

Regione Piemonte

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO



COMUNE DI BUSSOLENO

**MINIMIZZAZIONE DEL RISCHIO FRANE SUI VERSANTI  
INTERESSATI DAGLI INCENDI DEL NOVEMBRE 2017,  
CON REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE  
IDRAULICA IN APICE CONOIDE DEL RIO ROCCIAMELONE**

**CUP. B71J23000000001 – PROGETTO ESECUTIVO**

il progettista

ing. Roberto Truffa Giachet

il responsabile del servizio

geom. Luca Vottero



allegato

**A**

oggetto

**RELAZIONE GENERALE**

rif. 251814

1 05/05/2025 PRIMA EMISSIONE

4

2

5

3

6

data Maggio '25

EMISSIONE

NOTE

EMISSIONE

NOTE



## **INDICE**

<b><u>1 - PREMESSE</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2 – STATO DELL'ARTE</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>3 – OPERE AUTORIZZATE</u></b>	<b><u>13</u></b>
3.1 – INTERVENTO “A”: DEMOLIZIONE PONTE SEZ. 113	13
3.2 – INTERVENTO “B”: DIVERSIVO TRATTO 105-125	16
3.3 – INTERVENTO “C”: NUOVE BRIGLIE TRATTO 103-108	22
3.4 – INTERVENTO “D”: RIFACIMENTO PASSERELLA SEZ. 93	23
3.5 – INTERVENTO “E”: DIFESE SPONDALI E TRASVERSALI TRATTO 36-95	25
3.6 – INTERVENTO “F”: SISTEMAZIONE PIAZZUOLA TRATTO 36-38	29
3.7 – INTERVENTO “G”: RIFACIMENTO PONTE SEZ. 35	30
3.8 – INTERVENTO “H”: SPONDA STRADA TRATTO 23-34	33
3.9 – INTERVENTO “I”: MURO ARGINALE TRATTO 19-30	35
3.10 – INTERVENTO “L”: SISTEMAZIONE BRIGLIE TRATTO 3-23	38
3.11 – SOTTOSERVIZI	40
3.11.1 – CANALI IRRIGUI	40
3.11.2 – GAS	40
3.11.3 – FOGNATURA	41
3.11.4 - ACQUEDOTTO	41
3.12 – APPRESTAMENTI DI CANTIERE	41
3.12.1 – INTERFERENZE CON LA PORTATA IDRICA	41
3.12.2 – INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ	41
3.12.3 – INTERFERENZE CON LE PROPRIETÀ PRIVATE	42
3.13 – RIPRISTINI	42
3.14 – MATERIALI IMPIEGATI	42
3.14.1 – CALCESTRUZZI OPERE IN ALVEO	42
3.14.2 – CALCESTRUZZI OPERE STRADALI	43
3.14.3 – ACCIAIO PER C.A.	43
3.14.4 – PAVIMENTAZIONI STRADALI	43
3.14.5 – SCOGLIERE A SECCO	44
3.14.6 – SCOGLIERE CEMENTATE	44

3.14.7 – ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA	44
3.14.8 – OPERE IN LEGNO	44
3.14.9 – BARRIERE	44
<b>3.15 – SCAVI E RIPORTI</b>	<b>45</b>
<b><u>4 – INTERVENTI DI CUI AL PRESENTE LOTTO</u></b>	<b><u>46</u></b>
<b><u>5 - CONCLUSIONI</u></b>	<b><u>48</u></b>
<b><u>QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO</u></b>	<b><u>49</u></b>
<b><u>ALLEGATI – VERBALI E AUTORIZZAZIONI</u></b>	<b><u>50</u></b>

## **1 - PREMESSE**

Il sottoscritto ing. Roberto Truffa Giachet, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Torino e Provincia al n. 6629, è stato incaricato dall'Amm.ne comunale del Comune di Bussoleno della redazione del progetto per i lavori di sistemazione idraulica del Rio Rocciamelone nel tratto ricompreso tra Via Rocciamelone e l'orrido.

Gli interventi sono finanziati da Regione Piemonte nell'ambito delle opere e misure di accompagnamento di priorità 2 al progetto della nuova linea ferroviaria Torino – Lione di cui alla Delibera CIPE 67/2027 mentre il percorso progettuale ha avuto inizio dalla assegnazione di un bando ministeriale, il tutto secondo il seguente schema:

bando di progettazione (CUP: B75B18015850001)	58.364,80 €
intervento 2 (CUP: B75B18015850001)	1.596.145,68 €
intervento 3 (CUP: B71J23000000001)	443.373,80 €

per un importo complessivo di euro 2.097.884,28.

Il progetto definitivo è stato redatto, ai sensi del D.Lgs. 50/2016, in data gennaio 2022.

Il percorso autorizzativo è stato condotto nell'ambito dell'istituto della Conferenza dei Servizi. L'Ente coordinatore è stato il Comune di Bussoleno. Di seguito si riassumono le principali fasi:

- in data 13/07/2022 si è svolta la prima seduta della riunione della conferenza di servizi, che è terminata con la sospensione dei lavori della conferenza, ai sensi dell'art.2 della legge 241/1990, per la predisposizione di documentazione integrativa;
- è stata depositata la documentazione integrativa richiesta a più riprese;
- tra il comune di Bussoleno e la Regione Piemonte settore infrastrutture strategiche è stata sottoscritta in data 23/12/2022 la convenzione che finanzia, in attuazione alla Delibera CIPE 67/2017:
  - ❖ la realizzazione dell'intervento di riassetto idrogeologico e prevenzione rischio incendi boschivi del rio Rocciamelone, per un importo di € 1.596.145,68;
  - ❖ la realizzazione dell'intervento di minimizzazione del rischio frane sui versanti interessati dagli incendi del novembre 2017, per un importo di € 443.373,80;

- sono stati aggiornati gli aspetti contabili di progetto rispetto al finanziamento concesso e pertanto è stato possibile procedere all'indizione di nuova seduta della conferenza dei servizi;
- con nota del 26/09/2024 protocollo n.11261 è stato convocato il secondo tavolo della Conferenza di Servizi sulla base del progetto definitivo tesa all'acquisizione di intese, pareri, concessioni, autorizzazioni, licenze, nulla osta e assensi comunque denominati, richiesti dalla normativa vigente;
- in data 16/10/2024 si è svolta la seconda seduta della riunione della conferenza di servizi che è terminata con esito positivo, considerando acquisiti favorevolmente i pareri delle Amministrazioni coinvolte, inclusi i gestori di beni o servizi pubblici non intervenuti;
- in data 09/12/2024 protocollo n.14731 è stato acquisito il parere vincolante / autorizzazione dalla soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino.

In allegato si sono riportati i verbali delle sedute e le note pervenute dagli Enti interessati.

Ai sensi del comma 8 dell'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., il presente lavoro costituisce il livello esecutivo della progettazione; in coerenza con il progetto di fattibilità tecnico-economica, esplica e seguenti elementi:

- sviluppa un livello di definizione degli elementi tale da individuarne compiutamente la funzione, i requisiti, la qualità e il prezzo di elenco;
- è corredato del piano di manutenzione dell'opera per l'intero ciclo di vita e determina in dettaglio i lavori da realizzare, il loro costo e i loro tempi di realizzazione;
- se sono utilizzati metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, sviluppa un livello di definizione degli oggetti rispondente a quanto specificato nel capitolato informativo a corredo del progetto;
- di regola, è redatto dallo stesso soggetto che ha predisposto il progetto di fattibilità tecnico-economica. Nel caso in cui motivate ragioni giustifichino l'affidamento disgiunto, il nuovo progettista accetta senza riserve l'attività progettuale svolta in precedenza.

Nel nostro caso partiamo dal progetto definitivo redatto ai sensi del D.Lgs. 50/2016 ma sostanzialmente non cambia nulla. La documentazione progettuale viene aggiornata al D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.

Nel successivo capitolo 3 sono riassunti gli interventi approvati. Essi mantengono la suddivisione introdotta nel progetto originario:

- intervento "A" – demolizione ponte esistente sez. 113
- intervento "B" – creazione di un diversivo nel tratto 105-125
- intervento "C" – costruzione di due briglie nel tratto 103-108
- intervento "D" – rifacimento passerella sez. 93
- intervento "E" – ricalibratura con difese spondali sx e trasversali tratto 36-95
- intervento "F" – sistemazione piazzuola tratto 36-38
- intervento "G" – rifacimento ponte di Via Gran Porta (sez. 35)
- intervento "H" – allargamento sx con muro in c.a. lungo Via Rocciamelone (tratto 23-34)
- intervento "I" – rifacimento con arretramento muro arginale dx tratto 19-30
- intervento "L" – sistemazione briglie tratto 3-23.

La rendicontazione separata dei due finanziamenti impone la necessità di predisporre due lotti esecutivi. Il presente progetto costituisce il **secondo lotto**. Nel successivo capitolo 4 si sono evidenziati i lavori ricompresi nel presente lotto.

L'aumento dei prezzi ha determinato una riduzione delle lavorazioni. In particolare è stato completamente stralciato l'intervento "L" mentre è stato ridotto l'intervento "I".

Il presente progetto è composto dai seguenti elaborati:

Tav.1	Corografia	1:10.000
Tav.2	Planimetria catastale asta terminale Rio Rocciamelone	1:1.000
Tav.3	Planimetria catastale stato di fatto	1:500
Tav.4	Planimetria catastale interventi in progetto	1:500
Tav.5	Planimetria generale parte "A": documentazione fotografica stato di fatto	1:200
Tav.6	Planimetria generale parte "B": documentazione fotografica stato di fatto	1:200
Tav.7	Planimetria generale parte "C": documentazione fotografica stato di fatto	1:200
Tav.8	Stato dell'arte: planimetria di dettaglio parte 1	1:100
Tav.9	Stato dell'arte: planimetria di dettaglio parte 2	1:100

Tav.10	Stato dell'arte: planimetria di dettaglio parte 3	1:100
Tav.11	Stato dell'arte: planimetria di dettaglio parte 4	1:100
Tav.12	Stato dell'arte: planimetria di dettaglio parte 5	1:100
Tav.13	Stato dell'arte: planimetria di dettaglio parte 6	1:100
Tav.14	Stato dell'arte: planimetria di dettaglio parte 7	1:100
Tav.15	Stato dell'arte: planimetria di dettaglio parte 8	1:100
Tav.16	Interventi in progetto: planimetria di dettaglio parte 1	1:100
Tav.17	Interventi in progetto: planimetria di dettaglio parte 2	1:100
Tav.18	Interventi in progetto: planimetria di dettaglio parte 3	1:100
Tav.19	Interventi in progetto: planimetria di dettaglio parte 4	1:100
Tav.20	Interventi in progetto: planimetria di dettaglio parte 5	1:100
Tav.21	Interventi in progetto: planimetria di dettaglio parte 6	1:100
Tav.22	Interventi in progetto: planimetria di dettaglio parte 7	1:100
Tav.23	Interventi in progetto: planimetria di dettaglio parte 8	1:100
Tav.24	Profilo longitudinale d'alveo vista sponda sinistra	1:200
Tav.25	Profilo longitudinale d'alveo vista sponda destra	1:200
Tav.26	Sezioni d'alveo tratto 1-11	1:100
Tav.27	Sezioni d'alveo tratto 12-21	1:100
Tav.28	Sezioni d'alveo tratto 22-33	1:100
Tav.29	Sezioni d'alveo tratto 34-41	1:100
Tav.30	Sezioni d'alveo tratto 42-49	1:100
Tav.31	Sezioni d'alveo tratto 50-53	1:100
Tav.32	Sezioni d'alveo tratto 54-59	1:100
Tav.33	Sezioni d'alveo tratto 60-65	1:100
Tav.34	Sezioni d'alveo tratto 66-73	1:100
Tav.35	Sezioni d'alveo tratto 74-81	1:100
Tav.36	Sezioni d'alveo tratto 82-90	1:100
Tav.37	Sezioni d'alveo tratto 91-98	1:100
Tav.38	Sezioni d'alveo tratto 99-108	1:100
Tav.39	Sezioni d'alveo tratto 109-116	1:100
Tav.40	Sezioni d'alveo tratto 117-122	1:100
Tav.41	Sezioni d'alveo tratto 123-131	1:100
Tav.42	Intervento "A" (demolizione ponte sez. 113): sezioni "G"- "Z" e particolari costruttivi	1:50/100



Tav.43	Intervento "B" (diversivo tratto 105-125): sezione "A"	1:100
Tav.44	Intervento "B" (diversivo tratto 105-125): sezione "B"	1:100
Tav.45	Intervento "B" (diversivo tratto 105-125): sezioni "C"- "D"- "E"- "F"	1:100
Tav.46	Intervento "B" (diversivo tratto 105-125): sezioni "H"- "I"- "J" e particolari costruttivi	1:50/100
Tav.47	Intervento "C" (nuove briglie tratto 103-108): particolari costruttivi	1:50
Tav.48	Opere in cemento armato	1:20
Tav.49	Planimetria di cantiere	1:500
Tav.50	Fotointerpretazione interventi A-B	--

All.A	Relazione generale
All.B	Relazione idraulica
All.C	Elenco prezzi unitari
All.D	Computo metrico estimativo
All.E	Quadro economico
All.F	Cronoprogramma
All.G	Piano di manutenzione
All.H	Quadro incidenza manodopera
All.I	Capitolato speciale d'appalto
All.L	Schema di contratto
All.M	Piano di sicurezza e di coordinamento
All.N	Analisi prezzi
All.O	Calcoli strutturali: scogliere
All.P	Calcoli strutturali: briglie

## **2 – STATO DELL'ARTE**

Il Rio Rocciamelone è situato sul lato orografico sinistro della Dora Riparia e si sviluppa sul versante meridionale dell'omonimo monte, con andamento prevalentemente nord-sud.

In un passato anche recente ha manifestato fenomeni alluvionali intensi. Nel corso dell'evento alluvionale del ottobre 2000 le notevoli precipitazioni hanno provocato la fuoriuscita di detriti e di acqua nel tratto terminale dell'asta torrentizia, oltre che il crollo di alcuni muri d'argine. Esistevano poi alcuni ponti che determinavano una strozzatura ulteriore e che nel corso dello evento alluvionale hanno provocato i maggiori pericoli di esondazione.

Successivamente a tale evento si è intervenuti con lavori di ricalibratura idraulica partendo dalla confluenza in Dora a salire. Si è provveduto a raddoppiare la sezione di deflusso con la realizzazione di nuove difese spondali per tutto il tratto sino all'altezza del cimitero di Foresto, ed al rifacimento di due ponti comunali e del ponte ferroviario.

Un altro fenomeno eccezionale si è ripetuto nell'evento alluvionale del maggio 2008. Rispetto a quello dell'ottobre 2000 si è avuto un maggiore trasporto solido dovuto principalmente alla formazione di un esteso movimento franoso nella parte alta del bacino.

L'attraversamento ANAS è stato demolito in corso alluvione in quanto non riusciva più a smaltire la portata fluente, con gravissimo rischio di esondazione per parte dell'abitato. Le ruspe hanno poi continuato ad asportare il materiale detritico che si accumulava nel tratto terminale, un po per la diminuzione della pendenza di fondo e un po per il rigurgito esercitato dalla Dora.

Lo stesso ponte è poi stato ricostruito con dimensioni tali da garantire sicurezze maggiori nei confronti del transito di eventi alluvionali intensi.

Successivi finanziamenti sono poi stati utilizzati per la riparazione di alcuni tratti spondali nel tratto tra il cimitero e l'orrido, anche a seguito dell'evento alluvionale del settembre 2011. Per la loro limitatezza non hanno consentito di affrontare un discorso più completo volto alla sistemazione in sicurezza di tutta l'asta insita nel conoide.

L'ultimo intervento importante ha riguardato il rifacimento dei due ponti prospicienti il cimitero, di collegamento alle abitazioni esistenti in sponda orografica destra.

Con il presente progetto si procede finalmente al completamento della sistemazione in sicurezza di tutta l'asta torrentizia sino all'apice di conoide, in corrispondenza dello sbocco dell'omonimo orrido.

Per maggiori dettagli dello stato di fatto si rimanda alle tavole 5, 6 e 7. Di seguito si riportano alcune immagini fotografiche con ripresa dall'alto.



Panoramica del tratto di monte del conoide. Sullo sfondo si intravede l'orrido. Sulla destra la parrocchiale di Foresto.



Altra immagine della parte alta del conoide. Sulla sinistra il concentrico di Foresto.





Sbocco dall'orrido. Si intravedono i due attraversamenti esistenti (ponticello in pietrame cementato e passerella)



Panoramica con vista da monte. Nella foschia si intravede la Dora Riparia.





Altra panoramica con vista da monte

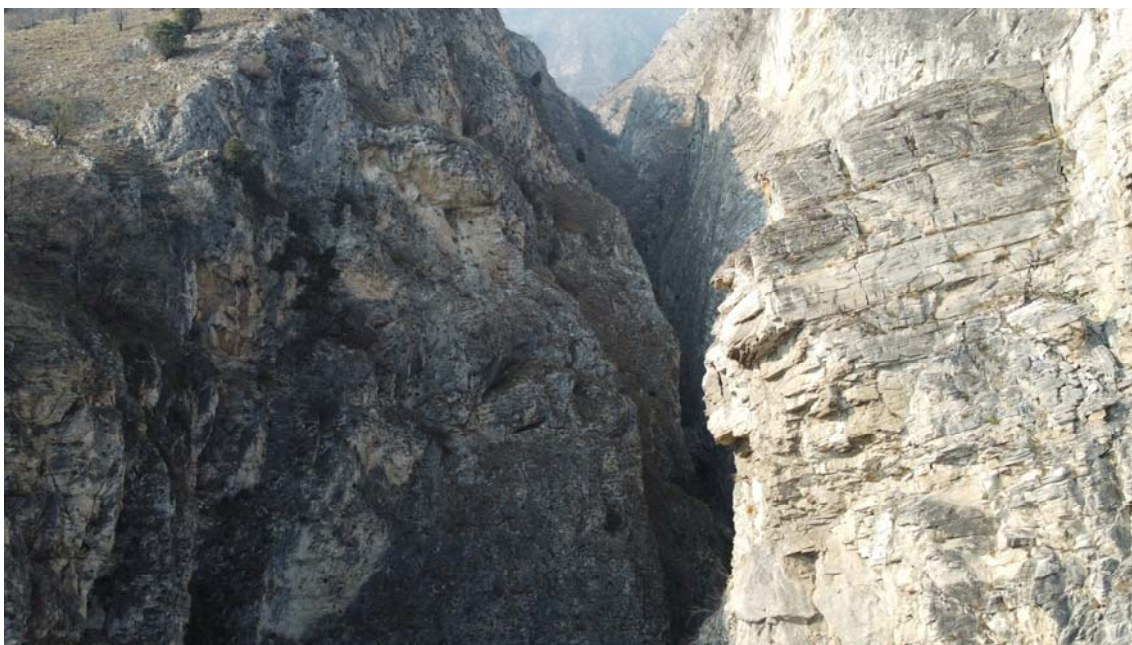


Vista del ponte di Via Gran Porta





Vista da monte con punto di presa in corrispondenza dell'orrido



Inizio della forra che il corso d'acqua si è creato nella roccia.

### **3 – OPERE AUTORIZZATE**

I lavori sono rivolti al completamento della sistemazione dell'asta terminale del Rio Rocciamelone, per tutto il tratto ricompreso da via Rocciamelone (a valle) sino all'ingresso dell'orrido (a monte).

Sostanzialmente si provvede ad adeguare la sezione di deflusso alle piene duecentennali, come già è stato fatto per tutto il tratto terminale sino alla confluenza con il Fiume Dora Riparia.

Per maggiore chiarezza nella descrizione e nella quantificazione dei costi, le lavorazioni sono state nel seguito suddivise in 10 interventi omogenei denominati con le prime lettere dell'alfabeto.

Si sono inoltre implementate 131 sezioni idrauliche con numerazione crescente a partire da valle verso monte.

Abbiamo:

- intervento "A" – demolizione ponte esistente sez. 113
- intervento "B" – creazione di un diversivo nel tratto 105-125
- intervento "C" – costruzione di due briglie nel tratto 103-108
- intervento "D" – rifacimento passerella sez. 93
- intervento "E" – ricalibratura con difese spondali sx e trasversali tratto 36-95
- intervento "F" – sistemazione piazzuola tratto 36-38
- intervento "G" – rifacimento ponte di Via Gran Porta (sez. 35)
- intervento "H" – allargamento sx con muro in c.a. lungo Via Rocciamelone (tratto 23-34)
- intervento "I" – rifacimento con arretramento muro arginale dx tratto 19-30
- intervento "L" – sistemazione briglie tratto 3-23.

Di seguito vediamo nel dettaglio i singoli interventi.

#### **3.1 – Intervento "A": demolizione ponte sez. 113**

I lavori riguardano la demolizione del vecchio ponticello in pietra e cemento che collegava la strada comunale all'ex mulino che sorgeva in sponda sinistra in corrispondenza del termine della forra.

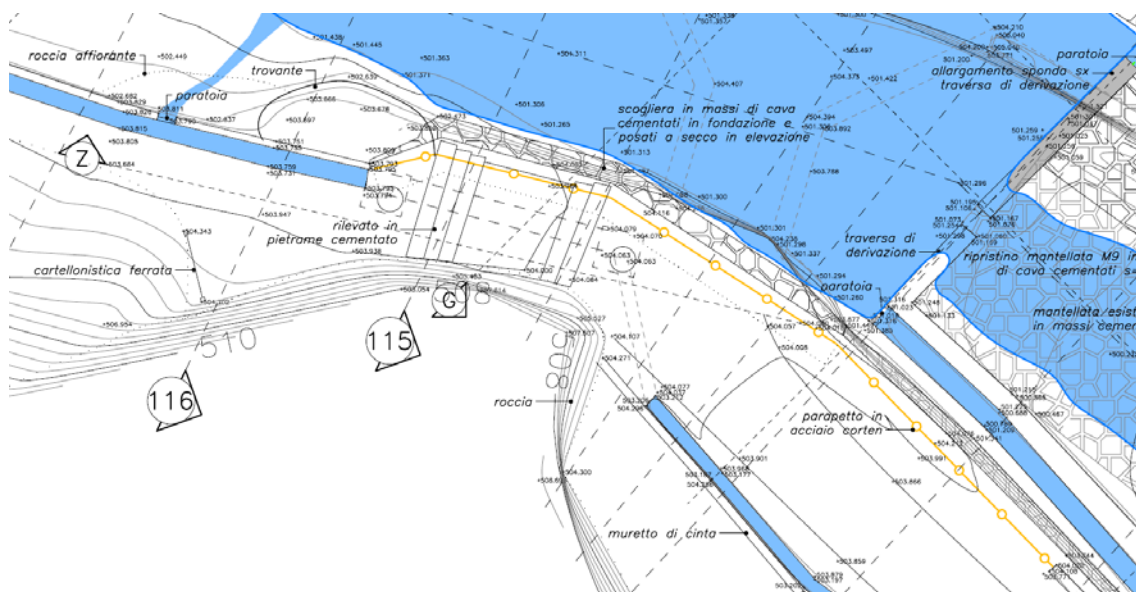


L'edificio era stato trasformato col tempo in una casa di civile abitazione. I proprietari erano poi stati delocalizzati a seguito dell'evento alluvionale ottobre 2000 e l'intero plesso fu successivamente demolito.



Vista dall'alto della strozzatura esistente in corrispondenza del ponticello

Oltre alla demolizione del manufatto si provvede anche al rifacimento del tratto spondale in corrispondenza della spalla destra mediante la realizzazione di una scogliera in massi ciclopici ed alla creazione di uno sbarramento all'imbocco del percorso di accesso alla via ferrata.

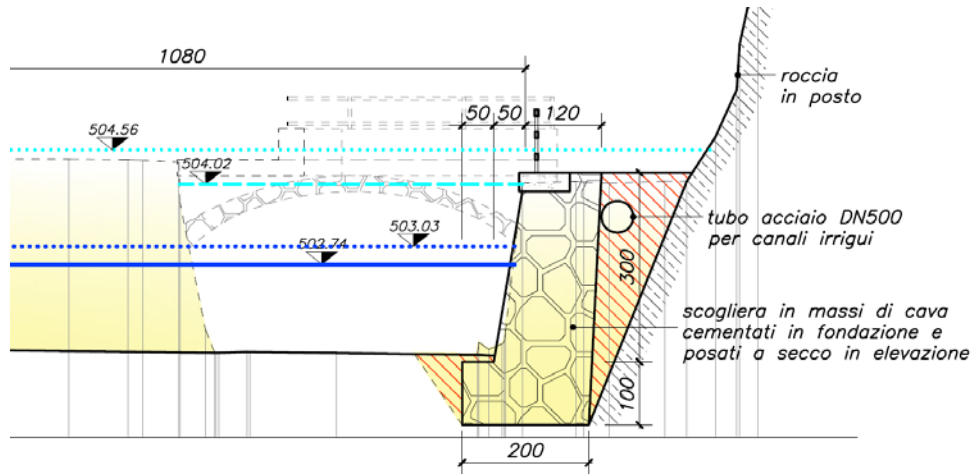


Estratto planimetrico (tavola 23 del progetto definitivo)

La nuova difesa spondale presenta uno sviluppo di ca. 12 metri.



