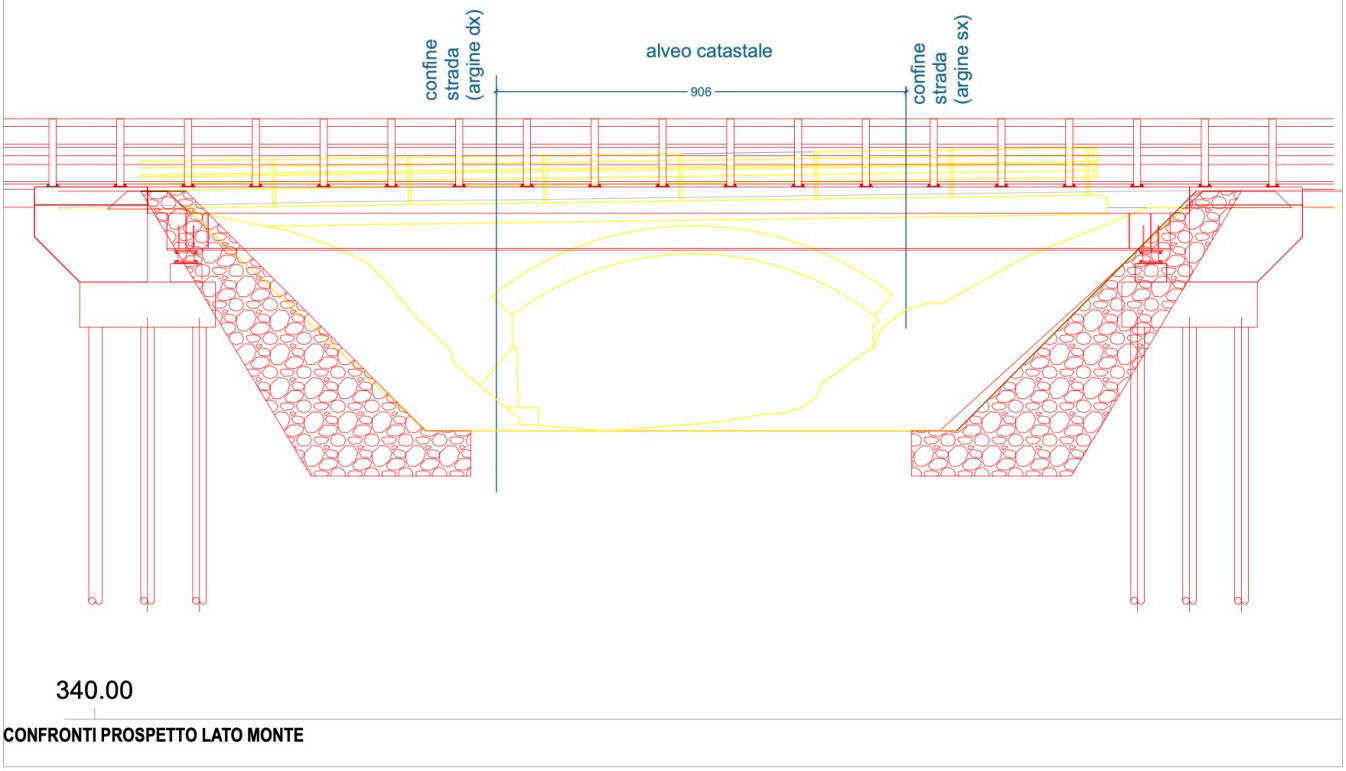


STATO DI FATTO

PROSPETTI STATO DI FATTO E PROGETTO LATO MONTE



CONFRONTI PROSPETTO LATO VALLE



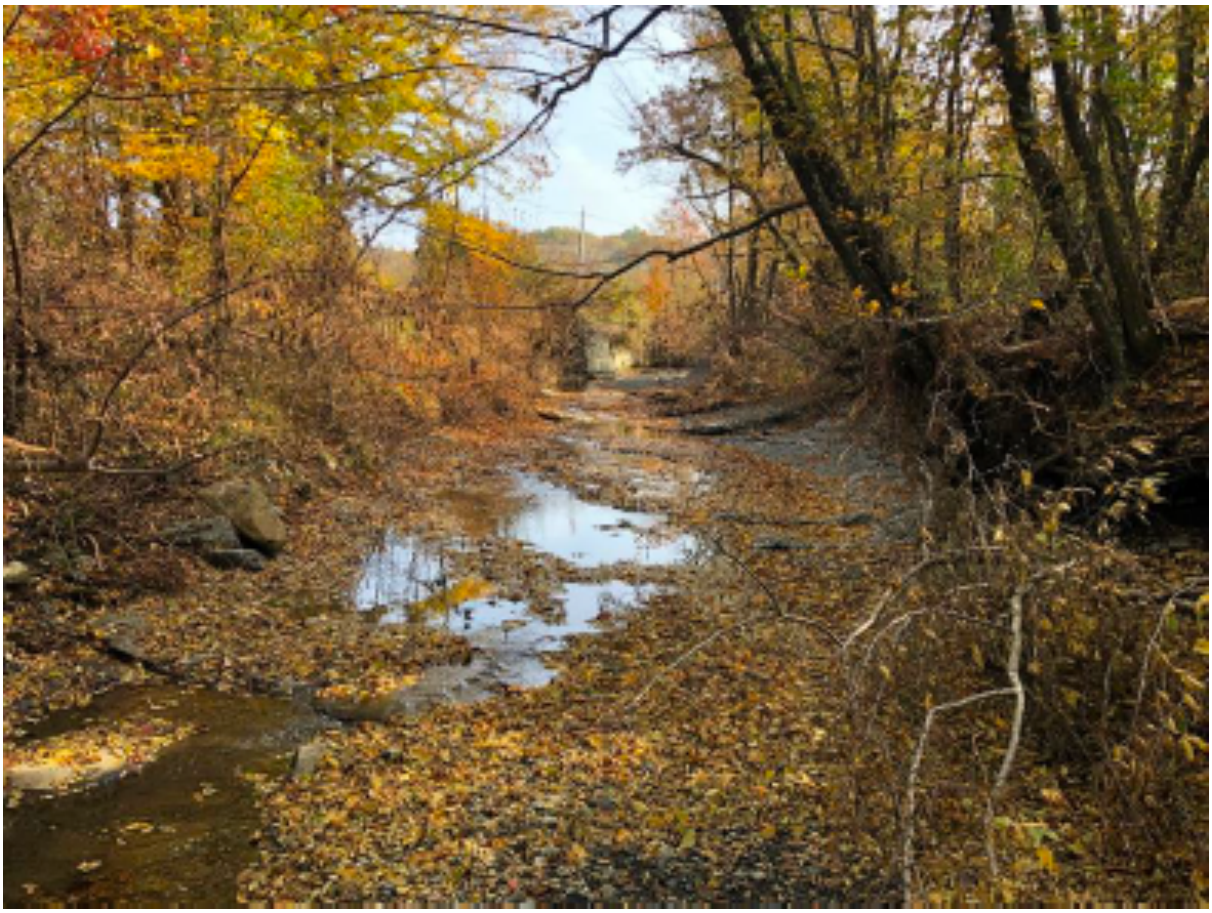
CONFRONTI PROSPETTO LATO MONTE

PROSPETTI CONFRONTI

b) CONSOLIDAMENTO ARGINALE SU ENTRAMBE LE SPONDE DEL RIO GALLORETO

Durante i sopralluoghi effettuati è emersa una situazione di criticità sia a monte sia a valle del ponte carrabile su entrambe le sponde del rio GALLARETO, generata dalla mancanza di argini veri e propri ma costituito allo stato attuale da ripe naturali ed irregolari e da una folta vegetazione non regolamentata. riducendo altresì il riflusso dovuto alla diminuzione della velocità delle acque del torrente.I nuovi argini consentiranno di garantire il franco idraulico nei confronti della piena duecentennale e del relativo carico cinetico.





Il consolidamento arginale, formato da una scogliera in massi ciclopici, si estende su entrambe le sponde, verso monte del ponte stradale per una lunghezza complessiva pari a circa 65 m e verso valle del ponte per una lunghezza complessiva di 80 m ed ha lo scopo di regolarizzare la sezione idraulica, permettendo un flusso migliore delle acque riducendo altresì il riflusso dovuto alla diminuzione della velocità delle acque del torrente.
I nuovi argini consentiranno di garantire il franco idraulico nei confronti della piena duecentennale e del relativo carico cinetico.

c) SISTEMAZIONE DELLA SEDE STRADALE

Al fine di garantire un corretto raccordo stradale il progetto prevede inoltre un graduale allargamento della careggiata della SS334 sia a monte e sia a valle del nuovo ponte in prossimità dello stesso.
Tale allargamento si rende necessario in quanto l'attuale carreggiata stradale ha una larghezza complessiva pari a circa 4,80 m, mentre il nuovo manufatto, comprensivo delle banchine laterali da 1,25 m, avrà una larghezza utile pari a 9,50 m, al lordo delle barriere stradali.
