

Ente promotore

Comune di Vico Morcote

6921 Vico Morcote

Recapiti:

e-mail:

Progettista



EcoEng SA
Via Retica 2
CH-6532 Castione

Recapiti:

Dr. Patrick Della Croce
Tel. +41 91 863 40 79
Tel. +41 79 383 87 83
e-mail:
patrick.dellacroce@ecoeng.ch

07.01.2021

Progetto Definitivo

Spiaggetta Vico Morcote

Progetto di valorizzazione e riqualifica naturalistica del mappale n° 426

Relazione tecnica
(rapporto di sintesi)

Ente promotore:

Progettisti:

Indice

1. INTRODUZIONE	3
1.1 Perimetro del progetto	3
1.2 Studi precedenti	3
2. STATO ATTUALE DEL MAPPALE	3
3. PROPOSTE D'INTERVENTO	4
3.1 Concetto generale	4
3.2 Descrizione interventi	4
3.2.1 Interventi di rivitalizzazione e naturalistici	6
3.2.2 Interventi per la fruizione pubblica	7
3.3 Preventivo di spesa	9
4. VALORE DEL PROGETTO NEL CONTESTO GENERALE DELLA ZONA.....	10
5. CONCLUSIONE	10
6. PIANI E ALLEGATI.....	10

1. Introduzione

La presente relazione tecnica è stata sviluppata su mandato del comune di Vico Morcote (ente promotore) e **propone la riqualifica della spiaggia pubblica di Vico Morcote**, mappale 426 (RDF Vico Morcote) dai punti di vista ecologici e fruitivi. Questo rapporto definisce in maniera più dettagliata le idee sviluppate nell'ambito del progetto di massima effettuato per il mappale 426 ed integra sia le necessità e le valutazioni dell'ente promotore che quelle degli Uffici Cantionali coinvolti nell'ambito del progetto di massima¹.

1.1 Perimetro del progetto

L'area di progetto è il mappale n° 426 (RDF Vico Morcote) situato in località Olivella, a Vico Morcote Lago (Comune di Vico Morcote, Tabella 1). Il mappale ha una forma quasi perfettamente rettangolare con dimensioni di circa 19m x 39m, per una superficie totale di 706m². La riva è lunga circa 39m. Il sedime è in pendenza, vi sono circa 10m di dislivello fra la strada cantonale e la riva a lago (vedi anche Allegato 1). Il mappale è inserito fra due proprietà private (mappali 425 a nord est, verso Melide, e 427 a sud ovest, verso Morcote) e fra il lago e la strada cantonale.

Il sedime, così come il mappale adiacente di proprietà privata n° 427, è inserito a Piano Regolatore come area forestale.

Dati generali inerenti al perimetro di progetto e ai dintorni:

Posizione geografica	La spiaggia in questione si trova in località Olivella, a Vico Morcote Lago	
Giurisdizione	Comune di Vico Morcote.	
Altitudine	276 m s.l.m. (quota media)	
Coordinate	715'730 / 88'050 (CH1903/MN03)	
Mappale di progetto	Mappale n° 426 (RDF Vico Morcote)	
Dati del mappale di progetto	Lunghezza riva	ca. 39 m
	Larghezza mappale	ca. 19 m
	Pendenza media	ca. 50%
	Dislivello fra strada cantonale e lago	ca. 10 m

Tabella 1 Dati generali

1.2 Studi precedenti

[1] EcoEng SA / Comune Vico Morcote. Progetto di massima. Luglio 2020

2. Stato attuale del mappale

Allo stato attuale, il mappale è occupato in larga parte da un palmeto (Palma del Giappone, *Trachycarpus fortunei*, specie inserita nella lista nera delle specie esotiche invasive), non curato, e poco attrattivo dal punto di vista fruitivo (Allegato 2, foto 1). La parte verso Melide (nord-est) del mappale è quasi tutta in pendenza (ci sono ca. 10 m di dislivello fra la strada cantonale ed il livello del lago), mentre nella metà verso Morcote (sud-ovest) vi sono accenni di terrazzamenti, con resti di muretti a secco, a memoria della gestione a vigneto dell'area fino all'inizio del XX secolo (vedi [1]).

¹ Gli Uffici Cantionali coinvolti in questa fase del progetto sono stati: Ufficio del piano direttore, Ufficio pianificazione locale, Ufficio caccia e pesca, Ufficio del demanio, Ufficio dei corsi d'acqua ed Ufficio dalla natura e del paesaggio.

