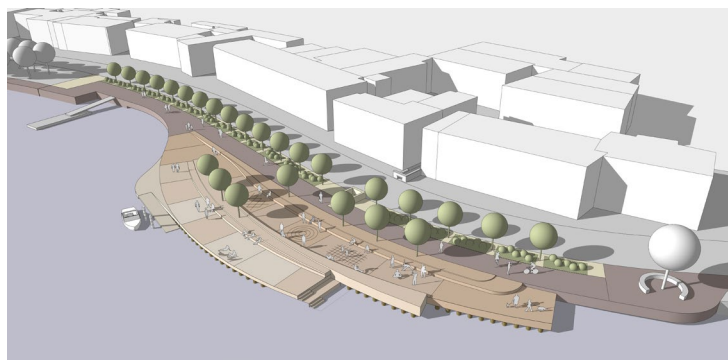


Comune di Costa Volpino (BG)

STUDIO WATER FRONT DELL'AREA SPONDALE DEL LAGO D'ISEO A CONFINE TRA I COMUNI DI COSTA VOLPINO E LOVERE



Fase:

DOCFAP**Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali**

Ai sensi D.Lgs 26/2023

elaborato

- 01 RELAZIONE GENERALE**
- 02 STIMA DEI COSTI**
- 03 QUADRO ECONOMICO**
- 04 CRONOPROGRAMMA**
- 05 ELENCO ELABORATI**

Marzo 2025

Progettista:

arch. Claudio Poli

aretéstudio architetti associati

claudio poli eleonora molina


aretéstudio

E	Marzo 2025	I Emissione	EM	EM	CP
rev.	Data	Oggetto	Redatto	Verificato	Approvato

Sommario

Relazione generale	4
<i>Premessa</i>	<i>4</i>
<i>La fase progettuale</i>	<i>4</i>
<i>Analisi degli obiettivi del progetto e coerenza con il quadro esigenziale.....</i>	<i>4</i>
<i>Inquadramento territoriale, mosaico degli interventi, ecologia delle funzioni</i>	<i>5</i>
<i>Inquadramento territoriale.....</i>	<i>5</i>
<i>Ecologia delle funzioni</i>	<i>5</i>
<i>Mosaico degli interventi</i>	<i>6</i>
<i>Analisi dello stato di fatto dell'area e della consistenza edilizia dei manufatti.....</i>	<i>7</i>
<i>Verifica della compatibilità del progetto con gli strumenti urbanistici</i>	<i>11</i>
<i>Proposta progettuale.....</i>	<i>13</i>
<i>Analisi dei costi</i>	<i>17</i>
Stima dei costi Costa Volpino	18
Quadro economico Costa Volpino	19
Cronoprogramma Costa Volpino	20
Elenco elaborati	21

Relazione generale

Premessa

Il progetto consiste nello studio del water front delle aree spondali a confine dei Comuni di Costa Volpino e di Lovere. L'area oggetto di intervento, densamente edificata, è attualmente in stato di abbandono e costituisce il terminale del lungolago di Lovere e della pista ciclabile di Costa Volpino.

Il complesso quadro delle proprietà private e pubbliche non ha permesso, ad oggi, una risoluzione di questo importante nodo di cerniera tra le aree spondali dei due Comuni, costituendo un punto di discontinuità nella azione di riqualificazione dei lungolaghi avviata dalle Amministrazioni dopo il declassamento della strada statale SS42, sulla quale si affaccia l'area di progetto.

Considerate le oggettive condizioni di pericolo alle quali, a causa della sezione stradale ristretta ed alla mancanza di passaggi pedonali protetti, vengono esposti i sempre maggiori flussi di fruitori delle strutture dei lungolaghi, le Amministrazioni di Lovere e Costa Volpino, ognuna per la propria aree di pertinenza hanno deciso di avviare un processo volto alla ricerca di una soluzione progettuale condivisa che risolva le condizioni di pericolo e si ponga in continuità con il processo di riqualificazione dell'intero water front.

La fase progettuale

La fase progettuale, avviata dalle Amministrazioni ed oggetto del presente elaborato è quella del Documento di fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP); in questo documento si analizzano la localizzazione degli interventi, le ipotesi di recupero di parti degli immobili interessati, gli impatti dell'opera sul contesto territoriale, ambientale e paesaggistico. Nel dettaglio del caso specifico si esaminano:

- *Gli obiettivi da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento e la coerenza dello stesso con il quadro esigenziale espresso dall'Amministrazione;*
- *Inquadramento territoriale dell'area di intervento: corografia, mosaico degli interventi in corso di realizzazione o realizzati contermini all'area di intervento o correlati al progetto in oggetto;*
- *Analisi dello stato di fatto dell'area e della consistenza edilizia dei manufatti presenti su di essa;*
- *Stralcio dello strumento urbanistico e verifica della compatibilità del progetto con lo stesso;*
- *Individuazione tramite elaborati descrittivi di una o più soluzioni progettuali, con schemi grafici che individuino le aree di progetto e le caratteristiche architettoniche dello stesso;*
- *Analisi dei presumibili costi mediante l'impiego di costi parametrici.*

Analisi degli obiettivi del progetto e coerenza con il quadro esigenziale

Della esigenza di sicurezza della mobilità dolce e della necessità di dare continuità di fruizione alle aree a lago si è già detto in premessa, ma per comprendere meglio le motivazioni che hanno portato le

Amministrazioni di Lovere e Costa Volpino a proporre un importante intervento di riqualificazione del tratto spondale a confine tra i propri comuni, occorre inquadrare l'area di intervento in un ambito più allargato.

Essa, difatti, rappresenta un ultimo tassello di un ampio mosaico di interventi e progetti che hanno interessato ed interesseranno le aree spondali dei due Comuni.

Progettualità importanti e diverse per i due comuni: una riaffermazione, in chiave contemporanea, di antichi "usi di città" nel caso di Lovere, un nuovo uso e una "discesa" a lago nel caso del tratto litoraneo di Costa Volpino.