Considerato il tracciato della SS 334 in quel tratto si è stabilito di procedere con l'allargamento della sede stradale operando sul lato della corsia direzione Acqui Terme.
La sua realizzazione comporta l'espropriazione di parte dei terreni limitrofi, di proprietà privata, e l'esecuzione di una nuova scarpata prospiciente la sede stradale.
L'intervento di svilupperà per complessivi 150 m suddivisi tra la parte a valle e la parte a monte del nuovo ponte

d) PREDISPOSIZIONE NUOVI IMPIANTI

Le reti dei sottoservizi esistenti nella zona del ponte sono state fornite dagli enti gestori.
In tale zona sono presenti i seguenti sottoservizi:

-linea interrata della rete di illuminazione pubblica con presenza di palo in prossimità della spalla in sponda dx del Torrente Gallareto, corsia direzione Sassello ed un ulteriore palo a circa 60 metri dal ponte sempre lato corsia direzione Sassello;
-tubazione interrata rete gas di 4 specie nel sottosuolo in fregio alla corsia direzione Acqui Terme della strada statale 334 a monte del ponte e tubazione interrata in fregio alla strada di immissione laterale in fregio alla sponda destra del Torrente Gallareto.

Il progetto prevede i seguenti interventi:

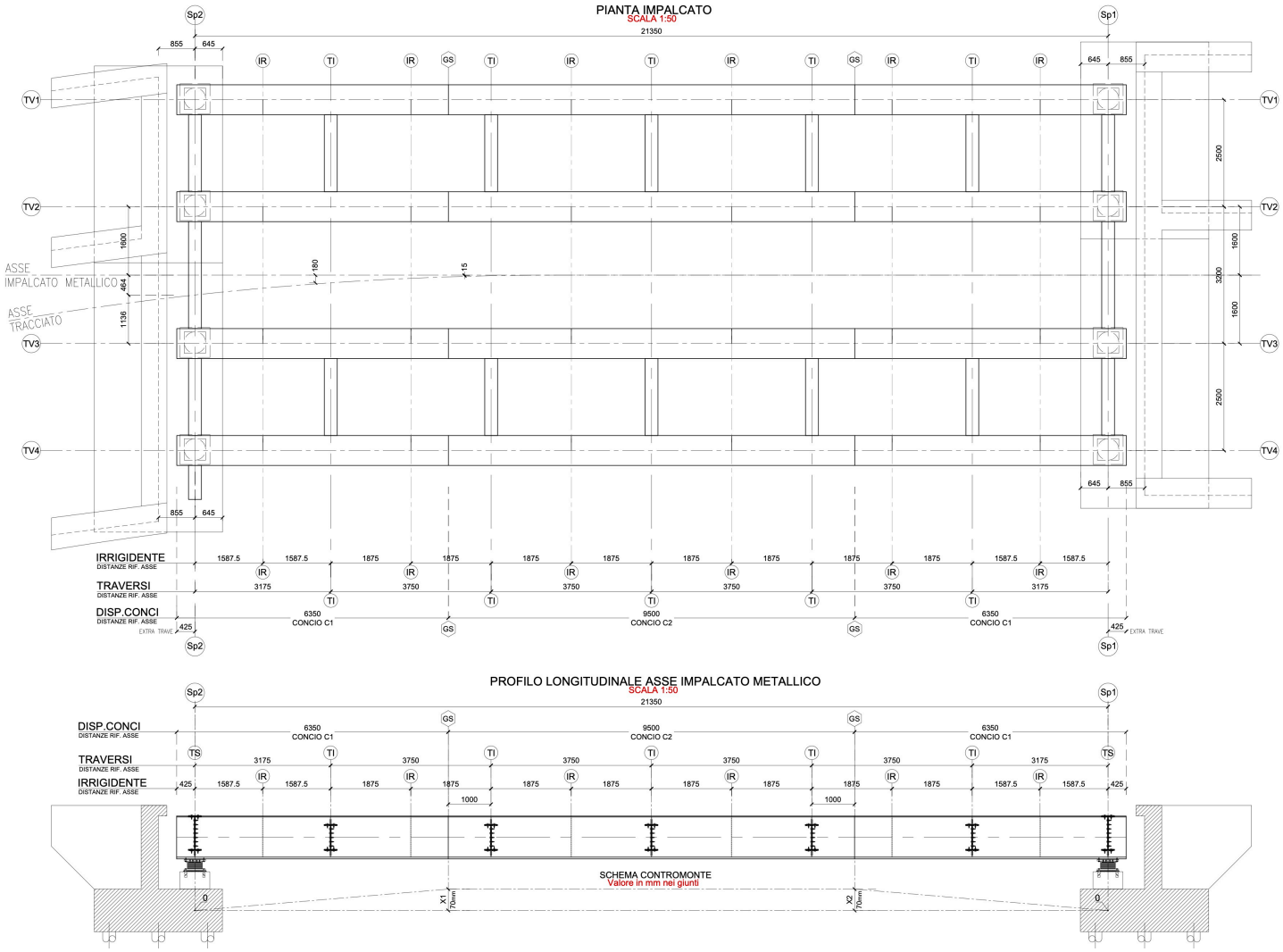
- rete Illuminazione Pubblica: predisposizione a cura dell'impresa esecutrice dell'appalto di una nuova polifora interrata nel tratto interessato dai lavori, nonché dello staffaggio delle tubazioni al nuovo ponte, e posa in opera su plinti dei 2 nuovi pali di sostegno dei proiettori. La nuova rete verrà posta in opera a cura dell'ente gestore
- rete gas: l'attuale posizione nel sottosuolo delle tubazioni consente la realizzazione dei lavori di allargamento del sedime stradale senza la necessità di prevedere spostamenti della rete. Le operazioni di scavo in prossimità di detta infrastruttura dovranno comunque essere eseguite con la massima cautela e con l'assistenza del personale dell'ente gestotre.