Dalla strada cantonale, l'accesso alla riva del lago è possibile solo tramite un sentiero con scalini dismessi e pericolanti senza corrimano (Allegato 2, foto 2). Una volta giunti al livello del lago non vi sono attrezzature ricreative (niente tavolini o spazi "curati"). L'accesso all'acqua è possibile tramite una depressione del terreno che forma una specie di semicerchio verso il lago, in corrispondenza di quello che era un approdo per natanti, rimosso di recente (Allegato 2, foto 6). In quel punto, il fondale del lago è principalmente composto da massi squadrati di varie dimensioni, molti dei quali sono probabilmente crollati dal muro di riva, anch'esso in condizioni precarie.

La riva si presenta come semi-naturale nella metà più a nord-est (verso il mappale 425) e come artificiale nel resto. La prima parte infatti presenta una riva sassosa non del tutto priva di interesse naturalistico (può infatti servire come habitat per rettili). Fatta eccezione per l'area a semicerchio descritta sopra (ex approdo), la parte più a sud-ovest è formata dai tipici – per il Ceresio – muri in sasso e offre ben poco dai punti di vista ecologici e naturalistici (Allegato 2, foto 1 e 3).

Il confine con il mappale 425 (lato Melide) è formato da un muro di cinta e dalla darsena sul fondo in questione. Da notare, che in adiacenza al muro di cinta vi è uno scarico dell'acqua piovana, aperto nella parte limitrofa alla strada cantonale ed interrato per il resto (Allegato 2, foto 4 e 5). Lo scarico era probabilmente attivo, o effimero in passato (vedi [1], figura 1C), ma attualmente risulta secco anche in periodi di forti precipitazioni (osservazione personale).

Da notare infine che attualmente l'accesso al mappale è limitato dall'assenza di aree di parcheggio in prossimità della spiaggia. Dal punto di vista della fruibilità pubblica, questo è un aspetto critico, visto che il nucleo di Vico Morcote si trova a circa 2.5km (in salita) dal mappale in questione. L'accesso da parte della popolazione alla spiaggia è limitato se non vi è la possibilità di posteggiare, anche solo delle bici, in prossimità della riva.

3. Proposte d'intervento

3.1 Concetto generale

Come descritto sopra, gli interventi dettagliati qui di seguito mirano sia ad aumentare il valore ecologico del mappale che ad incrementarne la fruibilità da parte della popolazione. Per raggiungere questi obiettivi, proponiamo di lasciare il più naturale possibile la parte con maggiore pendenza del mappale ed il lato della riva verso Melide, lungo il quale proponiamo la posa di massi informi come habitat per rettili e l'inserimento di un canneto, come habitat per avifauna e la piccola fauna ittica. La parte invece più pianeggiante del mappale (quella verso Morcote) è invece toccata da interventi di vocazione fruitiva (spiaggia ed accesso a lago e terrazzamento con tavolo) e prevede anche manutenzione ricorrente, mirata a garantire sempre una buona fruibilità.

Da notare che l'idea di fondo del progetto prevede un **uso della spiaggia spontaneo, limitato e prettamente diurno**. Per questo motivo il progetto qui presente non prevede nessun tipo di illuminazione serale/notturna e limita le strutture ricreative al minimo (tavolo con panchine e fontane per l'acqua potabile, ma niente bracieri, pergole e/o docce).

3.2 Descrizione interventi

Qui di seguito vengono descritti gli interventi di rivitalizzazione ecologica e di valorizzazione della fruibilità. Per entrambi gli aspetti è necessario il coordinamento con i servizi cantonali competenti rappresentati in seno al Gruppo rive laghi, come pure con la Sezione forestale. Trattandosi di un'area forestale, gli interventi a scopo fruitivo sono da inserire nel contesto della promozione della funzione di svago. Gli interventi sono anche riassunti nella Figura 1 e in parte anche nei profili allegati (Allegato 1).