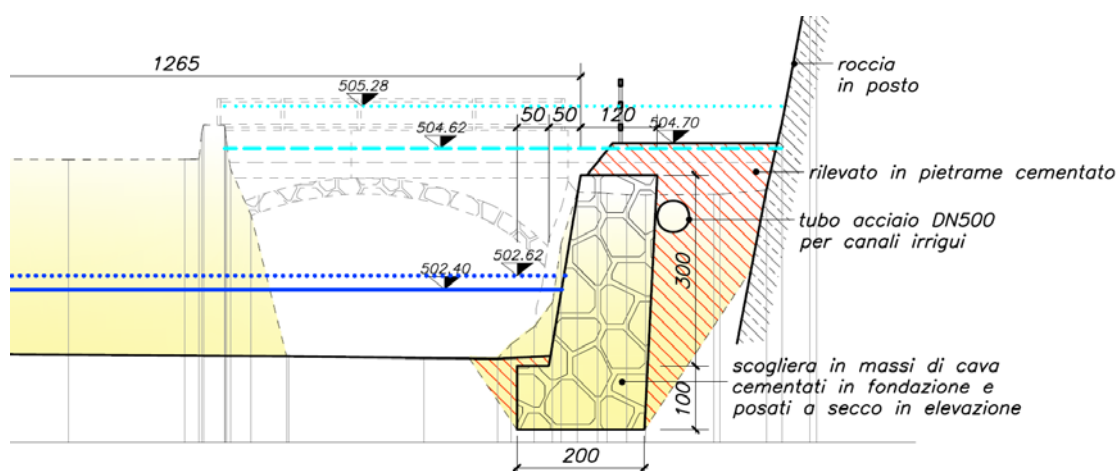
Essa è costituita da massi di cava disposti secondo le livellette indicate negli elaborati grafici cementati in fondazione e posati a secco in elevazione con perfetta intersecazione degli spigoli.



Sezione tipo (tavola 39)

Il rilevato in sponda destra serve al contenimento di eventuali tracimazioni di monte. Esso viene realizzato in pietrame cementato disposto a ridosso di una struttura centrale in cemento armato che lo rende impermeabile al passaggio dell'acqua.

Esso presenta una pianta rettangolare di metri 4.2 x 2.5 ca. per un sovrizzo di ca. 80 cm; è sormontabile a piedi mediante alcuni gradini posizionati su ambo i lati.



Sezione tipo (tavola 39)

I lavori comprendono infine il ripristino del canale irriguo esistente mediante la posa di una tubazione guaina in acciaio DN500 e di due pozzetti di ispezione. Inoltre si provvede alla messa in opera di un parapetto in acciaio tipo

corten dello sviluppo complessivo di ca. 20 metri ed al ripristino della pista pedonale mediante posa di ghiaietto.

### **3.2 – Intervento “B”: diversivo tratto 105-125**

L'intervento riguarda la creazione di un diversivo idraulico in corrispondenza del restringimento della sezione di deflusso esistente lungo tutto il tratto dell'ex-mulino. L'idea è stata quella di realizzare uno sfioratore di emergenza in corrispondenza del trovante esistente in sponda sinistra. A lavori ultimati il grosso masso, la cui utilità di dissipatore di energia della corrente viene mantenuta, si troverà di fatto in posizione centrale delle nuove sezioni di deflusso.

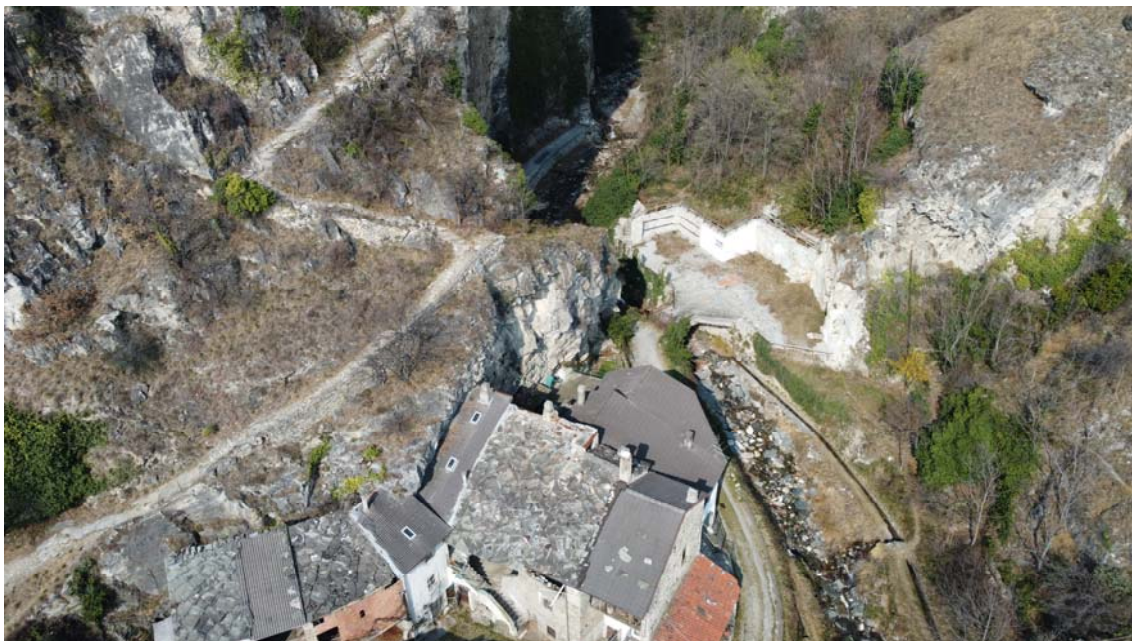


Veduta di insieme dell'area ex-mulino. Sulla sinistra si intravede il rio Rocciamelone e la sommità vegetata del trovante.

I lavori interessano anche la traversa di derivazione ubicata poco più a valle, in corrispondenza della quale è previsto un allargamento in sinistra della sezione di deflusso, con conseguente spostamento del primo tratto di canale irriguo.

Innanzitutto si procede alla demolizione dei muri e dei muretti esistenti ad allo scavo del materiale in eccesso. Si prevede la movimentazione di ca. 2.165 m<sup>3</sup> di materiale dei quali 1.739 m<sup>3</sup> verranno asportati e stoccati in altro sito. Il calcolo dei volumi è stato effettuato con il metodo delle sezioni ragguagliate. Per maggiori dettagli si rimanda al computo metrico.





Panoramica aerea del tratto d'alveo interessato dai lavori di costruzione del nuovo diversivo idraulico.



Altra immagine aerea del sito

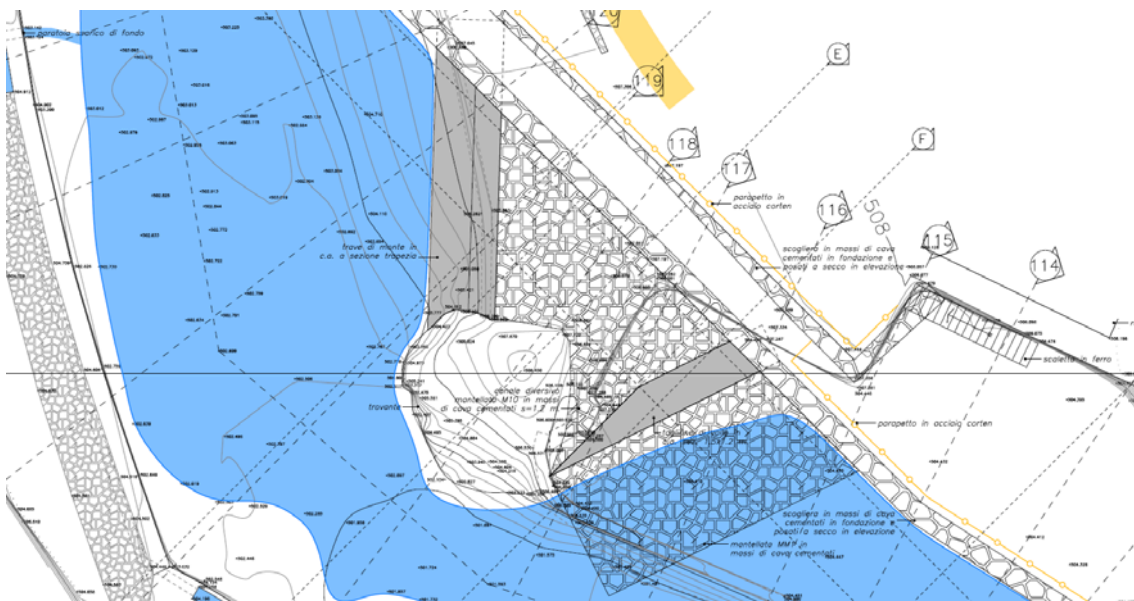
I lavori si svolgono tutti in sponda sinistra a cavallo della traversa di derivazione per un tratto complessivo di ca. 80 metri

Il diversivo è costituito da un canale scolmatore con dislivello monte valle di metri 2.0 e rampa in massi cementati spessore 1.2 metri di sviluppo variabile di cui in pendenza di metri 6.50, e quindi con una cadente del 30 % ca.

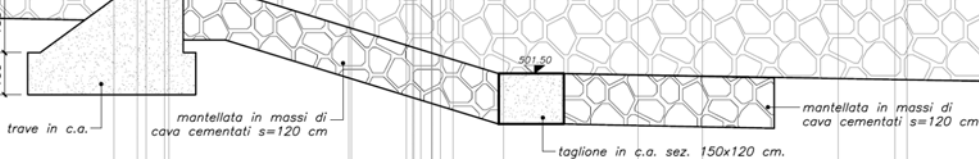
Alla base dello scivolo viene realizzata una mantellata in massi di cava cementati, dello spessore di metri 1.20, che si sviluppa per l'intera larghezza del passaggio e per 5 metri.



Estratto planimetrico (tavola 4)



Estratto planimetrico (tavola 23)



Profilo longitudinale (tavola 43 del progetto definitivo)

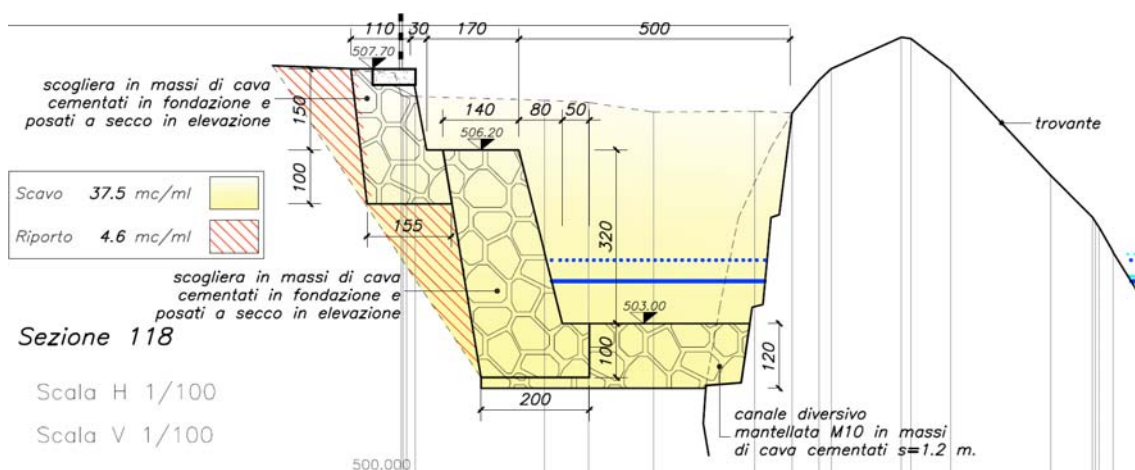


Lo scolmatore viene ricavato a tergo del trovante, previo eventuale taglio della porzione in eccesso. Esso presenta larghezza variabile con un minimo di metri 4.0 ca.

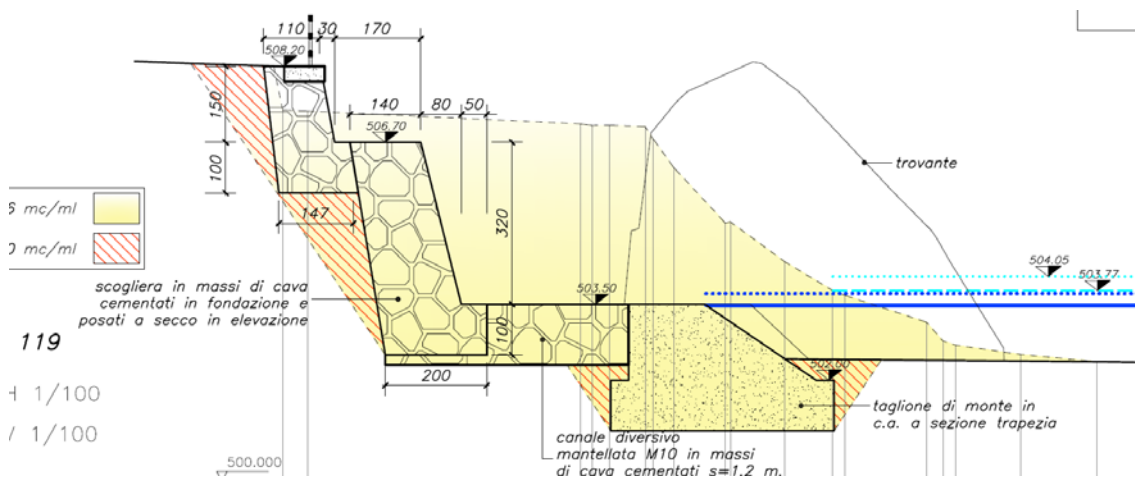
La soglia di adescamento da monte è costituita da un trave in c.a. di forma trapezia. Lo sfioro utile presenta uno sviluppo di ca. 8.0 metri e si trova alla quota di 503.50 m.s.l.m., e quindi in grado di intercettare quota parte della portata di piena duecentennale.

A valle esso termina su un taglione in c.a. completamente interrato di sezione rettangolare metri 1.50 x 1.20.

Come sopra accennato, la sponda destra di detto canale è costituita dal grosso trovante presente in alveo. La sponda sinistra è invece costituita da una scogliera in massi di cava.



Sezione trasversale centro canale (tavola 40)

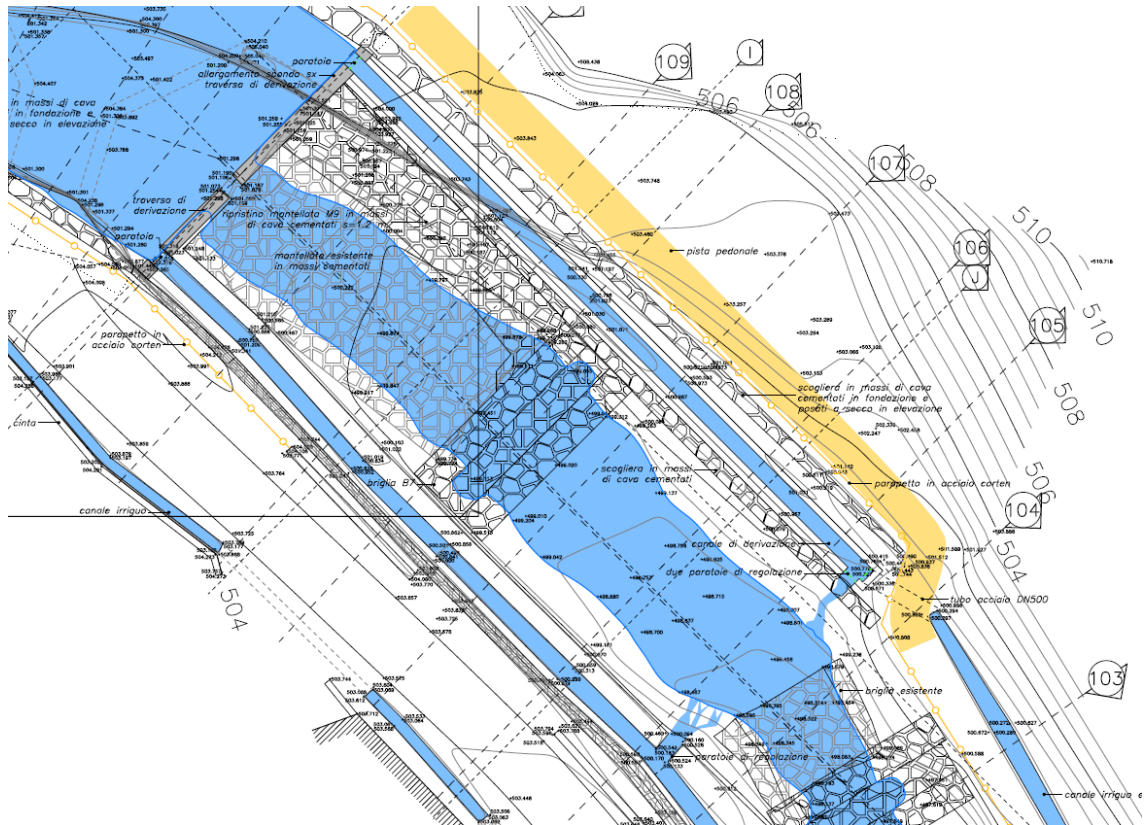


Sezione trasversale canale tratto di derivazione di monte (tavola 40)

Un secondo punto critico è rappresentato dalla traversa di derivazione irrigua. Non potendo abbassarne la quota per ovvi motivi idraulici legati ai canali

irrigui esistenti, si procede ad ampliarne verso la sponda sinistra la sezione di deflusso.

In pratica si prolunga verso valle la scogliera del canale dissuasore sino ad oltrepassare la traversa. In questo modo si addiuvia ad un allargamento della sezione di ca. 2.4 metri.



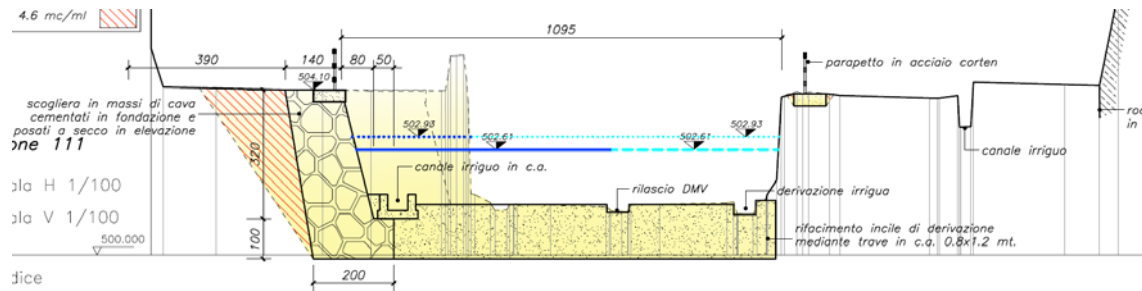
Estratto planimetrico (tavola 22)

La difesa spondale in sinistra orografica avrà infine uno sviluppo complessivo di ca. 80 metri. Nella parte centrale (dal ciglio della traversa al termine di valle del canale scolmatore) è costituita da un unico muro, mentre nelle due parti rimanenti esso si sdoppia in due parti: verso monte serve a garantire la realizzazione di un passaggio pedonale mentre verso valle a realizzare il nuovo tratto iniziale del canale irriguo.

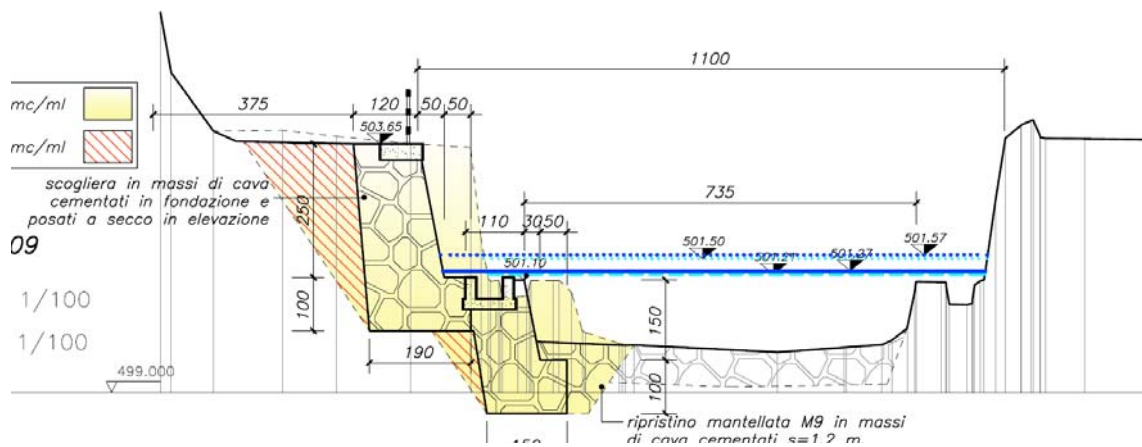
Il ciglio superiore della traversa viene rifatto completamente non alterandone la forma dei vari sfiori, mediante un trave in c.a. dimensioni cm. 80 x 120.

Il tratto iniziale del canale irriguo in sponda sx viene realizzato in c.a. per una sezione utile di deflusso di cm. 50 x 40. Vengono inoltre posizionate tre paratoie manuali di semplice fattura: la prima in corrispondenza della traversa, le altre due in corrispondenza dello scarico di fondo.

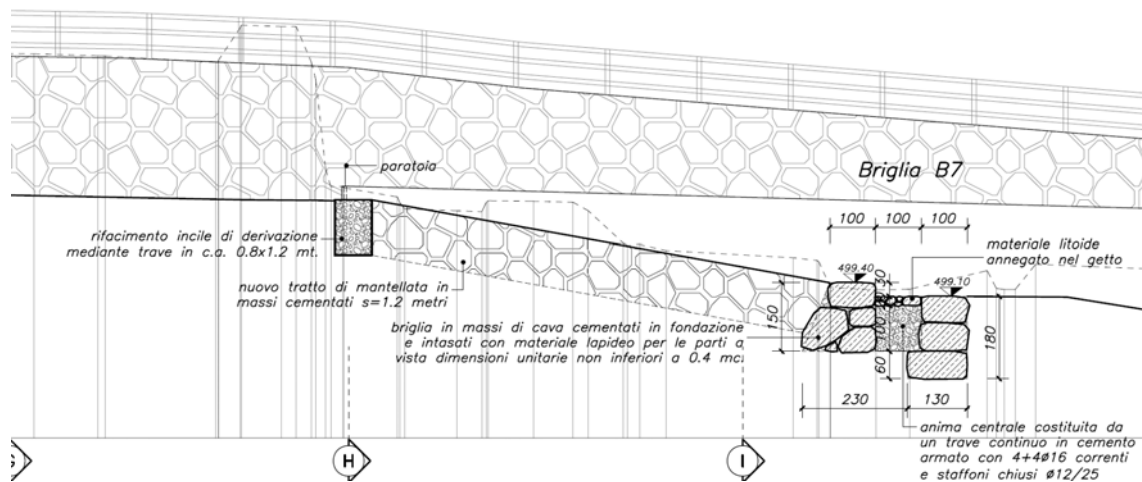
La mantellata esistente a valle della traversa viene ripristinata per tutto il tratto necessario mediante uno strato di massi cementati  $s=120$  cm.