Valorizzazione delle funzioni di vita associata, quali palazzi e istituzioni, aree mercatali e commerciali, aree sportive e attrezzate, sono gli indirizzi perseguiti dal Comune di Lovere; un uso più ludico-naturalistico con aree turistiche e destinate alla balneazione, percorsi pedonali e circoli vela, aree protette naturalistiche e nodo di importanti itinerari della mobilità dolce nel caso di Costa Volpino.

Usi diversi ma compatibili e complementari che trovano proprio nell'area di intervento la cerniera di giunzione e di collegamento. Area, questa, che le Amministrazioni hanno destinato attraverso la programmazione prevista nei propri strumenti pianificatori ad uso pubblico.

Inquadramento territoriale, mosaico degli interventi, ecologia delle funzioni

La Tavola 01 riporta, oltre all'inquadramento territoriale, un mosaico degli interventi pubblici (numerosi dei quali finanziati da Regione Lombardia) realizzati negli ultimi venti anni / in corso di realizzazione e previsti nonché una ecologia delle funzioni con indicazione dei principali usi dei luoghi, esistenti e previsti.

Risulta evidente un significativo programma di investimenti attuati dai due Comuni, orientati da disegni di sviluppo sostenibile e valorizzazione delle peculiarità locali.

Inquadramento territoriale

L'area di progetto, collocata sul confine tra i Comuni di Lovere e Costa Volpino, ha fatto parte fino ai primi anni del duemila della Strada Statale n.42 del Tonale e della Mendola, l'importante arteria stradale che da Treviglio, passando per Bergamo collega la Valle Camonica alla val di Sole e attraverso il passo della Mendola giunge fino a Bolzano.

Con la costruzione della variante a scorrimento veloce che prima di Lovere, in località Ponte della Cària, nei pressi del bivio per il paese di Pianico, discostandosi dal tracciato originario giunge fino a Costa Volpino, il vecchio tronco, che da Pianico passando dal lungolago di Lovere giungeva fino a Costa Volpino per poi procedere verso la bassa Valle Camonica, è stato retrocesso a strada di interesse locale perdendo la classificazione di SS42.

La realizzazione della variante ed il successivo declassamento della strada litoranea hanno determinato un importante alleggerimento del traffico veicolare aprendo a nuovi usi degli spazi, al recupero di antichi luoghi della vita associata e nuove progettualità, ma anche e soprattutto alla mobilità dolce.

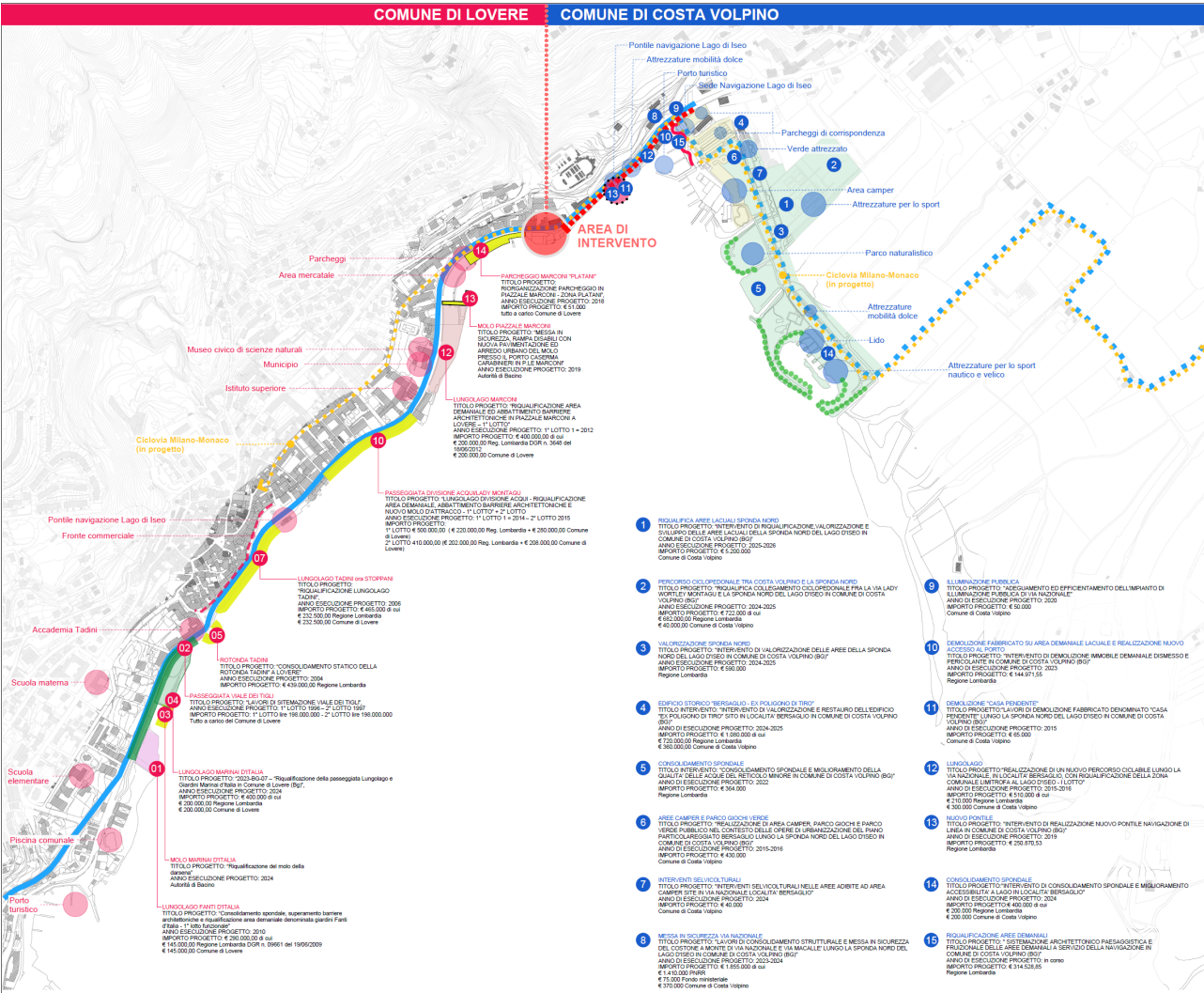
Ecologia delle funzioni

Antiche e nuove funzioni sono presenti sul tratto di litoranea interessato: la loro analisi ed inventario è fondamentale per comprendere il contesto di riferimento del progetto in questione.