Tali attività dovranno essere coordinate con i tecnici degli enti gestori.

e) PROGETTO STRUTTURALE

L'opera in oggetto è un ponte in sistema misto acciaio – calcestruzzo con schema statico in semplice appoggio caratterizzato da una luce pari a 21.35m ad andamento planimetrico rettilineo.
L'impalcato è costituito da una soletta in c.a. supportata da quattro travi longitudinali; il suo ingombro trasversale complessivo è pari a 10.9 m, come riportato in Figura 14. In particolare, le caratteristiche principali della piattaforma stradale sono così riassunte:

•Due corsie di marcia di larghezza 3.5 m;
•Due banchine di larghezza 1.25 m;
•Due cordoli di larghezza 0.75 m;
•Larghezza complessiva della carreggiata 9.5 m
•Larghezza complessiva della sezione 10.9 m



Le spalle sono in calcestruzzo armato su micropali, con le seguenti caratteristiche:

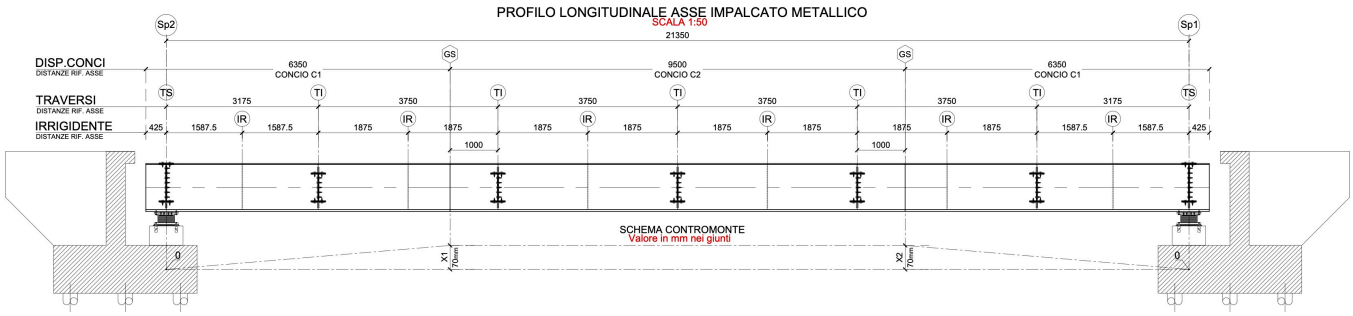
-Il plinto ha un ingombro in pianta pari a 10.90 m x 3.00 m, e uno spessore pari ad 1.00 m.

-I muri d'ala e il muro frontale presentano spessore costante di 0.40 m e un'altezza massima di circa 2.00 m.

Relativamente ai pali, ciascuna spalla è vincolata su 39 micropali disposti in tre file, come aventi le seguenti caratteristiche:

- Diametro perforazione: 300mm
- Armatura tubolare CHS 193.7 mm: sp 16 mm;
- Lunghezza di perforazione: 12 m;

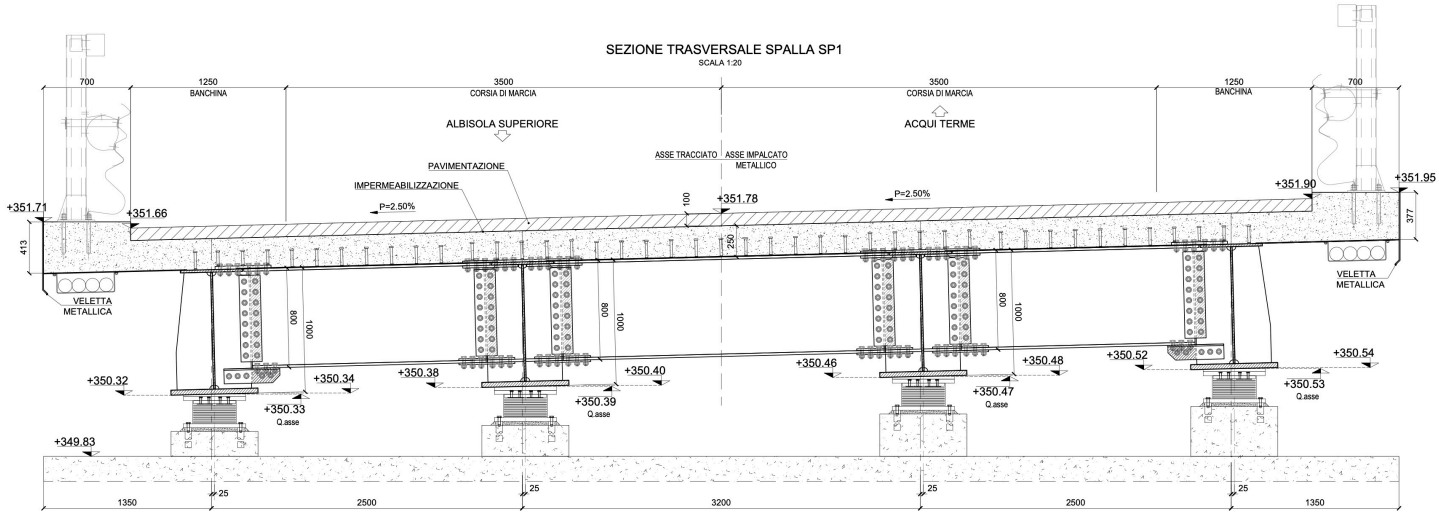
Si riportano in Figura 15 le caratteristiche e le geometrie di spalla.