Sezione trasversale in corrispondenza della traversa (tavola 39)



Sezione trasversale tipo in corrispondenza del canale irriguo (tavola 39)



Estratto profilo longitudinale (tavola 44 del progetto definitivo)

A tergo delle nuove difese spondali si prevede di lasciare un passaggio pedonale a servizio della strada ferrata. Esso infatti consente l'accesso in sponda sinistra senza dover scavalcare la briglia esistente più a monte, che in caso di ghiaccio può rappresentare un pericolo. A tale scopo viene pertanto realizzata una barriera di protezione in acciaio corten costituita da due tratti

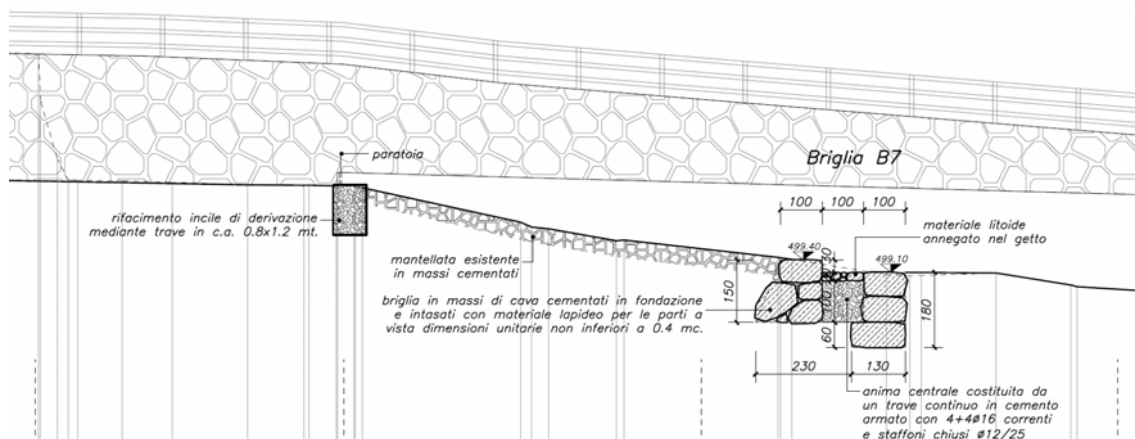
dello sviluppo complessivo di metri 85. Quest'ultima viene posizionata sopra un cordolo in c.a. cm. 80 x 30. Sempre per questo viene ancora realizzata una piccola scaletta in acciaio.

Tutte le scogliere sono costituite da massi di cava disposti secondo le livellette indicate negli elaborati grafici, cementati in fondazione e posati a secco in elevazione, con perfetta intersecazione degli spigoli.

Tutte le mantellate presentano uno spessore medio di 1.2 metri e sono realizzate da massi di cava cementati.

### 3.3 – Intervento “C”: nuove briglie tratto 103-108

Il presente intervento è direttamente connesso al precedente. Si prevede la realizzazione di 2 briglie in massi ciclopici aventi funzione stabilizzatrice nei confronti dell'erosione fondale. La sagoma è quella riportata negli elaborati grafici. Esse hanno una forma leggermente arcuata al fine di sopportare meglio gli sforzi derivanti dal passaggio di una piena e nel contempo di non creare ostacolo al deflusso, mantenendo invece inalterata la capacità di stabilizzare il profilo d'alveo tra esse ricompreso. In realtà non sono vere briglie ma sono più assimilabili a delle soglie.



Profilo longitudinale d'alveo (tavola 43 del progetto definitivo)

In realtà non sono vere briglie ma sono più assimilabili a delle soglie. La prima (briglia B7) viene realizzata a protezione verso valle della mantellata della traversa di derivazione. La seconda (briglia B6) viene realizzata poco più a valle a protezione di una briglia esistente che presenta problematiche di scalzamento al piede.



I massi devono essere di dimensioni non inferiori a mc. 0.4 e sono intasati con calcestruzzo Rck200 per tutta la parte non in vista. Il nucleo centrale è costituito da un trave in cemento armato Rck300 di dimensioni medie metri 1.0 x 1.0, gettato senza cassero direttamente nel manufatto e coperto superiormente con materiale litoide ad ancoraggio diretto.

I manufatti occupano in estensione tutta la larghezza del nuovo alveo e si protraggono al di là della linea di sponda per ca. metri 1 per parte; la larghezza in pianta è di ca. metri 3.00 con un dislivello utile monte e valle di ca. metri 0.30.

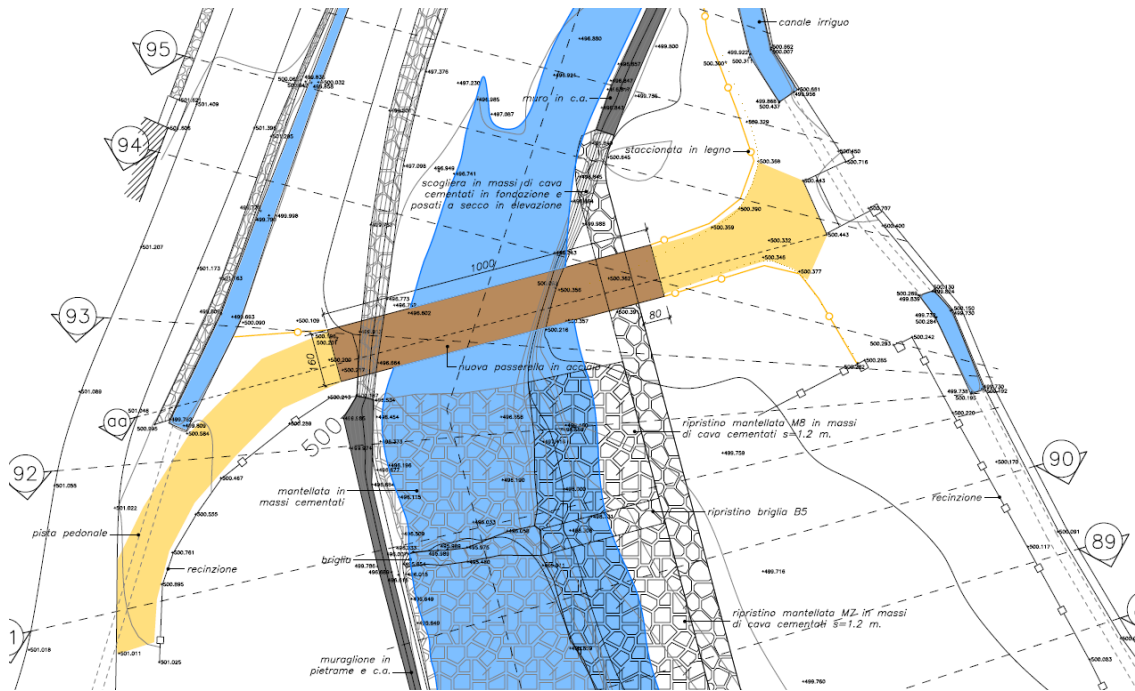
### **3.4 – Intervento “D”: rifacimento passerella sez. 93**

In corrispondenza della sezione d'alveo 93 esiste una passerella pedonale a servizio di alcuni terreni e di una casa in sponda sinistra. Poco più a monte ha inizio la riprofilatura delle sezioni di deflusso di cui al successivo intervento, con allargamento in sinistra orografica della sponda.



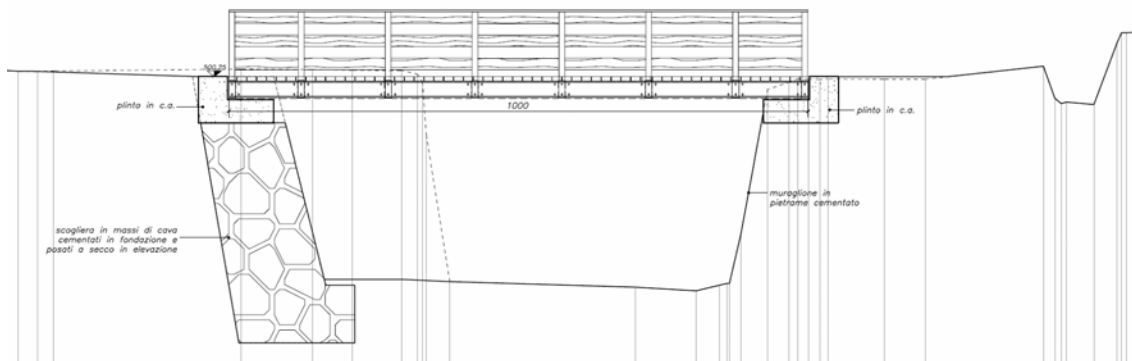
Vista dall'alto del tratto di alveo ove è ubicata la passerella pedonale.

Se ne rende pertanto necessaria la demolizione. Riprendendo poi il discorso iniziato al punto precedente, ovvero di realizzazione di un secondo accesso alla strada ferrata con percorso in sinistra orografica, si prevede la realizzazione di una nuova passerella di dimensioni un poco maggiorate.



Estratto planimetrico (tavola 21)

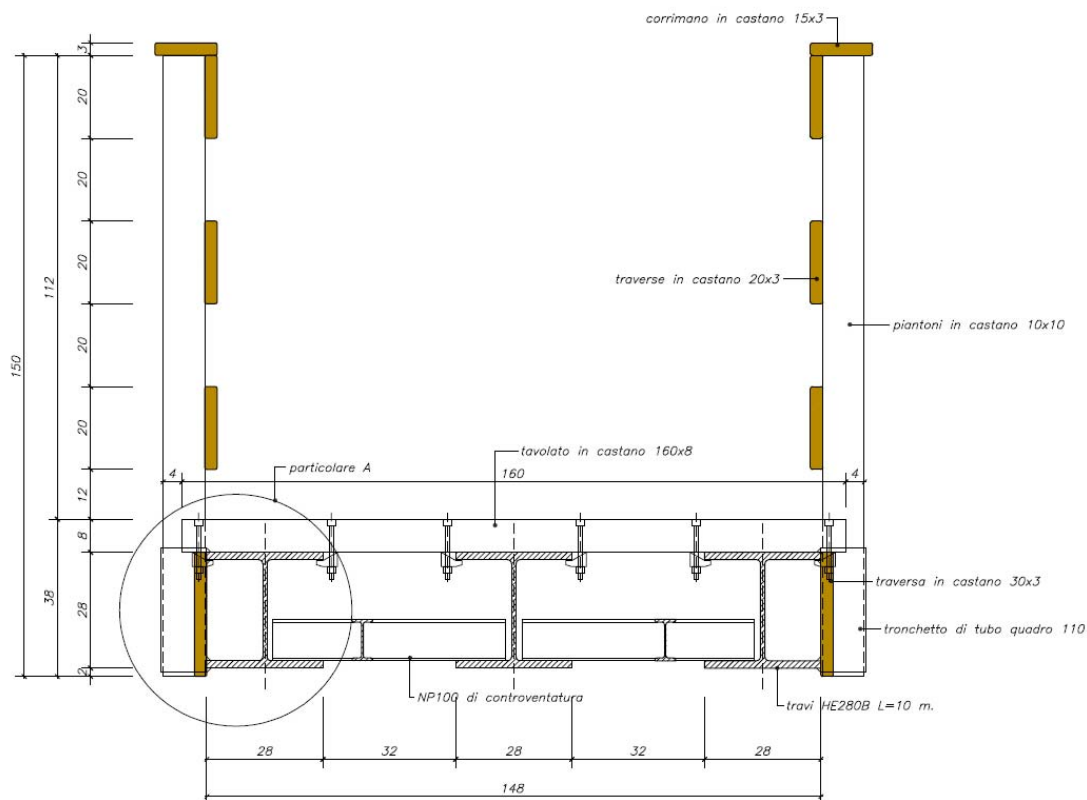
Il nuovo manufatto presenta una larghezza lorda di metri 1.60 di cui utile metri 1.40. E' costituito da tre travi portanti in acciaio classe S275 in profilo HEB280 di luce lorda metri 10.0 controventate mediante crocere in profilo NP100. La struttura poggia su due plinti in cemento armato mediante interposizione di strato di neoprene armato.



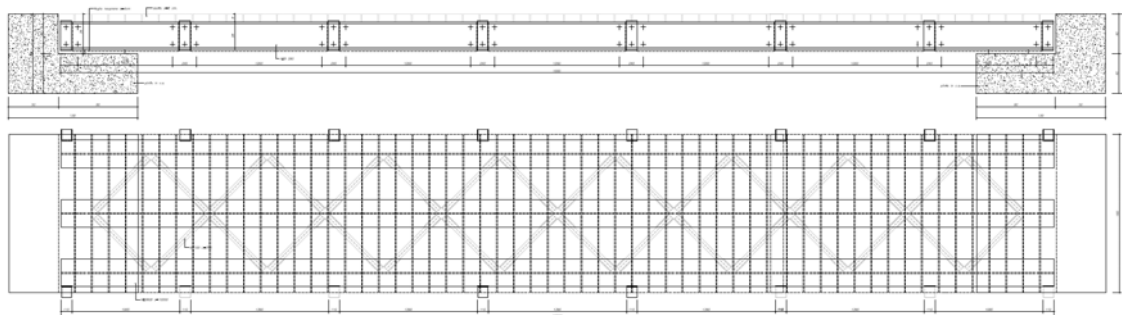
Sezione d'alveo con vista da monte della passerella (tavola 48 del progetto definitivo)

Il piano di calpestio viene realizzato con un tavolato in legno (castano) dello spessore di 8 cm. staffato alla sottostante travatura metallica mediante bulloneria. I parapetti sono costituiti da piantoni cm. 10x10 in castano e da traverse e corrimano spessore 3 cm. sempre in castano.

Sul lato di valle si procede alla posa di un tubo guaina in acciaio DN100 a servizio del gas.



Sezione trasversale della nuova passerella (tavola 48 del progetto definitivo)



Vista prospettica ed in pianta (tavola 48 del progetto definitivo)

L'intervento comprende anche la riprofilatura di un tratto di percorso pedonale mediante stesa di ghiaietto e la posa di alcuni tratti di staccionata in legno per uno sviluppo complessivo di ca. 50 metri.

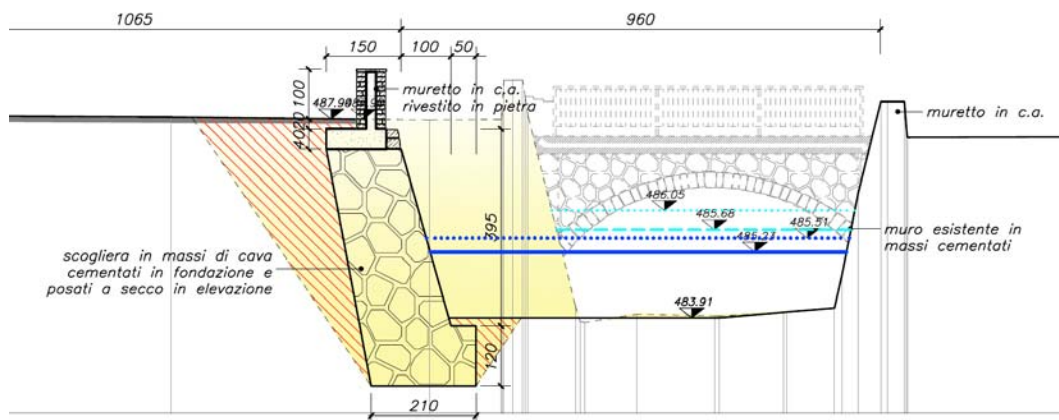
### 3.5 – Intervento “E”: difese spondali e trasversali tratto 36-95

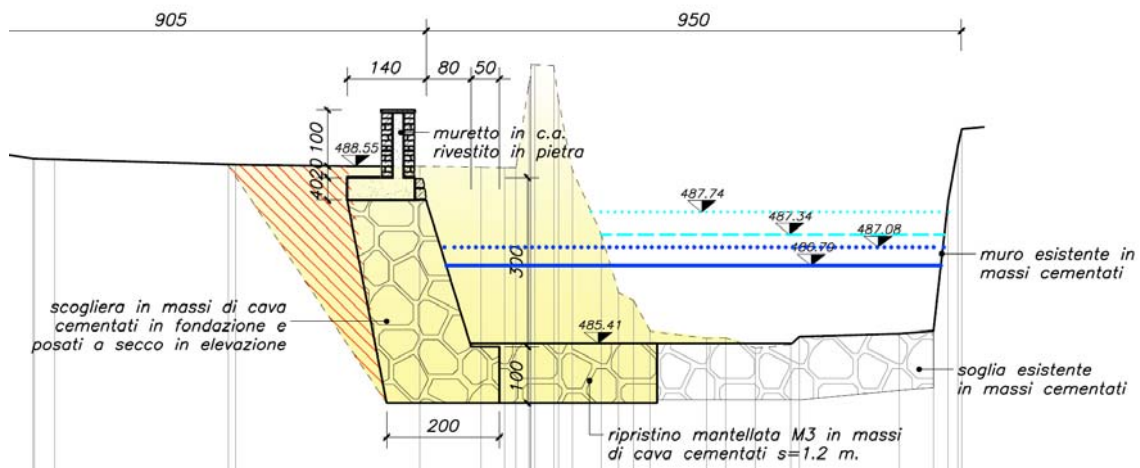
I lavori prevedono l'adeguamento delle sezioni idrauliche esistenti in modo da contenere in sicurezza la portata duecentennale anche in termini di trasporto solido.



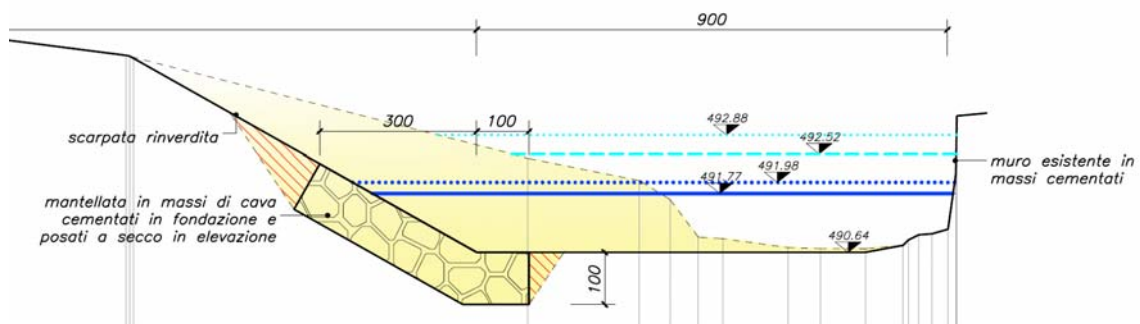
L'intervento riguarda l'intero tratto d'alveo ricompreso tra il ponte di Via Gran Porta e la passerella di cui al punto precedente.







Sezione tipo in corrispondenza della parrocchiale (tavola 29)



Sezione tipo tratto intermedio in corrispondenza del varco per gli animali selvatici (tavola 33)

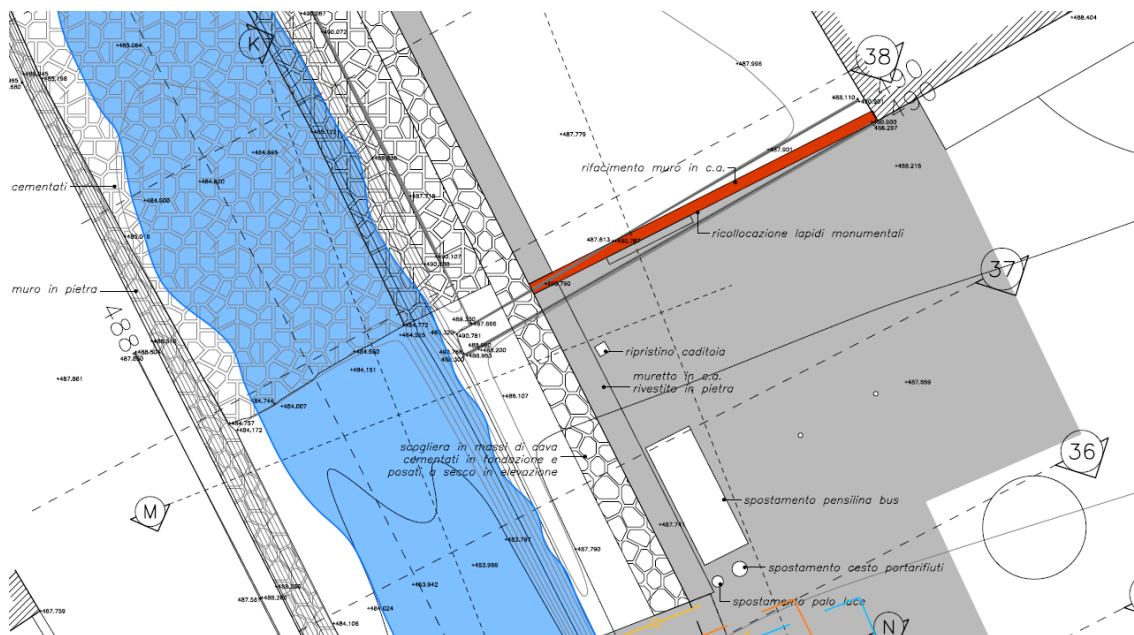
Su specifica richiesta dell' Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie di mantenere un accesso in alveo per l'abbeveraggio degli animali si interrompe la scogliera in sx orografica per ca. 20 metri tra le sezioni 60 e 65. Questo tratto risulta infatti interno alla leggera curvatura del corso d'acqua ed è pertanto soggetto a minori azioni da parte della corrente. Fatto salvo l'allargamento verso sx orografica della sezione di deflusso, la scarpata naturale verrà riprofilata in modo da avere pendenze più ridotte. Le difese spondali monte/valle verranno opportunamente risvoltate verso la sponda in modo da preservarle da possibili aggiramenti da parte della corrente.

Nel tratto prospiciente la parrocchiale si provvede, facendo seguito a specifica richiesta della Soprintendenza, alla realizzazione di un muretto con anima in cemento armato rivestito su ambo i lati in pietra e con copertina sempre in lose di pietra, per uno sviluppo complessivo di ca. 110 metri.

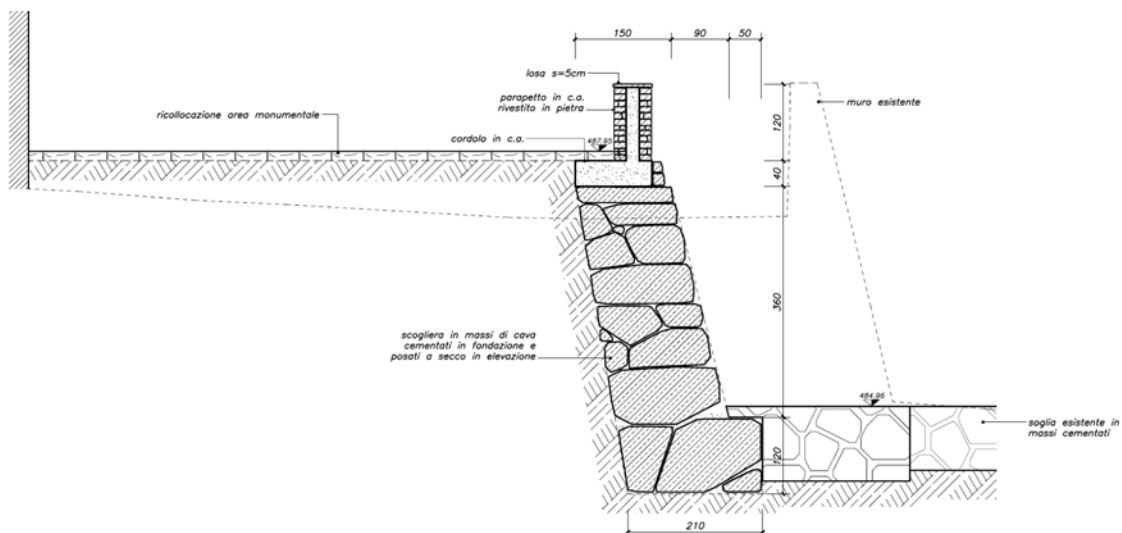
### 3.6 – Intervento “F”: sistemazione piazzuola tratto 36-38

Il presente intervento riguarda la risistemazione della parte a ovest della piazza antistante la Parrocchiale di Foresto.

I lavori di adeguamento idraulico del rio Rocciamelone determinano l'occupazione di parte del sedime che, se a opera finita sono solo di 3 metri, in fase di cantiere si spingono per una decina di metri.



Estratto planimetrico (tavola 18)



Sezione d'alveo (tavola 44)

In questo capitolo si sono pertanto computate le seguenti lavorazioni:

- smontaggio area monumentale mediante asportazione provvisoria delle lapidi e delle decorazioni esistenti e la demolizione del muro di cinta della parrocchiale;



- rifacimento di un nuovo muro in c.a. e posa di rinzafo e di intonaco;
- ricostruzione area monumentale;
- formazione di aiuole e riposizionamento delle lapidi e dei decori;
- ricollocazione pensilina del bus;
- spostamento di un palo della luce;
- spostamento di un cesto portarifiuti;
- ripristino di una caditoia stradale;
- rifacimento della pavimentazione stradale per complessivi 150 m<sup>2</sup>.

### **3.7 – Intervento “G”: rifacimento ponte sez. 35**

Il ponte di Via Gran Porta rappresenta un ostacolo al deflusso delle portate di piena. Anche se nei recenti eventi alluvionali esso non è mai stato sormontato, alla luce dei presenti lavori di adeguamento della sezione di deflusso non ha più ragion d'essere. Viene pertanto demolito e ricostruito.



Veduta aerea del ponte di via Gran Porta

Al posto di esso viene realizzato un nuovo ponte in cemento armato del tipo scatolare, con sezione di deflusso utile metri 10.00 x 3.50.

