

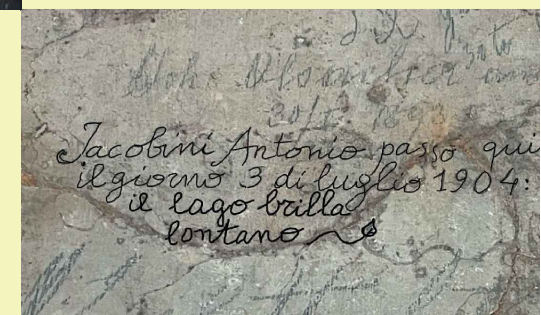


ASSOCIAZIONE "RICCARDO PINTER"
CONCORSO "PROF. CARLO MENOTTI"

"Il lago brilla lontano"

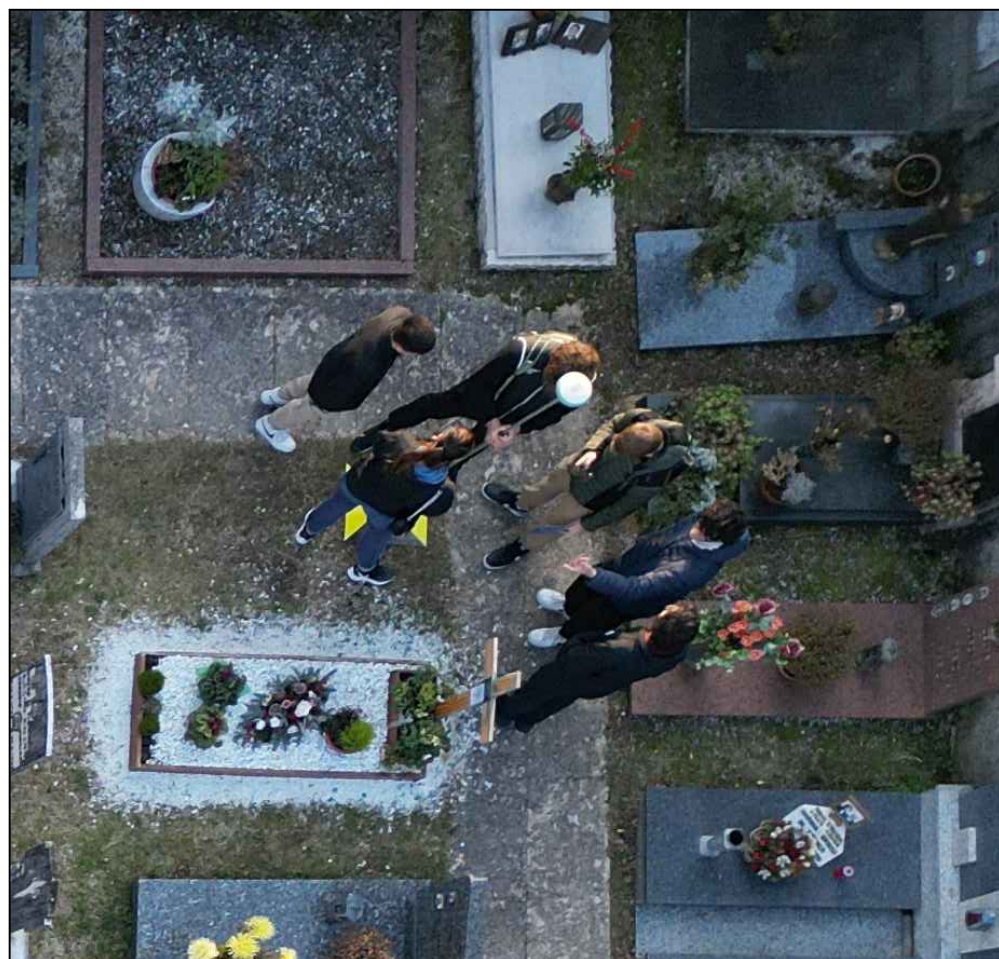
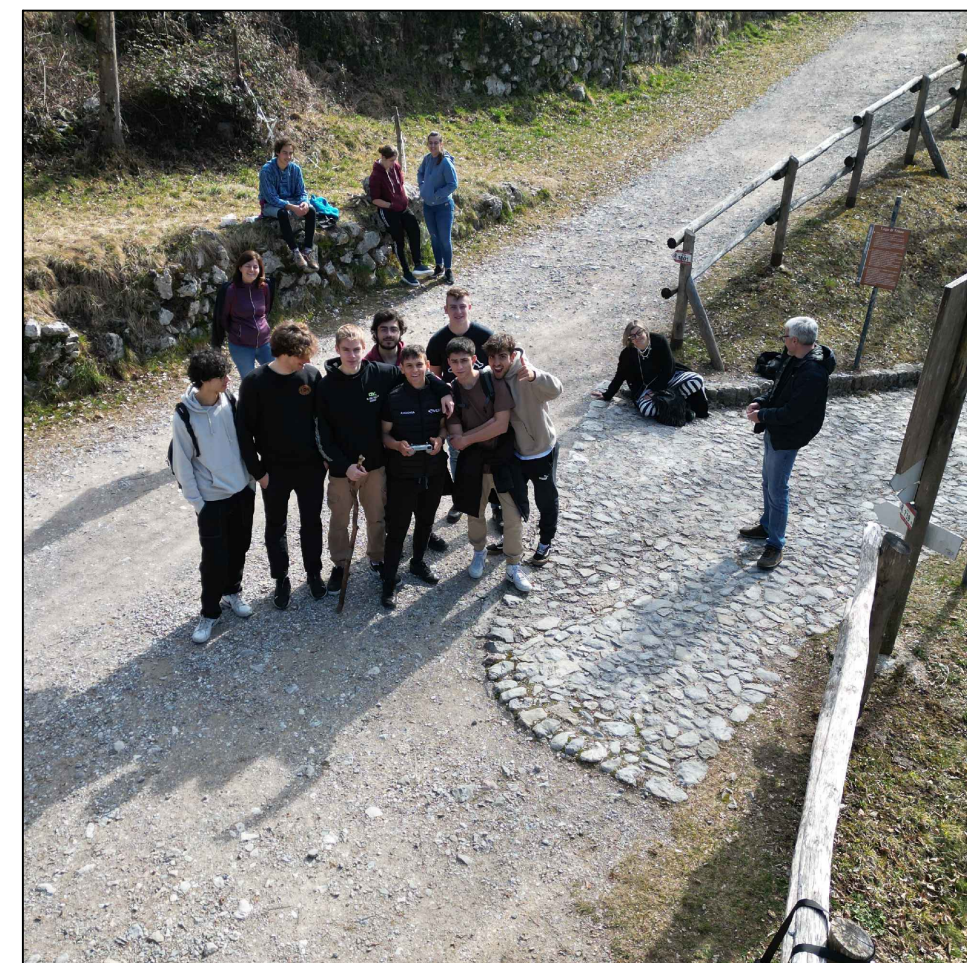
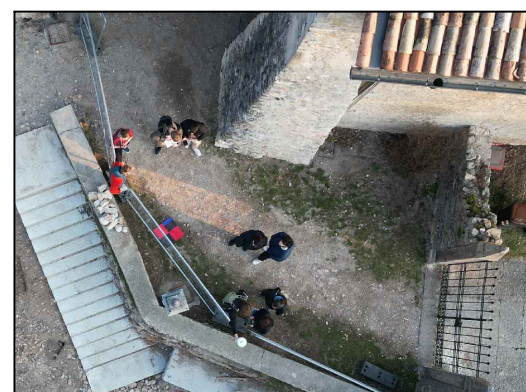
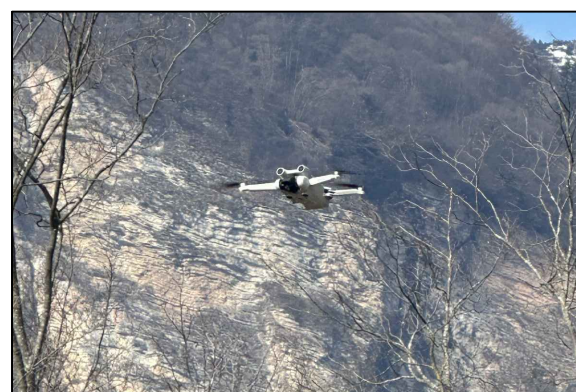
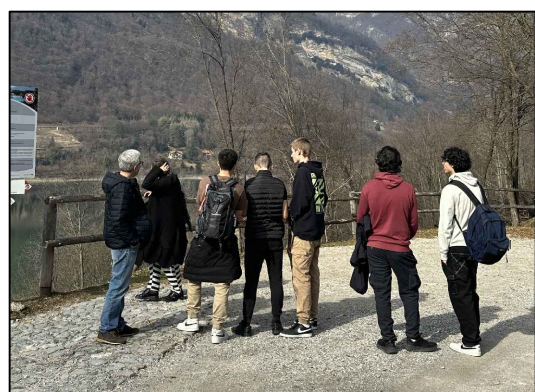
STORIA E NATURA - DALLA CHIESA DI S. LORENZO AL LAGO DI TENNO

A cura della classe 5[^] Cat-R dell'Istituto Giacomo Floriani - Riva del Garda



Durante l'anno scolastico 2023/2024 noi, studenti della classe 5 CATR dell'Istituto Giacomo Floriani di Riva del Garda abbiamo aderito al progetto, bandito dall'Associazione "Riccardo Pinter", in ricordo del "prof. Carlo Menotti". Egli, oltre ad esser stato scrittore e storico del tennese, è stato preside dell'ITC Floriani dal 1967 al 1974. In occasione del venticinquesimo anno dalla sua scomparsa, avvenuta nel 2000, il progetto ha voluto mettere in evidenza il territorio della sue origini da lui cantato e ripercorso nei suoi studi, la Valle del Tennesse.

Il progetto consiste quindi in una ricerca e in un'analisi approfondita, dal punto di vista storico e topografico, di un percorso turistico che dalla Chiesa di San Lorenzo arriva fino al lago, passando attraverso le principali tappe storiche e culturali del territorio e anche attraverso uno dei "Borghi più belli d'Italia", Canale, cercando di valorizzare il grande patrimonio storico che il comune di Tenno conserva. Questo lavoro è stato progettato per guidare e incentivare i turisti che visitano questo territorio permettendo loro di non tralasciare l'importanza storica e culturale del comune rispetto alla sua bellezza e ricchezza naturale.