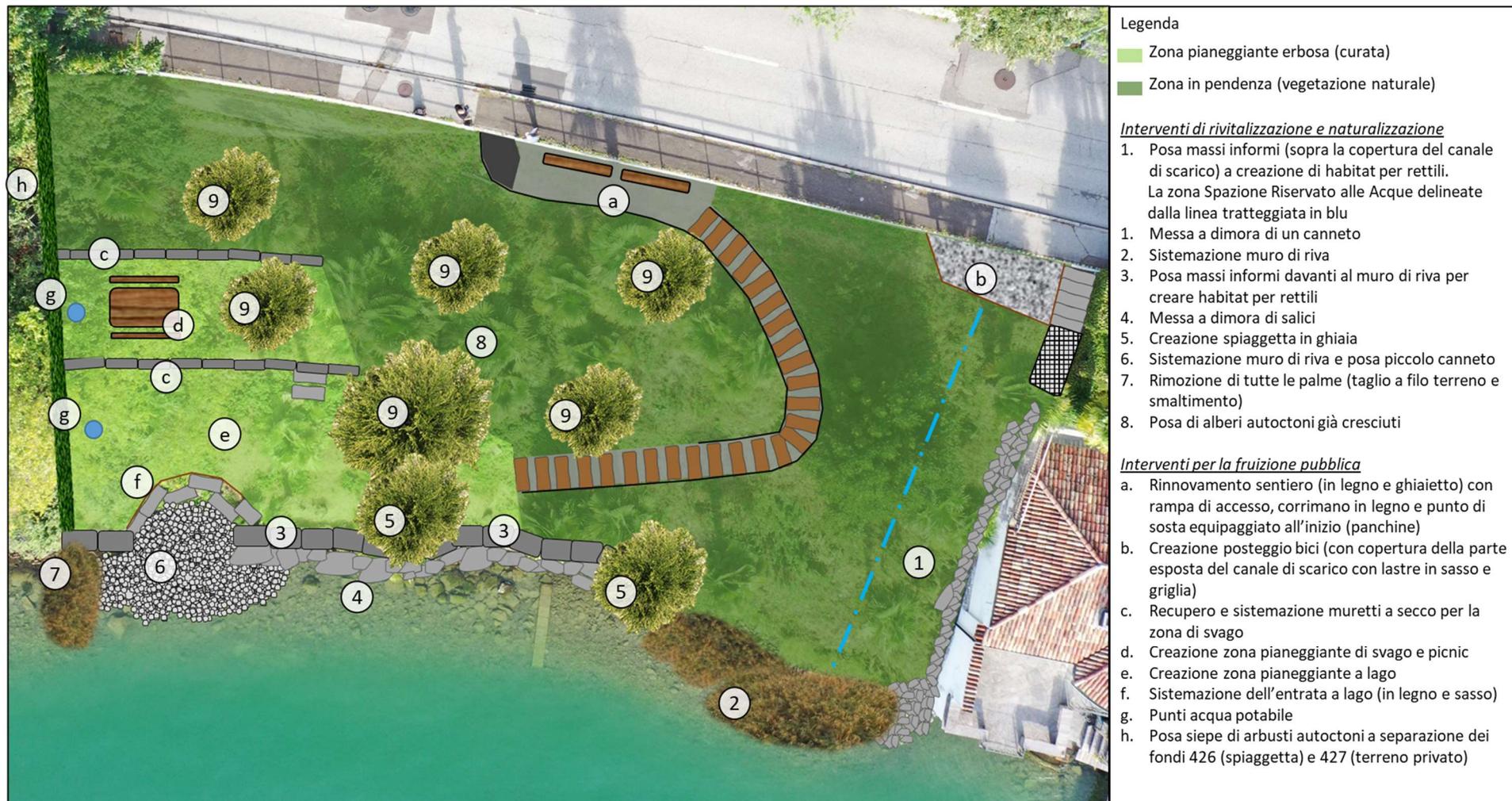


Figura 1: Vista aerea del terreno con panoramica degli interventi programmati

3.2.1 Interventi di rivitalizzazione e naturalistici

Interventi descritti partendo dal lato confinante col mappale 425 verso Melide, indicati dai numeri da 1 a 9 nella Figura 1:

- (1) Posa di massi informi a creare habitat per rettili sulla copertura del canale di scarico di acqua piovana al confine fra il mappale 426 ed il mappale 425.

La decisione di non rimettere a cielo aperto, con la formazione di un nuovo greto, il canale è dovuta al fatto che il canale è quasi permanentemente asciutto e scarica solo in caso di eventi straordinari e non ha un'importante funzione quale corridoio ecologico per la piccola fauna visto che dopo il sottopassaggio alla strada cantonale presenta un salto verticale di circa una decina di metri per arrivare al livello della *Strada da Vigh*. Inoltre, l'attuale copertura del canale si appoggia al muro di confine del mappale 425. Un'eventuale rimozione della copertura potrebbe andare ad intaccare la stabilità del muro di cinta e potrebbe comportare costi aggiuntivi non indifferenti. Infine, lasciando il canale nello stato attuale (nella sua parte interrata) e nel suo sbocco a lago non si vanno a creare eventuali problemi di accesso alla darsena a confine fra i due mappali.

