

Progetto per un nuovo turismo dell'accessibilità sostenibile nei comuni di Traversella, Valchiusa, Val di Chy e Vidracco. Intervento: asse B - attrezzatura circuiti di fruizione turistica accessibile; azione B.3 - comune di Valchiusa: lago di Meugliano.

Categorie:

B.3.1a (realizzazione di un sentiero inclusivo e sensoriale)

B.3.1b (demolizione di fabbricato e nuova tettoia informativa)

B.3.1c (demolizione e ricostruzione servizi igienici accessibili)

CUP: G12H23000810005

---

## PROGETTO ESECUTIVO

---

# A1

## Relazione generale

Rev. 1 - luglio 2025

---

PROGETTO

arch. Danilo Marco

via Conte Francesetti 23, Loranze (TO)

tel. 349 5351924

posta elettronica: [danilo@danilomarco.it](mailto:danilo@danilomarco.it)

PEC: [danilogiuseppe.marco@archiworldpec.it](mailto:danilogiuseppe.marco@archiworldpec.it)

<b>PREMESSA</b> .....	2
<b>1. ESIGENZE DA SODDISFARE CON L'INTERVENTO</b> .....	2
<b>2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE</b> .....	3
<b>3. DESCRIZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE</b> .....	3
<b>Caratteri delle soluzioni prescelte</b> .....	3
<i>Sentiero</i> .....	3
<i>Arredo urbano</i> .....	4
<i>Pannelli informativi</i> .....	4
<i>Terrazza panoramica</i> .....	4
<i>Servizi igienici</i> .....	5
<b>Aspetti funzionali, tecnici, strutturali, impiantistici</b> .....	5
<i>Sentiero</i> .....	5
<i>Arredo urbano</i> .....	5
<i>Terrazza panoramica</i> .....	6
<i>Servizi igienici</i> .....	6
<b>4. COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E CON I VINCOLI</b> .....	6
<b>Piano Regolatore Generale</b> .....	6
<b>Regolamento edilizio</b> .....	7
<b>Vincolo paesaggistico</b> .....	7
<b>Vincolo idrogeologico</b> .....	8
<b>Rete Natura 2000</b> .....	8
<b>Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica</b> .....	8
<b>5. COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON LE NORMATIVE VIGENTI</b> .....	9
<b>6. ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI</b> .....	12
<b>7. INSERIMENTO DEI LAVORI NEL TERRITORIO</b> .....	13
<b>Disponibilità delle aree e degli immobili</b> .....	13
<b>Modalità e opere di accesso alle aree e conferimento dei materiali</b> .....	13
<b>Localizzazione ed organizzazione del cantiere</b> .....	13
<b>Interferenze</b> .....	13
<b>Dismissione del cantiere e ripristino dello stato dei luoghi</b> .....	14
<b>8. VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO</b> .....	14
<b>9. ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO</b> .....	15

## **PREMESSA**

Con determinazione del responsabile del servizio tecnico e tecnico-manutentivo n.18 del 02/04/2024, è stato conferito al sottoscritto arch. Danilo Marco l'incarico per progettazione di fattibilità tecnico-economica, esecutiva, coordinamento sicurezza, direzione lavori, contabilità, relativamente al progetto per un nuovo turismo dell'accessibilità sostenibile nei comuni di Traversella, Valchiusa, Val di Chy e Vidracco in Valchiusella, intervento asse B: attrezzatura circuiti di fruizione turistica accessibile, azione B.3: comune di Valchiusa - lago di Meugliano, categorie B.3.1a (realizzazione di un sentiero inclusivo e sensoriale), B.3.1b (demolizione di fabbricato e nuova tettoia informativa), B.3.1c (demolizione e ricostruzione servizi igienici accessibili).

La progettazione sviluppa i contenuti dello studio di fattibilità per i lavori di "miglioramento dell'accessibilità da parte di persone con disabilità al sito naturalistico del lago di Meugliano". Tale studio è stato incluso nel "progetto per un nuovo turismo della accessibilità sostenibile nei comuni di Traversella, Valchiusa, Val di Chy e Vidracco in Valchiusella" dell'importo complessivo pari a € 3.818.060,00, rivolto a promuovere ed affermare nuove forme di fruizione delle risorse ambientali, culturali e naturali che caratterizzano la Valle e, più in generale, un turismo accessibile (outdoor e indoor) e sostenibile.