Nella tavola 01 vengono riportate le principali funzioni correlate agli usi degli spazi della linea costiera dei comuni di Lovere e Costa Volpino: si ritiene importante la visione unita dei due comuni in quanto le funzioni presenti, come già detto, sono tra loro complementari ed integrate.

Nel Comune di Lovere, ad esempio, troviamo luoghi di sport e svago (come la piscina comunale ed il porto turistico), luoghi della vita associata (come l'Accademia Tadini e scuole di vario ordine e grado), luoghi del commercio (come l'area mercatale e i fronti commerciali).

Nel Comune di Costa Volpino, troviamo luoghi della mobilità (come i parcheggi di interscambio a servizio della mobilità lenta e via acqua e la rete dei percorsi ciclabili e ciclopedonali locali di collegamento alla valle Camonica e alla sponda bresciana e bergamasca del Sebino con prossima connessione all'arteria verde della ciclovvia Monaco-Milano in corso di progettazione), luoghi per lo sport e il turismo (come l'area camper con l'annesso parco giochi e gli impianti sportivi d'acqua e di terra), luoghi di vita all'aria aperta e della fruizione naturalistica (come l'area del lido).



Mosaico degli interventi

Nella tavola 01 viene riportato il "mosaico degli interventi", cioè la raccolta sistematica di tutte le opere realizzate, in progetto e previste nella tratta delle aree a lago dei due Comuni. Questo quadro riassuntivo

vuole dimostrare la complessa e lunga attività di progettazione che le Amministrazioni hanno attuato negli ultimi anni.

Si parte dal Comune di Loverè che con una serie di interventi ha consolidato le aree spondali e portato a termine, anche per parti e con tempi diversi, la quasi completa riqualificazione del water front lacuale, a partire dall'area delle piscine/ lungolago Fanti d'Italia sino all'area d'intervento.

Parimenti il Comune di Costa Volpino ha attuato una sistematica riqualificazione e rifunzionalizzazione delle aree spondali comprese tra l'area d'intervento e l'area denominata Bersaglio, realizzando piste ciclabili, aree attrezzate per la sosta, rinaturalizzazione delle sponde, e aree attrezzate per servizi e attività ludico sportive.

Analisi dello stato di fatto dell'area e della consistenza edilizia dei manufatti

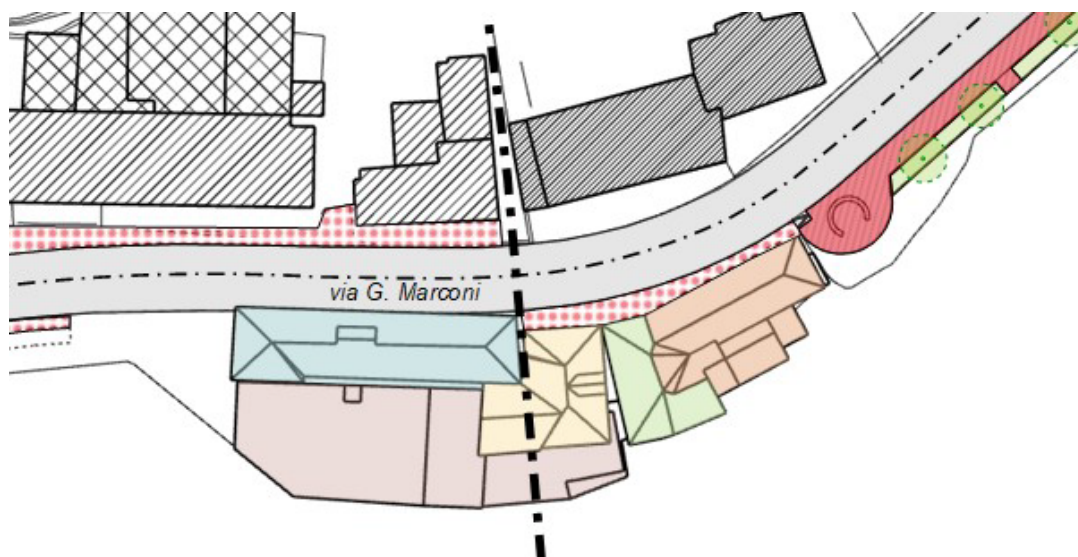
Il confine tra le Amministrazioni di Loverè e di Costa Volpino coincide con l'alveo del torrente Rescudio che, nell'area di progetto scorre, ad eccezione di una piccola porzione adiacente alla strada, interamente coperto dagli edifici.