Per questi motivi si è preferito optare per una semplice riconfigurazione dell'attuale copertura.

Da notare che questa decisione, secondo noi, è compatibile con la richiesta dell'ente promotore del progetto di mantenere il progetto il meno complicato possibile e va incontro ad alcune delle proposte portate dagli enti cantonali in sede di sopralluogo e di progetto di massima².

Da notare anche che essendo il canale in questione artificiale, interrato, molto piccolo ed effimero, e non essendoci interessi ecologici preponderanti, ci sembra che la nostra soluzione non sia in conflitti con l'Ordinanza sulla protezione delle acque³. Abbiamo comunque, per referenza, indicato lo spazio riservato alle acque per il canale nella Figura 1.

- (2) Inserimento di un canneto (cannuccia di palude, *Phragmites australis*) fra lo sbocco del canale a confine fra i mappali 426 e 425 e l'inizio del muro di riva, assicurando, come detto nel punto (1) che il canneto non vada ad ostacolare l'accesso alla darsena sul mappale 425. Mantenendo una distanza adeguata fra la darsena sul mappale 425 e l'inizio del canneto, prevediamo l'inserimento su un'estensione di circa 5-6 metri lineari.
- (3) Sistemazione del muro di riva esistente con massi recuperati, fra il nuovo canneto ed il cedimento sul lato verso Morcote che funge da accesso al lago (vedi punto 2).
- (4) Posa di massi informi (recuperati o portati) davanti al muro di riva per la creazione di habitat per rettili.
- (5) Messa a dimora di salici (talee o 1-2 individui già adulti) subito dietro il muro di riva, per favorire zone ombreggiate a lago.
- (6) Creazione di una spiaggia ghiaiosa davanti all'attuale "entrata a lago" che si estenda per circa 2 metri all'interno del lago (in parte sommersa).
- (7) Sistemazione del muro di riva fra l'entrata a lago ed il mappale 427, e posa davanti ad esso di un piccolo canneto (cannuccia di palude, estensione lineare di circa 1-1.5 metri) a separazione fra il mappale 426 ed il mappale 427⁴.

² In sede di sopralluogo e di progetto di massima, gli Enti Cantionali avevano chiesto di verificare che la messa a cielo aperto del ruscello non andasse a destabilizzare il muro che fa da confine fra i due mappali e anche di assicurarsi che il progetto in questione non vada a disturbare l'accesso alla darsena.

Riteniamo che questa soluzione risponda in maniera soddisfacente alle richieste degli Enti Cantionali.

³ Vedi OPAC, articolo 41°, capoverso 5 (www.admin.ch/opc)

⁴ Essendo classificato come area forestale, pur essendo di proprietà privata, il mappale 427 sarebbe, in realtà, accessibile al pubblico, ma ci sembra corretto separare i due mappali il più possibile.

- (8) Rimozione, e smaltimento, di tutte le palme presenti, tramite taglio a filo terreno.
In questo caso si è optato per un taglio a filo terreno delle palme e non per uno sradicamento delle stesse per il fatto che riteniamo che sradicare le palme esistenti potrebbe provocare cedimenti del terreno (vista la pendenza) e comporterebbe quindi una serie di costi aggiuntivi importanti (per esempio trasporto di terreno per riempimento e messa in sicurezza delle pendenze).
- (9) Messa a dimora di 5-6 alberi autoctoni (es. salice bianco, ontano nero, pioppo nero, o quercia) già cresciuti (min 3 metri d'altezza).

3.2.2 Interventi per la fruizione pubblica

Interventi descritti partendo dal lato verso la strada cantonale, scendendo verso il lago (indicati dalle lettere a – h, Figura 1):

- (a) Sostituzione del sentiero attuale con uno, sullo stesso tracciato, con gradini con alzate in legno di castagno e riempimento in ghiaietto, con posa di un corrimano in castagno sui lati esposti a pendenze (vedi Figura 1).