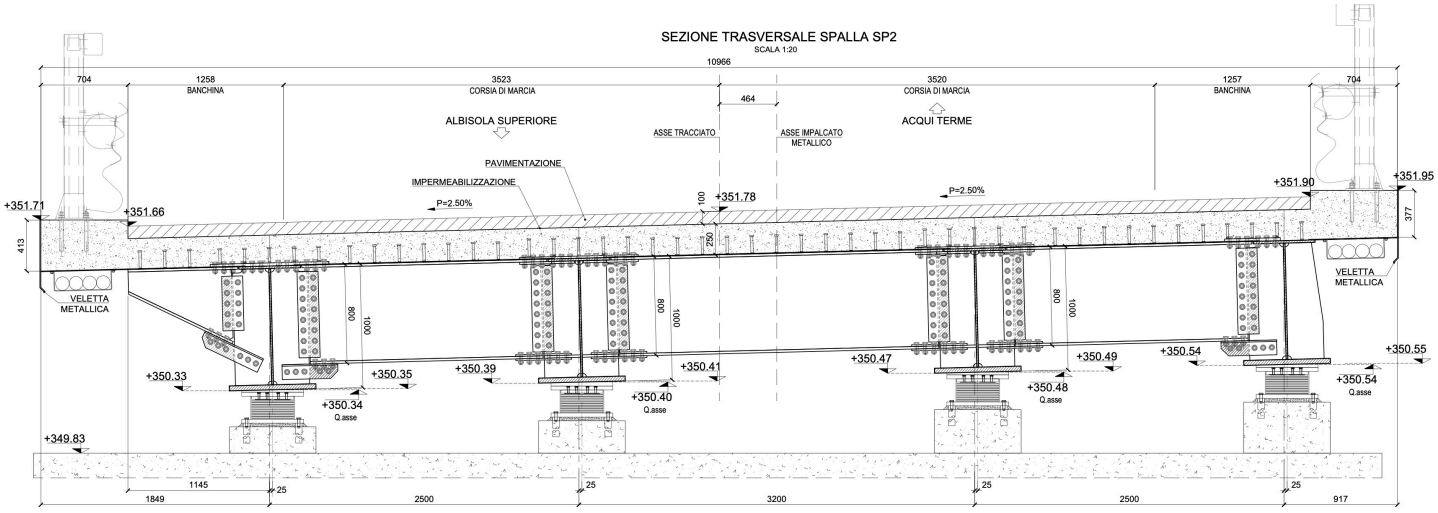


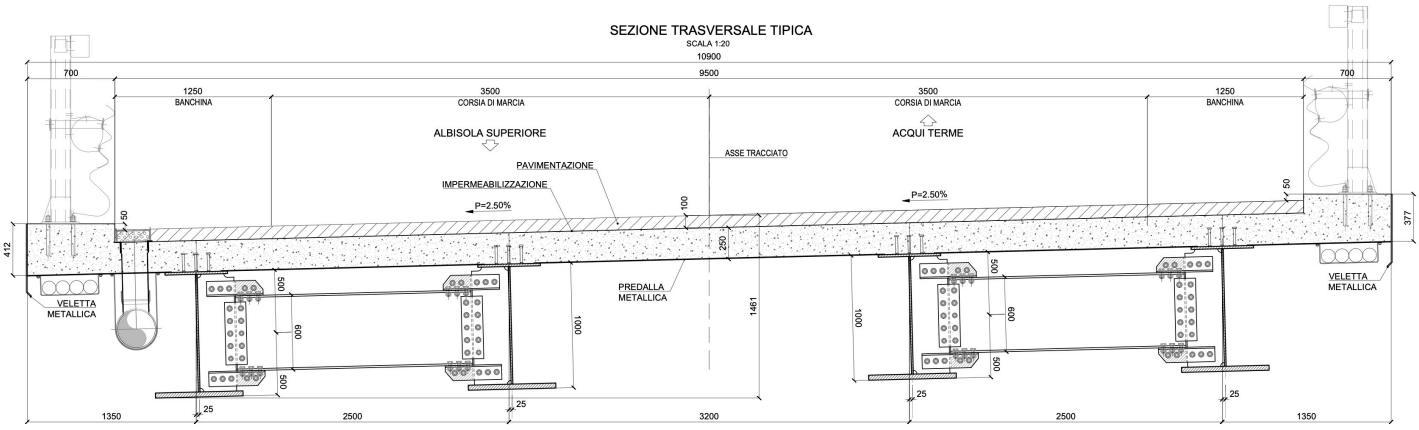
f) CARPENTERIA PRINCIPALE E IMPALCATO

Le quattro travi principali presentano una sezione a doppio T, ad anima verticale, con altezza complessiva costante e pari a 1 m. L'interasse tra travi è pari a 2.5 m, tra trave esterna e trave interna, e 3.2 m, tra le travi interne, come illustrato in Figura 2. Al fine di garantire un buon comportamento delle travi principali rispetto alla stabilità di anima, sono inoltre saldati irrigidenti trasversali a un passo massimo pari a 1.875 m.

Le travi sono collegate per mezzo di traversi a parete piena disposti a interasse massimo di 3.75 m. I traversi di spalla connettono le quattro travi mentre i traversi di campata sono disposti solo in corrispondenza dei campi esterni, ovvero tra travi esterne e travi interne. È possibile osservare le due sezioni tipo nelle Figure 16 e 17. La connessione tra traversi e irrigidenti delle travi longitudinali è effettuata a mezzo di bullonature. In particolare, in corrispondenza del traverso di Spalla 2, è presente un allargamento dello sbalzo di soletta, come individuabile in planimetria. Per questa ragione, viene introdotto un remo addizionale







Infine, la sezione trasversale è completata da una soletta in c.a. gettata su lastre predalles metalliche di spessore pari a 0.5 cm, per uno spessore complessivo pari a 25 cm. La solidarizzazione tra travi e soletta è effettuata per mezzo di pioli Nelson a completo ripristino. Il piano viario è realizzato sopra la soletta in cemento armato dell'impalcato. Questa è impermeabilizzata (strato impermeabilizzante spesso 1 cm) e poi asfaltata con conglomerato bituminoso (binder spesso 7 cm) ed infine terminata con tappeto d'usura (spessore 3 cm). Il pacchetto di pavimentazione stradale è pertanto predisposto di spessore 11 cm. Gli elementi di arredo sono costituiti dai guardrail disposti ai margini della carreggiata, dalle velette disposte ai bordi esterni della sezione e dalle tubazioni di smaltimento acque. In particolare, le barriere stradali sono del tipo H3. I giunti previsti sono in gomma armata.

g) PROGETTO IDRAULICO

Come anticipato dei capitoli precedenti, l'intervento ha anche lo scopo di mitigare e limitare il rischio idraulico connesso con l'elevata suscettibilità all'alluvionabilità della zona di interesse. A tal proposito, sono necessari una serie di interventi di sistemazione che vedono, non solo la demolizione e costruzione di un nuovo ponte, ma anche il ripristino delle arginature sia in sponda destra e sia in sponda sinistra del rio GALLARETO, in prossimità del ponte stesso.