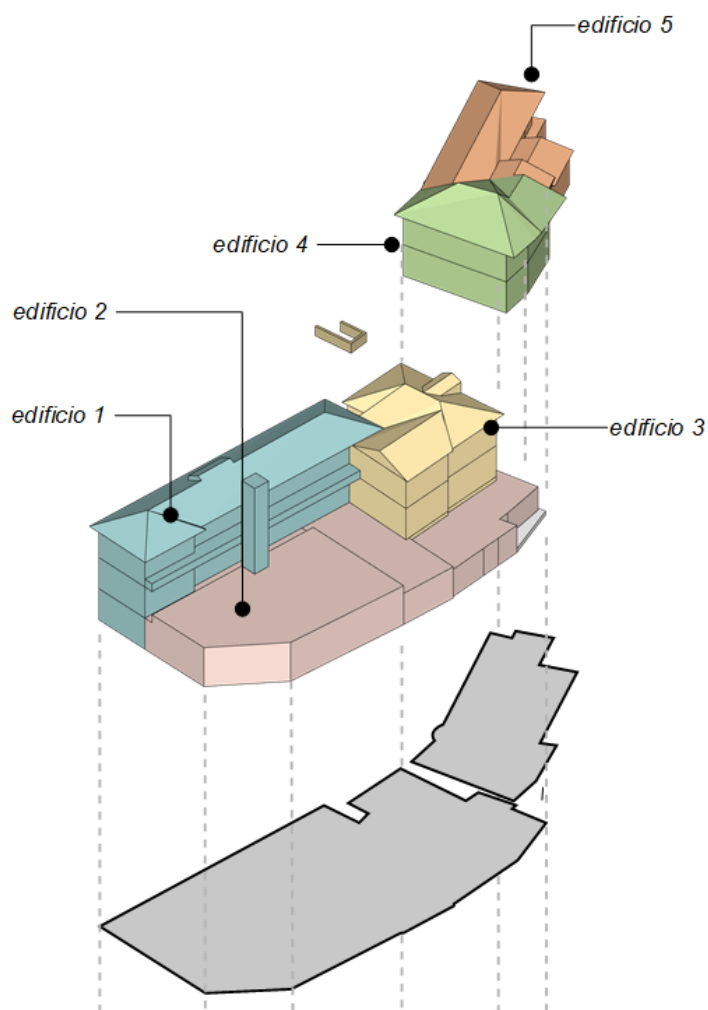
Dal punto di vista ambientale l'area di intervento è un piccolo promontorio generato dal conoide di deiezione del torrente. La porzione a lago dello stesso, oltre la strada litoranea, è interamente occupata da dei fabbricati residenziali ed industriali che nel tempo si sono sviluppati ben oltre le aree spondali, mediante la costruzione di palificate, anche su porzioni di aree a lago, di proprietà demaniali. Attualmente i fabbricati sono disabitati e soggetti al degrado causato dalle intemperie che, in mancanza di manutenzione e cura, iniziano ad intaccarne l'integrità delle strutture edilizie.



Le costruzioni sono state realizzate in aderenza tra loro e sono state nel tempo oggetto di continui ampliamenti a servizio delle attività produttive presenti. Considerato che gli edifici sono stati realizzati a sormonto, nella parte centrale del complesso, del torrente, risultano difficilmente suddivisibili in relazione ai confini comunali.

Il complesso edilizio è composto da più edifici, che si presentano compatti e identificabili sul fronte strada, viceversa disorganici e confusi sul fronte lacuale. Sono identificabili cinque edifici tipologicamente distinti, con caratteristiche architettoniche diverse e di epoche di costruzione varie.





Sul territorio di Lovere incontriamo un primo edificio in linea di tre piani con distribuzione posteriore a ballatoio, costituito da una costruzione mista di muratura e strutture portanti in cemento armato. Le finiture del fronte strada sono ordinarie: una finitura ad intonaco e degli imbotti delle finestre e delle porte in ceppo di Grè. Posteriormente, in aderenza all'edificio, è presente un corpo di un piano con caratteristiche di laboratorio/ industriale.



Proseguendo da Lovere verso Costa Volpino, attraversato il torrente/confine è presente un altro edificio, anch'esso di tre piani, con una pianta ad elle (che nella parte perpendicolare al corpo principale su strada "sconfina" sul territorio di Lovere). Tra le costruzioni presenti, questo edificio centrale è quello che pare essere più datato; la sua data di costruzione è identificabile alla fine dell'ottocento o alle prime decadi del novecento. Lo stato di conservazione delle finiture esterne è pessimo e considerati i danni della copertura si può presupporre che anche le strutture interne siano compromesse.