In sede di progetto di massima si era esplorata anche la possibilità di disegnare un nuovo tracciato per il sentiero con pendenze più lievi e senza scalini agibile anche a persone disabili, passeggini ed anziani (vedi [1])⁵. Questa variante prevedeva un sentiero a tornanti lungo quasi il doppio di quello attuale, che però, vista la morfologia del mappale, aveva comunque punte di pendenza simili a quelle attuali (intorno al 20%). Per questo motivo, i costi e gli sforzi pianificatori e di costruzione associati a questa variante di sentiero non ci sono sembrati proporzionali ai vantaggi portati da un eventuale nuovo accesso. In accordo con l'ente promotore, abbiamo quindi optato per mantenere il tracciato attuale.

Per compensare questo manco e rendere la zona comunque usufruibile anche da persone disabili, con passeggini o anziani, si prevede un'entrata con una rampa nel mappale (al posto degli scalini attuali) e la creazione di una zona di sosta equipaggiata (con due panchine), nella parte alta del sentiero.

- (b) Creazione di un piccolo posteggio per bici (circa 4 x 2 metri) nell'angolo nord-est del mappale (al confine col mappale 425, sul lato della strada cantonale, vedi anche Allegato 2, foto 4).

Questa parte del mappale si presta a questo scopo perché è già abbastanza pianeggiante e non richiede quindi particolari movimenti di terreno. Il progetto qui prevede la posa di un cordolo (in legno di castagno) verso il lago per delimitare la zona posteggio bici, la copertura dell'area con ghiaia stabilizzata e la posa di una semplice rastrelliera per biciclette.

Inoltre, si prevede di coprire il canale di scarico delle acque piovane (che per i primi metri nel mappale 426 è aperto, vedi anche punti 2 e 3.2.1) con lastre di pietra ed una griglia (per garantire comunque il troppo-pieno in caso di deflussi straordinari). La parte coperta del canale non fungerebbe però da parcheggio bici.

- (c) Sistemazione (in gran parte con massi recuperati) dei due muretti a secco presenti nella parte sud-ovest del mappale, entrambe su una lunghezza (a partire dal confine col mappale 427) di circa 15 metri l'uno (Allegato 2, foto 1 e 7).

⁵ La richiesta di un nuovo percorso per il sentiero era stata formulata dall'Ufficio del piano direttore in sede di sopralluogo.

-
- (d) Creazione, fra i due muretti a secco di una zona pianeggiante, tramite scavi e riporti, dove posare un tavolo con panchine (in legno o in sasso). In questa zona si prevede anche la semina di erba.
La posa del tavolo ci sembra un tassello importante per rendere l'area attrattiva per la popolazione, anche se questa struttura, come segnalato dall'Ufficio Pianificazione Locale, potrebbe causare problemi di gestione rifiuti o di quiete pubblica. L'ente promotore è consapevole di queste possibilità e si impegna ad informare gli utenti della spiaggetta, tramite cartelli, indicando che l'area è pensata unicamente per l'uso diurno (vedi anche la mancanza di illuminazione) e impegnandosi a posare dei cestini per i rifiuti.
- (e) Creazione di una zona pianeggiante erbosa, tramite scavi, riporti e semina, nell'angolo sud-ovest del mappale, compresa fra la fine del sentiero ed il confine col mappale 427.
- (f) Sistemazione dell'attuale entrata a lago per facilitare l'accesso alla spiaggetta (vedi punto 6 sopra) con la posa di gradini in sasso e di cordoli in legno che prevengano un'eventuale erosione del terreno.
- (g) Posa di due punti di ristoro (fontane/rubinetti) per l'erogazione di acqua potabile e predisposizione delle tubazioni necessarie.
A questo proposito rimane da chiarire se si farà capo all'allacciamento del mappale 427 o se si preferisce aspettare i lavori alle condutture sotto la strada cantonale ed allacciarsi poi direttamente in quel momento. La scelta dipende dalla tempistica dei lavori alle condutture e rimane quindi in sospeso.
- (h) Posa di una siepe di arbusti autoctoni lungo il confine fra il mappale 426 ed il mappale 427.

3.3 Preventivo di spesa

La Tabella 2 mostra il preventivo per il costo totale delle fasi successive del progetto (grado di precisione del +/- 10%). Come si può vedere, il totale ammonta, IVA inclusa a **Fr. 138'848**. Come sottolineato dagli enti cantonali coinvolti vi è la possibilità di un contributo da parte di Cantone e Confederazione. L'entità dei finanziamenti varia a dipendenza della natura degli stessi (di regola interventi volti alla rivitalizzazione ecologica godono di maggiori sussidi rispetto a quelli volti alla fruizione pubblica) e verrà definita in base a questo rapporto.