Allo stato attuale dette sponde sono costituite da ripe naturali ed irregolari e da una folta vegetazione non regolamentata.

Lo studio idraulico ha evidenziato quelle che sono le condizioni di deflusso del Rio GALLARETO per eventi di piena con Tr = 50, 200 e 500 anni, nonché gli esiti di mitigazione idraulica ottenuti con gli interventi proposti in progetto alle medesime condizioni idrologiche.

Il tratto analizzato risulta significativamente sviluppato rispetto all'interferenza con il solo attraversamento della S.S. 334 al Km 24+525, questo per poter meglio comprendere le dinamiche fluviali del Rio GALLARETO nell'area vasta in cui è presente l'impalcato della Strada Statale "del Sassello" e valutare correttamente le azioni di mitigazione da intraprendere.

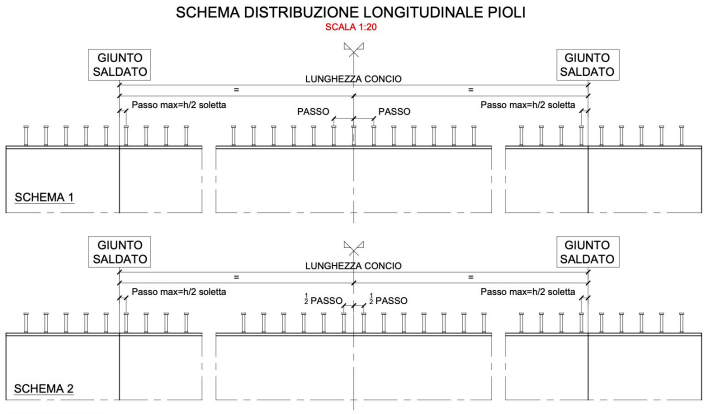
Come sopra descritto, i risultati delle verifiche in configurazione di Stato Attuale non evidenziano significative insufficienze di deflusso a carico dell'alveo rilevato; solo locali difficoltà, legate ai livelli di carico cinetico, si palesano presso la sponda destra orografica dei comparti di monte dell'asta dettagliatamente rilevata.

Anche per quanto riguarda l'attuale ponte, posizionato al Km 24+525, il modello idraulico attuale non ricostruisce gravi fattispecie al passaggio delle portate di verifica, tuttavia, la struttura stessa non garantisce il livello minimo di legge del valore di franco idraulico sul livello di piena duecentennale.

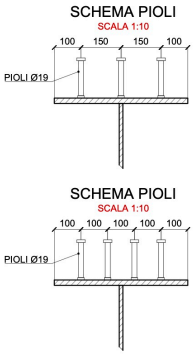
L'approccio progettuale è stato, dunque, indirizzato ad adeguare il nuovo attraversamento agli standard normativi, lavorando, in particolare, sulla morfologia dell'alveo in corrispondenza dell'impalcato e al suo completo rifacimento, anche per traguardare migliori prestazioni di natura statica e sismica.

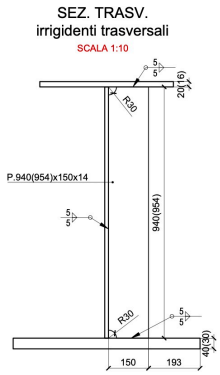
Come descritto nel paragrafo precedente, il leggero adeguamento morfologico e la nuova struttura progettata permettono l'ottenimento di un valore minimo di franco idraulico pari a 1,55 m. La durabilità delle nuove sponde, per garantire una efficace protezione delle spalle del nuovo ponte, verrà realizzata mediante scogliera in massi.

Quanto rappresentato a progetto permetterà, quindi, di regolarizzare, sotto il profilo idraulico, la struttura di attraversamento sul Rio GALLARETO localizzata al Km 24+525 della Strada Statale n. 334 “del Sassello” e, più in generale, di mitigare le condizioni idrodinamiche del tratto indagato, soprattutto in corrispondenza delle sponde adiacenti alle nuove spalle che sorreggeranno l’impalcato a progetto.



NOTE GENERALI:
In entrambi i casi adeguare le disposizione delle predalles e dei relativi tralicci al tracciamento dei pioli partendo dalla mezzeria del concio fino al giunto saldato, verificando le interferenze con i ferri





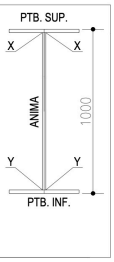
LEGENDA:

GS	GIUNTI
TS	TRAVERSI DI SPALLA
TI	TRAVERSI INTERMEDI
IR	IRRIGIDENTI
TV	ASSE/NUMERO TRAVE

NOTE GENERALI DI COSTRUZIONE:
Per lo sviluppo delle misure effettive tenere conto della livelletta longitudinale e dell'effetto contromonta

CARATTERISTICHE CONCI TRAVI

CONCIO TIPO		C1-TV3/TV2	C2-TV3/TV2	C1-TV1/TV4	C2-TV1/TV4
PTB. SUP.		500x16	500x20	500x16	500x20
ANIMA		16	14	16	14
PTB. INF.		700x30	700x40	700x30	700x40
SALDATURE (gola)	X	a5.5	a4.5	a5.5	a4.5
	Y	a5.5	a4.5	a5.5	a4.5
PIOLI		4Ø19/200	3Ø19/200	4Ø19/200	3Ø19/200



NOTA GENERALE
In tutte le saldature a cordone d'angolo sono indicate le gole.