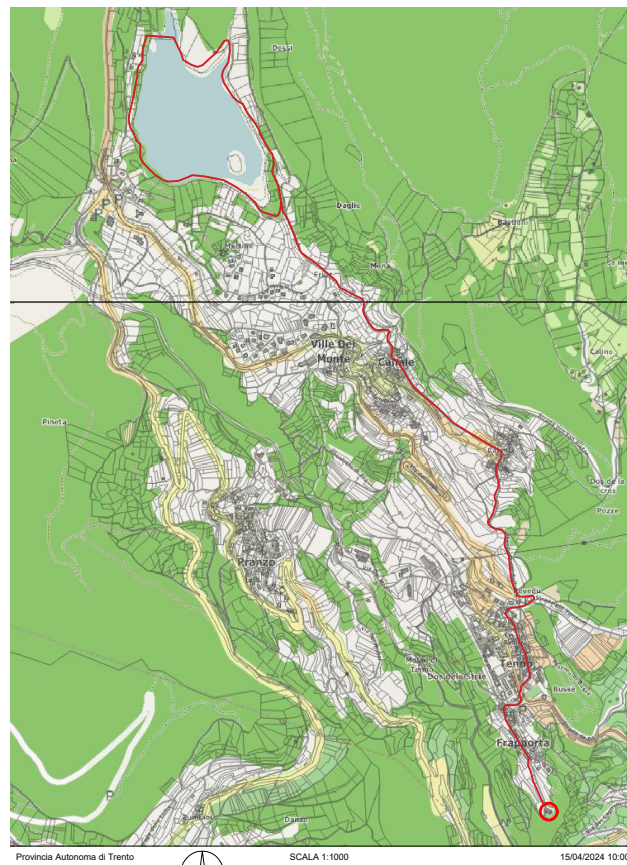
Il giorno 19 febbraio 2024 ci siamo quindi recati sul luogo oggetto del concorso per effettuare un sopralluogo e raccogliere dati sia storici che tecnici. Il sopralluogo è cominciato con la visita del borgo di Frapporta attraverso il varco della porta ogivale all'ingresso dell'abitato. Seguendo la strada del borgo si arriva alla chiesa di San Lorenzo; la chiesetta è stata da noi rilevata attraverso alcuni strumenti topografici come il drone, il laser scanner e il GPS. Successivamente il rilievo è stato restituito e sono state digitalizzate piante, sezioni e prospetti.

È stata inoltre visitata al suo interno per studiarne le caratteristiche architettoniche e artistiche grazie alla curia che ci ha permesso di entrare.

Abbiamo poi proseguito il percorso fermandoci lungo i luoghi più caratteristici del comune di Tenno. Usciti da Frapporta si raggiunge il centro di Tenno lasciando alle spalle il possente castello che domina il territorio. Proseguendo si passa davanti al Municipio comunale e si prosegue fino ad imboccare un sentiero naturale, una mulattiera piuttosto ripida che devia al di sopra dello stradone principale fino a sbucare all'interno del borgo di Calvola. Da qui 5-10 minuti e si raggiunge Canale. Dal borgo medievale di Canale fino al lago di Tenno si attraversa un percorso naturalistico molto agevole e privo di elevati dislivelli che, in 20 minuti circa, giunge finalmente al lago. Il lago può essere costeggiato lungo il sentiero sulle rive. Questo percorso pedonale si completa attraverso il nuovo ponte sospeso, in stile "tibetano", lungo 120 m sopra il Rio Secco.

IL PERCORSO

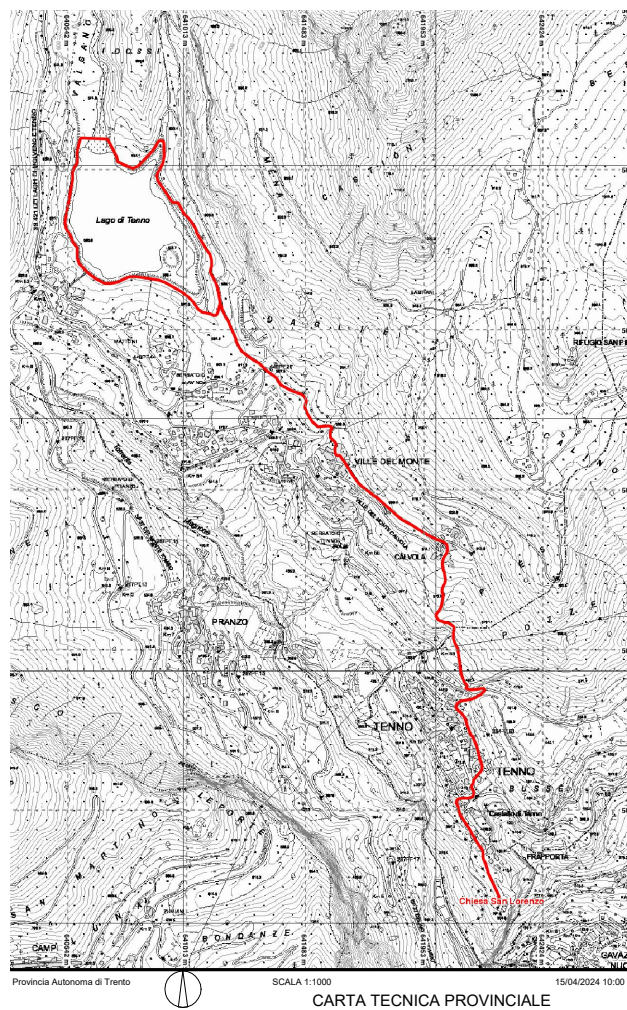
Il tracciato delineato è situato all'interno del territorio del Comune di Tenno. L'inizio del percorso si individua presso la Chiesa di San Lorenzo, da cui attraverso il Borgo di Frapporta, si giunge al nucleo centrale di Tenno. Successivamente, seguendo un sentiero dal grande impatto paesaggistico si raggiunge il borgo di Calvola e da lì Canale. Continuando il cammino per circa altri 2 chilometri, si approda infine al suggestivo scenario del Lago di Tenno. Nelle diverse mappe viene riportato il tracciato, ognuna di esse mette in evidenza caratteristiche diverse dello stesso. Nella CTP si può apprezzare l'andamento altimetrico, nell'estratto del Catasto la concentrazione abitativa localizzata nei piccoli borghi e nell'orto-foto si possono intuire le caratteristiche del paesaggio che si attraversa. Infine sono state riportate due mappe storiche che illustrano i cambiamenti nel tempo del territorio lungo il tracciato.