Il progetto è stato ammesso al finanziamento per € 1.295.000,00, con Decreto MiTur prot. n. 0032510/23 del 4/12/23. Il Comune di Val di Chy è stato individuato quale Comune capofila per la realizzazione del progetto.

### **1. ESIGENZE DA SODDISFARE CON L'INTERVENTO**

Il sito naturalistico del lago di Meugliano è oggetto di visita da parte di un grande numero di turisti. Gli allestimenti per la fruizione turistica risultano in gran parte obsoleti e bisognosi di revisione. Per la facilità di accesso e di percorrenza, l'anello pedonale che circonda il lago si presta alla fruizione anche da parte di persone anziane o portatrici di disabilità. Basandosi su questa considerazione, l'amministrazione comunale intende operare un'azione di rinnovo e potenziamento degli allestimenti, privilegiando interventi rivolti all'utilizzo turistico del sito da parte di persone con ridotte capacità motorie o visive. Si intendono creare i presupposti per una fruizione inclusiva, operando sulle barriere che possono limitare ad alcuni la visita ed il godimento del sito. Gli elementi su cui, in particolare, si intende operare sono:

- il sentiero pedonale che percorre il perimetro del lago;
- il fabbricato dei servizi igienici
- il fabbricato posto in riva al lago, originariamente adibito a punto vendita dei permessi di pesca.

## **2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE**

Il sentiero pedonale che percorre il perimetro del lago è stato ricavato tagliando il pendio a mezza costa; il tracciato è sostenuto a valle da una palificata in legno, che presenta problemi di degrado dei tronchi. Nel tratto posto a nord est il tracciato presenta una leggera pendenza longitudinale, che determina il ruscellamento delle acque piovane e il conseguente deterioramento del piano di calpestio. Lungo il sentiero sono presenti panchine a tavoli da pic nic, molti dei quali versano in cattivo stato di conservazione

Gli esistenti servizi igienici pubblici sono attualmente chiusi a causa di malfunzionamenti. Non risultano inoltre coerenti con la normativa in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, sia per gli spazi limitati e le dotazioni mancanti, sia per l'assenza di un percorso di avvicinamento accessibile. Infine, la struttura in calcestruzzo a vista non si inserisce correttamente nel contesto.

Sul lato est del lago, in adiacenza al padiglione ottagonale di proprietà comunale, è presente un piccolo fabbricato in stato di abbandono, originariamente utilizzato per la vendita dei permessi di pesca. Esso si pone in contrasto con il paesaggio circostante, sia per la posizione in riva al lago, sia per lo stato di degrado in cui versa.

## **3. DESCRIZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE**

### **Caratteri delle soluzioni prescelte**

Il progetto è articolato in una pluralità di interventi coordinati, che riguardano:

- la manutenzione del sentiero pedonale ed il miglioramento della percorribilità;
- il riposizionamento e rinnovo dell'arredo urbano, con introduzione di tavoli fruibili da persone su sedia a ruote;
- la posa di pannelli informativi con contenuti audio, attivabili su telefono tramite codice QR;
- la creazione di un bagno per disabili in sostituzione dell'attuale;
- la realizzazione di una piccola terrazza panoramica, di facile accesso, con la demolizione di un fabbricato in contrasto con il paesaggio circostante.

### *Sentiero*

Gli interventi previsti riguardano il rifacimento della palificata di sostegno e del piano viabile. Per questo elemento si è operata una sintesi tra le esigenze di durabilità e facilità di percorrenza, da un lato, e di inserimento paesaggistico ed ambientale, dall'altro. Si propone di realizzare un piano in misto frantumato stabilizzato di cava, rullato e livellato, in modo da garantire una agevole percorrenza, senza creare una superficie impermeabile e impattante dal punto di vista visivo e fisico.

Per il tratto con problemi di ruscellamento si è proposta una pavimentazione in terra stabilizzata, in modo da conferire maggiore durabilità al manto, garantendo al contempo una superficie drenante e correttamente inserita nel paesaggio. Per un tratto a nord ovest, dove il terrapieno ha un'altezza fino a 90 cm, si è proposta una struttura con correnti rinforzati da traversi, per garantire maggiore stabilità. Per non creare interferenze visive negative dal punto di vista paesaggistico, si è scelto di non introdurre nuovi tratti di staccionate, limitandosi a sostituire quelli esistenti.