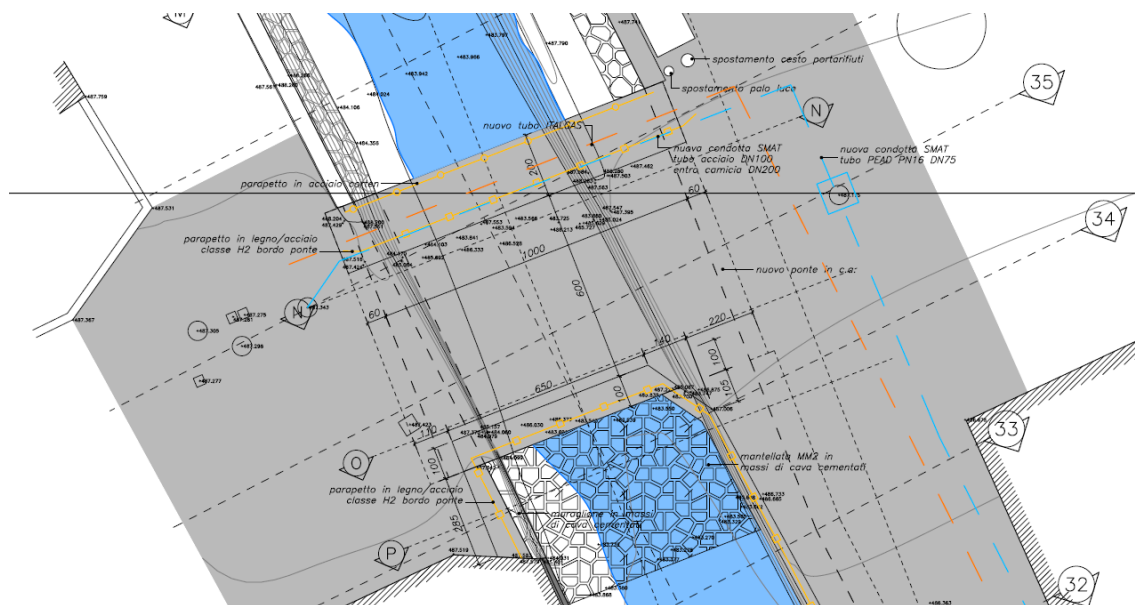
La fondazione è di tipo diretto ed è costituita da un unica platea che collega entrambe le spalle. Presenta una pianta rettangolare di dimensioni metri 12.20 x 9.00 ed uno spessore di metri 1.00.



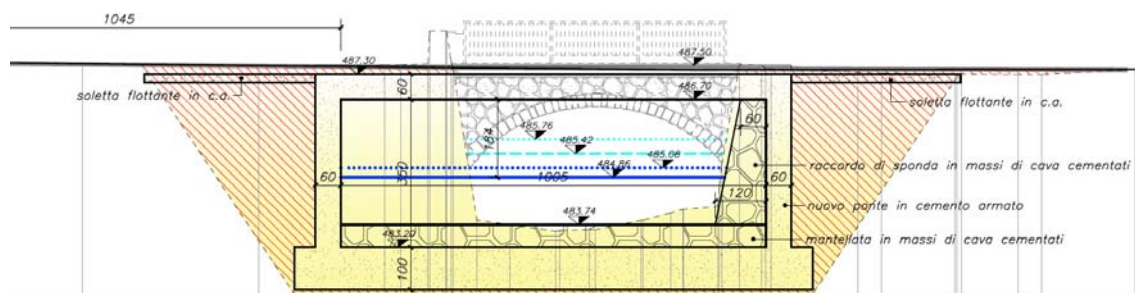
Le spalle lavorano ad incastro sulla fondazione e presentano una lunghezza di metri 9.00, uno spessore di metri 0.60 ed uno sviluppo in altezza di metri 3.50.

L'impalcato è costituito da un solettone pieno in cemento armato ad armatura lenta a pianta quadrata dimensioni metri 11.20 x 9.00 e spessore metri 0.60. Esso presenta due risvolti laterali di larghezza cm. 100 e cm. 200 e altezza cm. 20, facenti funzione di bordo ponte lati monte-valle sui quali ancorare il parapetto.

In corrispondenza dei due accessi vengono realizzate due solette di transizione a pianta rettangolare metri 6.00 x 4.00 e spessore cm. 20, intimamente legate all'impalcato, a limitazione degli eventuali cedimenti dei reinterri a tergo delle spalle.



Estratto planimetrico (tavola 17)



Sezione trasversale d'alveo (tavola 29)

Si prescrive l'impiego di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206, per strutture ed infrastrutture stradali a prevalente sviluppo orizzontale in zone a clima rigido sottoposte a frequente trattamento con sali

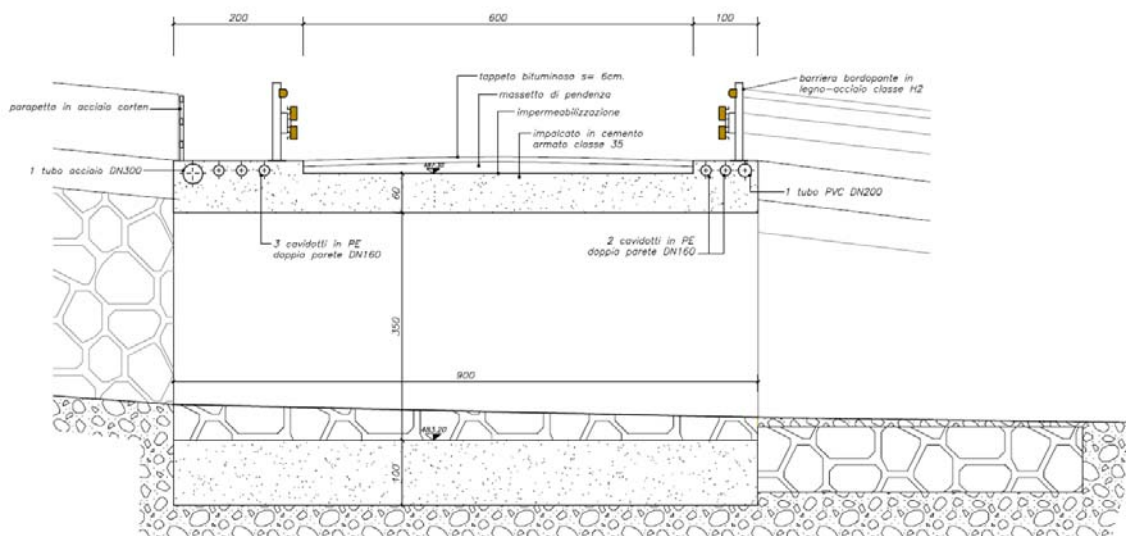
disgelanti a base di cloruro: classe di esposizione ambientale XC4+XF4+XD3 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.2, aggregati non gelivi F2 o MS25, aria inglobata  $5\pm 1\%$ ; classe di resistenza a compressione minima C32/40.

L'estradosso della platea di fondazione viene poi rivestito mediante posa di mantellata in massi cementati.

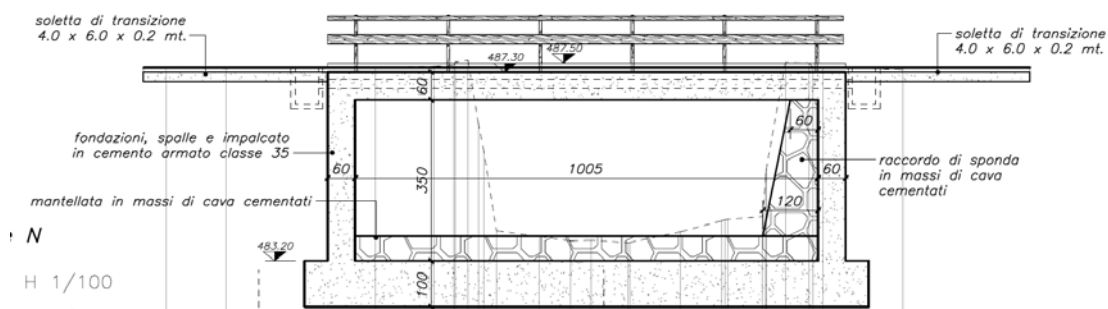
Si procede poi ad impermeabilizzazione dell'impalcato previa imprimitura della superficie con primer bituminoso e successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, di cui la prima armata in vetro velo rinforzato, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , e la seconda, con certificato icite, armata con tessuto non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; con due membrane elastoplastomeriche.

Infine si provvede alla stesa di pavimentazione bituminosa a grana fine (tipo tappetino) per uno spessore compreso di cm. 10.

I ritombamenti laterali vengono realizzati con misto cementato.



Sezione trasversale del ponte (tavola 45)



Sezione trasversale del corso d'acqua (tavola 45)

Entrambe le rampe di accesso vengono realizzate con formazione di pavimentazione stradale con finitura in conglomerato bituminoso di tipo chiuso, comprensiva di scavo per formazione cassonetto (h. cm 33), provvista e spandimento di misto stabilizzato spessore cm 20 (compresso), di tout venant bituminoso spessore cm 10 (compresso) e di strato di conglomerato bituminoso (tappeto di usura) spessore cm 4 e successivo insabbiamento con sabbia asciutta in ragione di  $\text{dm}^3 2/\text{m}^2$  costipati meccanicamente con rullo pesante in modo da ottenere il lavoro finito a perfetta regola d'arte e compreso i raccordi con la banchina laterale.

In corrispondenza dei risvolti laterali di bordo ponte vengono posate due barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio e relativo gruppo terminale, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio passivato tipo Cortain con valore ASI secondo EN 1317 inferiore ad 1 e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni; del tipo bordo ponte classe H2. Sul risvolto di monte si prevede anche la posa di parapetto in acciaio corten.

Sempre in corrispondenza dei suddetti risvolti si provvede alla messa a dimora di cavidotti vari facenti funzione di passacavi per eventuali futuri utilizzi.

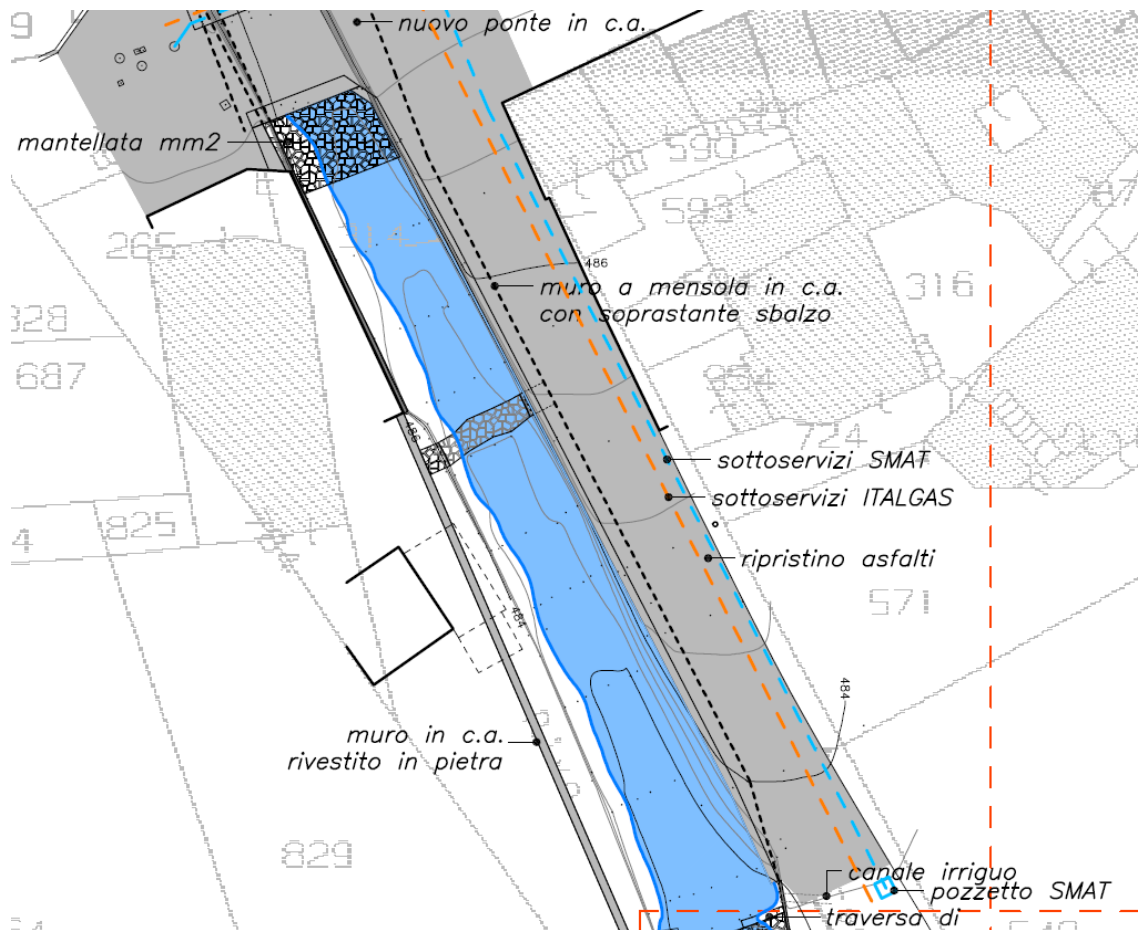
Allo stato attuale, di certo, c'è il cavedio per l'acquedotto e per il gas, entrambi costituiti da tubi camicia in acciaio, rispettivamente di diametro 200 e 250 mm.

Per maggiori dettagli si rimanda al computo metrico.

### **3.8 – Intervento “H”: sponda strada tratto 23-34**

L'allargamento verso sinistra della sezione di deflusso procede anche a valle del ponte di via Gran Porta. Rispetto a prima le operazioni sono complicate dalla presenza della strada provinciale (via Rocciamelone) che si sviluppa parallelamente al corso d'acqua.

Per ottemperare ad entrambe le esigenze, che sono quelle di allargare il letto del torrente e nello stesso tempo di mantenere le dimensioni della strada, si prevede di realizzare un muro in cemento armato del tipo a mensola con una ulteriore mensola sommitale.



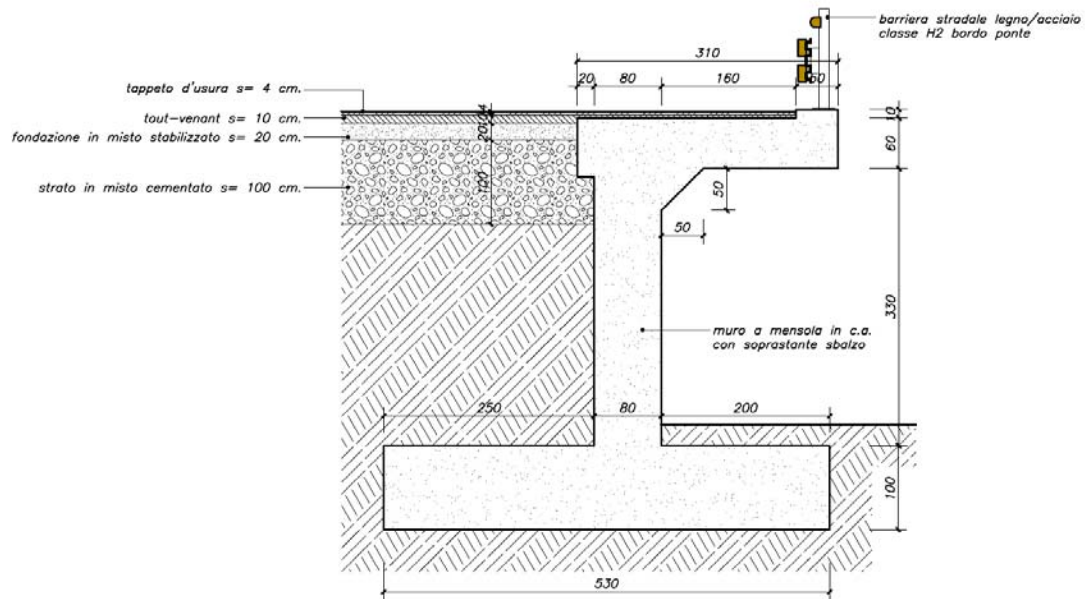
Estratto planimetrico (tavola 4). Il filo muro è rappresentato dalla linea tratteggiata.

I lavori prevedono la chiusura del tratto di strada soprastante, lo smontaggio del guard-rail e l'asportazione con smaltimento a discarica dello strato di pavimentazione bituminosa.

Poi si procede allo scavo. Il progetto prevede la movimentazione di ca.  $1.650 \text{ m}^3$  di materiale dei quali  $822 \text{ m}^3$  sono da stoccare in altro sito.

A questo punto si può preparare il piano di fondazione mediante il getto di conglomerato cementizio di sottofondazione sul quale viene tracciato il nuovo muro.

Il nuovo manufatto si sviluppa per ca. 60 metri sino ad arrivare in prossimità di una traversa di derivazione. Presenta una fondazione continua (platea) dimensioni metri  $5.30 \times 1.00$  dei quali metri 2.50 verso monte e metri 2.00 verso valle. Il paramento verticale, dello spessore di cm. 80, si sviluppa in verticale per un'altezza variabile da metri 3.00 a metri 2.40. Sulla sommità viene realizzata una mensola a doppio sbalzo, di dimensioni metri  $3.10 \times 0.60$ . Lo sbalzo verso l'alveo presenta un aggetto medio di metri 1.40. La mensola superiore viene poi rivestita, nella parte superiore, con una guaina bituminosa.



Sezione tipo (tavola 46)

I lavori prevedono anche l'eventuale rifacimento di alcuni sottoservizi presenti sulla strada.

I ripristini della strada comprendono, a partire dal basso, la posa dei seguenti strati:

- riporto materiale di risulta;
- misto cementato spessore 100 cm.;
- misto granulare stabilizzato spessore 20 cm. compattati;
- tout-venant bituminoso spessore 10 cm. compattati;
- tappeto di usura spessore 4 cm. compattati.

Sul ciglio finale dello sbalzo lato alveo è prevista la posa di barriera stradale in legno-acciaio di classe H2 bordo ponte.

### 3.9 – Intervento “I”: muro arginale tratto 19-30

A valle del ponte di Via Gran Porta, la sponda destra è costituita da un fabbricato di civile abitazione che sorge a filo del muro arginale in c.a. Segue poi un muretto in cemento che, rispetto all'allineamento del muro precedente, sporge dentro l'alveo per ca. 1.5-2 metri.

I lavori prevedono la demolizione di questo muretto ed il rifacimento di analogo manufatto con arretramento verso sponda del paramento verticale. La



demolizione comporta anche lo smontaggio di due tettoie costruite a filo del vecchio muretto.



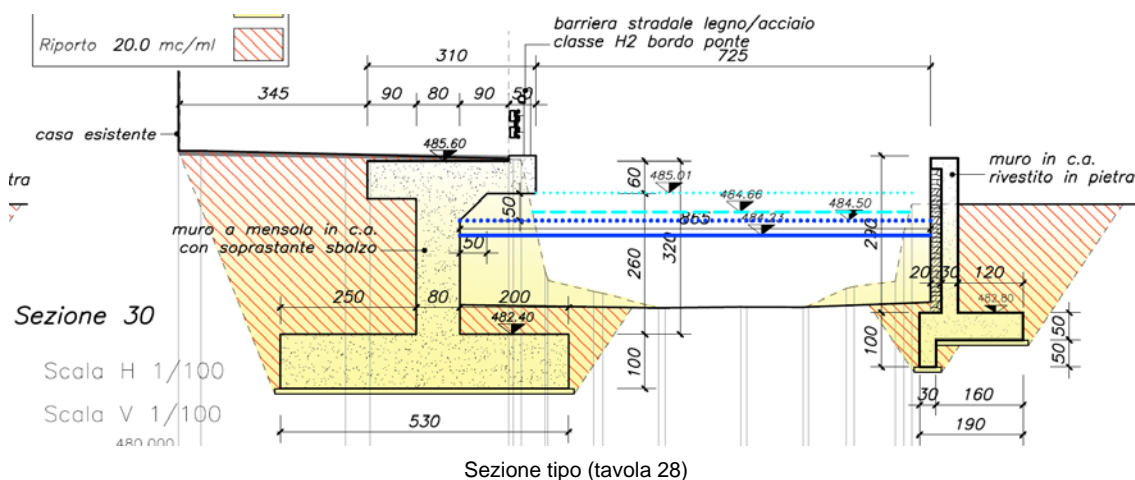
Vista dall'alto della strozzatura determinata dalla casa e dal muretto in cls. in sponda destra

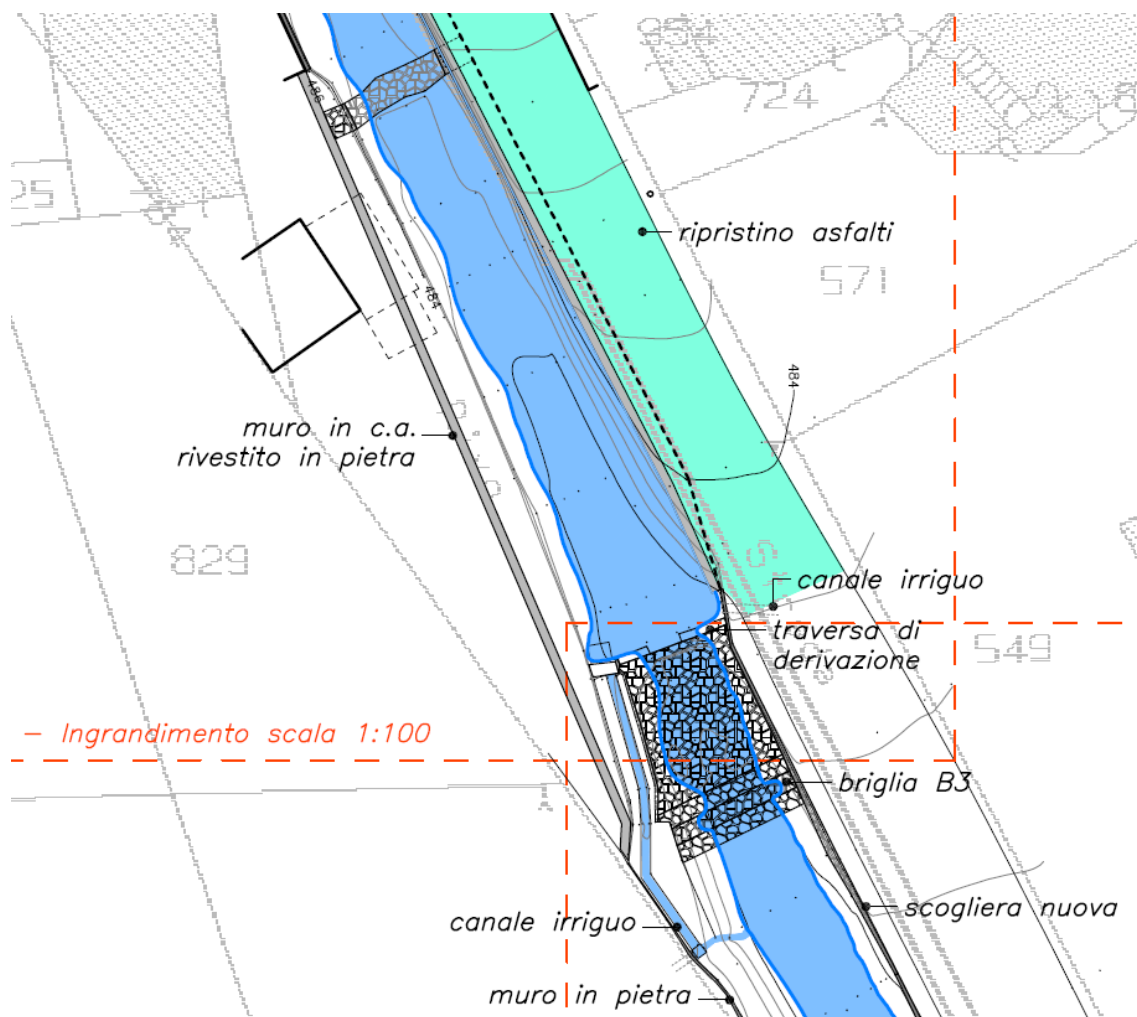
Si prevede la movimentazione di ca. 519 m<sup>3</sup> di materiale terroso dei quali 228 m<sup>3</sup> sono da stoccare in altro sito. Per maggiori dettagli del calcolo effettuato con il metodo della sezione ragguagliata si rimanda al computo.

Il nuovo muro in cemento armato è del tipo a mensola e si sviluppa per complessivi 50 metri ca.