Descrizione	Costo unitario [CHF]	Quantità	Costo totale [CHF]
A) Interventi di rivitalizzazione, rinaturazione e valorizzazione paesaggistica			
Sistemazione muro lato lago	200	40 m ³	8'000
Posa massi informi a lago (in parte recuperati)	200	20 pz.	4'000
Posa canneti	A corpo		10'000
Rimozione palme (taglio a filo e smaltimento)	200	65	13'000
Posa ghiaia per entrata a lago	100	6 m ³	600
Messa a dimora alberi (acquisto piante, preparazione, piantagione, incl. tutore)	1'000	5 piante	5'000
Posa massi per habitat rettili (lato Melide)	250	10m ³	2'500
Posa siepe per confine (arbusti autoctoni)	70	25 piante	1'750
Subtotale (A):			44'850
B) Interventi tecnici per la fruizione pubblica			
Pulizia e sistemazione preliminare fondo	5	700 m ²	3'500
Rinnovamento sentiero (scalini legno, fondale ghiaia)	200	50 m	10'000
Posa corrimano sentiero (legno)	100	50 m	5'000
Creazione rampa d'entrata al sentiero	A corpo		2'000
Posa panchine per zona di sosta	A corpo		1'500
Recupero muretti a secco zona svago	450	30 m'	13'500
Creazione zona pianeggiante (scavo/riporto, livellamento e inerbimento con sementi idonee)	A corpo		3'000
Posa tavolino in legno con panchine	A corpo		3'000
Creazione scalini entrata lago (pietra)	350	10 m ²	3'500
Allacciamento acqua potabile e fontana	A corpo		3'000
Creazione parcheggio bici	A corpo		5'000
Subtotale (B):			53'000
Totale Interventi (A + B):			97'850
C) Spese aggiuntive			
Progetto esecutivo e DL:			10'000
Installazione cantiere:			5'000
Misure di sicurezza (p.e. regolazione traffico):			7'000
Imprevisti:			10'000
Totale (A + B + C, IVA esclusa):			129'850
IVA (7.7%):			9'998
Totale (IVA inclusa):			139'848

Tabella 2 Preventivo dettagliato. Il presente preventivo è da intendersi con un grado di precisione del +/- 10%

4. Valore del progetto nel contesto generale della zona

Vista la posizione del mappale, e la mancanza di posteggi liberi o a pagamento nelle vicinanze, riteniamo che questo progetto sia destinato, dal punto di vista della fruizione pubblica, ad aumentare l'attrattività della spiaggia principalmente per la popolazione locale. Per questo ci teniamo a ribadire che l'ente promotore dovrebbe, in sede separata ma in contemporanea, rivedere le connessioni fra il mappale 426 ed il resto del paese. Se da un lato il servizio navetta (ed in futuro i trasporti pubblici) potrebbero garantire una buona connessione, è secondo noi urgente (a) sistemare il sentiero che dal nucleo Vico Morcote arriva al lago e (b) creare un passaggio pedonale sicuro lungo la strada cantonale in prossimità della spiaggia.

Detto del potenziale "locale" del progetto, ci teniamo però ad evidenziare ancora una volta il potenziale ruolo di questo progetto in un contesto più ampio. Come già menzionato in ambito di progetto di massima, il mappale in questione rappresenta un unicum nella tratta di lago fra Melide e Figino in quanto è l'unica area di una certa grandezza di fruizione pubblica a lago (vedi [1] Allegato 9). Altri accessi a lago sono sì possibili, ma si tratta di piccole oche che permettono, appunto, solo un accesso al lago. L'inserimento di questi accessi in una rete di accessi al lago che usa il marciapiede come tratto di unione, potrebbe valorizzare tutta la zona e non solo le singole parti⁶.

5. Conclusione

Come espresso nel progetto di massima, riteniamo che il mappale 426 di Vico Morcote debba essere riqualificato. Il potenziale ricreativo ed ecologico del mappale sono infatti tali da giustificare, a nostro modo di vedere, lo sforzo finanziario necessario per realizzare tale progetto.

6. Piani e allegati

Allegato 1: profili del terreno, con vista parziale degli interventi previsti

Allegato 2: documentazione fotografica

Allegato 3: documentazione domanda di costruzione

⁶ Gli accessi a lago in questione per Vico Morcote sono i mappali 453, 422, 342 e 355. L'auspicio di integrare questi mappali in una rete più ampia di accessi a lago è stato espresso anche dagli Enti Cantionali in sede di sopralluogo.