### *Arredo urbano*

L'intervento prevede l'eliminazione delle panchine e dei tavoli in cattivo stato di conservazione, il recupero e riposizionamento delle panchine riutilizzabili, la fornitura e posa in opera di nuove panchine e tavoli. Nelle aree a ridosso del sentiero è prevista la posa di tavoli con piano a sbalzo, per l'utilizzo da parte di persone su sedia a ruote.

### *Pannelli informativi*

I pannelli informativi saranno posti lungo il percorso e conterranno immagini e testi di carattere divulgativo a tema naturalistico. Essi saranno dotati di codice QR, con rimando a tracce audio in lingua italiana ed inglese, per permettere la fruizione anche a persone non vedenti. Un pannello a leggio sarà posto sulla terrazza panoramica, rappresentante il livello base di fruizione per persone con alto grado di disabilità.

Un pannello posto all'ingresso del sito illustrerà i percorsi escursionistici per mountain bike; i relativi tracciati GPS saranno scaricabili tramite codice QR.

### *Terrazza panoramica*

Il lato est del lago è stato oggetto di un'attività edilizia densa, in rapporto al contesto. La scelta operata è quella di sottrarre volume costruito, operando la demolizione del piccolo fabbricato posto al bordo dell'acqua.

Il sito è facilmente raggiungibile dal parcheggio tramite la strada e successivamente attraverso un percorso pavimentato in massetti autobloccanti. Sfruttando questa caratteristica, si è proposta la realizzazione di una terrazza in legno, affacciata sul lago, che costituirà il livello di maggiore accessibilità per la visita del lago. Si è optato per una struttura leggera, in legno di castagno, per ridurre al minimo il peso sull'ambiente circostante ed assicurare un elevato grado di reversibilità dell'opera.

### *Servizi igienici*

L'intervento proposto è una ricostruzione con la stessa sagoma di pianta, ma con una diversa disposizione che consente la realizzazione di due wc, di cui uno accessibile da persone con disabilità. La struttura in legno proposta mira a soddisfare i requisiti di inserimento ambientale e di facilità e velocità di installazione.

### **Aspetti funzionali, tecnici, strutturali, impiantistici**

#### *Sentiero*

La palizzata semplice a pali sovrapposti di sostegno del sentiero sarà realizzata in legno di castagno, per garantire la massima durabilità. I tronchi, del diametro minimo di 8 cm, saranno disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera controterra di altezza almeno 25 - 30 cm. Saranno legati e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di 3/ml. La struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive autoctone ed idonee al sito.

Nel tratto di altezza di sostegno del terreno maggiore (fino a 90 cm), è prevista una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie. La struttura sarà ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata.

Il riempimento a tergo sarà realizzato a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi.

Anche in questo caso è previsto l'inserimento di talee di specie arbustive autoctone.

La pavimentazione in terra stabilizzata del tratto a nord est, soggetto a ruscellamento, sarà realizzata mediante una miscela di terra, e misto granulare naturale di cava, impastata con acqua e legante a base di calce idraulica premiscelato a base di calce idrauliche e ossidi inorganici.

#### *Arredo urbano*

Le nuove panchine con schienale avranno struttura portante in tubolare d'acciaio zincato e verniciato a polveri e 5 listoni in pino lamellare impregnato e trattato con vernici protettive a base d'acqua. Esse saranno di disegno tradizionale, per uniformarsi a quelle già in opera, che verranno riverniciate e riposizionate.

Per i gruppi tavolo-panche si altresì scelta una soluzione con struttura portante in metallo, per garantire la durabilità. Il piano del tavolo, in listoni di legno, sarà prolungato su un lato per permettere l'utilizzo da parte di persone su sedia a ruote.

### *Terrazza panoramica*

La terrazza panoramica sarà realizzata in legno di castagno, per garantire la più elevata durabilità; essa sarà lasciata al naturale, in modo che con il tempo possa assumere un colore scuro e integrarsi gradevolmente nel paesaggio. I parapetti saranno anch'essi realizzati in legno. Per i tamponamenti si è ricercata una soluzione che garantisca il minimo peso visivo. Si propone una griglia in acciaio inox, la cui trama leggera di fili non ostacola la visuale.

La struttura di fondazione sarà realizzata in c.a. ed emergerà dal terreno solo per la parte terminale, in modo da preservare il legname dall'umidità.

### *Servizi igienici*

Il fabbricato poggerà su di una platea in c.a., su cui sarà realizzato un cordolo perimetrale per l'ancoraggio dei pilastri in legno, attraverso basi metalliche.