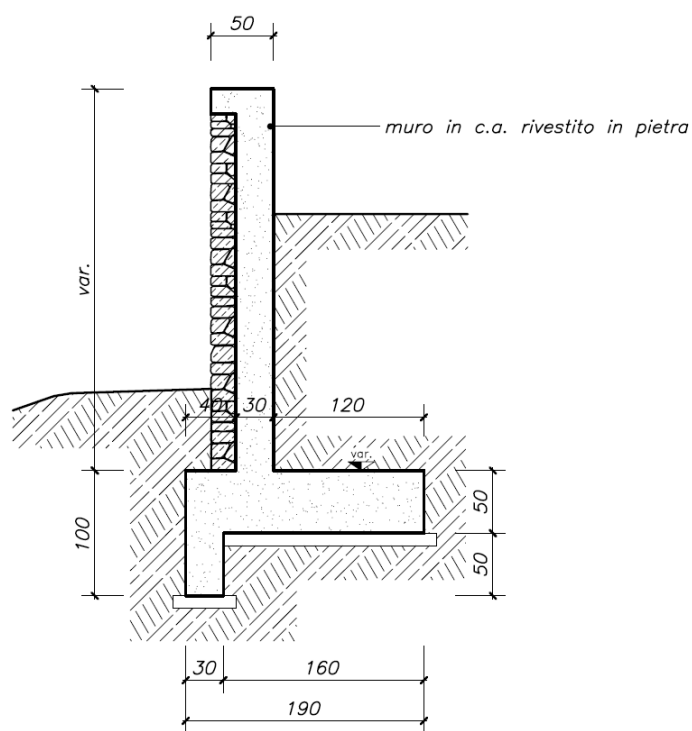
Presenta fondazione continua a platea dimensioni metri 1.90 x 0.50 dotata verso alveo di taglione dimensioni metri 0.30 x 0.50. Il paramento verticale, di spessore 30 cm., si sviluppa verticalmente per ca. 3 metri (l'altezza finita dovrà avere la stessa quota della corrispondente sponda sx).

Esso è interamente rivestito in pietra per uno spessore di ca. 20 cm.





Estratto planimetrico (tavola 4).

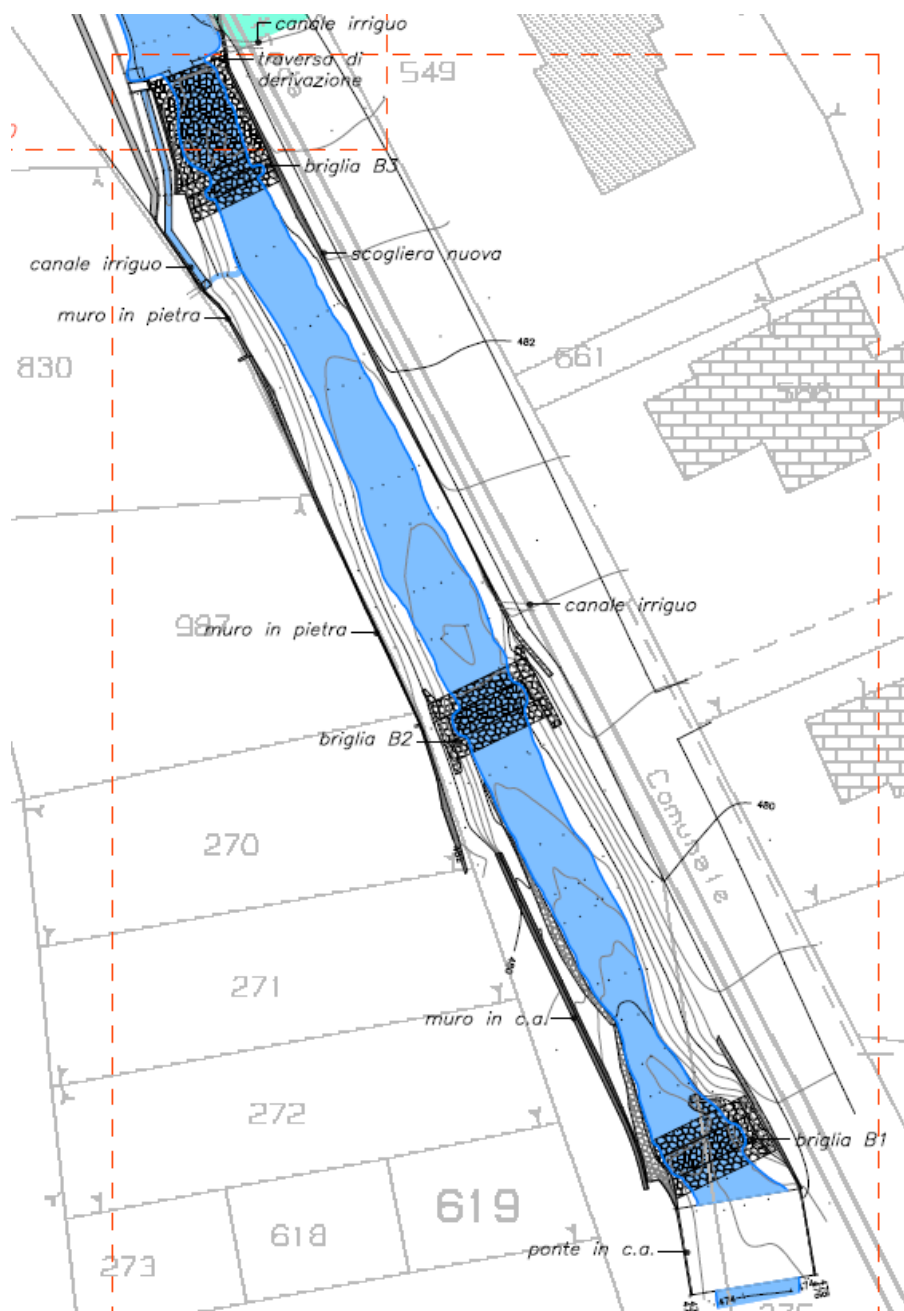


Sezione tipo (tavola 47)

Si prevede infine la posa in sommità al muro di recinzione metallica per un'altezza di un metro.

### 3.10 – Intervento “L”: sistemazione briglie tratto 3-23

Il tratto d'alveo a valle della traversa di derivazione e sino al nuovo ponte in c.a. esistente riscontra condizioni di deflusso accettabili, nonostante la presenza di una difesa spondale in destra che ha un poco ridotto la sezione di deflusso.

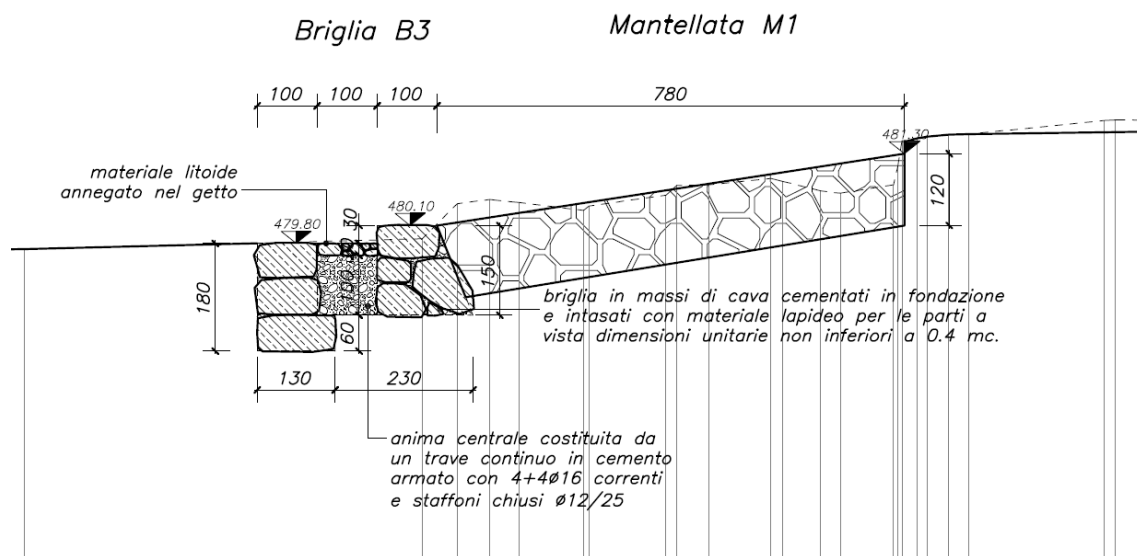
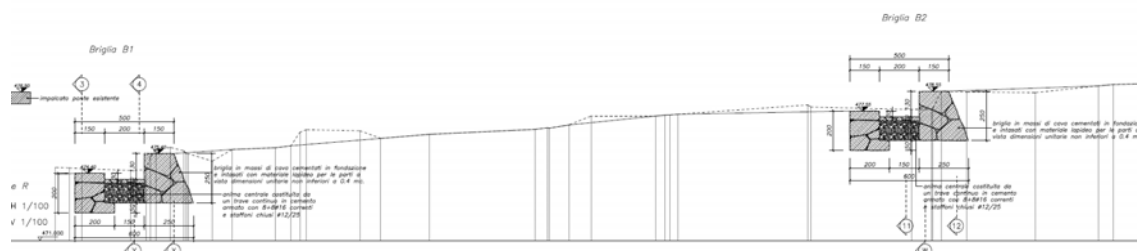


Estratto planimetrico (tavola 4).



In questo tratto si prevede unicamente la realizzazione di 3 briglie in massi ciclopici che vanno ad integrare altrettante situazioni di erosione in corrispondenza della traversa di derivazione e di due briglie dirute. La sagoma è quella riportata negli elaborati grafici. Esse hanno una forma leggermente arcuata al fine di sopportare meglio gli sforzi derivanti dal passaggio di una piena e nel contempo di non creare ostacolo al deflusso, mantenendo invece inalterata la capacità di stabilizzare il profilo d'alveo tra esse ricompreso.

I massi devono essere di dimensioni non inferiori a mc. 0.4 e sono intasati con calcestruzzo Rck200 per tutta la parte non in vista. Il nucleo centrale è costituito da un trave in cemento armato RcK300 di dimensioni medie metri 1.0 x 2.0 per le briglie B1 e B2 e metri 1.0 x 1.0 per la briglia B3, gettato senza cassero direttamente nel manufatto e coperto superiormente con materiale litoide ad ancoraggio diretto.



Il singolo manufatto occupa in estensione tutta la larghezza del nuovo alveo e si protrae al di là della linea di sponda per ca. metri 1.0 per parte; la

larghezza in pianta è di ca. metri 5 per le briglie 1 e 2 con un dislivello utile monte e valle di ca. metri 1.0 e di metri 3 con dislivello metri 0.3 per la briglia B3.

A monte della briglia B3 viene infine realizzata una mantellata in massi cementati di raccordo con la traversa irrigua, dello sviluppo di ca. 8 metri e dello spessore di ca. metri 1.20.

### **3.11 – Sottoservizi**

I lavori si svolgono in parte in aree antropizzate per cui si ha la presenza di diversi sottoservizi: canalizzazioni irrigue, linea del gas, linee elettriche, collettori fognari e rete dell'acquedotto.

Tutte le lavorazioni sono state quantificate nel computo metrico ad esclusione del gas per il quale si è in attesa di preventivo scritto da parte del gestore. Da un primo incontro con Italgas è stato prospettato un costo di ca. 10.000 euro + IVA.

#### **3.11.1 – Canali irrigui**

In corrispondenza dei lavori del tratto di monte (interventi A e B) vi sono interferenze con le canalizzazioni irrigue esistenti.

Per i tratti in destra orografica se ne prevede l'intubamento in condotte di acciaio DN500. Per il tratto in sinistra orografica si prevede la realizzazione di un nuovo tratto di canale in c.a. sezione di deflusso cm. 50 x 40.

#### **3.11.2 – Gas**

La rete del gas presenta una bassa pressione ed interferisce in 4 punti:

- demolizione ponte sez. 113;
- rifacimento passerella sez. 93;
- rifacimento ponte di via Gran Porta;
- nuovo muro arginale di via Rocciamelone.

Per i primi due non sono necessari particolari apprestamenti.

Per il ponte di via Gran Porta si prevede la posa di un tubo guaina in acciaio DN300 all'interno dell'impalcato del nuovo ponte. Occorre prevedere la posa di una linea provvisoria durante la fase di cantiere e la successiva costruzione di cavallotti di by-pass.

Per il muro di via Rocciamelone si provvederà a legare la tubazione esistente sulla scarpata degli scavi.

Tali lavorazioni devono essere realizzate da imprese certificate da Italgas per cui non faranno parte dei lavori in appalto.

#### 3.11.3 – Fognatura

SMAT dice che non vi sono interferenze.

#### 3.11.4 - Acquedotto

Le interferenze con la rete acquedottistica sono di più facile risoluzione in quanto non soggette a specifiche limitazioni fisiche. E' sufficiente il rispetto delle normative sanitarie.

Il progetto quantifica la fornitura e posa di tratti di condotta in PEAD PN16 DN75 su via Rocciamelone e in acciaio DN100 sul ponte.

### **3.12 – Apprestamenti di cantiere**

Il cantiere presenta alcune difficoltà legate soprattutto alla mancanza di spazi adeguati. Di seguito vengono descritte le principali criticità.

#### 3.12.1 – Interferenze con la portata idrica

I lavori in alveo abbisognano della messa in secca dell'intero tratto interessato. Il regime idrologico del corso d'acqua è tale per cui si hanno periodi di secca completa. In questi casi non si hanno interferenze. Per portate ridotte è sufficiente l'attivazione delle derivazioni irrigue.

Diversamente, occorre prevedere la realizzazione di una piccola tura immediatamente a monte del tratto in lavorazione e la posa (by-pass) di una canalizzazione temporanea mediante tubazione volante in corrugato DN200.

La messa in secca del tratto d'alveo consente anche la non interferibilità con il medesimo dei materiali da costruzione.

#### 3.12.2 – Interferenze con la viabilità

Interessa soprattutto la strada provinciale. I lavori si risolvono in tempi abbastanza lunghi (ca. 3-5 mesi da cronoprogramma). Essi comportano la

chiusura del tratto interessato e la deviazione del traffico veicolare su percorsi alternativi.

Meno importante sarà l'occupazione di parte della piazza antistante la parrocchiale.

Per quanto riguarda la passerella il passaggio sarà momentaneamente deviato sulla sentieristica esistente in sinistra orografica.

### 3.12.3 – Interferenze con le proprietà private

Si provvede alla posa di adeguate recinzioni che inibiscano i passaggi.

### **3.13 – Ripristini**

Al termine dei lavori si procederà al ripristino delle condizioni al contorno ante-intervento.

Per quanto concerne i suoli agricoli si provvede al riporto del materiale colluviale precedentemente accantonato ed alla semina a spaglio di specie vegetali autoctone.

Per quanto riguarda i tratti su strada si provvede alla stesa della pavimentazione bituminosa. I lavori prevedono:

- compattazione dei ritombamenti con rullo meccanico (nel tratto su strada provinciale è previsto il rinterro con l'impiego di misto cementato);
- stesa di uno strato di misto granulare anidro per uno spessore compattato di 20 cm.;
- stesa di uno strato di tout-venant bituminoso dello spessore compattato di 10 cm.;
- stesa di tappeto di usura per uno spessore compattato di cm. 4.

### **3.14 – Materiali impiegati**

#### 3.14.1 – Calcestruzzi opere in alveo

Ove previsto, si utilizza calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in



contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva compresa tra 40 e 100 mg/l, situate in clima rigido. Classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, cemento ARD a alta resistenza al dilavamento in accordo alla UNI 9606, aria inglobata  $5\pm 1\%$ , CI 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25. Classe di resistenza a compressione minima C32/40.

#### 3.14.2 – Calcestruzzi opere stradali

Ove previsto, si utilizza calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture ed infrastrutture stradali a prevalente sviluppo orizzontale in zone a clima rigido sottoposte a frequente trattamento con sali disgelanti a base di cloruro. Classe di esposizione ambientale XC4+XF4+XD3 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.2, aggregati non gelivi F2 o MS25, aria inglobata  $5\pm 1\%$ . Classe di resistenza a compressione minima C32/40.

#### 3.14.3 – Acciaio per c.a.

Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, in barre ad aderenza migliorata.

#### 3.14.4 – Pavimentazioni stradali

Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm. 20.

Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume, compresa la cilindatura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante. Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm 10.

Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante. Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4.

#### 3.14.5 – Scogliere a secco

Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m<sup>3</sup> 0,40 e di peso superiore a kg 1000 disposti a secco.

#### 3.14.6 – Scogliere cementate

Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m<sup>3</sup> 0,40 e di peso superiore a kg 1000 con intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm<sup>2</sup> in quantità non inferiore a m<sup>3</sup> 0,30 per metro cubo di opera.

#### 3.14.7 – Acciaio per carpenteria metallica

Si prevede l'utilizzo di acciaio di classe S275.

#### 3.14.8 – Opere in legno

Per quanto riguarda le parti in legno di cui alla nuova passerella, si prevede l'impiego di castagno (castanea sativa).

#### 3.14.9 – Barriere

Per quanto concerne le barriere stradali si prevede l'utilizzo di barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio passivato tipo Cor-ten con valore ASI secondo EN 1317 inferiore ad 1 e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni. Tipo bordo ponte: classe H2.

Per quanto riguarda i camminamenti pedonali si prevede l'impiego di parapetto in acciaio CORTEN; il tutto costituito da montanti verticali in acciaio del diametro di 114 mm, sp 2 mm, h. 1150 mm, da porre in opera alla distanza di circa 2,50 m, provvisti di due fori passanti per permettere l'inserimento dei correnti orizzontali. I montanti saranno provvisti di linguette pieghevoli con foro

per il fissaggio dei correnti orizzontali e coperchi in acciaio CORTEN per la protezione dagli agenti atmosferici.

### **3.15 – Scavi e riporti**

I volumi di scavo e di riporto sono stati calcolati, per ogni singolo intervento, con il metodo delle sezioni ragguagliate. Le tabelle di calcolo sono riportate nel computo metrico estimativo mentre le aree di scavo e di riporto sono state misurate con cad e sono riportate nelle singole tavole grafiche.

In totale abbiamo un volume di scavo pari a  $10.815 \text{ m}^3$ . Di questi,  $7.548 \text{ m}^3$  vengono portati a stoccaggio definitivo in altro sito, mentre  $3.267 \text{ m}^3$  sono ritombati in loco.

Gli interventi A, B, C, D e una piccola parte di E ricadono in zona con vincolo idrogeologico. Dei totali visti prima, la quota-parte del volume di scavo in area vincolata ammonta a ca.  $2.460 \text{ m}^3$  dei quali  $2.100 \text{ m}^3$  ca. vengono portati a stoccaggio definitivo in altro sito, mentre  $360 \text{ m}^3$  ca. sono ritombati in loco.

#### **4 – INTERVENTI DI CUI AL PRESENTE LOTTO**

Come detto in premessa, gli interventi sono finanziati da Regione Piemonte mentre il percorso progettuale ha avuto inizio dalla assegnazione di un bando ministeriale.

Il Settore Infrastrutture Strategiche di Regione Piemonte, con Determinazione Dirigenziale n. 703/A1812B/2025 del 02/04/2025, ha determinato la rimodulazione del crono-programma di cui all'art. 7 della Convenzione sottoscritta in data 23/12/2022, Rep. 492/2022 del 30/12/2022 per la realizzazione degli interventi di cui alla Delibera CIPE 67/2017 – Lotto Costruttivo 1 – opere di priorità 2 della “Nuova linea ferroviaria Torino-Lione”, da realizzarsi nel Comune di Bussoleno.

Gli interventi finanziati per un importo complessivo di 4.522.412,76 euro risultano distinti come segue:

1. sistemazione idraulica tratto terminale rio Moletta e sistemazione pendii parte alta del bacino interessati dagli incendi del 2017 (CUP: B75B18015840001) per complessivi euro 2.482.893,28;
2. sistemazione idraulica tratto terminale rio Rocciamelone, tratto via Rocciamelone – orrido e sistemazione pendii parte apicale del conoide interessati dagli incendi del 2017 (CUP: B75B18015850001) per complessivi euro 1.596.145,68;
3. minimizzazione del rischio frane sui versanti interessati dagli incendi del novembre 2017, con realizzazione di interventi di sistemazione idraulica in apice di conoide del rio Rocciamelone (CUP: B71J23000000001) per complessivi euro 443.373,80.

Il progetto definitivo approvato è comprensivo degli interventi di cui ai punti 2 e 3 del precedente elenco ai quali si aggiunge il contributo ministeriale per la progettazione di euro 58.364,80, il tutto per un importo complessivo di euro 2.097.884,28.

Il presente progetto esecutivo sviluppa una parte di questi interventi e ricade nel finanziamento 3 (CUP: B71J23000000001) intitolato *“minimizzazione del rischio frane sui versanti interessati dagli incendi del novembre 2017, con*



*realizzazione di interventi di sistemazione idraulica in apice di conoide del rio Rocciamelone” per complessivi euro 443.373,80.*

In riferimento al capitolo precedente il presente progetto esecutivo è comprensivo in toto dei seguenti interventi:

- intervento “A” – demolizione ponte esistente sez. 113
- intervento “B” – creazione di un diversivo nel tratto 105-125
- intervento “C” – costruzione di due briglie nel tratto 103-108

Valgono, per quanto attinenti, le precisazioni e le specificazioni tecniche indicate nel capitolo 3, che qui si intendono espressamente riportate.

Si è infine proceduto all'aggiornamento dei prezzi unitari all'edizione 2025 del prezziario di Regione Piemonte.

## **5 - CONCLUSIONI**

L'analisi idraulica è stata concentrata su 131 sezioni idrauliche del Rio Rocciamelone sulle quali si è costruito un modello idraulico in moto permanente. La corrente è risultata sempre di tipo veloce. I livelli idrici sono contenuti in sicurezza nelle sezioni di deflusso in progetto.

Le verifiche dimensionali dei manufatti rispettano quanto previsto in merito dalla vigente normativa.

Le scelte operate nel presente progetto consentono pertanto, a parere dello scrivente, di realizzare un ottimo valore del bilancio costo-benefici.

Pont Canavese, 5 maggio 2025

ing. Roberto Truffa Giachet

## **QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO**

1) Importo lavori a base d'asta	€	285.000,00
di cui:		
1a) per lavorazioni e forniture	€	282.100,00
di cui:		
1a.1) per noli e forniture	€	172.900,00
1a.2) per manodopera	€	109.200,00
1b) per oneri della sicurezza	€	2.900,00
 2) Somme a disposizione dell'Amministrazione	€	158.373,80
di cui:		
2a) spese generali e tecniche	€	35.000,00
2b) oneri previdenziali 4% su 2a)	€	1.400,00
2c) I.V.A. 22% su 1)	€	62.700,00
2d) I.V.A. 22% su 2a) + 2b)	€	8.008,00
2e) spostamento sottoservizi	€	5.464,60
2f) incentivo funzioni tecniche 1,28% di 1)	€	3.648,00
2g) AVCP	€	250,00
2h) interventi forestali	€	40.000,00
2i) collaudo opere in c.a.	€	1.500,00
2l) oneri previdenziali 4% su 2i)	€	60,00
2m) I.V.A. 22% su 2i) + 2l)	€	343,20
		-----
TOTALE (1+2)	€	443.373,80

## **ALLEGATI – VERBALI E AUTORIZZAZIONI**

Di seguito si riporta copia fotostatica dei principali verbali e pareri decisorii. Essi comprendono, nell'ordine:

1. verbale finale della Conferenza dei Servizi;
2. determinazione n. 21 del 27.02.2025 dell'Area Tecnica del Comune di Bussoleno;
3. autorizzazione idraulica n. 22/25 rilasciata con DD n. 299/A1813C/2025 del 18.02.2025 da parte del Settore Tecnico Regionale – Città metropolitana di Torino;
4. nulla osta da parte della Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Torino.





## COMUNE di BUSSOLENO

### CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO

#### **Verbale seconda seduta della Conferenza dei Servizi decisoria, ai sensi dell'art.14 della legge 241/1990 in forma semplificata e in modalità sincronica relativa all'intervento di sistemazione idraulica del rio Rocciamelone – codice CUP B75B18015850001**

L'anno duemilaventiquattro il giorno sedici del mese di ottobre alle ore 10:15, in modalità telematica e in presenza presso l'ufficio tecnico comunale di piazza Cavour n.1, si svolge la conferenza dei servizi, ai sensi dell'art.14 comma 1 della legge 241 del 1990.

La Conferenza ha per oggetto la valutazione del progetto definitivo relativo alla realizzazione dell'intervento di sistemazione idraulica del rio Rocciamelone.