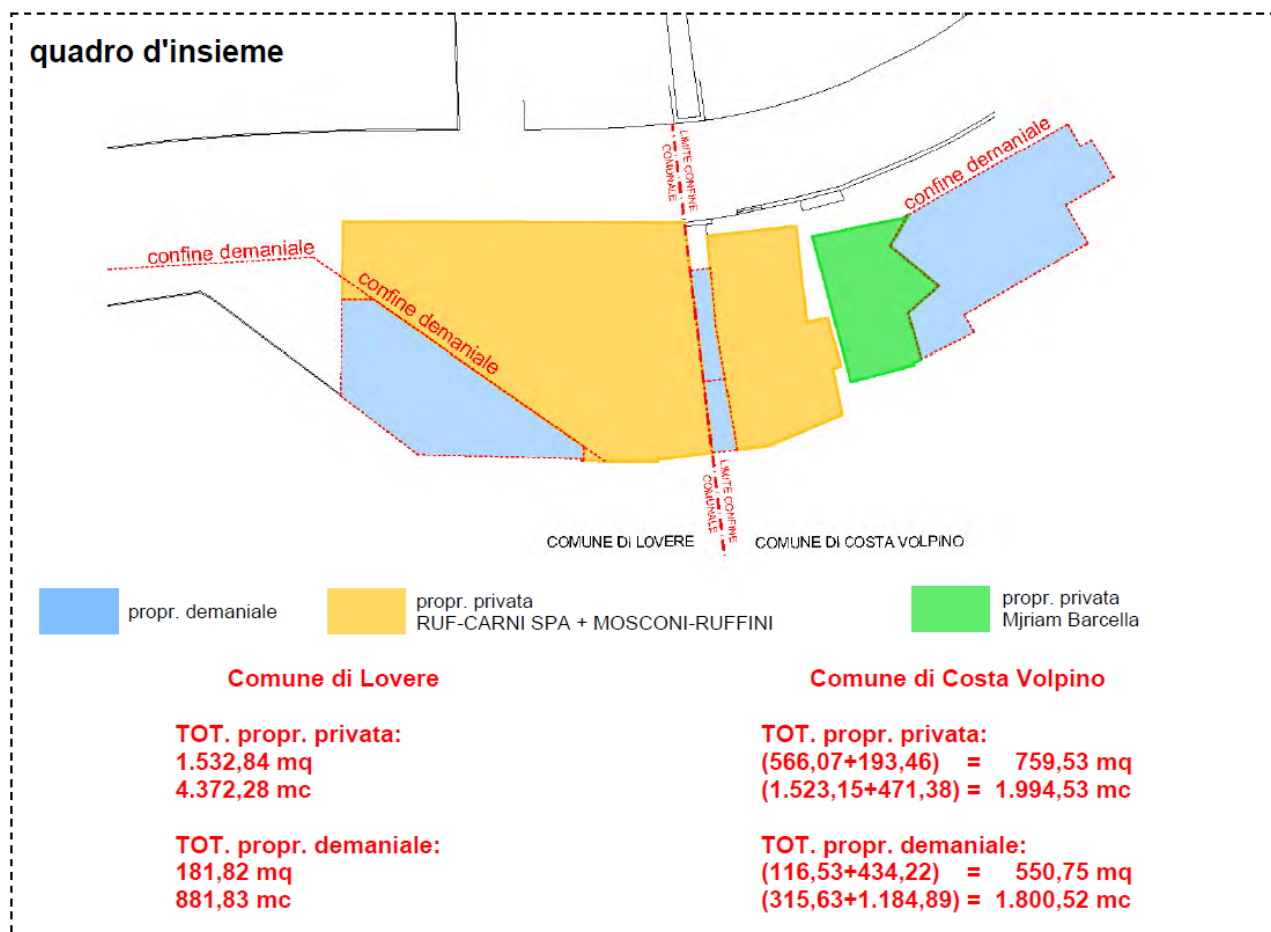


Gli ultimi due edifici si presentano con un fronte unitario e compatto sulla via Nazionale, hanno due piani ed uno stato di conservazione discreto. Il primo edificio occupa la prima campata del fronte stradale, sviluppandosi sul retro verso il lago, il secondo ha un corpo di fabbrica stretto ed è stato ampliato sul retro da addizioni di un piano, costruite su palificazioni.



Nei quadri riepilogativi vengono riportate anche le consistenze delle aree demaniali sulle quali sono state costruite porzioni degli edifici.

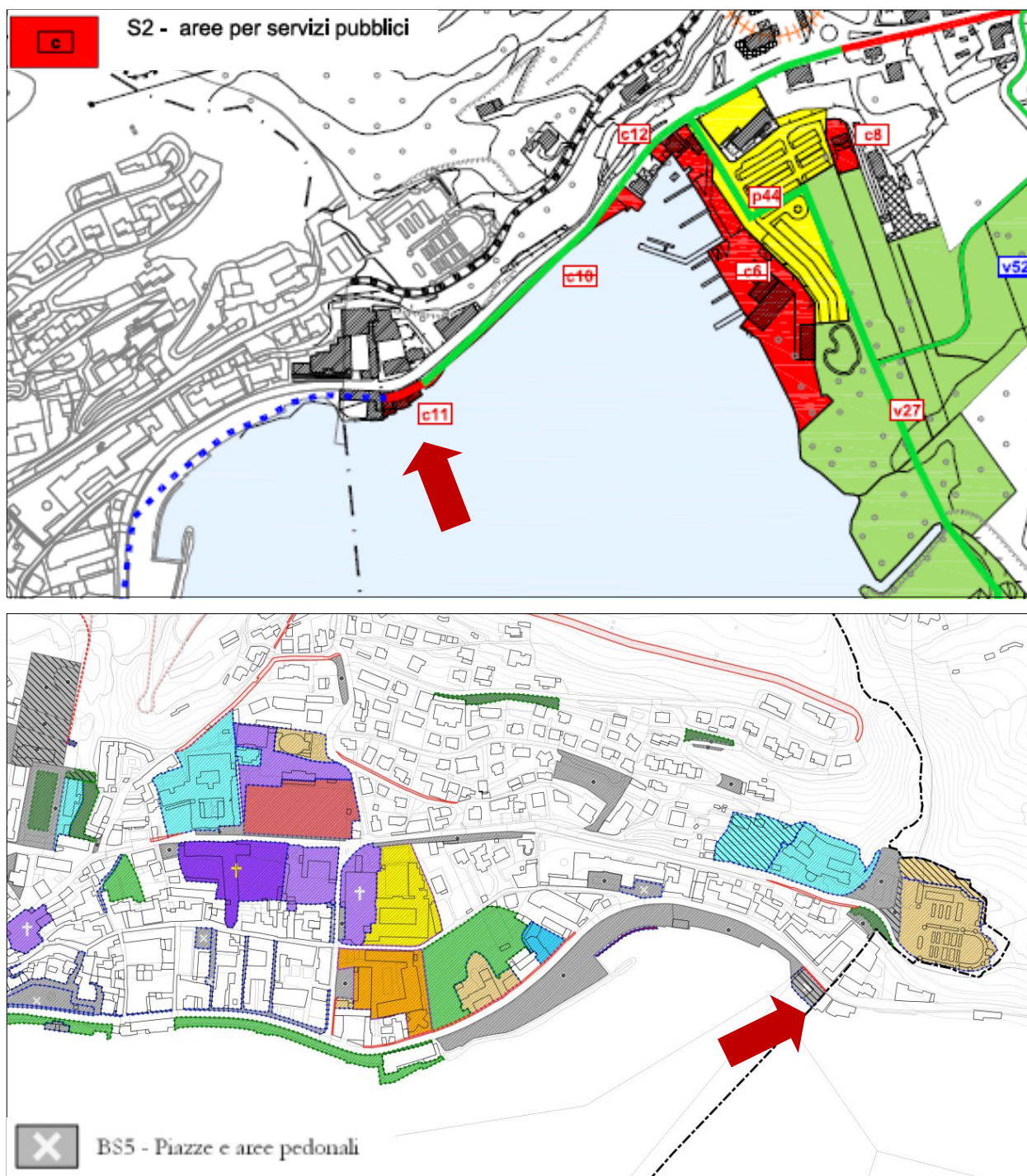
Ai fini delle valutazioni economiche ed urbanistiche è stata eseguita una analisi delle consistenze edilizie dei fabbricati ed una identificazione catastale degli stessi. Nella tavola 03 sono riportati in dettaglio i valori disaggregati per piano, per particella catastale e per proprietà. Di seguito si riportano i valori totali aggregati per comune e proprietà:



Verifica della compatibilità del progetto con gli strumenti urbanistici

Nella tav. 03 sono stati riportati gli stralci degli strumenti pianificatori dei comuni; ad essa si rimanda per maggiori dettagli.