La struttura sarà realizzata in pali di abete a sezione quadrata; il tetto sarà in legno, con un'inclinazione del 7%, coperto con manto in lamiera di alluminio preverniciata, lavorata con la tecnica della doppia aggraffatura.

Le pareti saranno realizzate con struttura a secco in cartongesso idro ed isolamento in lana minerale di 8 cm.

All'esterno saranno rivestite da un tavolato in legno di abete. Pavimenti e rivestimenti interno saranno realizzati in gres porcellanato

La dotazione dei servizi comprenderà WC e lavandino; ogni servizio sarà dotato di un rubinetto portagomma per facilitare la pulizia.

Il vialetto di accesso ai servizi sarà realizzato in massetti autobloccanti, dello stesso tipo di quelli presenti attorno al padiglione ottagonale.

## **4. COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E CON I VINCOLI**

### **Piano Regolatore Generale**

Le aree oggetto degli interventi sono classificate dal vigente PRGC come "zona agricola normale". Le zone agricole sono disciplinate dall'art. 55 delle vigenti NTA. Nelle zone agricole normali è ammessa la ristrutturazione edilizia. L'intervento di demolizione e ricostruzione rientra nella fattispecie della ristrutturazione edilizia, ai sensi dell'art. 3 comma 1, lett. d) del D.P.R. 380/01.

L'intervento di realizzazione della terrazza panoramica comporta la demolizione del fabbricato esistente. Il nuovo manufatto non determina la realizzazione di parametri di superficie, volume, rapporto di copertura, ma è assimilabile ad una sistemazione territoriale esterna.

L'intervento sul percorso rientra nella fattispecie della manutenzione straordinaria di un'infrastruttura esistente.

Si ritiene che gli interventi risultino coerenti con la disciplina del PRGC.

### **Regolamento edilizio**

L'esame del vigente Regolamento edilizio non ha evidenziato aspetti ostativi alla realizzazione dell'intervento.

### **Vincolo paesaggistico**

Le aree oggetto degli interventi ricadono in zona a vincolo paesaggistico, ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. B del D.Lgs. 42/2004.

I lavori di manutenzione straordinaria del sentiero risultano esclusi dall'autorizzazione paesaggistica, rientrando nella fattispecie di cui al punto A.10 dell'allegato A al D.Lgs. 31/2017: A.10. opere di manutenzione e adeguamento degli spazi esterni, pubblici o privati, relative a manufatti esistenti, quali marciapiedi, banchine stradali, aiuole, componenti di arredo urbano, purché eseguite nel rispetto delle caratteristiche morfo-tipologiche, dei materiali e delle finiture preesistenti, e dei caratteri tipici del contesto locale.

I lavori di demolizione del fabbricato vendita permessi di pesca e successiva costruzione di terrazza panoramica sono soggetti a procedimento autorizzativo semplificato, rientrando nella fattispecie di cui ai punti B.15 (interventi di demolizione senza ricostruzione di edifici, e manufatti edilizi in genere, privi di interesse architettonico, storico o testimoniale) e B.12 (interventi sistematici di arredo urbano comportanti l'installazione di manufatti e componenti) dell'allegato B al D.Lgs. 31/2017. Nella medesima fattispecie di cui al punto B.12 rientra l'intervento di posa di pannelli turistici informativi, anch'esso quindi soggetto a provvedimento autorizzativo semplificato.

I lavori di demolizione e ricostruzione dei servizi igienici sono parimenti soggetti a provvedimento autorizzativo semplificato, in quanto rientranti nella fattispecie di cui al punto 41 dell'allegato B al D.Lgs. 31/2017: interventi di demolizione e ricostruzione di edifici e manufatti, ivi compresi gli impianti tecnologici, con volumetria, sagoma ed area di sedime corrispondenti a quelle preesistenti.

Per l'acquisizione del parere art. 11 D.P.R. 31/2017 e s.m.i. di competenza della Soprintendenza, e successiva autorizzazione paesaggistica di competenza dell'Unione di Comuni montani Valchiusella in virtù dell'art. 3, comma 2 della L.R. 32/2008 e s.m.i., è stata indetta, con nota prot. 404 del 22/01/2025, la Conferenza dei servizi decisoria in forma semplificata ed in modalità asincrona, ai sensi dell'art. 14-bis della Legge 241/90. La conferenza dei servizi è stata dichiarata conclusa positivamente con determinazione del Responsabile del servizio Tecnico gestito in forma associata tramite l'Unione di comuni montani Valchiusella n. 12 del 24/03/2025.