La conferenza è indetta e convocata, con nota del 26/09/2024 protocollo n.11261, nella quale sono stati invitati i seguenti soggetti competenti:

- Regione Piemonte – Direzione Regionale A1800 – opere pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica
- Regione Piemonte – settore geologico
- Regione Piemonte - settore tecnico regionale Città metropolitana di Torino
- Regione Piemonte – settore Difesa del Suolo
- Regione Piemonte – settore Tecnico Piemonte Nord
- Ministero per i beni e le attività culturali e per il Turismo Soprintendenza Archeologica Belle Arti e paesaggio per la città Metropolitana di Torino
- Unione Montana Valle Susa
- Arpa Piemonte
- Ente di gestione delle Aree Protette Alpi Cozie
- Città Metropolitana di Torino – settore Tutela Fauna e Flora
- Città Metropolitana di Torino – settore Viabilità 2
- E-distribuzione spa
- Società Metropolitana Acque Torino spa
- Italgas spa
- Telecom Italia spa
- Fibercop spa
- Consorzio Irriguo delle bealere di Foresto
- Studio progettazione ing. Roberto Truffa Giachet
- Comune di Bussoleno – Sindaco e assessore ai Lavori Pubblici

Si prende atto che:

- l'articolo 1, commi da 51 a 58, della legge 27 dicembre 2019, n. 160 (in S.O. n. 45/L alla G.U. n.304 del 30 dicembre 2019), disciplina l'assegnazione di contributi agli enti locali per spesa di progettazione definitiva ed esecutiva, relativa ad interventi di messa in sicurezza del territorio a rischio idrogeologico, di messa in sicurezza ed efficientamento energetico delle scuole, degli edifici pubblici e del patrimonio degli enti locali, nonché per investimenti di messa in sicurezza di strade, soggetti a rendicontazione, nel limite di 85 milioni di euro per l'anno 2020;
- con Decreto del Ministero dell'Interno dipartimento per gli affari interni e territoriali direzione centrale per la finanza locale del 07/12/2020, è stato assegnato, al comune di Bussoleno, un contributo statale di € 60.000,00, per la progettazione

definitiva ed esecutiva relativa alla realizzazione agli interventi di sistemazione idraulica del rio Rocciamelone;

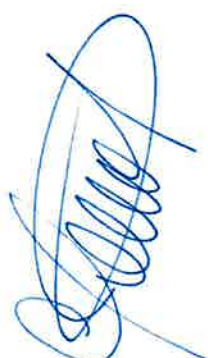
- con Delibera di Giunta Comunale n.49 del 12/05/2022 è stato approvato il progetto definitivo dell'intervento di sistemazione idraulica del rio Rocciamelone;
- che la responsabilità del procedimento per la realizzazione dei lavori di cui all'oggetto è affidata al geom. Luca Vottero dell'Area tecnica;
- in data 13/07/2022 si è svolta la prima riunione della conferenza dei servizi;
- la conferenza è stata sospesa con richiesta di documentazione integrativa ed espressione di specifici pareri;
- a seguito della prima conferenza sono stati prodotti i seguenti pareri:
  - parere preliminare in materia stradale lungo la SP208, registrato al protocollo comunale in data 26/08/2022 al n.9262, rilasciato dalla Città Metropolitana di Torino Servizio Viabilità 2 – ufficio tecnico concessioni;
  - comunicazione di esclusione al regime di tutela di cui al D.lgs. 42/2004 e smi del ponte di via Gran Porta, registrato al protocollo comunale in data 12/07/2024 al n.8381, rilasciato dal Segretariato Regionale per il Piemonte del Ministero della cultura;
  - comunicazione di esclusione al regime di tutela di cui al D.lgs. 42/2004 e smi del ponte di via Gran Borgata, registrato al protocollo comunale in data 12/07/2024 al n.8292, rilasciato dal Segretariato Regionale per il Piemonte del Ministero della cultura;
  - parere favorevole della commissione locale per il paesaggio del 05/08/2024;

Dato atto che è stata predisposta la documentazione progettuale integrativa richiesta durante la prima seduta della conferenza dei servizi.

Il geometra Luca Vottero dell'area tecnica comunale, in qualità di Responsabile del Procedimento, verifica le generalità dei presenti e le rispettive competenze e assume il ruolo di Presidente della Conferenza di Servizi.

Prima di dare avvio ai lavori della Conferenza di Servizi, si procede alla verifica dei presenti e assenti:

- presenti
  - geom. Gianluca Cevrero - Assessore lavori pubblici del comune di Bussoleno
  - Arch. Maria Grazia Mennea e Ing. Alberto Piazza - Regione Piemonte - settore tecnico regionale Città Metropolitana di Torino
  - dott. Bruno Aimone - Ente di Gestione delle Aree Protette Alpi Cozie
  - Signor Aldo Rosso – Consorzio Irriguo delle bealere di Foresto
  - Ing. Roberto Truffa Giachet – progettista delle opere
  - Signor Stefano Favat e Michele Longo della società SMAT spa
  - Ing. Ferrari Filippo, ing. Andrea Arzu e geom. Federico Negro della società Italgas spa
- Assenti:
  - Regione Piemonte – settore geologico
  - Regione Piemonte – settore Difesa del Suolo
  - Regione Piemonte – settore Tecnico Piemonte Nord
  - Ministero per i beni e le attività culturali e per il Turismo Soprintendenza Archeologica Belle Arti e paesaggio per la città Metropolitana di Torino
  - Unione Montana Valle Susa
  - Arpa Piemonte
  - Città Metropolitana di Torino – settore Tutela Fauna e Flora
  - Città Metropolitana di Torino – settore Viabilità 2
  - E-distribuzione spa
  - Telecom Italia spa
  - Fibercop spa



I presenti alla conferenza, con la sottoscrizione del presente verbale attestano che sul procedimento in argomento non sussistono situazioni di conflitto di interesse, ai sensi del combinato disposto dall'art.6/bis della legge 241/1990 e degli artt. 7 e 14 del D.P.R. 62/2013.

Si dichiarano, pertanto, aperti i lavori della Conferenza di Servizi.

Si procede alla lettura dei pareri, autorizzazioni e richieste di integrazioni pervenute, che vengono di seguito richiamati ed allegati quale parte integrante del presente verbale:

- Richiesta di integrazione di documentazione da parte del Ministero della Cultura, Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino, registrata al protocollo comunale in data 11/10/2024 al n.11958;

Si invitano i partecipanti all'espressione delle determinazioni di rispettiva competenza, che si riassumono come di seguito:

Mennea e Piazza: esprimono le seguenti osservazioni:

1. dovranno essere riportati graficamente (planimetria, profilo e sezioni) gli interventi di protezione di fondo alveo previsti nei tre punti seguenti:
  - 1.a. a valle del nuovo taglione in c.a. in corrispondenza del diversivo;
  - 1.b. a valle del ponte di Via Gran Porta;
  - 1.c. a valle della briglia B1;
2. dovrà essere aggiornata la planimetria generale di progetto, in corrispondenza del tratto fra le sezioni 60 - 65 modificato a seguito della richiesta di integrazioni del Parco Alpi Cozie;
3. dovrà essere fornito da parte del Comune l'elenco degli enti gestori dei sottoservizi passanti nell'impalcato del ponte di Via Gran Porta;
4. A seguito della trasmissione delle suddette integrazioni il Settore scrivente invierà alla Conferenza dei Servizi il proprio provvedimento costituito da Autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 e dalle concessioni demaniali ai sensi del D.P.G.R. n. 10/R del 16/12/2022 con le rispettive bozze di disciplinari di concessione per i due ponti previsti in progetto. Alla trasmissione del provvedimento finale della Conferenza verrà richiesta la firma dei suddetti disciplinari.
5. Si fa inoltre presente che tra le prescrizioni che verranno inserite nel provvedimento autorizzativo vi sono le seguenti:
  - 5.a. la dimensione minima dei massi delle difese spondali e delle soglie dovrà essere pari a 0,4 mc;
  - 5.b. il nuovo muro di difesa sponale in c.a. previsto in destra idrografica a valle del ponte in Via Gran Porta dovrà avere la quota di coronamento non superiore a quello del nuovo muro a mensola in sinistra.

*Truffa:* vengono fornite punto per punto alcuni primi riscontri alle richieste della Regione, confermando che saranno formalizzate nella documentazione integrativa prodotta.

*Aimone:* vista la documentazione progettuale si prende atto che sono state recepite le richieste formulate nella seduta del 13/07/2022, con la realizzazione di un varco sulla sponda dell'argine in sx orografica, per facilitare la movimentazione della fauna. Si segnala che le pareti dell'Orrido di Foresto sono utilizzate per la nidificazione, in particolare di uccelli rapaci, è quindi opportuno che nel cronoprogramma dei lavori non ci sia la concomitanza dell'avvio dei lavori con il periodo di nidificazione, che indicativamente ha inizio nei mesi di gennaio/febbraio. Il periodo da fine estate, agosto fino a dicembre, è quello migliore per realizzare i lavori all'interno dell'Orrido.

*Truffa:* comunica che provvederà all'integrazione degli elaborati grafici con limite stradale, ribadendo che la finalità della progettazione è rivolta ad un adeguamento idraulico dell'asta del rio e non sono previsti significativi allargamenti stradali. Per quanto riguarda l'aspetto relativo alla possibilità di fessurazione tra la mensola e la restante parte della carreggiata, prevede di realizzare un solaio flottante in continuazione della mensola.



**Favat-Longo:** i lavori di spostamento della rete dell'acquedotto, di competenza SMAT, potranno essere compresi all'interno delle opere in progetto ed essere eseguiti direttamente da parte dell'impresa appaltatrice, previa autorizzazione da parte della Direzione Operativa SMAT. Dal punto di vista tecnico si esprime parere favorevole agli interventi previsti con le seguenti prescrizioni:

- Si chiede che gli elaborati siano integrati con la rappresentazione dei sottoservizi SMAT (sia nelle planimetrie di progetto che nelle sezioni trasversali), evidenziando i tratti di rete esistente per i quali è necessario il riposizionamento;
- Il tratto di tubazione idrica presente in via Rocciamelone dovrà essere spostato e sostituito per circa 65 m con posa di una tubazione in PEAD DE75 mm PN16 a profondità di 1.10 m, con allettamento e ricoprimento in sabbia. Il rinterro dovrà essere eseguito con misto granulare di nuovo apporto (o misto cementato qualora fosse necessario);
- Gli allacciamenti privati insistenti sul tracciato dovranno essere ribaltati sulla nuova tubazione e ripristinati dalla presa fino al pozzo di sezionamento compreso.
- Per quanto riguarda il ponte di via Gran Porta si richiede la posa di una tubazione idrica in acciaio DN100 con protezione esterna bituminosa, da inserire in apposito cavedio (o controtubo di protezione), con valvole di sezionamento su entrambe le sponde. Al fine di garantire la continuità del servizio idrico durante i lavori di demolizione e rifacimento del ponte dovrà essere realizzato un collegamento provvisorio di diametro non inferiore all'esistente.
- Per soddisfare le precedenti indicazioni occorre considerare la realizzazione di un nuovo gruppo di manovra a 4 vie (tipo "combi") sulla sponda sinistra (incrocio di via Rocciamelone), e di un pozzo con valvola di sezionamento in via Rocciamelone a valle dell'intervento previsto. I pozzi di manovra dovranno avere chiusino in ghisa D400, circolare dn60cm marchiato SMAT-Acquedotto.
- Per quanto riguarda le tubazioni fognarie non si ritiene necessaria la posa di un tubo sul nuovo ponte, tantomeno sul primo tratto di via Rocciamelone.
- Al termine dei lavori dovrà essere trasmessa idonea documentazione di collaudo per consentire la presa in carico da parte di SMAT.

**Ferrari-Arzu-Negro:** i lavori di spostamento del gasdotto, dovranno essere eseguiti da ditta specializzata incaricata da Italgas, che provvederà sulla base della documentazione progettuale prodotta a formulare un preventivo di spesa specifico.

**Vottero:** rilevata l'esigenza di mantenere ispezionabili i sottoservizi in via Rocciamelone (strada provinciale 208), chiede di stralciare dal progetto la soletta flottante in c.a. nel tratto interessato dai lavori.

**Rosso:** chiede che le derivazioni ad oggi presenti che captano l'acqua all'interno del rio Rocciamelone vengano mantenute e che sia migliorato il fondo scorrevole dei tratti di canale che corrono in parte in alveo, al fine di agevolare gli interventi manutentivi.

**Cevrero:** ringrazia tutti gli intervenuti alla conferenza, ribadendo l'importanza per la realizzazione dell'opera, per il fine di messa in sicurezza del territorio. Auspica che tutto si risolva nel più breve tempo possibile in coerenza con il principio di prevenzione della protezione civile.

**Vottero:** considerata la richiesta di integrazione formulata dalla Soprintendenza e dalla Regione Piemonte, comunica che si procederà all'invio della documentazione richiesta ed i pareri ed autorizzazioni finali verranno riportati, qualora favorevoli, all'interno del provvedimento finale.

Alle ore 11:30 si prende atto che non sono intervenuti altri rappresentanti delle Amministrazioni/Gestori di servizi invitati a partecipare e si dichiara pertanto conclusa la Conferenza dei Servizi con esito positivo, considerando acquisiti favorevolmente e senza



condizioni i pareri della Amministrazioni Coinvolte, inclusi i gestori di beni o servizi pubblici non intervenuti.

Tenuto conto che non sono pervenuti atti di dissenso e che le condizioni e prescrizioni indicate dalle Amministrazioni coinvolte possano essere accolte senza necessità di apportare modifiche sostanziali alla decisione oggetto della conferenza, la determinazione motivata di conclusione positiva della conferenza sostituisce ad ogni effetto tutti gli atti di assenso, comunque denominati, di competenza delle Amministrazioni e dei gestori di beni e servizi pubblici interessati.

Relativamente agli aspetti di espropriazione delle aree necessarie per la realizzazione dei lavori:

- Con nota del 08/02/2023 protocollo 1606 è stato comunicato l'avvio del procedimento, ai vari proprietari interessati, per l'imposizione del vincolo preordinato all'esproprio;
- Sulla base degli esiti della conferenza dei servizi si dichiara, ai sensi e per gli effetti degli artt. 9, 10, 11, 12 e 16 del D.P.R. n. 327/2001 e s.m.i., la pubblica utilità dell'opera, con imposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

Il Comune di Bussoleno si farà carico di emettere la determinazione motivata di conclusione del procedimento di cui all'art.14-quater, comma 1 della legge n.241/1990, trasmettendone copia a tutti gli Enti coinvolti.

Si dispone che copia del presente verbale, unitamente agli allegati che ne formano parte integrante e sostanziale venga trasmesso in forma telematica alle Amministrazioni interessate dalla Conferenza dei Servizi e che sia pubblicato sul sito internet dell'Ente, nella sezione relativa all'attuazione dell'opera, al fine di rendere pubbliche le informazioni ai soggetti portatori di interessi pubblici e privati, individuali, collettivi o diffusi, ai sensi e per gli effetti della Legge 241/1990.

Letto, confermato e sottoscritto

Comune di Bussoleno – Assessore ai lavori pubblici – geom. Gianluca Cevrero



Regione Piemonte – settore tecnico Città Metropolitana di Torino – Alberto Piazza

Regione Piemonte – settore tecnico Città Metropolitana di Torino – Maria Grazia Mennea

Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie – Bruno Aimone

SMAT spa Stefano Favat

SMAT spa Michele Longo

Italgas spa Filippo Ferrari

Italgas spa Andrea Arzu

Italgas spa Federico Negro

Consorzio Irriguo di Foresto – Aldo Rosso

Progettista – ing. Roberto Truffa Giachet

Comune di Bussoleno – Responsabile Unico del Procedimento – Luca Vottero





# COMUNE DI BUSSOLENO

Città Metropolitana di Torino

## DETERMINAZIONE DELL'AREA TECNICA N. 21 DEL 27/02/2025

N. generale 38

OGGETTO: LAVORI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO ROCCIAMELONE CODICE CUP B75B18015850001 PROGETTO DEFINITIVO CONFERENZA DEI SERVIZI IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONICA EX ART.14 E SUCCESSIVI DELLA L.241/1990 DETERMINAZIONE MOTIVATA DI CONCLUSIONE POSITIVA DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI

### IL RESPONSABILE DELL' AREA

Visti:

- l'art.4 del D.lgs. 165/2001 che attribuisce, tra l'altro, ai dirigenti la responsabilità, in via esclusiva, dell'attività amministrativa, della gestione e dei relativi risultati;
- l'art.107 del T.U.E.L. 267/2000 che definisce le funzioni e le responsabilità dei Responsabili di Posizioni Organizzative;
- il decreto del Sindaco n.1 del 17/01/2025 con il quale è stata attribuita al geom. Luca Vottero la Responsabilità dell'Area Tecnica comunale;

Premesso che:

- l'articolo 1, commi da 51 a 58, della legge 27 dicembre 2019, n. 160 (in S.O. n. 45/L alla G.U. n.304 del 30 dicembre 2019), disciplina l'assegnazione di contributi agli enti locali per spesa di progettazione definitiva ed esecutiva, relativa ad interventi di messa in sicurezza del territorio a rischio idrogeologico, di messa in sicurezza ed efficientamento energetico delle scuole, degli edifici pubblici e del patrimonio degli enti locali, nonché per investimenti di messa in sicurezza di strade, soggetti a rendicontazione, nel limite di 85 milioni di euro per l'anno 2020;
- con Decreto del Ministero dell'Interno dipartimento per gli affari interni e territoriali direzione centrale per la finanza locale del 07/12/2020, è stato assegnato, al comune di Bussoleno, un contributo statale di € 60.000,00, per la progettazione definitiva ed esecutiva relativa alla realizzazione agli interventi di sistemazione idraulica del rio Rocciamelone;
- Al progetto è stato attribuito il codice CUP B75B18015850001;
- con Determina del Responsabile dell'Area Tecnico Manutentiva n.28 del 04/03/2021 è stata indetta la gara a procedura negoziata ai sensi dell'art.36, del D.lgs. 50/2016 per l'affidamento dei servizi tecnici di redazione della progettazione definitiva ed esecutiva relativa ai lavori di sistemazione idraulica del rio Rocciamelone;
- con Determina del Responsabile dell'Area Tecnico Manutentiva n.64 del 24/03/2021 è stato aggiudicato il servizio tecnico allo studio tecnico Truffa Giachet Roberto di Pont Canavese piazza Sant'Anna n.11, per l'importo contrattuale di € 46.000,00 oltre oneri previdenziali ed iva per complessivi € 58.364,80;

C\_B297 - BUSSOLENO - 1 - 2025-02-27 - 0002596

- in data 24/06/2021 è stato approvato il disciplinare d'incarico con lo studio tecnico ing. Roberto Truffa Giachet di Pont Canavese (TO);
- con Delibera di giunta Comunale n.49 del 12/05/2022 è stato approvato il progetto definitivo dell'intervento di sistemazione idraulica del rio Rocciamelone;
- la responsabilità del procedimento per la realizzazione dell'intervento di cui all'oggetto è affidata al geom. Luca Vottero dell'Area tecnica comunale;

Constatato che:

- l'approvazione del progetto definitivo, che deve precedere la redazione del progetto esecutivo ed il successivo avvio delle procedure per l'affidamento dei lavori di realizzazione delle opere, è subordinata alle autorizzazioni rilasciate da parte degli Enti preposti alla tutela dei suddetti vincoli;
- l'art. 27 comma 1 del D.lgs. 50/2016 dispone che: *"l'approvazione dei progetti da parte delle Amministrazioni viene effettuata in conformità alla legge 7 agosto 1990, n.241, e successive modificazioni, e alle disposizioni statali e regionali che regolano la materia. Si applicano le disposizioni in materia di conferenza di servizi dettate dagli articoli 14-bis e seguenti della citata legge n. 241 del 1990"*;
- l'art.14 comma 2 della L. 241/1990, secondo cui: *"la conferenza di servizi decisoria è sempre indetta dall'Amministrazione procedente quando la conclusione positiva del procedimento è subordinata all'acquisizione di più pareri, intese, concerti, nulla osta o altri atti di assenso, comunque denominati, resi da diverse amministrazioni, inclusi i gestori di beni o servizi pubblici"*;

Dato atto che:

- ai sensi dell'ex art.14 comma 2 della Legge n.241/90, veniva convocata con protocollo n.5804 del 30/05/2022 la Conferenza di Servizi sulla base del progetto definitivo tesa all'acquisizione di intese, pareri, concessioni, autorizzazioni, licenze, nulla osta e assensi comunque denominati, richiesti dalla normativa vigente;
- in data 13/07/2022 si è svolta la prima seduta della riunione della conferenza di servizi, che è terminata con la sospensione dei lavori della conferenza, ai sensi dell'art.2 della legge 241/1990, per la predisposizione di documentazione integrativa;
- lo studio tecnico incaricato ha depositato la documentazione integrativa richiesta a più riprese;
- tra il comune di Bussoleno e la Regione Piemonte settore infrastrutture strategiche è stata sottoscritta in data 23/12/2022 la convenzione che finanzia, in attuazione alla Delibera CIPE 67/2017:
  - la realizzazione dell'intervento di riassetto idrogeologico e prevenzione rischio incendi boschivi del rio Rocciamelone, per un importo di € 1.596.145,68;
  - la realizzazione dell'intervento di minimizzazione del rischio frane sui versanti interessati dagli incendi del novembre 2017, per un importo di € 443.373,80;
- sono stati aggiornati gli aspetti contabili di progetto rispetto al finanziamento concesso e pertanto è stato possibile procedere all'indizione di nuova seduta della conferenza dei servizi;
- con nota del 26/09/2024 protocollo n.11261 è stato convocato il secondo tavolo della Conferenza di Servizi sulla base del progetto definitivo tesa all'acquisizione di intese, pareri, concessioni, autorizzazioni, licenze, nulla osta e assensi comunque denominati, richiesti dalla normativa vigente;
- in data 16/10/2024 si è svolta la seconda seduta della riunione della conferenza di servizi che è terminata con esito positivo, considerando acquisiti favorevolmente i pareri delle Amministrazioni coinvolte, inclusi i gestori di beni o servizi pubblici non intervenuti;
- in data 09/12/2024 protocollo n.14731 è stato acquisito il parere vincolante / autorizzazione dalla soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino;

Ritenuto che le condizioni indicate dalle Amministrazioni coinvolte, ai fini dell'assenso possano essere accolte senza necessità di apportare modifiche sostanziali al progetto oggetto della Conferenza, salvo gli aggiornamenti prodotti durante la conferenza dei servizi;



Vista la Determinazione Dirigenziale n.299/A1813C/2025 del 18/02/2025 della Regione Piemonte settore tecnico regionale – Città metropolitana di Torino di concessione demaniale (TO/PO/7019) e autorizzazione idraulica (AI6410) per il rifacimento della passerella pedonale nei pressi dell'apice di conoide del rio Rocciamelone e concessione demaniale (TO/PO/7020) e autorizzazione idraulica (AI6411) per rifacimento ponte su via Gran Porta, ai sensi della L.R. 12/2004 e smi e del D.P.G.R. 10/R/2022;

Dato atto che:

- il progetto prevede l'adeguamento della sezione idraulica del rio Rocciamelone, con interessamento di proprietà privata, con destinazione urbanistica in zona agricola;
- con nota protocollo n.1606 del 08/02/2023 è stato comunicato ai proprietari interessati, l'avvio del procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, di cui al Titolo II – Capo II del D.P.R. 08/06/2001 n. 327 e s.m.i. e per la dichiarazione di pubblica utilità di cui al Titolo II - Capo III del D.P.R. 08/06/2001 n. 327 e ss.mm.ii.;
- l'avviso di avvio del procedimento di cui al punto precedente con l'elenco delle particelle catastali interessate, è stato inoltre pubblicato sul sito internet del Comune di Bussoleno;
- con la stessa nota è stato comunicato, il termine di trenta giorni dalla data di ricevimento della stessa, per la presentazione di osservazioni;

Considerato che:

- ai sensi dell'art.14-ter comma 7 della legge 241/1990 e s.m.i., *“l'Amministrazione procedente adotta la determinazione motivata di conclusione della conferenza, con gli effetti di cui all'articolo 14-quater, sulla base delle posizioni prevalenti espresse dalle amministrazioni partecipanti alla conferenza tramite i rispettivi rappresentanti. Si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza”*;
- non è possibile prorogare i tempi amministrativi del procedimento per inerzia delle Amministrazioni coinvolte, anche in virtù della particolare singolarità degli interventi stessi e delle finalità obiettivo del procedimento in materia dissesto idrogeologico;
- ai sensi dell'art. 14-quater comma 1 della legge 241/1990 e s.m.i., *“la determinazione motivata di conclusione della conferenza, adottata dall'amministrazione procedente all'esito della stessa, sostituisce a ogni effetto tutti gli atti di assenso, comunque denominati, di competenza delle amministrazioni e dei gestori di beni o servizi pubblici interessati”*;

Atteso che:

- in relazione al presente provvedimento sono assenti ipotesi di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6-bis della L.241/1990, dell'art.6 D.P.R. n.62/2013 e del codice di comportamento comunale;
- il Responsabile del procedimento è individuabile nello scrivente Responsabile dell'area tecnica;

Verificata:

- la regolarità dell'istruttoria svolta dall'ufficio;
- il rispetto della tempistica prevista dalla legge;
- l'idoneità del presente atto a perseguire gli interessi generali dell'azione amministrativa;

Visto il D.lgs. 50/2016, la legge 241/1990 ed il D.lgs. 267/2000;

## DETERMINA

1. le premesse formano parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. Di prendere atto e di approvare le risultanze della Conferenza di Servizi, costituita dal verbale di riunione del 13/07/2022 e del 16/10/2024 e dagli atti, pareri, nulla osta di competenza espressi dagli enti e dalle Amministrazioni convenute che formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, integralmente pubblicati dal principio del procedimento nel portale “amministrazione trasparente” del Comune di Bussoleno;

C\_B297 - BUSSOLENO - 1 - 2025-02-27 - 0002596

3. Di determinare la positiva conclusione dei lavori della Conferenza dei Servizi relativa all'intervento avente ad oggetto "lavori di sistemazione idraulica del rio Rocciamelone";
4. Di adottare la presente determinazione di conclusione positiva della Conferenza di servizi ex art.14 ter comma 7 della legge n. 241/1990 e s.m.i. che, ai sensi di quanto disposto dall'art. 14-quater della stessa legge, sostituisce ad ogni effetto tutti gli atti di assenso, comunque denominati, di competenza delle amministrazioni e dei gestori di beni e servizi pubblici interessati che non abbiano partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbiano espresso, ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbiano espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza;
5. di disporre che le condizioni e le prescrizioni degli Enti interessati, disponibili in pubblicazione con i riferimenti di cui al precedente punto 2, dovranno essere compiutamente recepite all'interno del progetto esecutivo che andrà successivamente sottoposto a validazione e approvazione;
6. di dare atto che alla presente determinazione sarà data adeguata pubblicità mediante affissione all'Albo Pretorio online del Comune di Bussoleno, nel portale "*Amministrazione Trasparente*" del sito istituzionale dell'Ente, sottosezione "*provvedimenti dirigenti amministrativi*", sezione "*opere pubbliche-altri documenti*" sottosezione "*conferenze di servizi*";
7. di trasmettere copia del presente provvedimento agli Enti ed altri soggetti già coinvolti in fase di conferenza di servizi.