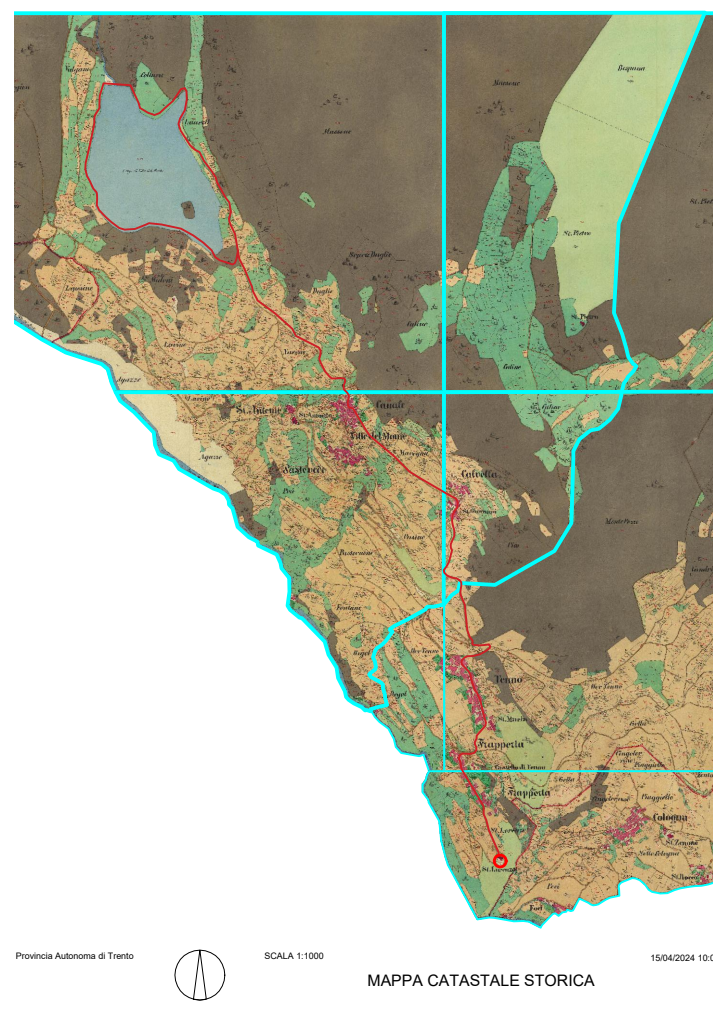
CATASTO



ORTOFOTO



CARTA TECNICA PROVINCIALE



MAPPA CATASTALE STORICA



Mappa di campagna - 1859

scala a vista

CHIESA DI SAN LORENZO



Vista Nord-Ovest Chiesa San Lorenzo

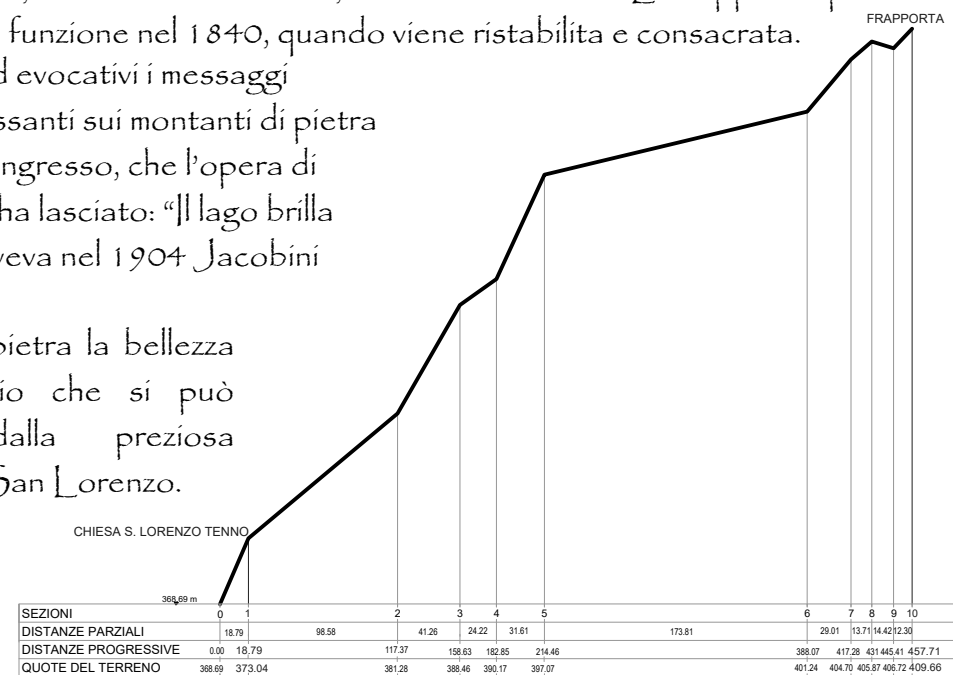


Vista Ovest Chiesa San Lorenzo

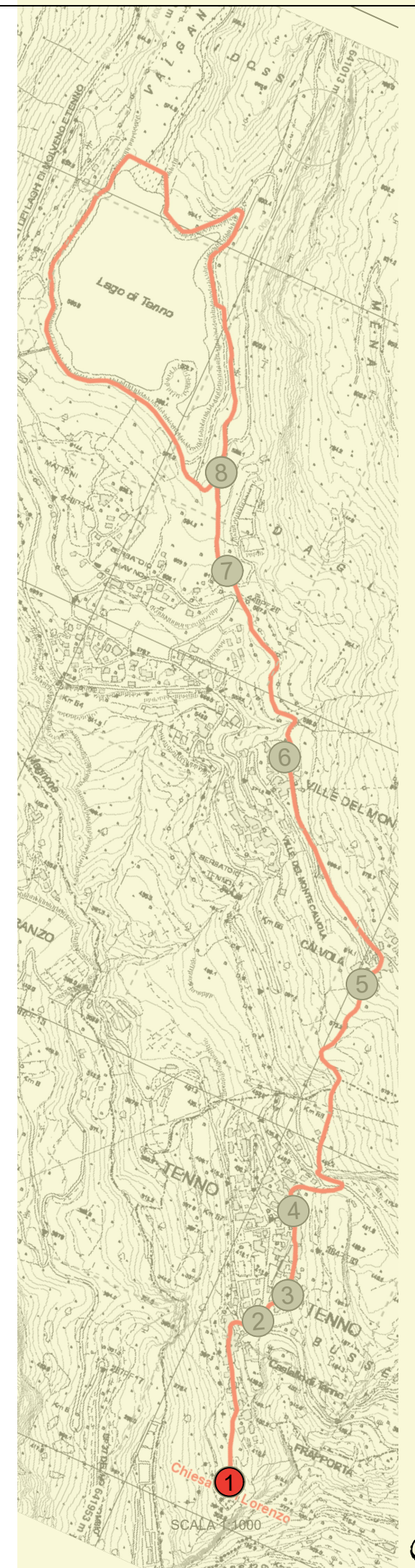
La chiesa di San Lorenzo si trova all'estremità meridionale dell'abitato di Frapporta, sulla sommità del Doss del Grom che domina la piana del Sarca e il lago di Garda. Le testimonianze artistiche e storiche della chiesa di San Lorenzo coprono un arco temporale che va dall'Alto Medioevo al Rinascimento. Si tratta di una delle più significative espressioni dell'arte romanica nell'intera regione. La struttura principale è composta da un'unica navata abbastanza ampia sostenuta da contrafforti. L'attuale struttura architettonica dell'edificio è il risultato di due fasi costruttive: quella risalente al XII° secolo, della quale rimane l'abside, mentre si devono alla seconda fase costruttiva, nel XIV° secolo, l'arco trionfale, la navata e la sopraelevazione dell'abside stessa. All'interno vi sono inoltre alcuni fra i primi esempi della pittura trentina risalenti al 1150: molti affreschi romanici, alcuni molto ben conservati, che rappresentano alcune scene della vita dei santi Lorenzo e Romano. Il catino absidale, voluto da alcuni rappresentanti del tennese, è impreziosito inoltre da affreschi gotici che risalgono al 1384 eseguiti dal veronese Giuliano d'Avanzo. Gli affreschi raffigurano un Cristo Pantocratore, giudice ordinatore del mondo, attorniato dal sole, dalla luna, dai simboli degli evangelisti, nonché da beati e reprob, per i quali intercedono la Vergine e il Battista. Sulla muratura esterna dell'abside sono presenti dei rilievi scultorei altomedievali: si tratta delle tre lesene e degli intradossi delle tre monofore, che sono costituiti da materiale di spoglio riutilizzato a scopo decorativo, secondo una pratica molto diffusa nel Medioevo. Essi rappresentano per la maggior parte dei motivi astratti, ma si possono riconoscere anche le teste e le code di due pavoni che si affrontano e una croce. Il pavone appare molto presto nell'arte Cristiana dei primi secoli, come simbolo della Risurrezione e della Vita Eterna. La pietra utilizzata è arenaria di Arco. Sul portale della chiesa (sopra la porta d'ingresso) si trova un'iscrizione che evoca invece il soggiorno a Tenno del cardinale e umanista Adriano Castellesi da Corneto, protagonista degli intrighi della Roma dei Borgia e misteriosamente assassinato nel 1521. Con l'avvento di Napoleone e poi del governo italico la chiesa, come altre della zona, viene sconsacrata. La cappella riprende la sua storia e la sua funzione nel 1840, quando viene ristabilita e consacrata.

Suggestivi ed evocativi i messaggi lasciati da passanti sui montanti di pietra della porta d'ingresso, che l'opera di restaurazioni ha lasciato: "Il lago brilla lontano", scriveva nel 1904 Jacobini Antonio.

Fermata su pietra la bellezza del paesaggio che si può ammirare dalla preziosa chiesetta di San Lorenzo.



Profilo longitudinale Chiesa - Frapporta (scala 1:5000)

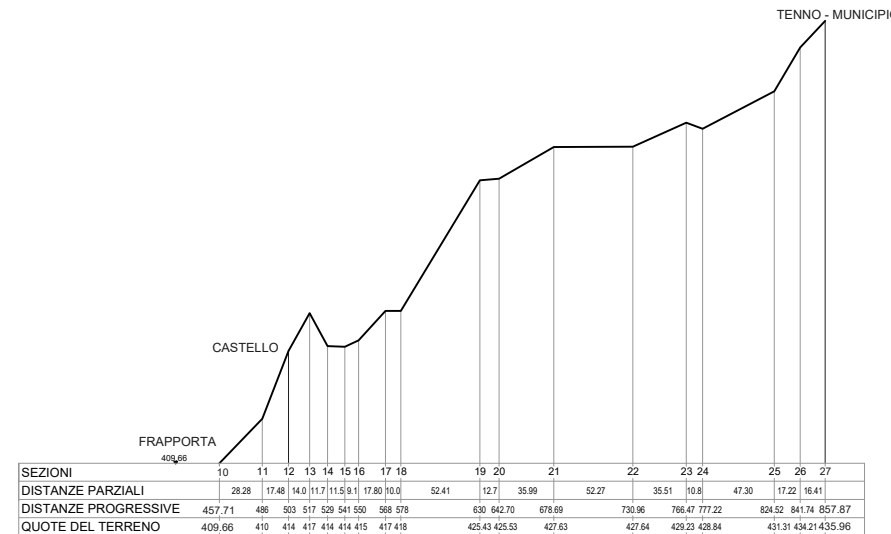


FRAPPORTA

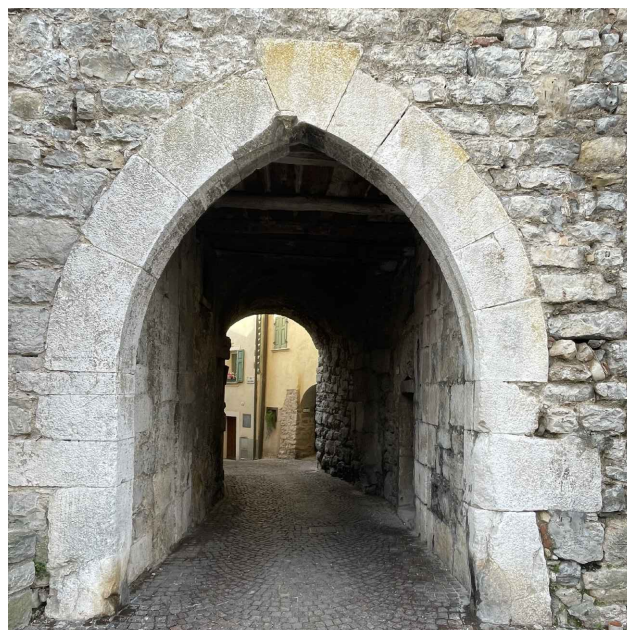
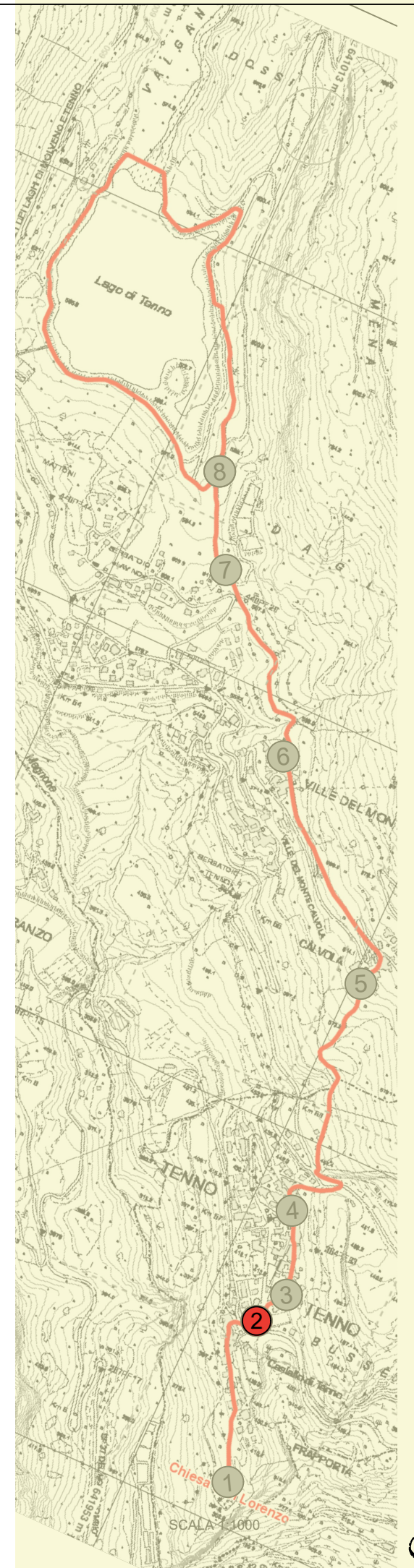
Frapporta è un borgo murato che fino al secolo scorso comunicava direttamente con il possente castello sovrastante, vera base strategica per il controllo dello scacchiere del Trentino meridionale e dimora del luogotenente vescovile a partire dal 1211 fino all'età napoleonica. Si tratta di un tipico villaggio fortificato di impronta medievale a cui si accedeva attraverso una porta ogivale che ancora oggi mostra il segno delle robuste ferrate di chiusura. Le case di sasso con i loro austeri portoni, gli slarghi, gli orti e gli stretti vicoli sono disposti lungo l'asse della strada che conduce al dosso di San Lorenzo. L'abitato a nord-est è chiuso dalle mura che, nonostante il tempo, sono riuscite a conservarsi e si estendono per circa 80 m di lunghezza. Queste, prima di varcare la porta ogivale, sorreggono una torretta probabilmente seicentesca, ora in fase di restauro su commissione comunale. Lo spiazzo sottostante è occupato da una caratteristica fontana, il lavatoio, dove un tempo le donne del paese lavavano i panni a mano e dai resti di un sepolcro altomedievale contenente reperti scoperti a metà degli anni Ottanta del 1900. Stiamo parlando degli scheletri trovati in un sarcofago, fatto di lastroni di calcare rosso, emerso da una fossa a nord di Tenno. Gli scheletri sono stati infatti datati al VI°-VIII° secolo, come dimostrato da altre fonti della comunità locale. Dunque, come afferma l'archeologo Enrico Cavada, il sarcofago fornisce un campione di una presenza antropica diffusa sul territorio e potrebbe riflettere la struttura dei centri abitati attualmente in corso. Dimostra inoltre l'uso comune di utilizzare la stessa fossa per più inumazioni.