### **Vincolo idrogeologico**

Le aree oggetto di intervento ricadono in zona a vincolo idrogeologico ex R.D. 3267 /1923. Ai sensi della l.r. n. 45/1989 (modificata dalla l.r. n. 10/2024), il rilascio dell'autorizzazione in materia di vincolo idrogeologico risulta delegata, in quanto l'intervento interessa superfici minori di 10.000 mq e volumi di scavo inferiori a 5000 mc.

In virtù di subdelega di funzioni amministrative nelle zone soggette ai disposti di cui al R.D.L. 30.12.1923, n. 3267 e L.R. 09.08.1989, n. 45 l'autorizzazione comunale L.R. 09.08.1989, n. 45 e s.m.i., risulta di competenza dell'Unione di Comuni montani Valchiusella, che l'ha rilasciata con nota prot. 001500 del 18/03/2025;

L'autorizzazione comunale L.R. 09.08.1989, n. 45 e s.m.i., è stata inoltre oggetto della sopraccitata conferenza dei servizi, conclusa positivamente con la succitata determinazione n. 12 del 24/03/2025.

### **Rete Natura 2000**

Le aree oggetto degli interventi rientrano nel sito di importanza comunitaria Rete Natura 2000 IT1110034 – Laghi di Meugliano e Alice, ai sensi della direttiva 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”.

Le specifiche misure di conservazione del sito, disposte ai sensi dell'articolo 40 della legge regionale 29 giugno 2009 n. 19 “Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità”, sono state approvate con D.G.R. n. 29-3572 del 04/07/2016.

Il progetto delle opere è stato sottoposto a procedura di VIncA – valutazione di incidenza appropriata. Con nota prot. 1541 del 20/03/2025, l'Unità Specializzata Valutazioni Ambientali della Città Metropolitana di Torino ha espresso parere positivo relativo alla valutazione delle incidenze su habitat e specie tutelate nella ZSC

Il parere di Valutazione di Incidenza art. 43 L.R. 19/2019 e art. 5 D.P.R. 357/97 e s.m.i., di competenza del Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale - Direzione Sistemi Naturali - Ufficio Rete Natura 2000, è stato inoltre oggetto della sopraccitata conferenza dei servizi, conclusa positivamente con la succitata determinazione n. 12 del 24/03/2025.

### **Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica**

Gli interventi di manutenzione straordinaria del percorso e di realizzazione della terrazza panoramica, rientrano in area in classe IIIa (Fasce di rispetto dei corsi d'acqua. Settori di versante ineditati che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che li rendono inadatti a nuovi insediamenti).

L'intervento di demolizione e ricostruzione dei servizi igienici è compreso in area in classe II (porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità idrogeologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici ai sensi del D.M. 17.10.2018).

In ordine alla coerenza degli interventi con le classi di pericolosità geomorfologica, si rimanda alla relazione geologica a firma del geol. Carlo Dellarole

## 5. COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON LE NORMATIVE VIGENTI

Il presente progetto di fattibilità tecnico economica è stato elaborato in conformità con la normativa tecnica vigente ed in particolare con le norme di seguito elencate.

### Normativa lavori pubblici

d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36	Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici
d.lgs. 31 dicembre 2024, n. 207	Disposizioni integrative e correttive al codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36
d.m. (MITE) 23 giugno 2022	Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici

### Normativa edilizia - urbanistica – paesaggio

D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380	Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i	Codice dei Beni Culturali e del paesaggio, ai sensi della legge 6 luglio 2002, n. 137;

### Normativa strutturale

D.M. del 17.01.2018	Norme Tecniche Costruzioni
Circolare 21.01.2019 n° 7	Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche delle costruzioni di cui al D.M. 17.01.2018.
UNI EN 1992-1-1:2015	Eurocodice 2 Progettazione delle strutture in calcestruzzo – Parte 1-1: Regole generali per gli edifici.
UNI EN 206-1:2006	Calcestruzzo - Parte 1 - Specificazione, prestazione, produzione e conformità
UNI 11104:2004	Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1
UNI EN 1993-1-1:2014	Eurocodice 3 Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per edifici
UNI EN 1993-1-8:2005	Eurocodice 3 Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-8: Progettazione dei collegamenti
UNI EN 1995-1-1:2009	Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture in legno - Parte 1-1: Regole generali – Regole comuni e regole per gli edifici