Nel merito della classificazione delle aree, il progetto risulta compatibile con le previsioni dei piani urbanistici che individuano l'area di intervento nella categoria dei servizi di interesse pubblico: negli elaborati del Piano dei Servizi del Comune di Costa Volpino l'area di intervento è classificata tra le "S2-aree per servizi pubblici"; nelle omologhe tavole del Comune di Lovere, l'area è individuata quale "BS5 piazze e aree pedonali".



Particolare attenzione dovrà essere posta nei confronti dell'alveo del torrente Rescicio. Gli strumenti urbanistici individuano una fascia di rispetto relativa al reticolo minore. Il progetto non prevede, ad eccezioni delle demolizioni dei fabbricati, trasformazioni dello stato attuale dell'alveo e delle relative tombature attualmente in essere. La porzione di alveo attualmente priva di copertura verrà mantenuta.

Dal punto di vista della componente geologica i due strumenti di pianificazione si differenziano in merito alla classe di fattibilità: Classe 4 -fattibilità con gravi limitazioni nel Comune di Lovere e Classe 3 – fattibilità con consistenti limitazioni nel Comune di Costa Volpino. Il progetto prevede il mantenimento delle attuali

piattaforme su palificata che costituiscono il piano di appoggio dei fabbricati esistenti; pertanto, non sono previste condizioni di maggiore aggravio rispetto alla situazione presente.

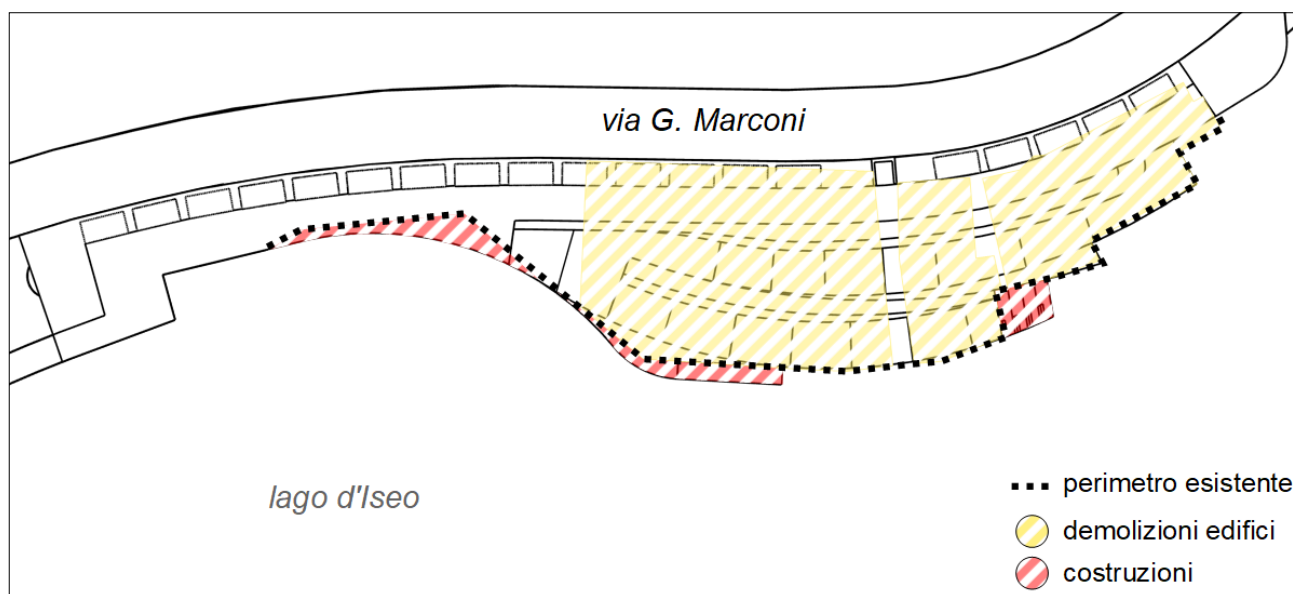
Dal punto di vista dei vincoli paesaggistici l'area ricade nella fascia di rispetto dei territori contermini ai laghi nella quale gli interventi sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs 42/04.

Preliminarmente al di rilascio dell'autorizzazione ambientale, gli edifici o le parti di essi con una età maggiore di settant'anni che insistono su aree demaniali e pertanto di proprietà pubblica, dovranno essere soggetti alla procedura di Valutazione di Interesse Culturale (VIC).