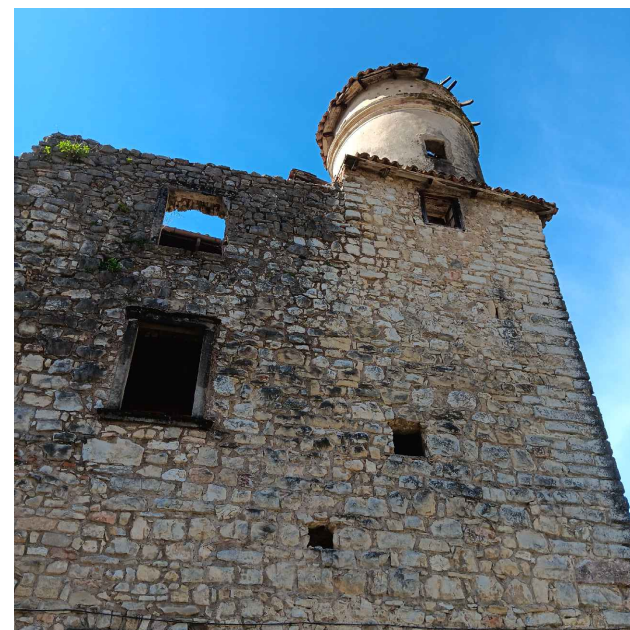
Fontana in pietra



Profilo longitudinale Frapporta - Tenno (scala 1:5000)



Vista frontale Frapporta



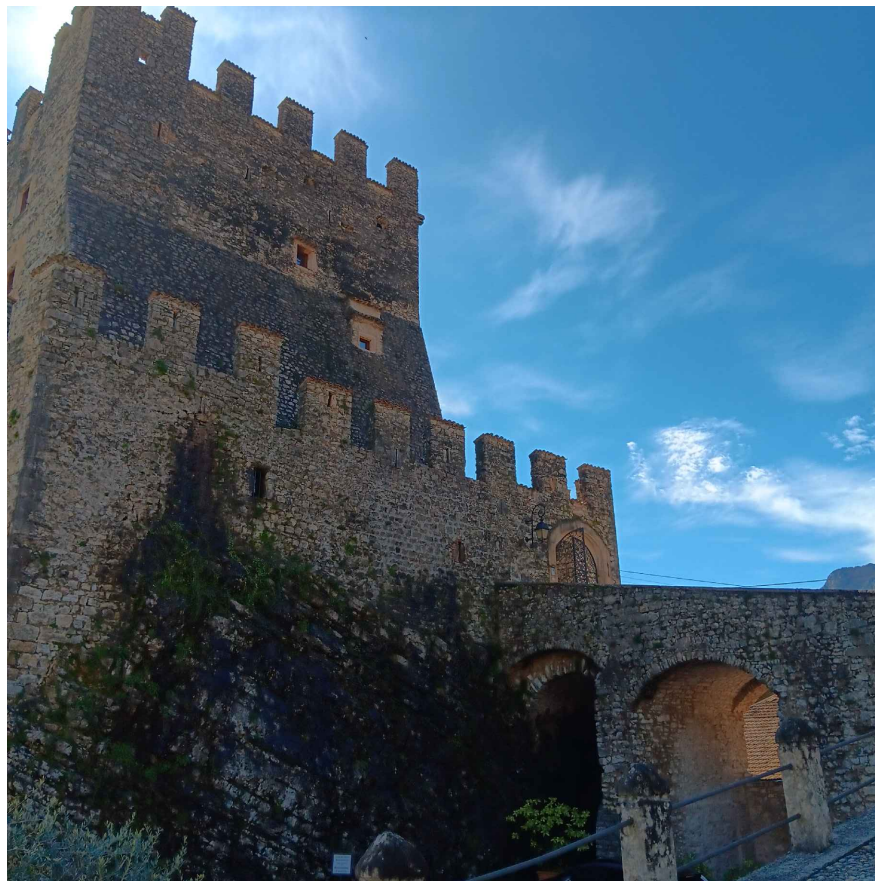
Torretta seicendesca



Oltre Frapporta

CASTELLO DI TENNO

Il castello di Tenno sorge su uno sperone roccioso lungo la strada che dal Lago di Garda porta alle Valli Giudicarie. Peculiarità del castello è quella di essere parte di un borgo fortificato, tipologia di abitato rara in contesto trentino, di cui si conoscono infatti solamente i casi di Arco e di Riva. Anticamente il castello apparteneva alla comunità, passò poi per mano di diverse famiglie, ma soprattutto fu proprietà del Principato Vescovile di Trento fino all'età napoleonica. Nel XV° secolo il Castello di Tenno viene sottoposto a restauri e abbellimenti da parte dei principi vescovi tridentini. Nel 1703 viene distrutto e saccheggiato dall'esercito francese guidato dal Vendôme, e da quel momento cade definitivamente in rovina. Nei primi anni dell'Ottocento il castello, ormai privo di importanza militare e in decadenza, viene acquistato da privati che, nonostante alcune opere di restauro, non sono riusciti a conservarne le caratteristiche medievali. La fortezza viene pertanto trasformata in residenza. Oggi il castello è residenza privata e non è visitabile. Proseguendo nel percorso, si può intravedere la chiesa parrocchiale Santa Maria, che risale ai primi anni del Cinquecento e che anticamente veniva indicata come la "Cà del Cardinal"; nel corso dei decenni ha subito svariate modifiche volte al suo miglioramento strutturale ed estetico. La struttura attuale si deve all'architetto Ignazio Liberi di Trento che nel 1881 ha coordinato i lavori di ampliamento, necessari per la crescita demografica del borgo. Sul portale principale della facciata è scolpito lo stemma del cardinale Adriano Castellesi con una targa marmorea che ricorda i lavori da lui fatti eseguire all'inizio del XVI° secolo.