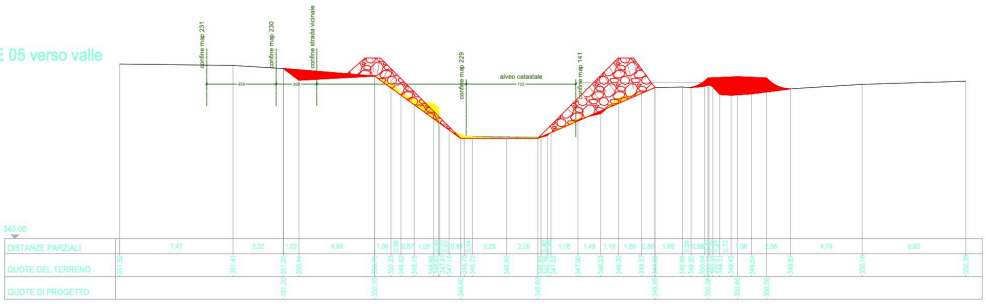
h) CONFRONTI



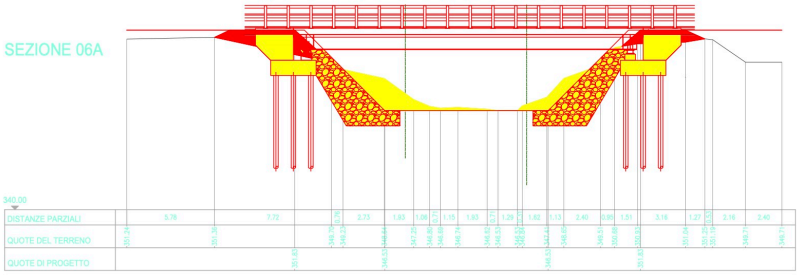
STRADA STATALE SS334 "del Sassello"
scala 1:200

LEGENDA:
Nuove costruzioni
Demolizioni

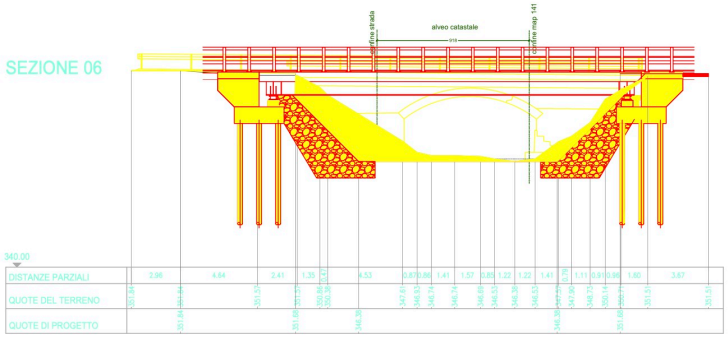
SEZIONE 05 verso valle



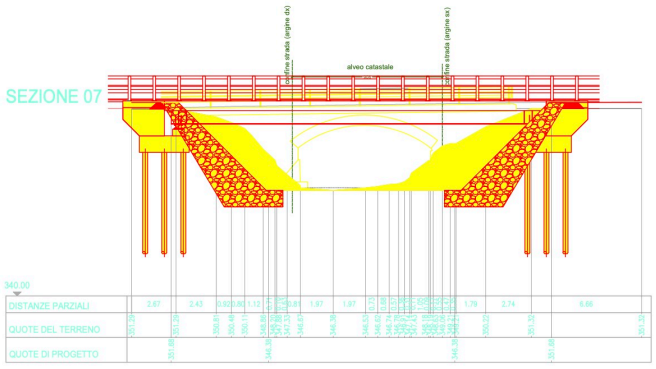
SEZIONE 06A

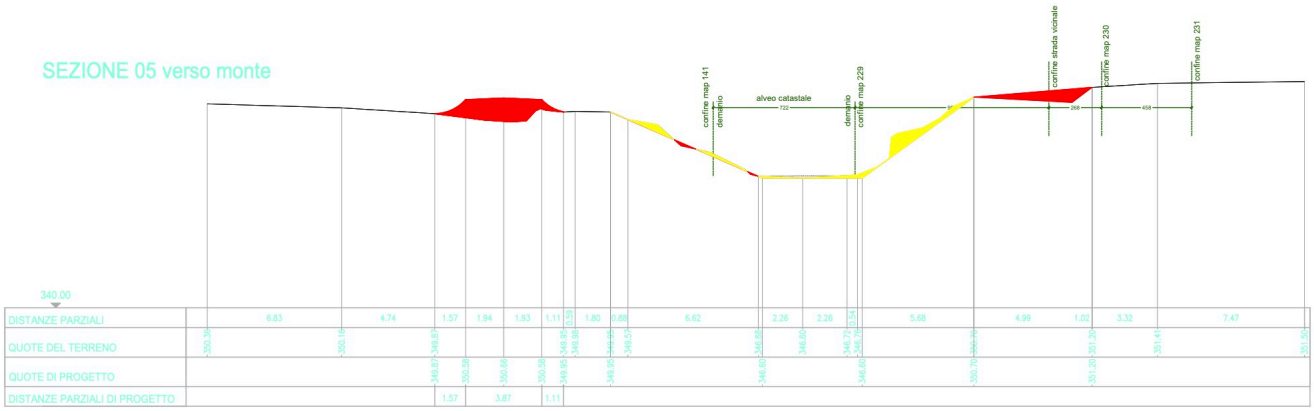


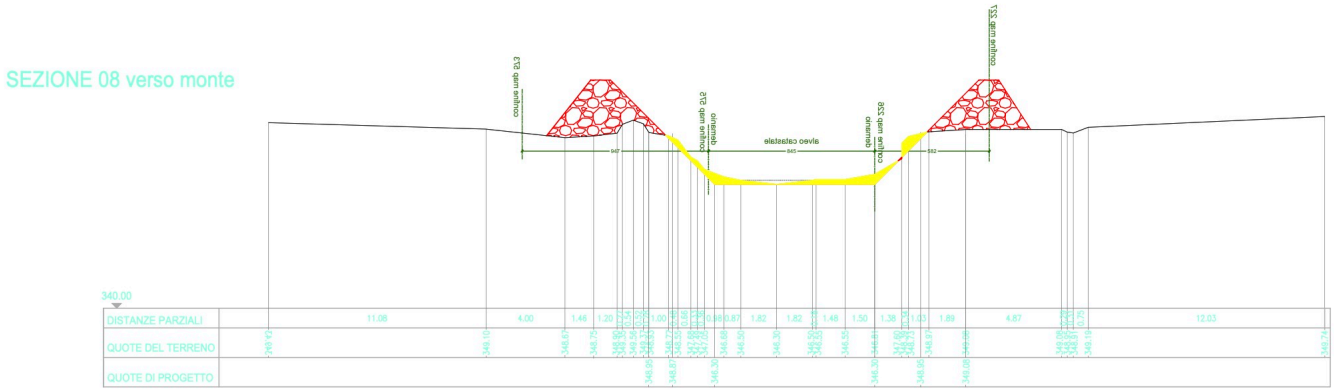
SEZIONE 06



SEZIONE 07







4. Riferimenti ambientali preliminari

L'obiettivo del presente capitolo è individuare le caratteristiche degli impatti ambientali determinati dall'attuazione della Variante, in riferimento ai vincoli gravanti sull'area ed ai recettori limitrofi, nonché fornire il piano di lavoro per gli eventuali approfondimenti futuri.