UNI EN 1997-1:2013	Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica – Parte 1: Regole generali
UNI EN 1998-5:2005	Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento

## Normativa impianti

### *Impianto idrosanitario*

UNI 9182	Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda. Criteri di progettazione, collaudo e gestione
UNI EN 12056	Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici
UNI EN 752	Connessioni di scarico e collettori di fognatura all'esterno degli edifici
UNI 5634	Sistemi di identificazione delle tubazioni e canalizzazioni convoglianti fluidi
UNI 6363	Tubi di acciaio, senza saldatura e saldati, per condotte di acqua
UNI 7929	Tubi di acciaio. Curve da saldare, tipi 3D e 5D (45°, 90°, 180°), senza prescrizioni di qualità
UNI 8863	Tubi senza saldature e saldati, di acciaio non legato, filettabili secondo UNI-ISO 7/1
UNI ISO 50	Tubazioni. Manicotti di acciaio, filettati secondo ISO 7/1
UNI 4542	Apparecchi sanitari. Terminologia e classificazione
UNI 8951-2	Lavabi di porcellana sanitaria. Prove funzionali
UNI 8949-2	Vasi di porcellana sanitaria. Prove funzionali
UNI 8192	Piatti per doccia ottenuti da lastre di resine metacrilica. Requisiti e metodi di prova
UNI EN 200	Rubineria sanitaria. Prescrizioni generali dei rubinetti singoli e miscelatori (dimensione nominale ½) PN 10. Pressione dinamica minima 0.05 MPa (0.5 bar)
UNI EN 274	Rubineria sanitaria. Dispositivi di scarico di lavabi, bidet e vasche da bagno. Specifiche tecniche generali
UNI TS 11300-4	Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria,

### *Impianto elettrico e di illuminazione*

Legge n.186/68	Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici;
Decreto n. 37/2008	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
Norma CEI 64/8	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;
CEI 17-13	Quadri elettrici in bassa tensione;
CEI 20-xx	Cavi elettrici;
UNI EN 12464	Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro;

## Norme sulla sicurezza sul lavoro

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81			Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
Decreto ministeriale settembre 2024, n. 132	18		Regolamento relativo all'individuazione delle modalità di presentazione della domanda per il conseguimento della patente per le imprese e i lavoratori autonomi operanti nei cantieri temporanei o mobili.
Accordo Stato Regioni 21/12/2011			Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto, da parte del datore di lavoro, dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi, ai sensi dell'articolo 34, commi 2 e 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.
Accordo Stato Regioni 22/02/2012			Accordo ai sensi dell'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'art. 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni.
Accordo Stato Regioni 07/06/2016			Accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.

## Norme sul superamento delle barriere architettoniche

L. 9 gennaio 1989, n. 13	Disposizioni per favorire il superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati.
L. 27 febbraio 1989, n. 62	Testo aggiornato della legge n. 13/1989.
D.M. 14 giugno 1989, n. 236	Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche.
C.M. 22 giugno 1989, n. 1669/U.L.	Circolare del Min. LL.PP. esplicativa della legge n. 13/1989.
D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503	Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

## Norme sulla tutela dell'ambiente

Decreto ministeriale 23 giugno 2022, n. 256	Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici
Decreto ministeriale settembre 2022, n. 152	Regolamento che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'art. 184 ter, comma 2, del D.lgs. n. 152 del 2006;
Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4	Ulteriori disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152	Norme in materia ambientale
DPR n. 120/2017	Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo

## 6. ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI

I lavori rientrano nell'ambito del progetto di investimento dal titolo "Progetto per un nuovo turismo della accessibilità sostenibile nei comuni di Traversella, Valchiusa, Val di Chy e Vidracco in Valchiusella" dell'importo complessivo pari a € 3.818.060,00, rivolto a promuovere ed affermare nuove forme di fruizione delle risorse ambientali, culturali e naturali che caratterizzano la Valle e, più in generale, un turismo accessibile (outdoor e indoor) e sostenibile. Con nota prot. 5787 del 05/12/2023 è stata comunicata l'ammissione al finanziamento del progetto per € 1.295.000,00, finanziati con Decreto MiTur prot. n° 0032510/23 del 4/12/23.

I lavori in oggetto costituiscono uno degli interventi in cui è suddiviso il progetto generale. Viene di seguito esposto il quadro economico delle opere.