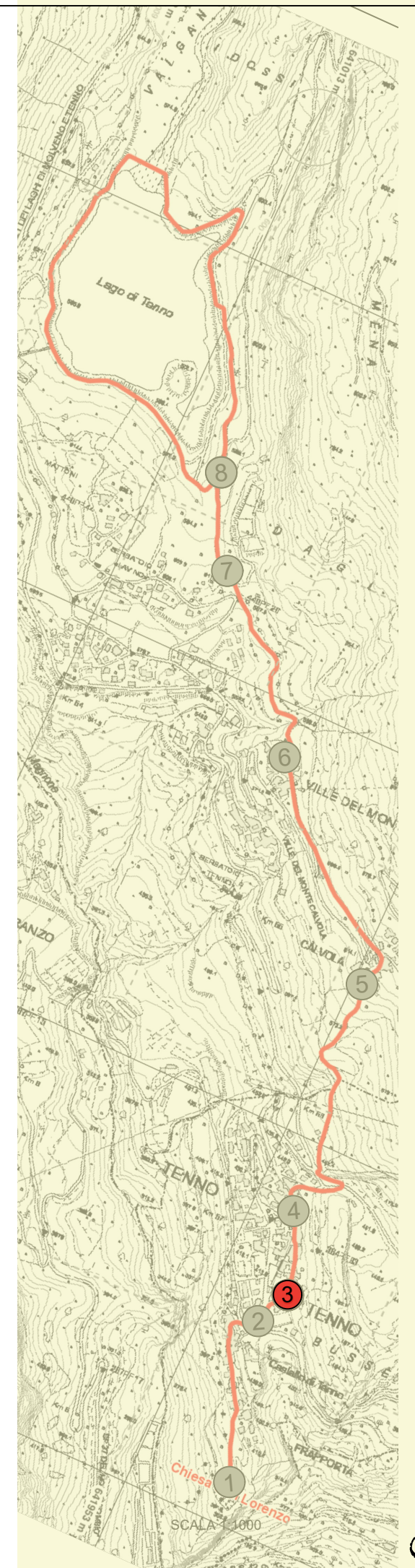
Castello di Tenno



Castello di Tenno in lontananza



Chiesa di Tenno



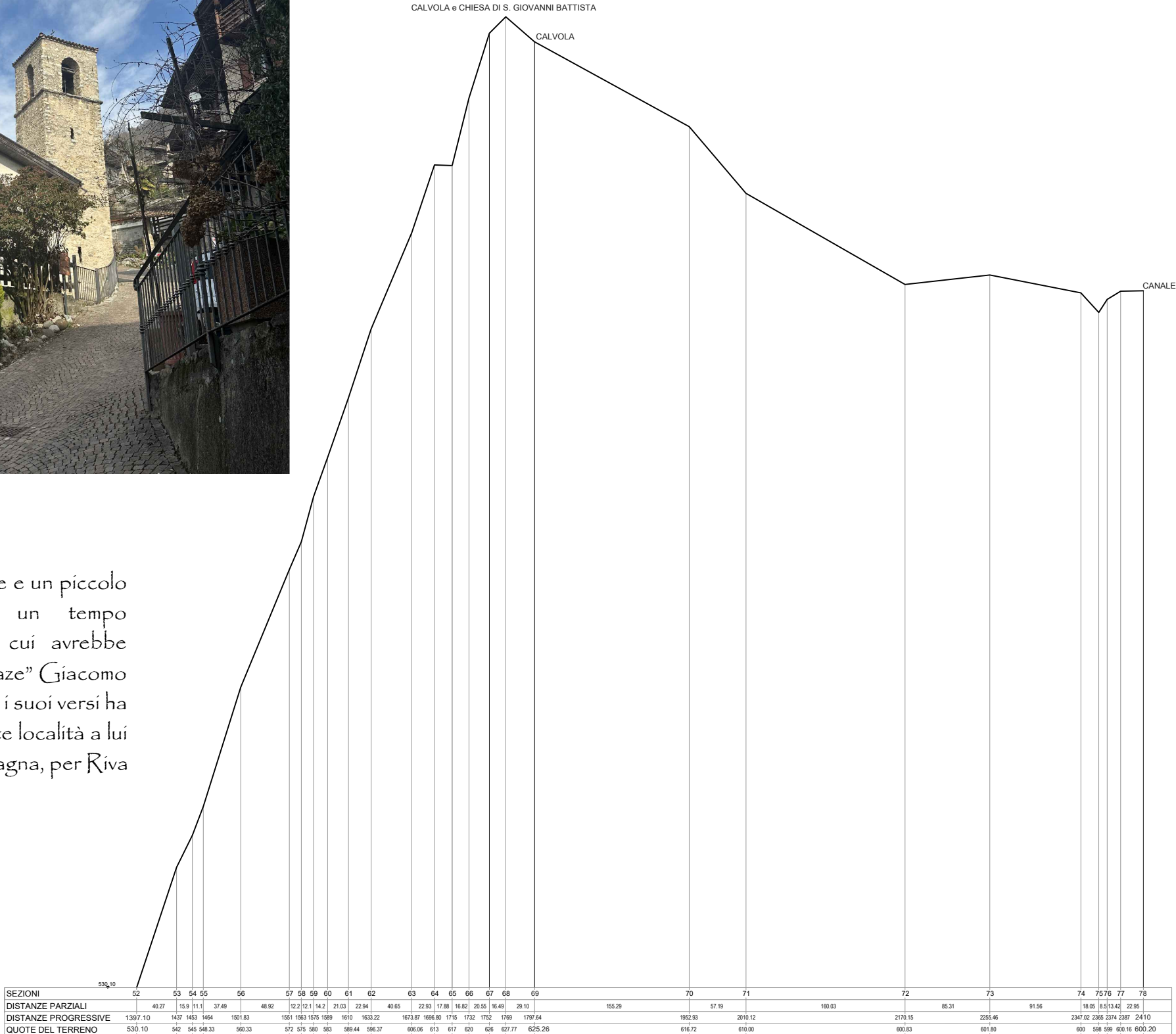
CALVOLA



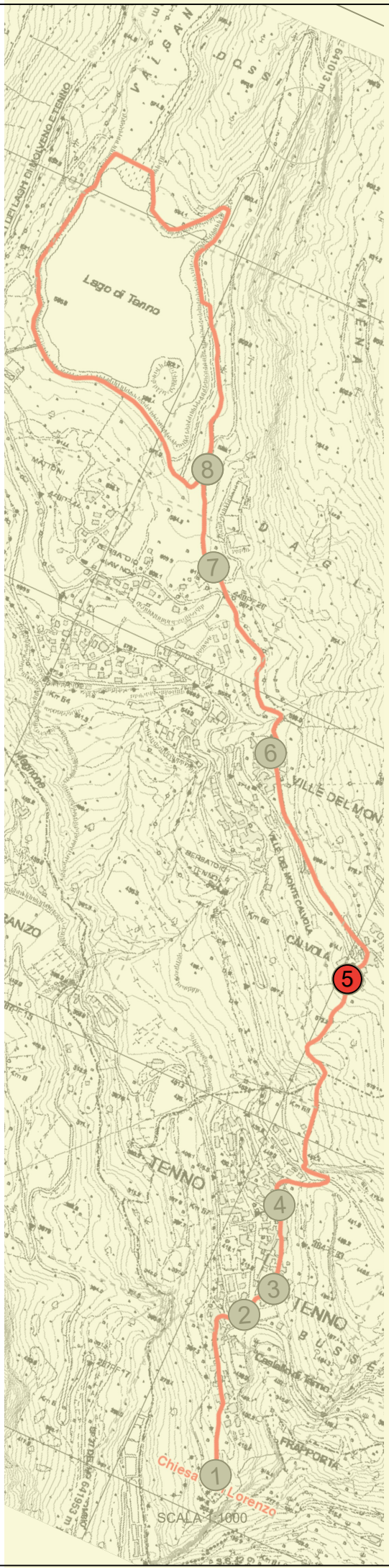
Chiesa di Calvola

Presenta un tozzo campanile e un piccolo cimitero dismesso che un tempo circondava l'edificio e in cui avrebbe voluto riposare "en santa paze" Giacomo Floriani, il poeta che tramite i suoi versi ha trasmesso l'amore per queste località a lui familiari, l'amore per la montagna, per Riva e il Garda.

Calvola è una delle quattro frazioni di Ville del Monte (Sant'Antonio, Pastoedo, Canale e Calvola). L'abitato è caratterizzato dai tradizionali edifici destinati soprattutto all'attività agricola, con solai, ballatoi, stalle, androni e porticati. Non mancano le fontane e gli abbeveratoi conservati nella loro struttura in pietra e alcuni affreschi seicenteschi, come la "Madonna con il bambino" sulla facciata di casa Faccio. Merita una visita la chiesa di San Giovanni Battista, ricordata in un documento del 1537, ma come confermano gli affreschi interni, di epoca più antica.



Profilo longitudinale Calvola - Canale (scala 1:5000)