4.1 Potenziali impatti ambientali individuati

Di seguito vengono individuate le componenti ambientali suscettibili di impatto ambientale (positivo o negativo) determinato dall'attuazione della variante e dall'esercizio delle attività ad essa connesse ed analizzati preliminarmente i potenziali impatti.

L'analisi preliminare di seguito riportata, effettuata per ognuna delle componenti ambientali individuate, identifica gli impatti attualmente presenti, gli impatti potenziali, in correlazione con i potenziali recettori limitrofi e le possibili mitigazioni dei medesimi.

ATMOSFERA

Il potenziale impatto prevedibile su tale componente, rispetto alla previsioni generali del P.R.G., è irrilevante, a fronte del tipo di intervento di consolidamento che non andrebbe ad influire sul traffico esistente.

Pertanto la variazione di traffico è nullo in termini di incremento di emissioni in atmosfera.

RUMORE

Il potenziale impatto prevedibile su tale componente è nullo, a causa a fronte del tipo di intervento di consolidamento che non andrebbe ad influire sul traffico esistente e alla presenza di tessuto rurale che prevede una organizzazione sparsa delle abitazioni.

RISORSE IDRICHE

Il potenziale impatto sul comparto risorse idriche superficiali è individuabile in relazione alla gestione delle acque meteoriche, per quanto si possa ritenere mantenuto e corente a quanto già esistente.

PAESAGGIO

L'intervento sul ponte apporterà una valorizzazione estetica attraverso recupero e il ripristino delle parte ammalorate e mancanti degli elementi architettonici che costituiscono il paramento esterno e in particolare una valorizzazione funzionale attraverso l'intervento di rinforzo strutturale. Il rispetto del colore e dei materiali è di fondamentale importanza per un inserimento adeguato nel contesto paesaggistico in modo tale che il manufatto appaia all'occhio dell'osservatore perfettamente integrato secondo le cromie del paesaggio circostante. Attualmente i lati in mattoni a vista dei due fianchi sono penalizzati dalla condizione di instabilità del ponte pertanto il loro ripristino e il consolidamento del ponte stesso apporterà una riqualificazione formale ed estetica all'intero

La gamma cromatica utilizzata riprenderà i colori esistenti affinchè l'effetto finale dell'intervento in oggetto sia il risultato di una adeguata ricerca del colore e dei materiali secondo tonalità ispirate al territorio e alla sua storia.

SUOLO

Il consumo di suolo è nullo.

Le superfici pavimentate confermano quelle esistenti.

TRAFFICO INDOTTO

La tipologia di intervento non prevede incremento di abitanti insediati che potrebbe comportare modifiche di traffico a livello di area locale.

FAUNA FLORA ED ECOSISTEMI

Per questa componente gli effetti potenziali prevedibili si possono considerare nulli.

SALUTE PUBBLICA

Per questa componente gli effetti potenziali prevedibili si possono considerare nulli.

4.2 Attività di monitoraggio degli impatti residui

Si possono identificare i seguenti impatti residui e le attività di monitoraggio del loro sviluppo, attuabili nei procedimenti autorizzatori a cui sarà soggetto il progetto definitivo, anche a fronte dell'esclusione della Variante dalla successiva fase di V.A.S.

GESTIONE DEL CANTIERE EDILE

Le condizioni di esercizio previste minimizzano e non annullano gli impatti in fase di cantiere; il monitoraggio degli impatti residui potrà essere prescritto in sede di rilascio del titolo abilitativo.

GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI COLLETTAMENTO DEI REFLUI E SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE

Non si prevedono impatti residui in relazione alle pertinenti prescrizioni che vengono normalmente disposte ai fini della realizzazione dell'intervento.

Non si prevedono infine impatti residui sulle altre componenti ambientali.

5. CONCLUSIONI

DAL PUNTO DI VISTA PROGRAMMATICO

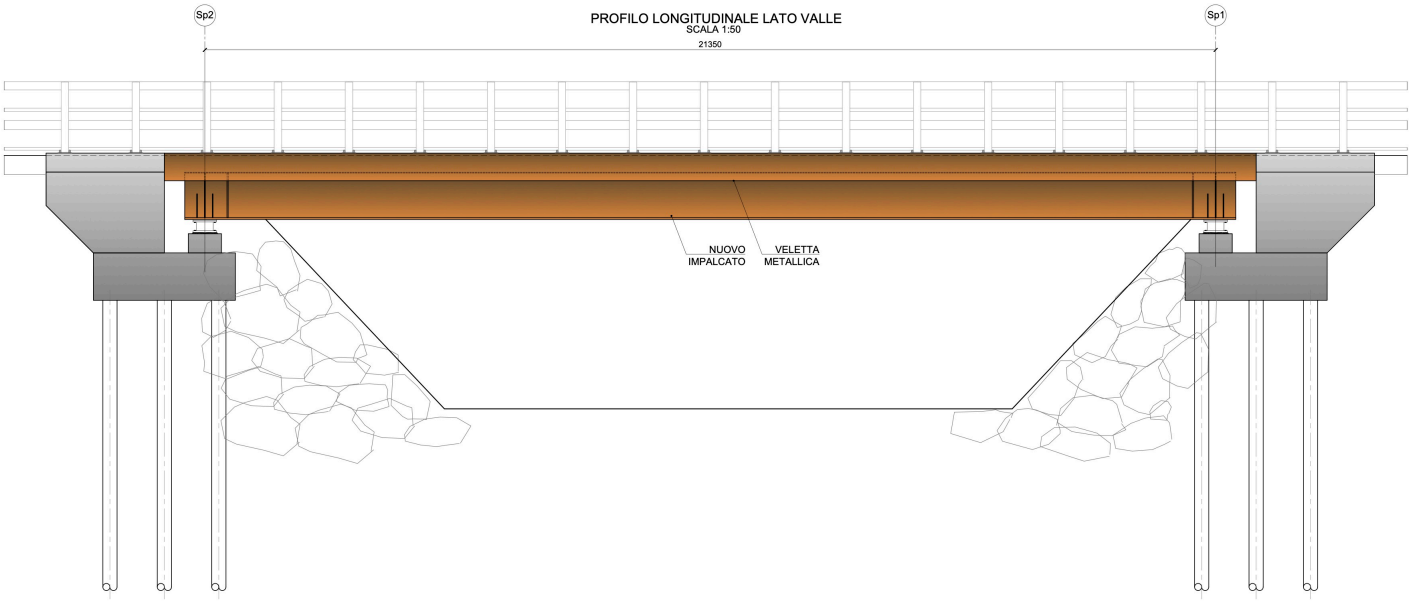
In riferimento agli aspetti amministrativi e programmatici si riepilogano di seguito le considerazioni conclusive ai fini dell'esclusione della Variante dalla successiva fase di valutazione:

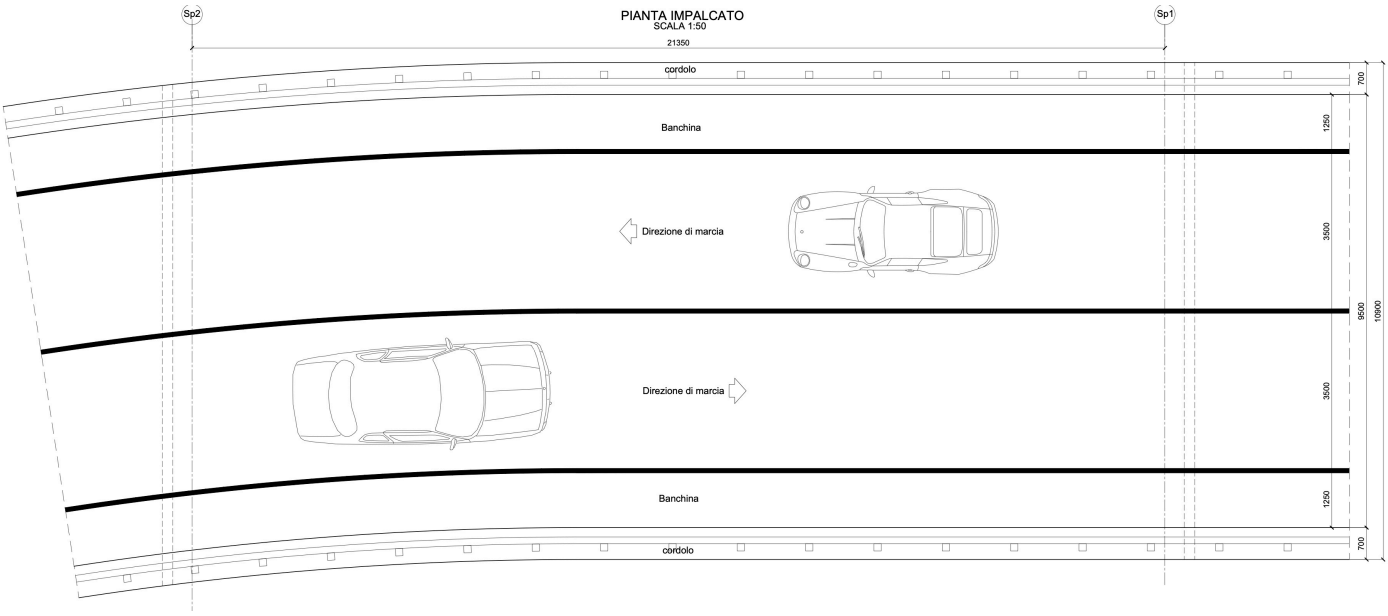
- le modificazioni che si intendono assumere con la Variante non contrastano con alcuna delle previsioni contenute negli strumenti urbanistici;
- le modifiche introdotte dalla Variante non contrastano inoltre con le linee fondamentali del P .R.G.;
- la Variante non influenza altri piani o programmi;
- la Variante non ha rilevanza nei confronti della normativa ambientale vigente.

DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE

Il progetto di cui trattasi prevede la necessità di un adeguamento strutturale di rinforzo del ponte ad arco sito al km 24+525 della SS 334 mediante con la realizzazione di una serie di micropali sulle spalle del ponte attuale in modo da realizzare su ognuna di esse delle nuove superfici di appoggio ove sarà posato il nuovo impalcato.

Le finiture esterne previste a progetto del ponte garantiscono la conservazione del trattamento esistente mediante soluzioni architettoniche che consentono il rigoroso rispetto delle condizioni attuali del contesto. Vengono mantenute gli elementi caratterizzanti visibili quali il paramento murario in mattoni a vista, la parte verticale in pietra e il parapetto ai lati del ponte che riprende il disegno di quello già in essere.







Prima dell'intervento lato valle



Dopo l’intervento lato valle



Prima dell’intervento lato monte



Dopo l'intervento lato monte

In riferimento alle possibili interazioni con l'ambiente e alle caratteristiche delle aree interessate, si riportano le seguenti considerazioni conclusive ai fini dell'esclusione della Variante dalla successiva fase di valutazione:

- le aree in esame non rientrano in fattispecie o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale o internazionale;
- in riferimento al valore e vulnerabilità delle aree in esame non si riscontra la presenza di unità ambientali naturalistiche ed ecosistemiche pregiate e o vulnerabili;
- non si evidenziano impatti ambientali significativi derivanti dalle variazioni in esame, né un eventuale carattere cumulativo degli impatti residui;
- gli effetti delle trasformazioni potenziali non risultano significativi in relazione alla probabilità, durata, frequenza e reversibilità e in considerazione dell'entità dei medesimi;
- i potenziali impatti ambientali identificati, benché non significativi, possono essere mitigati in sede di rilascio dei vari titoli abilitativi a cui sarà soggetto l'intervento in progetto; nell'ambito di tali procedimenti potranno inoltre essere prescritte le attività di monitoraggio degli impatti residui sopra individuati;
- gli impatti potenziali derivanti dall'attuazione della variante sulla componente atmosfera non risultano significativi;
- -gli impatti potenziali derivanti dall'attuazione della variante sulle risorse idriche e sul suolo non risultano significativi in quanto essa non determina modifiche di rilievo negli utilizzi delle risorse idriche, non interferisce con le risorse idriche sotterranee e gli eventuali impatti derivanti dagli scarichi in corpi recettori saranno mitigati dal sistema di regimazione delle acque previsto dalle norme vigenti;

Le valutazioni effettuate non hanno portato all'individuazione di potenziali impatti critici, intesi come effetti di elevata rilevanza sulle matrici ambientali e sulla salute pubblica.

Gli impatti non significativi e gli impatti residui, intesi come effetti non annullabili, possono essere rispettivamente mitigati e monitorati nell'ambito dei vari procedimenti autorizzatori a cui sarà soggetta la realizzazione dell'intervento, anche a fronte di una esclusione del Piano di localizzazione dalla successiva fase di Valutazione.

L'intervento ha come scopo quello di rispondere ad una domanda di adeguamento strutturale.

In riferimento a quanto rilevato con la presente relazione e considerata l'assenza di effetti significativi sull'ambiente**, si propone l'esclusione della Variante Urbanistica in esame dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica.**

Firma del Progettista dell'intervento:

…….

(Timbro Professionale)