<b>A</b>	<b>LAVORI</b>		
<b>A.1</b>	<b>Lotto 1 - Sentiero</b>		
	Lavori		€ 114.645,77
	Sicurezza		€ 2.456,52
	Totale		<b>€ 117.102,29</b>
<b>A.2</b>	<b>Lotto 2 - Fabbricati</b>		
	Lavori		€ 61.049,49
	Sicurezza		€ 5.437,81
	Totale		<b>€ 66.487,30</b>
	<b>Totale Lavori</b>		<b>€ 183.589,59</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
<b>B.1</b>	<b>Spese tecniche</b>		
	Progetto di fattibilità tecnico economica ed esecutivo, direzione e contabilità lavori, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione		€ 25.322,13
	Contributo previdenziale	4,00%	€ 1.012,89
	Relazione geologica		€ 2.145,00
	Contributo previdenziale	4,00%	€ 85,80
	Valutazione di Incidenza appropriata (VincA)		€ 1.000,00
	Contributo previdenziale	4,00%	€ 40,00
	Totale B.1		<b>€ 29.605,82</b>
<b>B.2</b>	<b>Contenuti pannelli</b>		
	Ideazione, impaginazione, stampa dei contenuti dei pannelli		<b>€ 11.385,00</b>
<b>B.3</b>	<b>Allacciamenti</b>		<b>€ 2.000,00</b>
<b>B.4</b>	<b>Contributo ANAC</b>		<b>€ 70,00</b>
<b>B.5</b>	<b>Fondo incentivi art. 45 D.Lgs. 36/2023</b>	2,00%	<b>€ 3.671,79</b>
<b>B.6</b>	<b>I.V.A.</b>		

	I.V.A. su lavori - lotto 1	22,00%	€ 25.762,50
	I.V.A. su lavori - lotto 2	10,00%	€ 6.648,73
	I.V.A. su contenuti pannelli	22,00%	€ 2.504,70
	I.V.A. su allacciamenti	22,00%	€ 440,00
	I.V.A. su spese tecniche	22,00%	€ 6.513,28
	Totale B.6		<b>€ 41.869,21</b>
<b>B.7</b>	<b>Imprevisti</b>		<b>€ 7.808,59</b>
	<b>Totale B Somme a disposizione della stazione appaltate</b>		<b>€ 96.410,41</b>
	<b>TOTALE LAVORI + SOMME A DISPOSIZIONE</b>		<b>€ 280.000,00</b>

## 7. INSERIMENTO DEI LAVORI NEL TERRITORIO

### Disponibilità delle aree e degli immobili

Le aree e gli immobili oggetto di intervento sono di proprietà comunale, per cui non è necessario avviare procedure espropriative.

### Modalità e opere di accesso alle aree e conferimento dei materiali

Il cantiere è direttamente raggiungibile da mezzi solo per le parti inerenti la terrazza ed i bagni; per ciò che concerne il percorso, si è previsto nel computo il costo del trasporto con motocarriola.

### Localizzazione ed organizzazione del cantiere

Si prevede la creazione di un'area per il deposito sul lato ovest de lago, in posizione raggiungibile da mezzi. I cantieri della terra e del bagno saranno delimitati singolarmente.

Per ciò che concerne il percorso, esso sarà chiuso all'accesso dei non addetti ai lavori per tutta la durata dei lavori. Per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato E3 Planimetria organizzazione cantiere

Per velocizzare la realizzazione dei lavori, è previsto che nel cantiere operino più squadre dislocate lungo il tracciato. Per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato E2 Cronoprogramma.

### Interferenze

In ordine al sentiero lungo il lago, non risultano interferenze aeree o sotterranee.

Parimenti per la realizzazione della terrazza panoramica non si sono rilevate possibili interferenze. Vista la vicinanza con il padiglione ottagonale, occorrerà comunque prestare la massima attenzione durante le operazioni di scavo.

Per quanto concerne il bagno, è presente una linea elettrica aerea sopra al fabbricato e a poca distanza è presente un palo di sostegno con un armadio apparati. Inoltre sono presenti le tubazioni

sotterranee di allacciamento dell'unità esterna della pompa di calore, posta sul retro dell'attuale fabbricato.

### **Dismissione del cantiere e ripristino dello stato dei luoghi**

Il cantiere del percorso avrà uno sviluppo lineare. Gli scavi verranno realizzati con miniescavatore. I trasporti dei materiali avverranno con motocarriole. Al termine dei lavori le aree di scavo circostanti il sentiero verranno rastrellate e riseminate.