CANALE

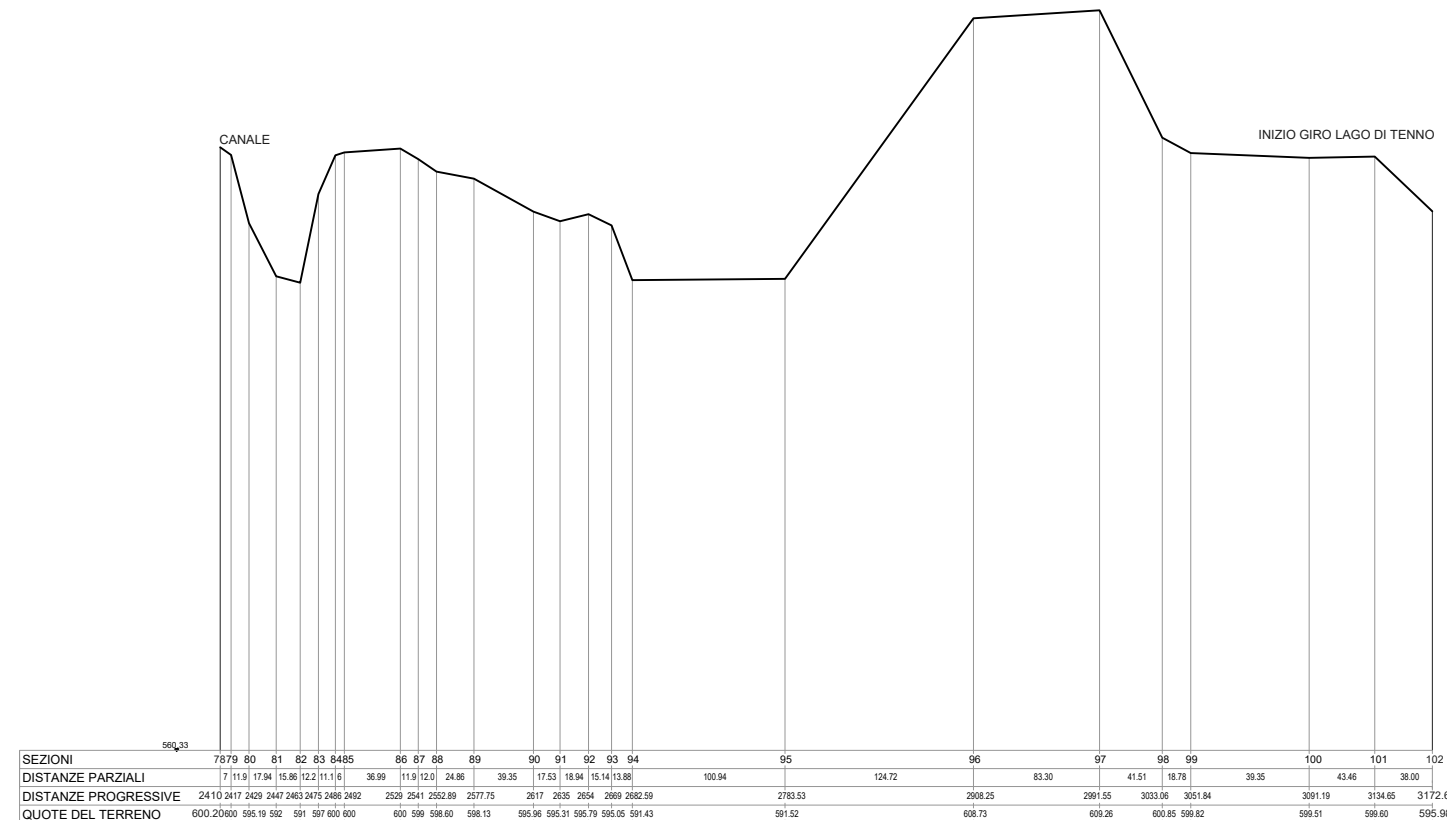


Borgo di Canale

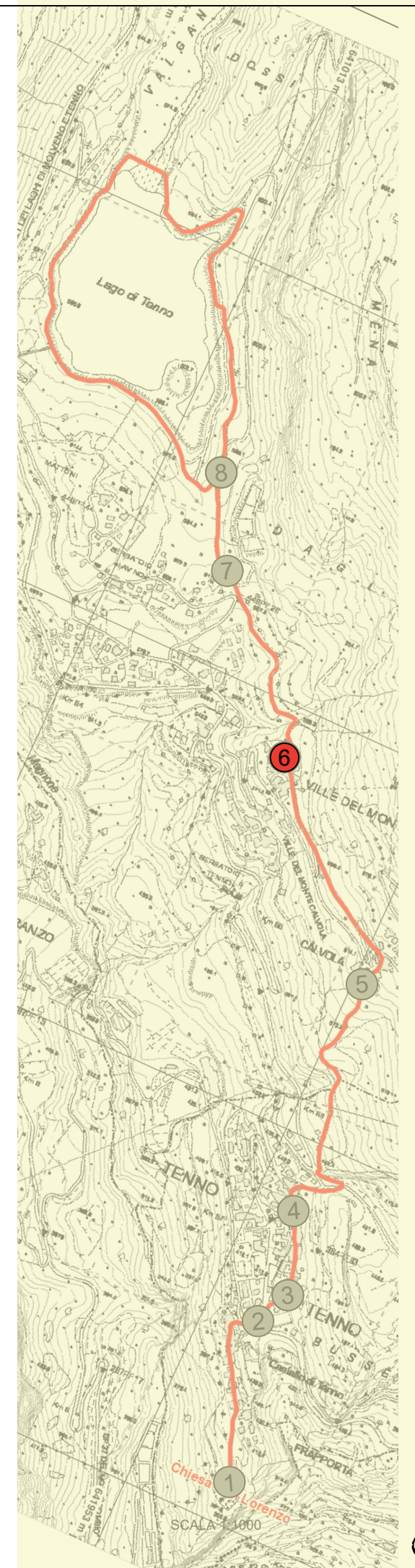


Borgo di Canale - particolare

Questo affascinante borgo medievale situato a 600 metri d'altitudine fa parte dell'elenco dei Borghi più belli d'Italia. Il borgo offre la possibilità di esplorare il paesaggio a piedi tramite una salita selciata che parte dalla statale. Questa strada conduce a uno dei quattro ingressi dell'abitato, dove è stato posizionato un travaglio utilizzato in passato per ferrare i buoi. Lungo il percorso, prima di un breve porticato, si trovano un vecchio portone e un'insegna che annunciano la Casa degli Artisti, titolata a Giacomo Vittone, che offre anche mostre d'arte ed eventi organizzati. Proseguendo verso la piazzetta del borgo di Canale, ci si imbatte nella vecchia edicola di Sant'Antonio di Padova e in una scritta che ricorda che nell'Ottocento il borgo di Canale faceva parte del Comune di Ville del Monte, e che dal 1929 è tornato a far parte del Comune di Tenno. Villa Canale è un vero e proprio monumento culturale, dato che tutte le case della località hanno mantenuto la propria architettura originale. Il cuore di questo borgo è la sua suggestiva piazzetta che ha ripreso fascino dagli anni Sessanta grazie all'antica bellezza di un passato capace di attrarre artisti e visitatori. A Canale non mancano infatti eventi e feste popolari per rivivere il colorito folklore del "Rustico Medioevo" attraverso la riproposizione di antichi mestieri, recite, suoni, danze, moti giullareschi e attraverso il gusto della gastronomia locale.



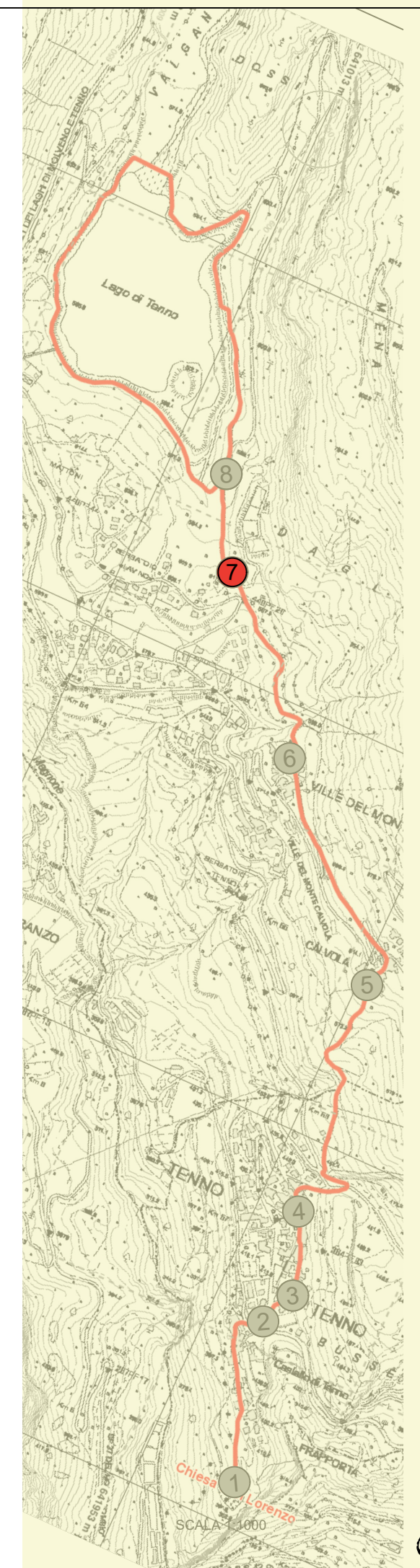
Profilo longitudinale Canale - Lago (scala 1:5000)



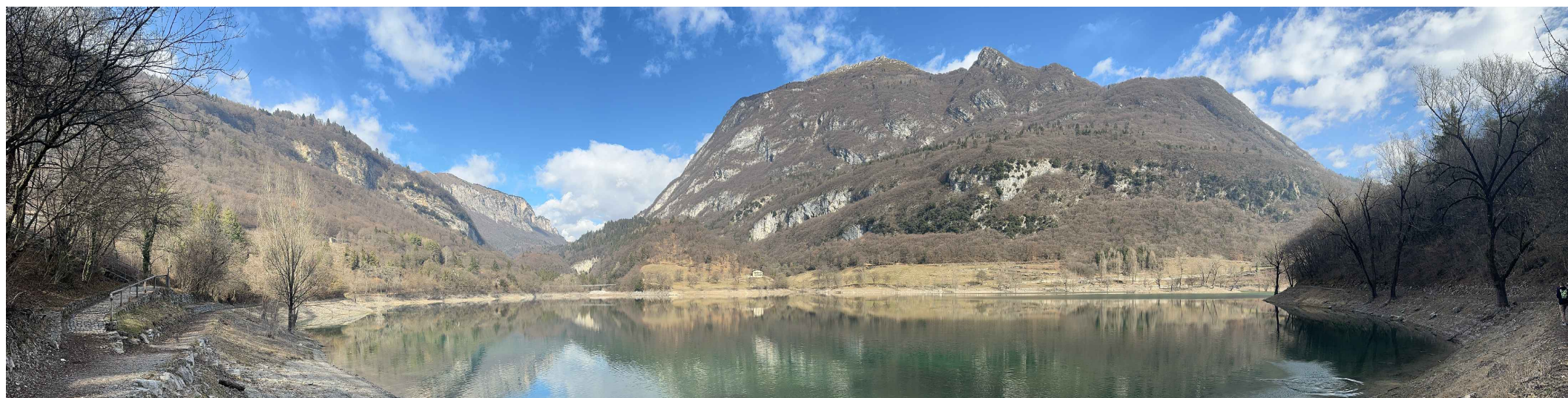
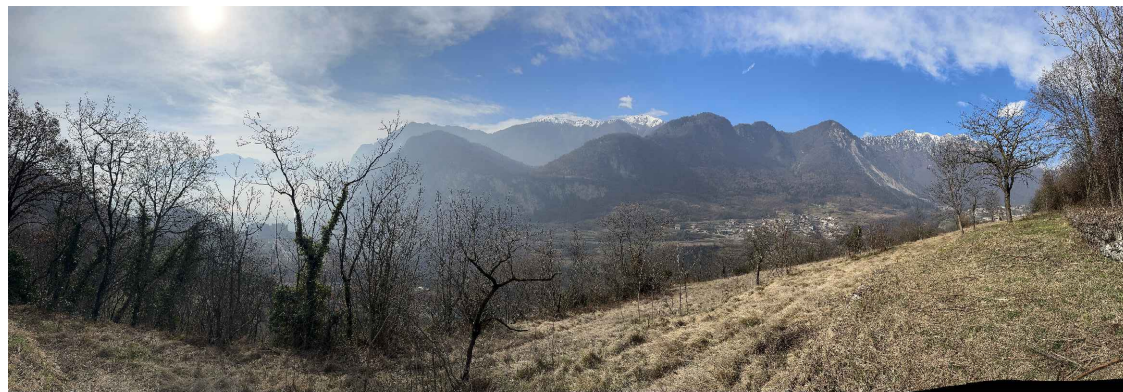
DA CANALE AL LAGO



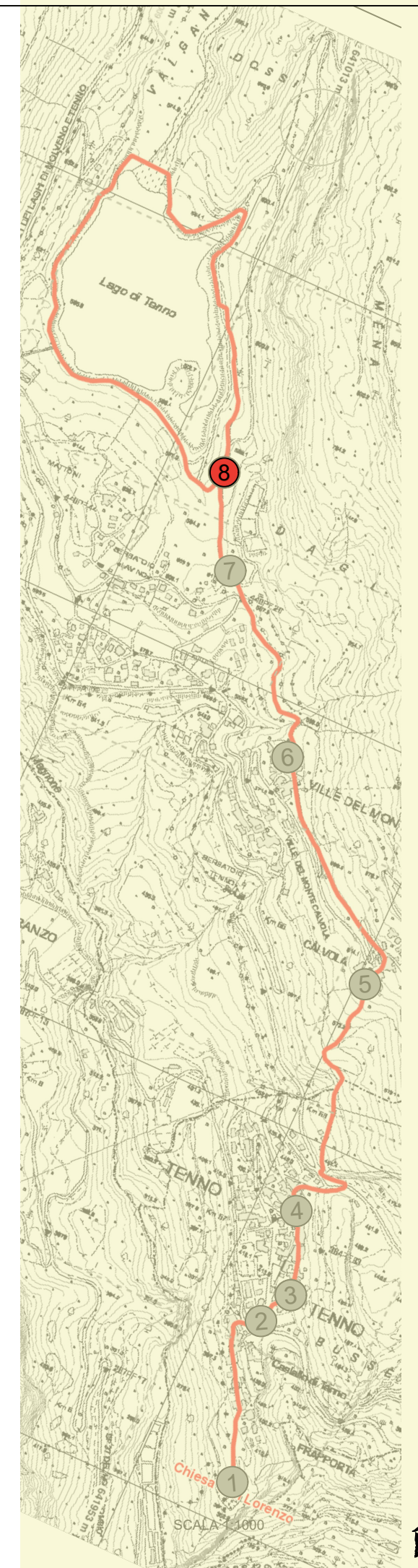
Dal borgo medievale di Canale fino al lago di Tenno si attraversa un percorso naturalistico molto agevole e privo di elevati dislivelli, per questo adatto a tutti. Il sentiero inizia appena usciti dal paese (segnavia 406) e già dopo un quarto d'ora di cammino si può scorgere l'intenso azzurro del lago. Per osservare al meglio questo gioiello naturale si può costeggiare il lago, facendo una piacevole passeggiata lungo le sue rive. Le sponde non sono molto attrezzate, ma sulla riva sud-est si trova un piccolo chiosco con servizi. Il lago è balneabile e in estate è una meta molto amata per chi vuole rilassarsi sulle spiaggette rocciose.