Proposta progettuale

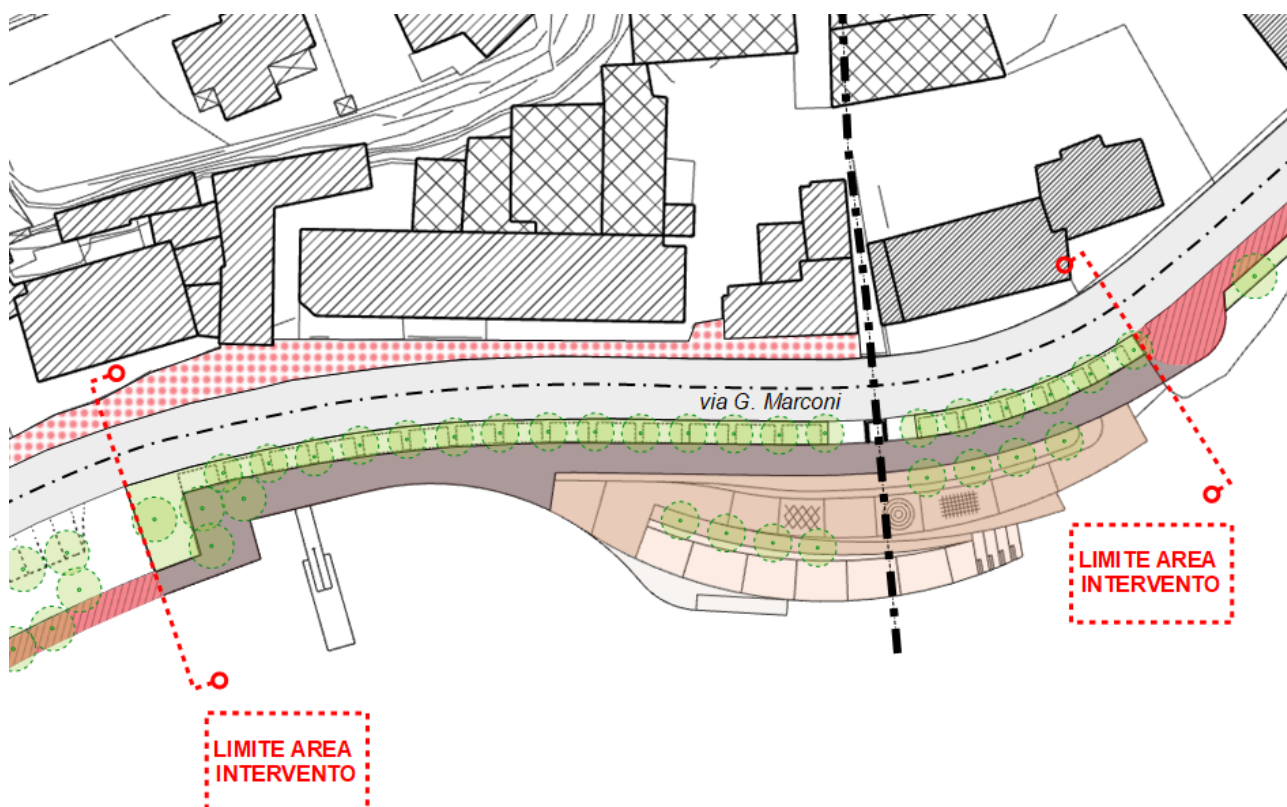
La proposta progettuale prevede la completa demolizione degli stabili presenti sull'area di intervento ed il mantenimento del piano di appoggio a terra, costituito in parte da piattaforme su palificazioni.

La scelta di rimuovere integralmente gli edifici è stata dettata sia dalla necessità di allargare la sezione stradale al fine di permettere la costruzione della pista ciclo pedonale, sia dalla impossibilità di mantenere gli edifici esistenti dato il loro pessimo stato di conservazione.



Pertanto, in ottemperanza alle previsioni espresse negli strumenti urbanistici, il progetto prevede di realizzare sulla "piastra", ottenuta dopo le demolizioni degli stabili, un'area, destinata alle attività ludico creative, costituita da una serie di fasce consecutive che degradano progressivamente verso il lago.

Una sorta di terrazzamenti artificiali, destinati a funzioni diverse, intervallati da elementi monolitici opportunamente sagomanti affinché possano essere utilizzati come sedute o gradinate.

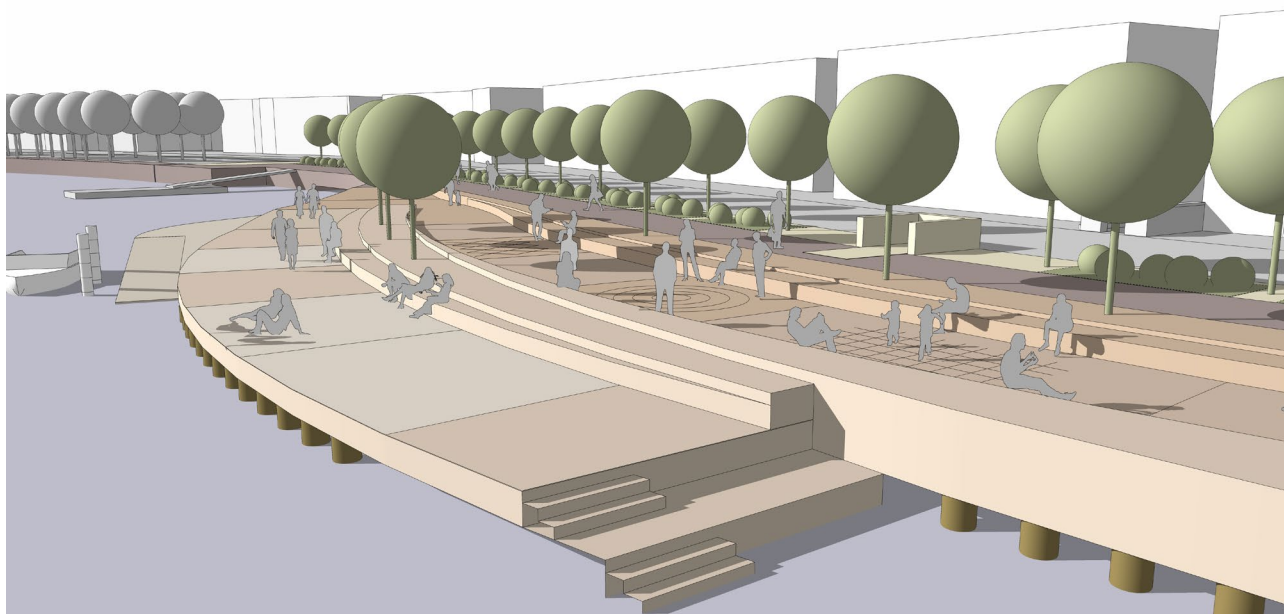


Nel dettaglio si prevede:

- lungo la strada una fascia di rispetto, tra la stessa e l'area pedonale, composta da aiuole intervallate da alberature di piccola-media grandezza;
- la pista ciclo pedonale realizzata in continuità con quella già realizzata sul Comune di Costa Volpino e con quella prevista nel Comune di Lovere;
- una prima fascia posta ad un livello inferiore di circa 50 cm rispetto alla pista ciclabile e destinata alla sosta; gli elementi di separazione tra la fascia superiore e quella inferiore saranno sagomanti al fine di permettere delle sedute contrapposte collocate sui lati della fascia;
- una seconda e ultima fascia prospiciente il lago destinata a solarium ed alla balneazione; l'estremità della fascia degrada tramite una scala a lago per permettere l'accesso all'acqua con comodità e sicurezza.