Il Responsabile dell'Area  
geom. Luca Vottero

C\_B297 - BUSSOLENO - 1 - 2025-02-27 - 0002596

Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. n.82/2005 e depositato presso la sede del Comune di Bussoleno.

Ai sensi dell'art.3 del D.Lgs. n.39/93 si indica che il documento è stato firmato da:

LUCA VOTTERO in data 27/02/2025

## DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

A1800A - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E  
LOGISTICA

## A1813C - Tecnico regionale - Città metropolitana di Torino

**OGGETTO:** “Lavori di sistemazione idraulica del Rio Rocciamelone – tratto Via Rocciamelone - Orrido” in Comune di Bussoleno. Autorizzazione idraulica n. 22/25 ai sensi del R.D. 523/1904 e s.m.i.  
Concessione demaniale (TO/PO/7019) e autorizzazione idraulica (AI 6410) per il rifacimento della passerella pedonale nei pressi dell’apice di conoide del Rio Rocciamelone ai sensi della L.R. 12/2004 e s.m.i. e del D.P.G.R. 10/R/2022;  
Concessione demaniale (TO/PO/7020) e autorizzazione idraulica (AI 6411) per rifacimento ponte su Via Gran Porta ai sensi della L.R. 12/2004 e s.m.i. e del D.P.G.R. 10/R/2022.  
Richiedente: Comune di Bussoleno.

In data 30/05/2022 con nota prot. n. 5804 (pervenuta in data 6/06/2022 protocollo regionale n. 23530) il Comune di Bussoleno, in qualità di proponente, ha trasmesso la convocazione della Conferenza dei Servizi in forma semplificata in modalità sincrona ai sensi dell’art. 14-ter della L. 241/1990 e s.m.i., finalizzata all’acquisizione di pareri/autorizzazioni/atti di assenso comunque denominati sul progetto definitivo dei “Lavori di sistemazione idraulica del Rio Rocciamelone – tratto Via Rocciamelone - Orrido” in Comune di Bussoleno, ai fini del prosieguo dell’iter progettuale.

L’intervento previsto nel suddetto progetto definitivo, redatto dall’Ing. Roberto Truffa Giachet, e approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 49 del 12/05/2022, ha l’obiettivo di completare la sistemazione in sicurezza dell’asta del Rio Rocciamelone, già avviata a seguito degli eventi alluvionali del 2000, 2008, 2011, a partire dalla confluenza in Dora Riparia a salire: gli interventi previsti nel presente progetto interessano il corso d’acqua da Via Rocciamelone, estremo di valle, fino all’apice del conoide in corrispondenza dello sbocco dell’omonimo orrido, estremo di monte.

In particolare, sono previsti 10 interventi che si elencano di seguito, procedendo da monte verso valle (tra parentesi i riferimenti delle sezioni idrauliche):

- **intervento “A” – demolizione ponte esistente (sez. 113):**
- demolizione del vecchio ponticello in pietra e cemento che collegava la strada comunale all’ex mulino in sponda sinistra in corrispondenza del termine dell’orrido;
- rifacimento del tratto spondale in corrispondenza della spalla destra mediante la realizzazione di una scogliera in massi ciclopici di lunghezza circa 12,00 m, cementati in fondazione e posati a secco in elevazione;



- realizzazione di un rilevato in sponda destra, posto all'imbocco del percorso di accesso alla via ferrata, avente funzione di contenimento di eventuali tracimazioni di monte, realizzato in pietrame cementato disposto a ridosso di una struttura centrale in cemento armato che lo rende impermeabile al passaggio dell'acqua; esso avrà pianta rettangolare di 4.2 x 2.5 m ca. per un sovrizzo di ca. 80 cm, ed è sormontabile a piedi mediante alcuni gradini posizionati su ambo i lati;
- ripristino del canale irriguo esistente in sponda destra, per la parte coperta dal rilevato, mediante la posa di una tubazione guaina in acciaio DN500 e di due pozzetti di ispezione;
- **intervento "B" – creazione di un diversivo (tratto 105-125);**
- demolizione dei muri e dei muretti esistenti in sponda sinistra, in corrispondenza dell'ex mulino, con movimentazione di materiale litoide;
- realizzazione di un diversivo idraulico, in sponda sinistra, in corrispondenza del restringimento della sezione di deflusso, lungo tutto il tratto dell'ex-mulino: si tratta di uno sfioratore di emergenza realizzato a tergo del trovante esistente in sponda sinistra, previo eventuale taglio della porzione in eccesso. Il diversivo è costituito da un canale scolmatore con dislivello monte valle di 2.00 m e rampa in massi cementati spessore 1.2 metri di sviluppo variabile, con larghezza minima di 4.00 m; la soglia di adescamento da monte è costituita da una trave in c.a. di forma trapezia, lo sfioro utile presenta uno sviluppo di ca. 8.0 metri (si attiva con la portata di piena duecentennale), a valle esso termina su un taglione in c.a. completamente interrato di sezione rettangolare metri 1.50 x 1.20. La sponda destra di detto canale è costituita dal grosso trovante presente in alveo, la sponda sinistra è invece costituita da una nuova scogliera in massi di cava, di seguito descritta;
- realizzazione di difesa spondale in sponda sinistra, costituita da massi ciclopici, cementati in fondazione e posati a secco in elevazione, per una lunghezza complessiva di 80,00 m, suddivisa in tre tratti: tratto centrale, dal termine di valle del diversivo al ciglio della traversa di derivazione, ad un solo ordine; nei due tratti alle estremità si sdoppia su due livelli: a monte per garantire la realizzazione di un passaggio pedonale, a valle per realizzare il nuovo tratto iniziale del canale irriguo;
- allargamento di circa 2,40 m in sinistra della sezione di deflusso del corso d'acqua, con conseguente spostamento del primo tratto del canale irriguo esistente, previo rifacimento del ciglio superiore della traversa di derivazione esistente con trave in c.a., al fine di garantire il passaggio del deflusso minimo vitale; il tratto iniziale del canale irriguo è realizzato in c.a. per una sezione utile di deflusso di 50 x 40 cm;
- a seguito dell'allargamento della sezione di deflusso, in sinistra, ripristino della mantellata esistente (M9) a valle della traversa per una lunghezza, in massi cementati spessore 1,20 m;
- **intervento "C" – costruzione di due briglie (tratto 103-108);**
- realizzazione di due briglie in massi ciclopici per stabilizzazione di fondo alveo, denominate B7, a protezione verso valle della traversa di derivazione, B6 più a valle, a protezione di una briglia esistente; ciascuna di esse avrà ingombro complessivo di 3,60 m in fondazione e 3,00 m in sommità (misurati longitudinalmente all'alveo), altezza variabile tra 1,50 e 1,80 m, lunghezza (misurata trasversalmente all'alveo) pari alla sezione d'alveo; saranno costituite da due file parallele di massi cementati in fondazione ed intasati con materiale lapideo per le parti a vista, con un'anima centrale costituita da trave continua in c.a. 1,00 x 1,00 m; le due briglie saranno immorsate nelle sponde per una lunghezza di 1,00 m e avranno dislivello monte/valle pari a 0,30 m;
- **intervento "D" – rifacimento passerella (sez. 93);**
- demolizione della passerella pedonale esistente in corrispondenza della sezione 93, conseguente all'intervento generale di riprofilatura delle sezioni di deflusso con allargamento in sinistra, descritto al punto successivo;
- realizzazione di nuova passerella, larghezza lorda 1,60 m (utile 1,40 m), costituita da tre travi portanti in acciaio profilo HEB280 di luce lorda 10,00 m, controventate mediante crocere in profilo NP100; il piano di calpestio sarà in legno di castagno spessore 8,00 cm fissato con bulloneria alla struttura in acciaio; il parapetto sarà costituito da piantoni e traverse sempre in legno. La struttura poggerà su plinti in c.a. con interposizione di neoprene armato;





• **intervento “E” – ricalibratura con difese spondali e opere trasversali (tratto 36-95);**

- adeguamento delle sezioni d'alveo, nel tratto esteso fra il ponte di Via Gran Porta e la passerella di cui al punto precedente, con allargamento in sponda sinistra, in modo da contenere la portata duecentennale comprensiva del trasporto solido; si prevedono i seguenti interventi:

- 1) scavi con movimentazione di materiale litoide;
- 2) realizzazione di difesa spondale, costituita da scogliera in sinistra orografica, in massi ciclopici, cementati in fondazioni e posati a secco in elevazione, per una lunghezza complessiva di 240,00 m;
- 3) allargamento in sponda sinistra delle mantellate (M8, M7, M6, M5, M4, M3) e delle briglie (B5, B4) esistenti, tutte con spessore non inferiore ad 1,20 m e costituite da massi di cava cementati;

• **intervento “F” – sistemazione piazzuola (tratto 36-38)**

- risistemazione porzione ovest della piazza antistante la Parrocchiale di Foresto, adiacente alla sponda sinistra del Rio Rocciamelone, a causa dell'occupazione di parte del sedime della piazza stessa di circa 10,00 m di larghezza con il cantiere per i lavori in alveo: tale intervento non interessa direttamente le sponde e l'alveo del corso d'acqua e non è oggetto di autorizzazione idraulica;

• **intervento “G” – rifacimento ponte di Via Gran Porta (sez. 35)**

- demolizione del ponte esistente su via Gran Porta;
- realizzazione di nuovo ponte su Via Gran Porta, in c.a., di tipo scatolare, con sezione interna pari a 10,00 m x 3,50 m: il manufatto avrà fondazione di tipo diretto costituito da un'unica platea che collega entrambe le spalle, di pianta rettangolare dim. 12,20 x 9,00 m e spessore 1,00 m; le spalle avranno lunghezza 9,00 m, altezza 3,50 m, spessore 0,60 m; l'impalcato sarà costituito da un solettone pieno in c.a. 11,20 x 9,00 m, spessore 0,60 m. La platea di fondazione all'estradosso sarà rivestita da una mantellata in massi cementati;
- realizzazione all'interno dello scatolare, in sponda destra, di scogliera in massi di cava cementati di raccordo con le difese spondali esistenti a monte ed a valle;

• **intervento “H” – allargamento in sinistra con muro in c.a. lungo Via Rocciamelone (tratto 23-34)**

- realizzazione di un muro spondale in c.a. del tipo a mensola, con ulteriore mensola sommitale, al fine di realizzare la doppia finalità di allargamento della sezione di deflusso e mantenimento della larghezza della strada (SP 208) per una lunghezza di 60,00 m, avente fondazione continua (platea) 5,30 x 1,00 m, paramento verticale spessore 0,80 m e altezza variabile da 3,00 a 2,40 m; in sommità si prevede una mensola a doppio sbalzo 3,10 x 0,60 m, di cui sbalzo verso l'alveo 1,40 m;

• **intervento “I” – rifacimento con arretramento muro arginale destro (tratto 19-30);**

- demolizione di muretto di recinzione di proprietà privata a valle del ponte su Via Gran Porta, che sporge entro l'alveo di 1,5 – 2,0 m e rifacimento di muro in c.a. a mensola in posizione arretrata; il muretto avrà platea dimensione 1,90 x 0,50 m, dotato verso l'alveo di taglione 0,30 x 0,50 m, paramento verticale spessore 0,30 m, altezza 3,00 m, rivestimento in pietra 20 cm. Contestualmente verranno smontate due tettoie costruite a filo del suddetto muretto;
- movimentazione di materiale litoide;

• **intervento “L” – sistemazione briglie (tratto 3-23).**

- realizzazione di n. 3 briglie aventi medesime caratteristiche di quelle descritte a monte: di queste la B3 viene costruita a valle della traversa di derivazione, ha ingombro complessivo di 3,60 m in fondazione e 3,00 m in sommità (misurati longitudinalmente all'alveo), altezza variabile tra 1,50 e 1,80 m, con nucleo in c.a. di dimensioni 1,0 x 1,0 m e dislivello monte/valle pari a 0,30; le briglie B2 e B1 più a valle vengono realizzate a sostituzione di due manufatti ammalorati, hanno ingombro complessivo di 6,00 m in fondazione e 5,00 m in sommità (misurati longitudinalmente all'alveo), altezza variabile tra 2,00 e 2,50 m, hanno nucleo in c.a. dimensioni 1,00 x 2,00 m e dislivello monte/valle pari a 1,00 m;
- realizzazione di mantellata a monte della briglia B3, in massi cementati, di raccordo con la traversa irrigua esistente, spessore 1,20 m.



r\_piemon - Rep. DD-A18 18/02/2025.0000299.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da BRUNO IFRIGHERIO la presente copia è informatica è conforme al documento originale ai sensi dell'art 22 del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento cartaceo è conservato negli archivi di Regione Piemonte

Oltre agli interventi di sistemazione idraulica è previsto l'attraversamento del Rio Rocciamelone con le tubazioni dei sottoservizi posate all'interno dell'impalcato del ponte su Via Gran Porta: nel lato di monte verrà posata una condotta in acciaio DN 300 della rete gas, mentre nel lato di valle una tubazione in PVC DN200 della rete fognaria. Inoltre, sempre nell'impalcato del ponte, verranno posate delle predisposizioni (3 nel lato di monte, 2 nel lato di valle) per futuri passaggi di cavi, costituite da cavidotti in PE doppia parete DN160.

Il Settore, all'interno della I seduta della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 13/07/2022 ha richiesto integrazioni e chiarimenti in merito alle verifiche idrauliche del nuovo ponte di Via Gran Porta e della nuova passerella pedonale nel tratto di monte in modo da ottenere il rispetto del franco come previsto dal combinato disposto delle Norme Tecniche sulle Costruzioni (DM 17/01/2018 paragrafo 5.1.2.3) e della "Direttiva 4 approvata con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 dell'11.05.1999, al dimensionamento dei massi utilizzati e ad alcuni accorgimenti tecnici relative alle difese spondali ed alle protezioni di fondo alveo.

Con propria nota prot. 11261 del 26/09/2024 (ns. prot. 44945 del 26/09/2024) il Comune di Bussoleno ha convocato la II seduta della Conferenza dei Servizi trasmettendo altresì le integrazioni richieste.

Nell'elaborato integrativo "A1 - Integrazioni alla conferenza dei servizi del 13/07/2022" viene fornita puntuale risposta alle richieste inerenti il dimensionamento dei massi, gli accorgimenti tecnici (protezioni fondo alveo a valle degli interventi B, G ed L) ed alle verifiche idrauliche; in particolare per gli attraversamenti previsti in progetto, in riferimento al pelo libero maggiorato della componente "trasporto solido", viene rispettato il franco di 1,50 m previsto dalle NTC 2018, ottenendo 1,69 m per la passerella e 1,61 m per il ponte di Via Gran Porta (tali valori sono superiori anche a metà dell'altezza cinetica).

Si prende altresì atto della modifica apportata alla scogliera in sponda sinistra (intervento E - tratto sezioni da 60 a 65) a seguito delle richieste dell'Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie: tale modifica consiste nell'eliminazione di un tratto della prevista scogliera in massi e sostituzione con una mantellata al piede sempre in massi di cava, per una lunghezza di circa 20 m.

Viene demandata alla fase esecutiva l'aggiornamento degli elaborati grafici.

In sede di II seduta della Conferenza di Servizi, tenutasi in data 16/10/2024, il Settore scrivente ha rilevato la necessità di aggiornare gli elaborati grafici con quanto richiesto precedentemente.

Con nota ns. prot. 59641 del 13/12/2024 il Comune di Bussoleno ha trasmesso il Verbale della II seduta della Conferenza di Servizi e contestualmente l'ulteriore documentazione integrativa richiesta, costituita da "Allegato A2 - Integrazioni alla Conferenza dei Servizi del 16/10/2024" e dalle specifiche tavole aggiornate che sostituiscono quelle originariamente presentate.

Si richiama il parere ai sensi della L.R. n. 37/2006 del Servizio Tutela della Fauna e della Flora della Città Metropolitana di Torino (prot. 94902 del 15/07/2022), già trasmesso al Comune all'interno della Conferenza.

Sulla base di quanto sopra riportato, l'esecuzione degli interventi in argomento è ritenuta ammissibile, nel rispetto del buon regime idraulico delle acque e con l'osservanza delle prescrizioni elencate nella parte dispositiva del presente provvedimento.

Considerato l'esito favorevole dell'istruttoria è inoltre possibile rilasciare le seguenti concessioni demaniali per anni 30:

TO/PO7019 occupazione di area demaniale per la realizzazione di passerella pedonale nei pressi dell'apice di conoide;

TO/PO7020 occupazione area demaniale per il ponte di Via Gran Porta;

sulla base degli schemi di disciplinare, allegati alla presente determinazione per farne parte integrante e sostanziale, contenente gli obblighi e le condizioni cui le stesse sono vincolate.

La presente determina viene trasmessa alla Conferenza dei Servizi. Ai sensi dell'art. 12 del Regolamento il richiedente deve provvedere a firmare digitalmente i disciplinari entro 30 giorni dalla richiesta pena la cessazione della concessione ai sensi dell'art.17, comma 1, lettera c) del Regolamento. La concessione è gratuita ai sensi della tabella contenuta nell'allegato A della L.R. n. 19 del 17 dicembre 2018, aggiornata con D.D. n. 2656 del 12 dicembre 2024.



La richiesta di cui all'articolo 12 del Regolamento avviene a seguito del ricevimento del provvedimento conclusivo della Conferenza di servizi.

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto ai sensi della D.G.R. n. 8 – 8111 del 25.01.2024.

Tutto ciò premesso,

## IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- visto il R.D. n. 523/1904 sulle opere idrauliche;
- vista la D.G.R. n. 24-24228 del 24/03/1998 sull'individuazione dell'autorità idraulica regionale competente;
- vista la D.G.R. n. 31-4182 del 22/10/2001 recante l'individuazione dei Settori regionali preposti alla gestione del demanio idrico;
- vista la L.R. n. 12/2004 ed il regolamento approvato con D.P.G.R. n. 10/R del 16/12/2022 recante "Disposizioni per il rilascio delle concessioni per l'utilizzo di beni del demanio idrico fluviale e lacuale non navigabile e determinazione dei relativi canoni (Legge Regionale 18 maggio 2004, n.12). Abrogazione del Regolamento Regionale 6 dicembre 2004, n. 14";
- viste la L.R. n. 37/2006, la D.G.R. n. 72-13725 del 29/03/2010 e la D.G.R. n. 75-2074 del 17/05/2011, recanti disciplina sui lavori in alveo, programmi, opere ed interventi sugli ambienti acquatici;
- Visti gli artt. 17 e 18 della legge regionale n. 23/2008;

## DETERMINA

**di autorizzare, ai soli fini idraulici** ai sensi del R.D. n. 523/1904, il Comune di Bussoleno ad eseguire gli interventi previsti, nella posizione e secondo le caratteristiche e modalità indicate ed illustrate negli elaborati progettuali citati in premessa, agli atti del Settore scrivente, subordinatamente all'osservanza delle seguenti prescrizioni:

1. nessuna variazione all'intervento progettato potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione da parte di questo Settore;
2. dovranno essere eseguiti accuratamente i calcoli di verifica di stabilità strutturale della nuova passerella pedonale, del ponte di Via Gran Porta, delle difese spondali (in c.a. o in massi) e delle briglie, nei riguardi di tutti i carichi e le azioni di progetto, ai sensi delle Norme Tecniche sulle costruzioni vigenti (D.M. 17/01/2018);
3. il piano di appoggio della fondazione delle difese spondali in c.a. e in massi, delle briglie, delle mantellate, dei taglioni, della platea di fondazione del ponte di Via Gran Porta, dovrà essere posto ad una quota comunque inferiore di almeno 1,00 m rispetto alla quota più depressa di fondo alveo nelle sezioni trasversali interessate, fatta salva la presenza di substrato roccioso;
4. le nuove difese spondali (muri in c.a. e scogliere in massi) dovranno essere risvoltate per un tratto di sufficiente lunghezza e idoneamente immorsate a monte ed a valle nelle sponde esistenti, e/o idoneamente raccordate tra di loro e con i manufatti esistenti;



5. il paramento esterno delle opere di difesa dovrà essere raccordato con il profilo spondale esistente senza soluzione di continuità e restringimenti/allargamenti localizzati;
6. i nuovi muri di difesa spondale, previsti in cemento armato, a valle del ponte di Via Gran Porta, in sinistra e destra idrografica (sezioni dalla 30 alla 23) rispettivamente lungo la SP 208 e lungo una proprietà privata, dovranno avere la stessa quota di coronamento; altresì la quota di coronamento del suddetto muro lungo la proprietà privata non dovrà essere superiore alla quota del piano stradale della SP tra le sezioni 23 e 19;
7. i massi costituenti le scogliere, le briglie e le mantellate dovranno essere posizionati in modo da offrire reciprocamente garanzie di stabilità; non dovranno essere prelevati dall'alveo di corsi d'acqua, ma provenire da cava; essi dovranno essere a spacco, con struttura compatta, non geliva né lamellare; dovranno avere volume non inferiore a 0,40 m<sup>3</sup> e peso superiore a 10,00 kN;
8. il materiale litoide demaniale, proveniente dagli scavi in alveo, dovrà essere usato esclusivamente per la colmata di depressioni in alveo o di sponda, ove necessario, in prossimità dell'opera di cui trattasi, mentre quello proveniente dalla eventuale demolizione di murature esistenti dovrà essere asportato dall'alveo;
9. le sponde e le aree demaniali interessate dall'esecuzione dei lavori dovranno essere accuratamente ripristinate a regola d'arte, restando il soggetto richiedente unico responsabile dei danni eventualmente cagionati;
10. durante la costruzione dell'opera non dovrà essere causata turbativa del buon regime idraulico del corso d'acqua;
11. è a carico del soggetto richiedente l'onere conseguente alla sicurezza idraulica del cantiere, svincolando il Settore scrivente da qualunque responsabilità in merito a danni conseguenti a piene del corso d'acqua; pertanto dovranno essere prese informazioni in merito ad eventuali innalzamenti dei livelli idrici e dovranno essere adottate, all'occorrenza, tutte le necessarie misure di protezione;
12. il presente parere ha validità per mesi 36 (trentasei) dalla data del provvedimento conclusivo della Conferenza di Servizi e pertanto i lavori in argomento dovranno essere eseguiti, a pena decadenza dello stesso, entro il termine sopraindicato, con la condizione che una volta iniziati dovranno essere eseguiti senza interruzione, salvo eventuali sospensioni dovute a causa di forza maggiore quali eventi di piena, condizioni climatologiche avverse ed altre simili circostanze; è fatta salva l'eventuale concessione di proroga, su istanza del soggetto richiedente, nel caso in cui, per giustificati motivi, i lavori non potessero avere luogo nei termini previsti;
13. il parere si intende rilasciato con l'esclusione di ogni responsabilità di questo Settore in ordine alla stabilità del manufatto (caso di danneggiamento o crollo), in relazione al variabile regime idraulico del corso d'acqua, anche in presenza di eventuali variazioni del profilo di fondo (abbassamento o innalzamento d'alveo), in quanto resta l'obbligo del soggetto richiedente di mantenere inalterata nel tempo la zona d'imposta del manufatto mediante la realizzazione di quegli interventi che saranno necessari, sempre previa autorizzazione;
14. il soggetto richiedente dovrà mettere in atto le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia dell'alveo che della sponda, in corrispondenza ed immediatamente a monte e a valle del manufatto, che si renderanno necessarie al fine di garantire il regolare deflusso delle acque, sempre previa autorizzazione;
15. questo Settore si riserva la facoltà di ordinare, a cura e spese del soggetto richiedente modifiche all'opera, o anche di procedere alla revoca del presente parere, nel caso intervengano variazioni delle attuali condizioni del corso d'acqua o che l'opera stessa sia, in seguito, giudicata incompatibile in relazione al buon regime idraulico del corso d'acqua interessato;



16.il parere è accordato ai soli fini idraulici, fatti salvi i diritti dei terzi, da rispettare pienamente sotto la personale responsabilità civile e penale del soggetto richiedente, il quale terrà il Settore scrivente ed i suoi funzionari sollevati ed indenni da ogni pretesa o molestia da parte di terzi, e risponderà di ogni pregiudizio o danno che dovesse derivare ad essi in conseguenza del presente parere;

17.il soggetto richiedente dovrà comunicare al Settore Tecnico Regionale - Città Metropolitana di Torino l'inizio dei lavori nonché il nominativo del Tecnico Direttore dei Lavori; ad avvenuta ultimazione, il richiedente dovrà inviare dichiarazione del D.L. attestante che le opere sono state eseguite conformemente al progetto approvato.