IL LAGO



Salendo la strada che da Ville del Monte o da Pranzo porta al passo del Ballino si incontra il Lago di Tenno. A differenza di ciò che si può pensare, il lago non è di origine glaciale, ma si è formato per sbarramento di frana proveniente dalle pendici delle montagne circostanti, in particolare dal monte Magnone. Studi geologici recenti hanno collocato il fenomeno franoso fra i secoli XII° e XIII°: una data coincidente con altri laghi di sbarramento trentini e con un periodo di instabilità sismica. Il lago si trova a 750 metri di altitudine, misura 720 metri di lunghezza, 270 di larghezza, ha una profondità massima a livello medio di circa 47 metri e la superficie è di circa 195 mila metri quadrati. Il lago viene alimentato dal Rio Secco e da altre sorgenti, ma non presenta emissari. Sul fondo del bacino si conservano alcuni alberi di una probabile foresta preesistente alla formazione del lago, risalente al XV° secolo circa. Può capitare che il livello dell'acqua durante le stagioni subisca variazioni altimetriche, questo fa sì che l'isoletta che lo caratterizza nella parte meridionale possa collegarsi alla terra o sparire con l'intera vegetazione sotto il filo dell'acqua, la quale si mostra di un particolare colore turchese. Gli studi dei tecnici ci spiegano che la causa di tale colore può essere derivata dalla profondità delle acque e dalla scarsa vegetazione dell'ecosistema, sia per ciò che riguarda la fauna ittica che per la presenza di molluschi. Le acque limpide, la vegetazione circostante e il sito hanno portato il Lago di Tenno a classificarsi uno dei più belli e puliti d'Italia.





PAESAGGI TERRAZZATI

L'olivicoltura eroica dell'Alto Garda è un'antica pratica agricola che si svolge su ripidi terrazzamenti, che costruiti nel corso dei secoli dagli abitanti locali, consentono la coltivazione degli ulivi in terreni difficili.

Questo tipo di agricoltura è un'autentica arte che richiede un'enorme quantità di lavoro manuale e attenzione ai dettagli. I muretti a secco sostenenti gli ulivi non solo conferiscono al paesaggio un aspetto suggestivo, ma svolgono anche un ruolo cruciale nella conservazione del territorio, prevenendo l'erosione del suolo e la perdita di biodiversità.

L'olivicoltura eroica, riconosciuta come Patrimonio Unesco (2018), contribuisce alla conservazione della cultura e delle tradizioni locali, rappresentando un legame tangibile con il passato. Nonostante la notevole manutenzione che comporta, è un tesoro da preservare per il suo valore paesaggistico, culturale e per la promozione di pratiche agricole sostenibili.

Anche la castanicoltura, è una tradizione agricola importante. Questa pratica, con radici antiche, ha fornito cibo e reddito alle comunità locali. Eventi come la festa della castagna promuovono la cultura locale e il turismo rurale.

La coltivazione storica del gelso per la bachicoltura attorno al Lago di Tenno è anch'essa parte significativa della tradizione agricola locale.

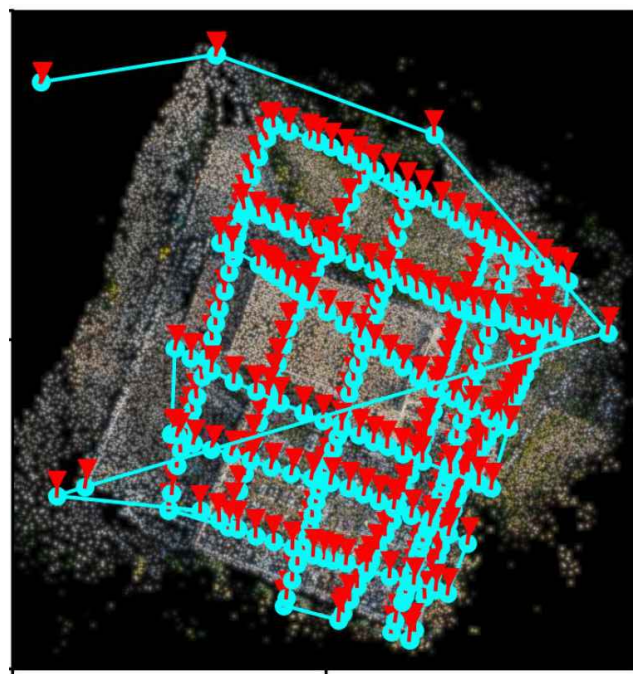


NUVOLE DI PUNTI NEL RILIEVO TOPOGRAFICO ED ARCHITETTONICO

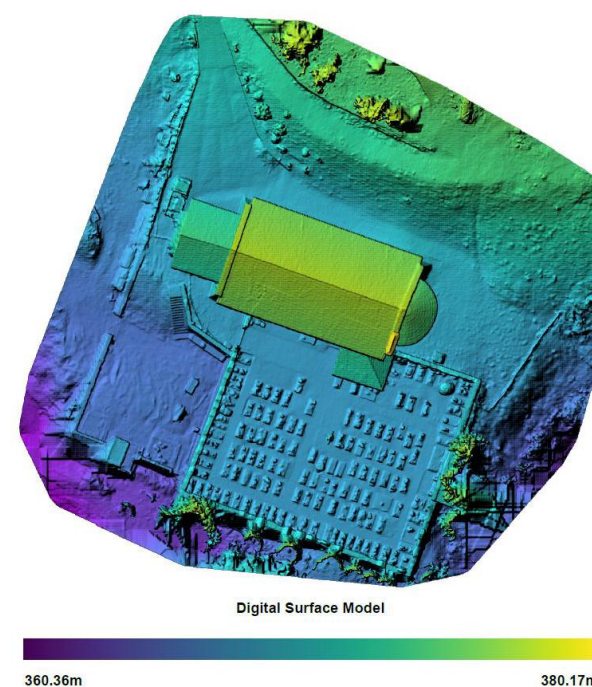
Durante il processo di rilievo, sono stati impiegati nuovi strumenti in dotazione all'Istituto Floriani. Per il rilievo topografico delle aree circostanti la chiesetta di S. Lorenzo, abbiamo utilizzato il drone DJI Mavic Mini 3, mentre per il rilievo architettonico dell'edificio, sia internamente che esternamente, è stato utilizzato un laser scanner Leica BLK2GO.

L'impiego di queste tecnologie ha notevolmente accelerato il lavoro di campagna, consentendo di raccogliere una grande quantità di dati in relativamente breve tempo, che sono stati successivamente elaborati in aula. Attraverso l'elaborazione dei dati provenienti dal laser scanner e dal processo fotogrammetrico da drone, abbiamo ottenuto due nuvole di punti distinte, che sono state unite utilizzando il software open source Cloud Compare.

Successivamente, abbiamo estratto dalla nuvola di punti generata la planimetria dell'edificio, le sezioni e i prospetti, utilizzando fotopiani e piani di taglio bidimensionali. Inoltre, grazie al processo fotogrammetrico del drone, abbiamo ottenuto un'ortomosaico dettagliato dell'area di rilievo, comprensivo di piano quotato, utilizzando il programma Vera di Topogram.