Dal punto di vista costruttivo si prevede di adeguare il piano esistente alle geometrie di progetto con l'utilizzo di casseri prefabbricati che permettono, mediante intercapedini a varia altezza, la realizzazione di piani a quote diverse senza l'utilizzo di materiale pesante di riporto per realizzare gli spessori necessari.

I muri di separazione delle fasce, oltre a chiudere lateralmente le intercapedini, contengono in sommità gli elementi di arredo le sedute e le scale di collegamento tra i vari piani.





Analisi dei costi

Al fine della determinazione dei costi, in questa fase iniziale, si è proceduto con una valutazione parametrica delle opere di demolizioni e delle opere di realizzazione delle aree destinate alle attrezzature ludico ricreative ed alla pista ciclabile. Si rimanda alla scheda di stima sommaria dei costi.

Stima dei costi Costa Volpino

STIMA SOMMARIA DEI COSTI		
COMUNE DI COSTA VOLPINO (BG)		
STUDIO WATERFRONT DELL'AREA SPONDALE DEL LAGO D'ISEO A CONFINO TRA COMUNE DI COSTA VOLPINO E COMUNE DI LOVERE (Rif. 2025-BG -04)		
DOCUMENTO DI FATTIBILITÀ DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI		
		Importo
1	DEMOLIZIONI EDIFICI ESISTENTI,SMALTIMENTO MATERIALI E LAVORI CONNESSI -VOLUME EDIFICI DA DEMOLIRE VUOTO x PIENO CIRCA 3.800 mc.	€ 180 000,00
2	NUOVE OPERE PER PERCORSO CICLOPEDONALE A LAGO E PARCO (REALIZZAZIONE PARZIALE) REALIZZAZIONE DI PISTA CICLABILE, PAVIMENTAZIONE E FINITURA E ARREDO URBANO CIRCA 1000 mq	€ 170 000,00
	TOTALE LAVORI (Voci 1+2)	€ 350 000,00

Quadro economico Costa Volpino

QUADRO ECONOMICO DI SPESA		
COMUNE DI COSTA VOLPINO (BG)		
STUDIO WATER FRONT DELL'AREA SPONDALE DEL LAGO D'ISEO A CONFINO TRA I COMUNI DI COSTA VOLPINO E LOVERE (Rif. 2025-BG -04)		
DOCUMENTO DI FATTIBILITÀ DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI		
A	LAVORI DA ESEGUIRE A CORPO E MISURA	Importo
1	DEMOLIZIONI EDIFICI ESISTENTI , SMALTIMENTO MATERIALI E LAVORI CONNESSI	€ 180 000,00
2	NUOVE OPERE PER PERCORSO CICLOPEDONALE A LAGO E PARCO (REALIZZAZIONE PARZIALE)	€ 170 000,00
	TOTALE LAVORI A (Voci 1+2)	€ 350 000,00
B	ONERI DI SICUREZZA (D.Lgs 81/08 e s.m.i.)	€ 20 000,00
	TOTALE LAVORI (Voci A+B)	€ 370 000,00
C	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
C1	IVA su lavori da eseguire al 10%	€ 37 000,00
D	SPESE SOSTENUTE DIRETTAMENTE DA COMUNE DI COSTA VOLPINO	
D1	Spese tecniche di progettazione, direzione lavori, contabilità, certificato di regolare esecuzione e sicurezza e 4% CNPAIA ed IVA compresa	€ 46 945,60
D2	Indagini geognostiche, geologiche- geotecniche, approfondimenti tecnici con calcolo strutture, studi di carattere artistico-ambientale specifici richiesti dalla Sovrintendenza Beni Architettonici di Brescia e collaudi speciali ,cassa ed IVA compresa	€ 20 000,00
D3	Incentivi per funzioni tecniche a favore del personale dipendente dell'Ente proponente le opere	€ 3 700,00
D4	Acquisizione aree ed edifici privati	€ 150.000,00
E	SPESE SOSTENUTE DA ABL (IVA INCLUSA)	
E1	Incentivi per funzioni tecniche a favore del personale dipendente dell'Ente realizzatore delle opere	€ 3 700,00
E2	Supporto al RUP 1%	€ 3 700,00
E3	4% e IVA su E3.2	€ 994,56
E4	Spese di gara e amministrative (commissione, registrazione contratto, pubblicità, ANAC, ecc)	€ 2 500,00
E5	Somme adisposizione per imprevisti e varie	€ 11.459,84
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 280 000,00
	TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA	€ 650 000,00

Cronoprogramma Costa Volpino

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
VIC Valutazione Interesse Culturale																					
PFTE																					
Aut. Paesaggistica Conferenza dei Servizi																					
Progetto esecutivo																					
gare																					
Esecuzione lavori																					

Elenco elaborati

TAVOLE		SCALA
DF.T.310.01	Inquadramento _ ecologia delle funzioni, mosaico interventi	1:2000
DF.T.310.02	Stato di fatto _ planimetria generale, esploso assonometrico	1:500 / 1:400
DF.T.310.03	Stato di fatto _ consistenze catastali, inquadramento urbanistico	1:100
DF.T.310.04	Progetto _ planimetria generale, esploso assonometrico, viste 3D	1:200
DOCUMENTI		
DF.R.110.01	Relazione generale	

Milano, 13 marzo 2025

(arch. Claudio Poli)