Il soggetto richiedente dovrà ottenere ogni altra autorizzazione necessaria secondo le vigenti leggi.

Il provvedimento finale dei lavori della Conferenza dovrà essere trasmesso al settore scrivente.

Dovrà inoltre essere richiesta concessione demaniale ai sensi delle suddette norme, da parte degli enti gestori, per l'attraversamento all'interno dell'impalcato del ponte di Via Gran Porta con tubazioni del gas e della fognatura.

**di concedere** al Comune di Bussoleno (Codice Fiscale/Partita IVA 03937400012) l'occupazione di area demaniale per la realizzazione di:

- passerella pedonale nei pressi dell'apice di conoide (TO/PO/7019)
- rifacimento ponte di Via Gran Porta (TO/PO/7020)

nel Comune di Bussoleno, come individuata negli elaborati tecnici esaminati in Conferenza dei Servizi;

**di richiedere** la firma dei disciplinari di concessione secondo quanto stabilito dall'art.12 del Regolamento;

**di approvare** gli schemi di disciplinare di concessione allegato alla presente determinazione per farne parte integrante e sostanziale;

**di stabilire:**

- a) la decorrenza della concessione dalla data del provvedimento finale rilasciato dalla conferenza;
- b) che l'utilizzo del bene demaniale ha inizio solo dopo l'assolvimento degli adempimenti previsti dall'art. 12 del regolamento;
- c) che la richiesta di cui all'articolo 12 avviene a seguito del ricevimento del provvedimento conclusivo della Conferenza di servizi;
- d) che, ai sensi dell'art. 17 del Regolamento, la mancata firma del disciplinare entro i termini di cui all'art. 12 comporta la cessazione della concessione;
- e) la durata della concessione in anni 30 subordinatamente all'osservanza degli obblighi e delle condizioni espresse nel disciplinare;

Con il presente provvedimento sono autorizzati l'ingresso in alveo e l'occupazione del sedime demaniale per la realizzazione degli interventi di che trattasi.

Avverso la presente determinazione è ammesso ricorso entro il termine di 60 giorni innanzi al Tribunale Superiore dalle Acque oppure innanzi al Tribunale Regionale delle Acque con sede in Torino, secondo le rispettive competenze.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte, ai sensi dell'art. 61 dello Statuto Regionale e dell'art. 5 della L.R. 22/2010.

I FUNZIONARI ESTENSORI

Maria Grazia Mennea



Alberto Piazza  
Carla Gagliardi

IL DIRIGENTE (A1813C - Tecnico regionale - Città metropolitana di  
Torino)  
Firmato digitalmente da Bruno Ifrigerio

x\_piemon - Rep. DD-A18 18/02/2025.0000299.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da BRUNO IFRIGERIO la presente copi  
a informatica è conforme al documento originale ai sensi dell'art 22 del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento cartaceo è conse  
rvato negli archivi di Regione Piemonte



x\_piemon - Rep. DD-A18 18/02/2025.0000299.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da BRUNO IFRIGHERIO La presente copia è informatica è conforme al documento originale ai sensi dell'art 22 del D. lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento cartaceo è conservato negli archivi di Regione Piemonte

REGIONE PIEMONTE

Codice Fiscale 80087670016

Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica

Settore Tecnico Regionale Città Metropolitana di Torino

**Pratica TOPO7019 – A.I. 6410 - Disciplinare di concessione demaniale**

**Rep. n° del**

Schema di Disciplinare di Concessione per la realizzazione di passerella pedonale nei pressi dell'apice di conoide del Rio Rocciamelone in Comune di Bussoleno ai sensi della L.R. 12/2004 e s.m.i. e del D.P.G.R. 10/R/2022.

**Richiedente:** COMUNE DI BUSSOLENO con sede in Piazza Cavour 1, 10053 - BUSSOLENO (TO), Codice Fiscale 86501170012 / Partita IVA 03937400012, nella persona del Sig. Luca Vottero, in qualità di Responsabile del Servizio Tecnico, delegato alla firma.

#### **Art. 1**

##### **Oggetto del disciplinare.**

Con il presente atto sono disciplinati gli obblighi e le condizioni cui è subordinata la Concessione la realizzazione della passerella pedonale nei pressi dell'apice di conoide del Rio Rocciamelone, nel Comune di Bussoleno, come indicato nella documentazione allegata all'istanza di Concessione;

La concessione è accordata fatte salve le competenze di ogni altro ente o amministrazione pertanto, l'amministrazione regionale è sollevata da ogni responsabilità per eventuali inadempienze, da imputarsi esclusivamente al richiedente.

#### **Art. 2**

##### **Prescrizioni tecniche per l'esecuzione delle opere.**

La gestione e manutenzione dell'opera concessa deve avvenire nel rispetto delle prescrizioni e condizioni contenute nel provvedimento di concessione rilasciato con D.D. n.....



x\_piemon - Rep. DD-A18 18/02/2025.0000299.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da BRUNO IFRIGHERIO La presente copia è informatica è conforme al documento originale ai sensi dell'art 22 del D. lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento cartaceo è conservato negli archivi di Regione Piemonte

del .././... , che si intendono qui integralmente richiamate, nell'ambito della Conferenza dei Servizi conclusasi con .....

**Art. 3**

**Durata della concessione.**

Salvo i casi di rinuncia, decadenza o revoca, la concessione è accordata a titolo precario per **anni trenta** e pertanto con scadenza al **31/12/2055**.

L'Amministrazione regionale si riserva la facoltà di modificare, revocare o sospendere anche parzialmente la concessione in qualunque momento, con semplice preavviso, qualora intervengano ragioni di disciplina idraulica del corso d'acqua interessato o ragioni di pubblica utilità.

Se la revoca comporta pregiudizi in danno dei soggetti direttamente interessati, l'Amministrazione ha l'obbligo di provvedere al loro indennizzo.

E' facoltà del concessionario chiedere il rinnovo della concessione presentando domanda all'Amministrazione concedente dai sei mesi ai tre mesi prima della scadenza. Nel caso di occupazione oltre il termine stabilito dal presente atto senza che sia stata presentata domanda di rinnovo il concessionario, ferme restando le conseguenze relative all'occupazione senza titolo, corrisponderà per tutta la durata dell'occupazione pregressa sino all'avvenuta regolarizzazione del titolo stesso l'indennizzo che è stabilito dall'Amministrazione regionale sulla base della normativa vigente.

**Art. 4**

**Obblighi del concessionario**

La concessione è accordata senza pregiudizio dei diritti di terzi ed il concessionario è tenuto ad utilizzare l'area demaniale in modo da non limitare o disturbare l'esercizio di diritti altrui e da non arrecare danni a terzi o alla stessa area demaniale.

Il concessionario terrà l'Amministrazione concedente e i suoi funzionari sollevati e indenni



da qualsiasi molestia e pretesa da parte di terzi e dovrà rispondere di ogni pregiudizio o danno ad essi derivante per effetto della concessione, durante l'uso della concessione medesima. E' fatto divieto al concessionario di cedere, anche parzialmente, la concessione, salvo i casi di subentro.

E' fatto altresì divieto di costruire opere di qualsiasi genere, stabili o provvisorie, che non siano state autorizzate dall'Amministrazione concedente.

Al termine della concessione, nei casi di decadenza, revoca o rinuncia, il concessionario ha l'obbligo di rilasciare l'area e provvedere a sua cura e spese alla rimozione dei manufatti e al ripristino dello stato dei luoghi, fatta salva la facoltà per l'Amministrazione concedente di procedere all'acquisizione, a titolo gratuito, dei manufatti presenti la cui rimozione non sia ritenuta opportuna per ragioni idrauliche o di pubblico interesse.

#### **Art. 5**

##### **Canone.**

Il concessionario, ai sensi dell'Art. 23 comma 1 del regolamento regionale emanato con D.P.G.R. in data 16.12.2022, n. 10/R, è esonerato dal pagamento del canone.

#### **Art. 6**

##### **Deposito cauzionale**

Il concessionario, ai sensi dell'Art. 11, comma 4 del regolamento regionale emanato con D.P.G.R. in data 16.12.2022, n. 10/R, è esonerato dal pagamento della cauzione.

#### **Art. 7**

##### **Spese per la concessione**

Tutte le spese inerenti e conseguenti la concessione sono a totale ed esclusivo carico del concessionario.

#### **Art. 8**

##### **Norma di rinvio.**



x\_piemon - Rep. DD-A18 18/02/2025.0000299.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da BRUNO IFRIGHERIO la presente copia è informatica è conforme al documento originale ai sensi dell'art. 22 del D. Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento cartaceo è conservato negli archivi di Regione Piemonte

Per quanto non espressamente disciplinato dal presente atto, la concessione è comunque subordinata alla piena ed esatta osservanza delle disposizioni del Regolamento regionale.

**Art. 9**

**Elezione di domicilio e norme finali.**

Per tutti gli effetti connessi al presente atto, il concessionario elegge domicilio presso la sede legale del Comune di BUSSOLENO. Il presente atto vincola fin d'ora il concessionario a tutti gli effetti di legge e sarà definitivo per l'Amministrazione regionale solo dopo l'esecutività a norma di legge.

Fatto, letto ed accettato, si sottoscrive.

Torino li,

Firma del concessionario	per l'Amministrazione concedente
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO	IL RESPONSABILE DEL SETTORE
Geom. Luca Vottero	Ing. Bruno Ifrigerio
Firmato digitalmente (*)	Firmato digitalmente (*)

(\*) Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 20, c. 1-bis, del D.Lgs. 82/2005



Si dichiara che sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire <sup>1</sup>, archiviati come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

1. TOPO7020\_Bozza\_Disciplinare\_Bussoleno\_rio\_Rocciamelone\_ponte.pdf



r\_piemon - Rep. DD-A18 18/02/2025.0000299.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da BRUNO IFRIGHERIO la presente copia  
a informatica è conforme al documento originale ai sensi dell'art 22 del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento cartaceo è conse  
rvato negli archivi di Regione Piemonte

---

<sup>1</sup> L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento



*Ministero della Cultura*

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA  
CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO

Torino, (data PEC)

Al Comune di Bussoleno  
lavoripubblici.bussoleno@pec.it

p.c. Segretariato Regionale per il Piemonte  
sr-pie@pec.cultura.gov.it

AMBITO E SETTORE: PARTE III D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. – Tutela beni paesaggistici  
PARTE II D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. – Tutela beni archeologici/architettonici/storico-artistici  
DESCRIZIONE: **Comune BUSSOLENO Prov. TO**  
**Bene e oggetto dell'intervento:** Lavori di sistemazione idraulica del rio Rocciamelone – codice CUP B75B18015850001 – indizione e convocazione seconda conferenza dei servizi decisoria art.14 legge 241/90 in forma semplificata in modalità sincronica – trasmissione documentazione integrativa  
DATA RICHIESTA : **Data di arrivo richiesta:** 12/11/2024  
**Protocollo entrata richiesta:** 22164 del 12/11/2024  
Pratica comunale prot. n. 13479 del 12/11/2024  
RICHIEDENTE: Comune di Bussoleno – Pubblico  
PROCEDIMENTO: PARERE VINCOLANTE AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA ORDINARIA (art.146 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.) Valutazioni su verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 28 c.4 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e art. 41 c.4 D.Lgs. 36/2023 già art. 25 D.Lgs. 50/2016.  
PROVVEDIMENTO: **Tipologia dell'atto:** PARERE VINCOLANTE / AUTORIZZAZIONE  
**Destinatario:** RFI Rete Ferroviaria Italiana - Pubblico

Vista la richiesta presentata alla competenza di questo Ufficio per gli effetti delle norme citate in oggetto;  
vista la documentazione progettuale e le integrazioni pubblicate sulla pagina on-line di codesto comune al link <https://www.comune.bussoleno.to.it/it-it/vivere-il-comune/rubriche/progetto-definitivo-rio-rocciamelone-3104-1-c94bc9d9e9a1a91cbc3f60baef45c105#2-conferenza-dei-servizi-documentazione-progettuale-integrativa-soprintendenza> a riscontro di quanto richiesto dalla Scrivente con nota prot. n. 19686 del 11/10/2024;

tenuto conto dell'area inferita dalle opere e delle diverse competenze, si esprimono le seguenti valutazioni:

**a) per quanto attiene la tutela paesaggistica di cui alla Parte III del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.**

Considerato che la località interessata dall'intervento ricade in area tutelata ai sensi della parte III del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.;

Esaminate la documentazione progettuale, la relazione tecnica e la relazione paesaggistica allegate all'istanza;

Visto il parere e l'accluso verbale della Commissione Locale per il Paesaggio;

Vista la relazione tecnica-illustrativa trasmessa da codesto Ufficio, in adempimento ai disposti del comma 7 dell'art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004;

Verificata la conformità dell'intervento con il Piano Paesaggistico Regionale approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 e valutata la compatibilità paesaggistica delle opere proposte;

Questa Soprintendenza, per quanto di competenza, ai sensi delle norme richiamate e delle altre vigenti, esclusivamente dal punto di vista paesaggistico, esprime parere favorevole all'intervento proposto nel rispetto delle seguenti vincolanti condizioni:

- gli intasamenti in cls vengano eseguiti in profondità e non a rifiuto e per quanto possibile gli elementi in cemento a vista vengano mitigati con materiale litoide per un migliore inserimento paesaggistico oltre che in considerazione delle interferenze percettive con i beni tutelati;
- per quanto riguarda la tessitura muraria dei manufatti ricostruiti con anima in c.a. vengano impiegate tecniche costruttive locali a riproporre un apparato del tutto simile all'esistente;
- venga garantita coerenza tipologica e cromatica negli elementi di protezione del ponte (parapetto e barriere stradali lungo il ponte e via Rocciamelone) con elementi in corten/effetto corten.



Palazzo Chiabrese: Piazza San Giovanni, 2 – 10122 Torino Tel. +39.011.5220411 Fax +39.011.4361484

email: [sabap-to@cultura.gov.it](mailto:sabap-to@cultura.gov.it) – PEC: [sabap-to@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-to@pec.cultura.gov.it)

sito web: <http://www.sabap-to.beniculturali.it>

Sono fatti salvi i diritti dei terzi ed i poteri attribuiti agli altri organi per l'osservanza delle disposizioni contenute nei regolamenti comunali e di tutte le altre disposizioni vigenti.

Si fa presente all'Amministrazione procedente in indirizzo che non potrà essere rilasciato alcun titolo edilizio sin tanto che non sia stata perfezionata la procedura per l'autorizzazione ex art. 146 del D.Lgs. 42/2004. Avverso il presente provvedimento è ammesso il ricorso giurisdizionale al T.A.R. Piemonte entro 60 giorni o il ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso.

**b) per quanto attiene la tutela architettonica e storico-artistica di cui alla Parte II del d.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:**

Considerato che gli interventi previsti interessano beni tutelati ai sensi del combinato disposto art. 10-12 del D. Lgs. 42/2004, in particolare: il *Complesso Parrocchiale ed edificio rurale della Parrocchia di San Giovanni Battista* tutelato in forza di *D.C.R. n.32 del 16/02/2018* al Foglio 5 part. 947 sub. 1 e 2 (con particolare riferimento a tutto il muro di cinta lungo fiume e su piazza); il Monumento ai Caduti della Prima e Seconda Guerra Mondiale addossato al muro di cinta del Complesso parrocchiale e tutelato ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs. 42/2004; la piazza antistante al Complesso Parrocchiale tutelata ai sensi dell'art. 10 comma 4, lett. g) del medesimo decreto legislativo;

Considerato inoltre che gli interventi previsti insistono su aree prossime a beni tutelati ai sensi del combinato disposto art. 10-12 del D. Lgs. 42/2004, in particolare il *Lebbrosario (secolo XVI)* tutelato in forza di *R.R. n. 6221 del 16/12/1978 e Not. Min. 08/5/1910*, e che i medesimi potrebbero generare interferenze visuali e fisiche anche a causa di sollecitazioni improprie compromettendone la visibilità e la stabilità;

Questa Soprintendenza esaminata la documentazione progettuale trasmessa in allegato all'istanza, per quanto di competenza, autorizza ai sensi dell'art 21 del D.Lgs. 42/2004 l'esecuzione delle opere così come descritte negli elaborati progettuali alle seguenti vincolanti prescrizioni:

- al fine di scongiurare danni ai beni tutelati in corso delle lavorazioni venga prioritariamente eseguita a cura di restauratore qualificato, la messa in sicurezza del Lazzaretto e la cauta rimozione del Monumento ai Caduti della Prima e Seconda Guerra Mondiale, addossato al muro di cinta del Complesso parrocchiale in modo da poter attivare per quest'ultimo in accordo con la Scrivente i necessari interventi di restauro e consolidamento in tempo utile per la ricollocazione *in situ*;

- vengano condivise le campionature delle lavorazioni previste sul Lazzaretto e in particolar modo sull'intero muro di cinta del Complesso Parrocchiale per il quale si dovrà procedere a cauta demolizione con accantonamento del materiale lapideo e successiva ricostruzione in posizione arretrata attraverso il reimpiego del medesimo riconfigurando la medesima altezza e tessitura muraria, sia su paramento esterno che interno all'area di pertinenza parrocchiale. Ai fini della corretta ripermimetrazione dell'area sottoposta a tutela e del conseguente riaggiornamento del provvedimento di tutela, al termine dei lavori dovrà essere trasmesso alla Scrivente l'aggiornamento catastale.

Questo Ufficio si riserva di verificare in qualsiasi momento che le opere siano eseguite a regola d'arte, e conformemente alla documentazione di progetto approvata e resta a disposizione per sopralluoghi e pareri; dovrà essere **tempestivamente informato dell'inizio dei lavori**, di eventuali circostanze impreviste e problematiche che dovessero insorgere durante l'esecuzione delle opere e dell'andamento delle stesse per poter compiere verifiche o pronunciarsi su prove o campionature.

Il presente atto approvativo potrà subire variazioni o annullamento (principio di autotutela) ove la documentazione risulti imprecisa, oppure in corso d'opera si riscontrino situazioni o ritrovamenti non accertabili preliminarmente.

Gli estremi della presente autorizzazione dovranno essere riportati sul cartello di cantiere.

Si specifica che eventuali varianti al progetto qui approvato dovranno essere preventivamente sottoposte ad autorizzazione e si chiede, a conclusione dell'intervento così come autorizzato, di far pervenire **-entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori-** una relazione descrittiva attestante i lavori realizzati, corredata da fotografie di documentazione effettuate prima, durante e dopo l'intervento in oggetto, al fine di agevolare successive richieste di attestazione/certificazione. La documentazione da produrre dovrà essere conforme agli standard d'archivio descritti sul sito di quest'Ufficio, con riferimento ai diversi settori.

Sono fatti salvi i diritti dei terzi ed i poteri attribuiti agli altri organi per l'osservanza delle disposizioni contenute nei regolamenti comunali e tutte le altre disposizioni vigenti.

Avverso il presente provvedimento è ammesso il ricorso giurisdizionale al T.A.R. Piemonte entro 60 giorni o il ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso.

Sono fatti salvi i diritti dei terzi ed i poteri attribuiti agli altri organi per l'osservanza delle disposizioni contenute nei regolamenti comunali e di tutte le altre disposizioni vigenti.

**c) per quanto attiene la tutela archeologica di cui alla PARTE II D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.**

visto il piano dei sondaggi elaborato dalla dott.ssa Micaela Leonardi in risposta alla richiesta di integrazioni di cui alla nota ns prot. 19686 del 11/10/2024



Palazzo Chiabrese: Piazza San Giovanni, 2 – 10122 Torino Tel. +39.011.5220411 Fax +39.011.4361484

email: [sabap-to@cultura.gov.it](mailto:sabap-to@cultura.gov.it) – PEC: [sabap-to@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-to@pec.cultura.gov.it)

sito web: <http://www.sabap-to.beniculturali.it>

al fine di accertare la sussistenza o meno dell'interesse archeologico delle aree inferite dalle opere, garantendo la tutela dei beni culturali di interesse archeologico ed evitando congiuntamente rallentamenti e/o sospensioni dei lavori dovuti a rinvenimenti in corso d'opera, si autorizza l'esecuzione del programma di accertamenti ai sensi dell'art. 1 c.7 dell'Allegato 1.8 del D. Lgs. 36/2023 (già art. 25 c.8 D.Lgs. 50/2016) mediante 23 sondaggi posizionati lungo il tracciato del Rio Rocciamelone, così come rappresentato nelle tavole allegate all'istanza, e si ritiene accoglibile la richiesta di demandare la realizzazione dei sondaggi S06 e S07 e da S16 a S21 alla fase di cantierizzazione delle opere, purchè le indagini siano comunque concluse prima dell'avvio dei lavori di rifacimento dell'argine.

Si rappresenta sin da ora che l'eventuale rinvenimento di strutture e/o stratigrafie di interesse archeologico potrà comportare la richiesta di ulteriori approfondimenti e ampliamenti fino all'esaurimento dell'indagine e conseguentemente la necessaria valutazione della compatibilità tra le opere a progetto e la salvaguardia di quanto rinvenuto.

Si richiede infine che, al termine dei sondaggi esplorativi, venga trasmessa alla scrivente Soprintendenza la documentazione completa relativa all'esito di tali interventi e si resta pertanto in attesa di ricevere il nominativo dell'archeologo incaricato dell'assistenza ai sondaggi ed il cronoprogramma indicativo degli interventi al fine di programmare eventuali sopralluoghi in corso d'opera.

La presente nota viene inviata alla Commissione regionale di garanzia ai sensi dell'art. 47, c.3 del D.P.C.M. 169/2019.

Si conserva agli atti d'archivio copia della documentazione recepita per via telematica e si resta in attesa delle determinazioni di codesta Amministrazione.

**IL SOPRINTENDENTE**

**Arch. Corrado Azzollini**

*Documento firmato digitalmente*

*ai sensi dell'art. 20 e ss. del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.*

Il Responsabile dell'Istruttoria

Arch. Daniela Sala

Dott.ssa Valeria Moratti

Dott.ssa Deborah Rocchietti

(tel. 011/5220403 - [daniela.sala@cultura.gov.it](mailto:daniela.sala@cultura.gov.it) / [valeria.moratti@cultura.gov.it](mailto:valeria.moratti@cultura.gov.it) / [deborah.rocchietti@cultura.gov.it](mailto:deborah.rocchietti@cultura.gov.it))



Palazzo Chiabrese: Piazza San Giovanni, 2 – 10122 Torino Tel. +39.011.5220411 Fax +39.011.4361484

email: [sabap-to@cultura.gov.it](mailto:sabap-to@cultura.gov.it) – PEC: [sabap-to@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-to@pec.cultura.gov.it)

sito web: <http://www.sabap-to.beniculturali.it>