Le operazioni di demolizione e sgombero macerie dei due fabbricati avverranno con escavatori ed autocarri di piccole dimensioni, al fine di non danneggiare la pavimentazione in massetti autobloccanti circostanti il padiglione ottagonale.

Sia il bagno che la terrazza avranno struttura preparata in laboratorio ed assemblata in opera, per cui le sole opere edilizie in senso stretto saranno le fondazioni.

Le opere di ripristino previste in progetto riguardano il riposizionamento dei massetti autobloccanti a tergo del muro di fondazione della terrazza.

## **8. VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO**

I lavori in progetto prevedono modesti scavi, limitati alla parte superficiale del terreno ed eseguiti in aree già interessate da pregressi movimenti di terra. In particolare gli scavi riguarderanno:

- scavo per l'esecuzione delle fondazioni della terrazza (profondità circa 60 cm dall'attuale piano pavimento del piano seminterrato), da eseguirsi sul sito già attualmente occupato da un fabbricato, che verrà demolito;
- scavo per l'esecuzione delle fondazioni dei bagni (profondità 60 cm), da eseguirsi sul sito già attualmente occupato da un fabbricato, che verrà demolito;
- scavo per l'allacciamento dei bagni alla fognatura (profondità 80 cm), di lunghezza limitata (circa 20 m) ed eseguito su una zona di riporto;
- scavi per la sostituzione delle palificate di sostegno del sentiero, da eseguirsi in corrispondenza dei manufatti in opera, che verranno sostituiti.

Considerato che gli scavi insistono su aree già interessate da movimentazioni di terra e che essi sono limitati alla parte superficiale del terreno, si ritiene che sussista un rischio basso di interferenza con possibili resti di interesse archeologico.

## 9. ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO

<i>Cod.</i>	<i>Titolo</i>	<i>Riferimento normativo</i>
	<b>A. RELAZIONI</b>	
A1	Relazione generale	D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 23
A2	Documentazione fotografica	
A3	Estratti cartografici - scala 1:5000, 1:2000, 1:1000	
A4	Relazione CAM	D.M. 5 agosto 2024 n. 256
A5	Piano di disassemblaggio e demolizione selettiva a fine vita	D.M. 23 giugno 2022 n. 256, punto 2,4,14
A6	Relazione sulla gestione delle materie	D.Lgs. 152/2006, Parte Quarta, Titolo V D.M. 161/2012
A7	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 27
A8	Relazione e dichiarazione di conformità barriere architettoniche	L. 104/1992, art. 24, c. 3
	<b>B. ELABORATI ARCHITETTONICI</b>	D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 25
B1	Planimetria generale di rilievo con indicazione degli interventi - scala 1:500	
B2	Sezioni percorso - scala 1:50	
B3	Rilievo fabbricati - scala 1:50	
B4	Progetto. Terrazza - scala 1:20	
B5	Progetto. Fabbricato bagno - scala 1:20	
B6	Particolari costruttivi percorso - scala 1:50 e 1:20	
B7	Arredo esterno. Rilievo - scala 1:500	
B8	Arredo esterno. Progetto - scala 1:500	
	<b>C. STRUTTURE</b>	NTC 2018
C1	Progetto strutture - Bagni	
C2	Progetto strutture - Terrazza	
C3	Relazione di calcolo - Bagni	
C4	Relazione di calcolo - Terrazza	
C5	Relazione sui materiali - Bagni	
C6	Relazione sui materiali - Terrazza	
C7	Piano di manutenzione delle strutture - Bagni	
C8	Piano di manutenzione delle strutture - Terrazza	
	<b>D. ELABORATI ECONOMICI</b>	
D1	Quadro di incidenza della manodopera	D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 29
D2	Elenco prezzi unitari	D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 31
D3	Analisi dei prezzi	D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 31 c. 2
D4	Computo metrico estimativo e quadro economico dell'opera	D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 31
D5	Capitolato speciale d'appalto	D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 32
	<b>E. SICUREZZA</b>	
E1	Piano di sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/2008, art. 100, c.1 D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 28
E2	Cronoprogramma	D.Lgs. 81/2008, All. XV, art. 2, c. 2.3.1 D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 30
E3	Planimetria organizzazione cantiere	D.Lgs. 81/2008, All. XV, art. 2, c. 2.1.4
E4	Fascicolo dell'opera	D.Lgs. 81/2008, All. XVI D.Lgs. 36/2023, All. I.7, art. 22, c.4, lett. p