Schema volo drone



Digital Surface Model



Nuvola di punti vista aerea da Ovest



Nuvola di punti vista aerea da Ovest



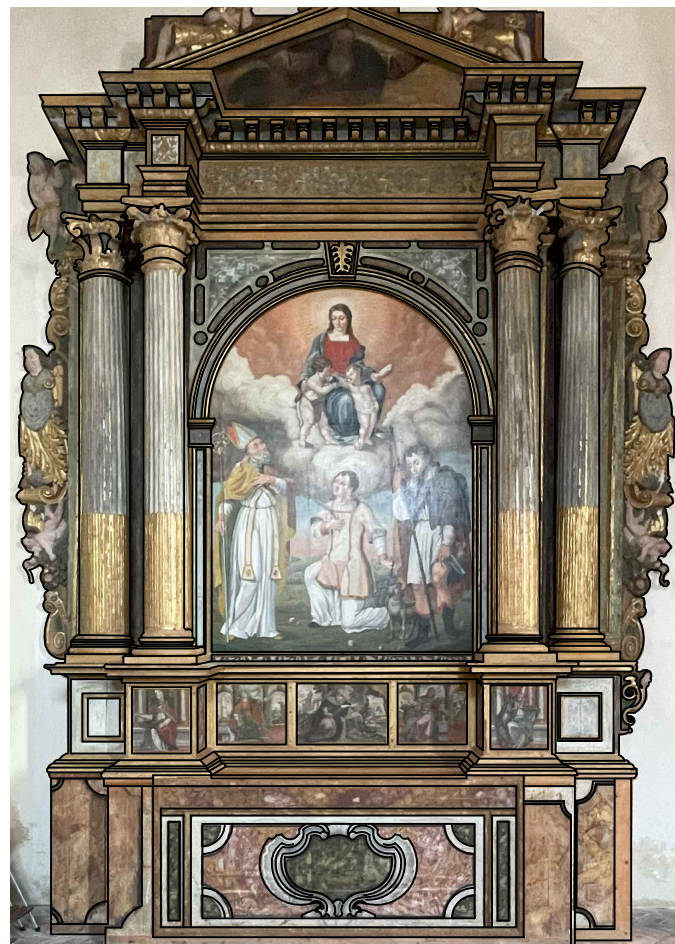
Nuvola di punti spaccato dell'edificio



PLANIMETRIA GENERALE

1

SAN LORENZO MARTIRE

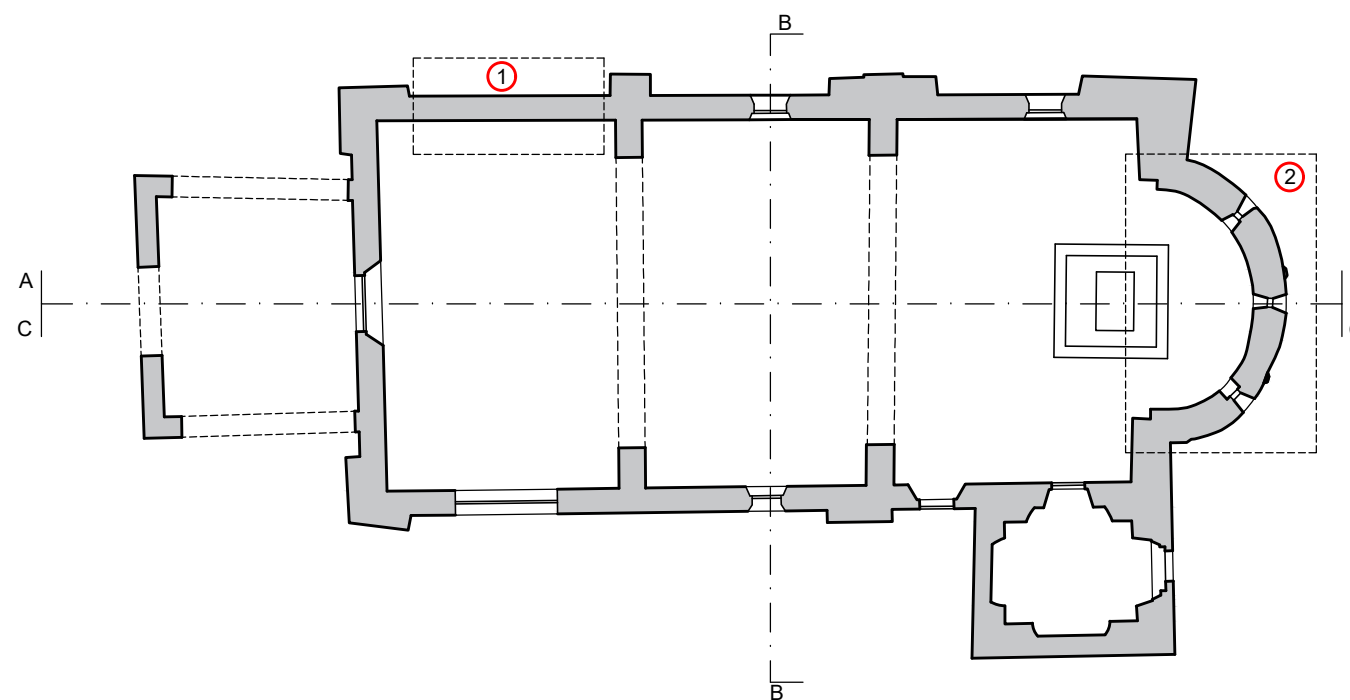
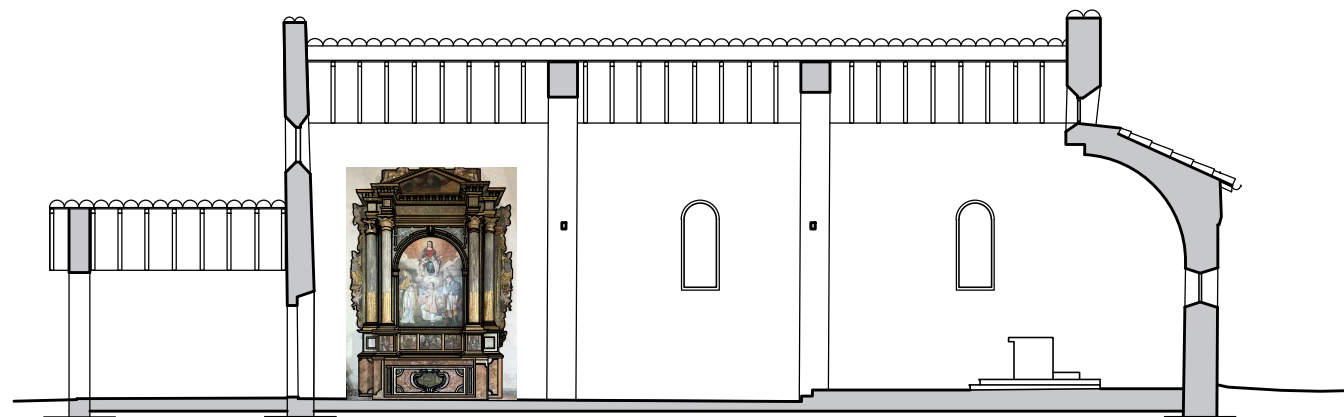


2

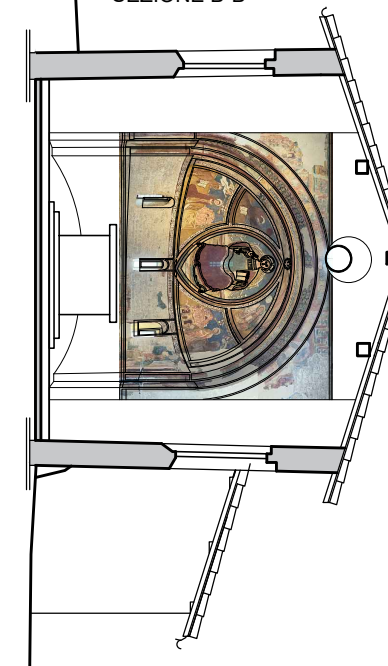
CRISTO PANTOCRATORE



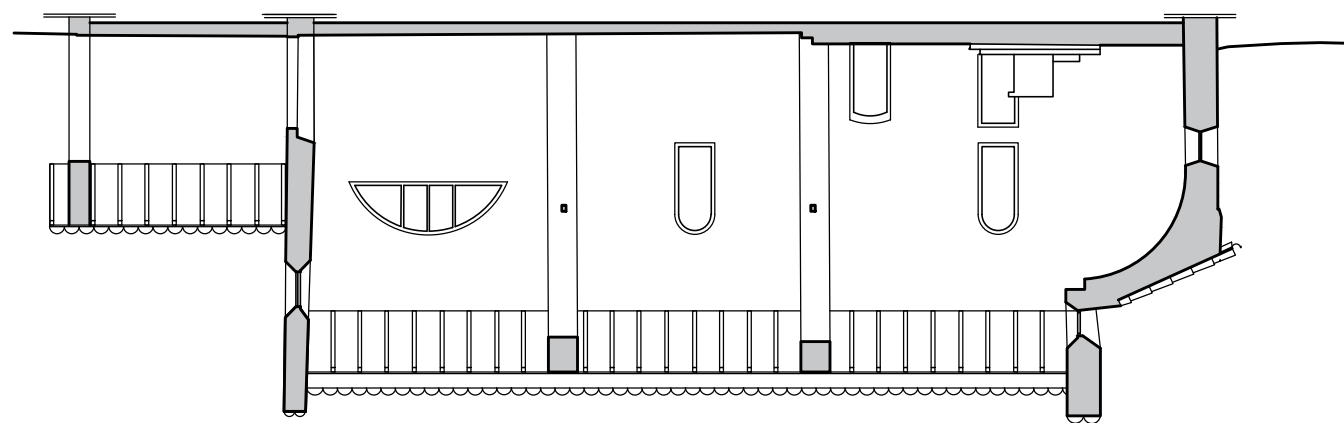
SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



SEZIONE C-C



PROSPETTO NORD

SCALA 1:100



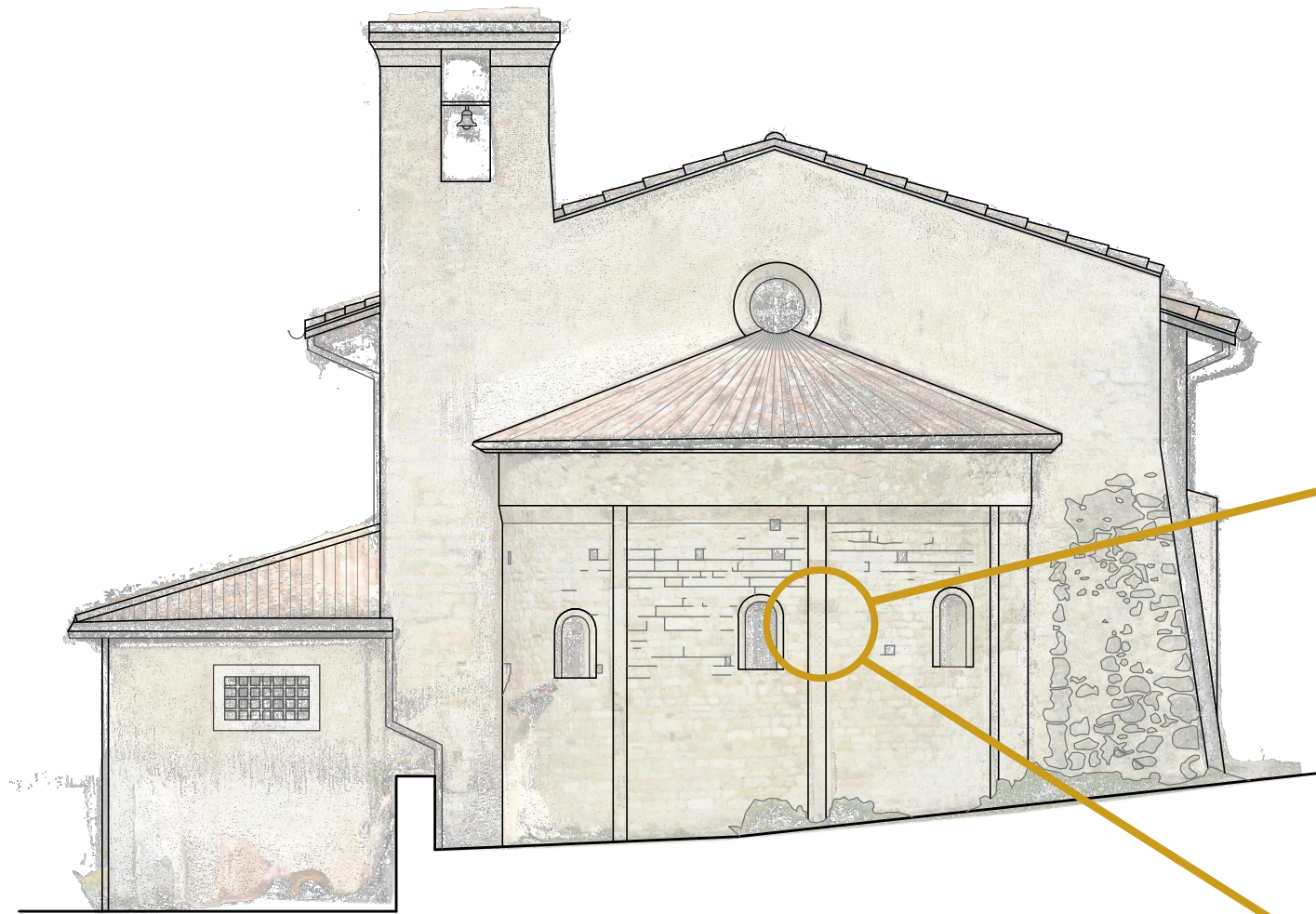
PROSPETTO SUD

SCALA 1:100



PROSPETTO EST

SCALA 1:100



PARTICOLARE LESENA DELL'ABSIDE-A



PROSPETTO OVEST

SCALA 1:100



PARTICOLARE LESENA DELL'ABSIDE-B



CLASSE 5catR 2023-2024:

STUDENTI:

- Broshka Luis
- Galli Isacco
- Girardi Isabella
- Malacarne Jasmine
- Mancabelli Matteo
- Mora Federico
- Parolari Francesco Giacomo
- Pasini Francesco
- Pezzi Leonardo
- Santoni Alessandro
- Spada Christian

DOCENTI:

- Cassarà Davide
- Chiarani Laura
- Vivaldelli Benedetta
- Dacas Elisa

SI RINGRAZIA:

- L'Associazione "Riccardo Pinter" - Amici del Museo;
- La Parrocchia di Varone-Cologna;
- Il Comune di Tenno;
- L'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Giacomo Floriani;

