



MUNICIPIO DI LAMONE
6814 LAMONE

6814 Lamone, 20 febbraio 2023

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 01/2023 CONCERNENTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 87'000.00 PER LA REALIZZAZIONE DEL SENTIERO DIDATTICO DEL SAN ZENO

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

vi sottoponiamo per esame ed approvazione la richiesta di un credito di fr. 87'000.00 per la realizzazione del Sentiero didattico del San Zeno.

Premessa

Il sentiero educativo del San Zeno è stato creato nel 1988 da un gruppo di insegnanti di scuola elementare, assistiti dal circondario forestale, da ispettori scolastici e direttori didattici, coordinati dall'Ufficio dell'insegnamento primario dell'allora Dipartimento della pubblica educazione (attuale DECS).

Il sentiero nei suoi 30 anni è stato percorso da numerosissime scolaresche e da altrettante famiglie. Oggi, a causa della scarsa gestione, le 10 stazioni e la segnaletica sono pressoché scomparse.

Per questo motivo il Municipio ritiene importante promuovere tramite il presente messaggio un nuovo sentiero didattico.

Introduzione

Il colle di S. Zeno, promontorio affacciato sulla Piana del Vedeggio, è in gran parte sul territorio comunale ed è una meta ambita per lo svago e la ricreazione. Il promontorio, di proprietà del Patriziato di Lamone, è stato oggetto di riqualifica nel 2018 grazie alla volontà del Comune e alla partecipazione del Patriziato.

Attorno al colle si snoda il citato "*Sentiero educativo del San Zeno*" caratterizzato da un percorso di circa 5 km che congiunge l'abitato di Lamone, attraverso il Colle di San Zeno e i Comuni di Origlio e di Ponte Capriasca. Lungo il sentiero si trovano dieci stazioni di osservazione, corrispondenti ad altrettanti luoghi di interesse naturalistico.

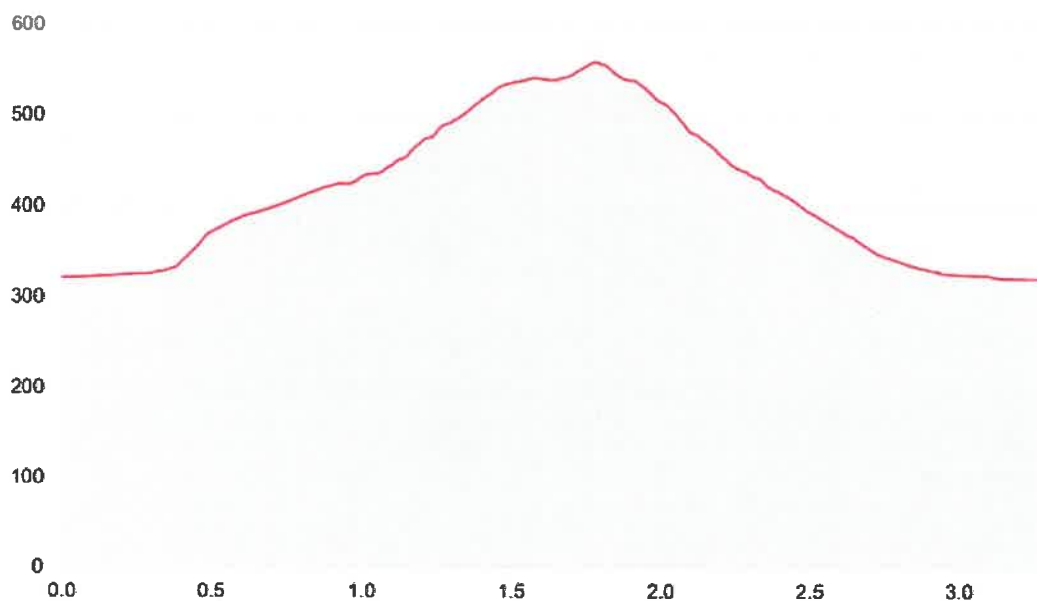
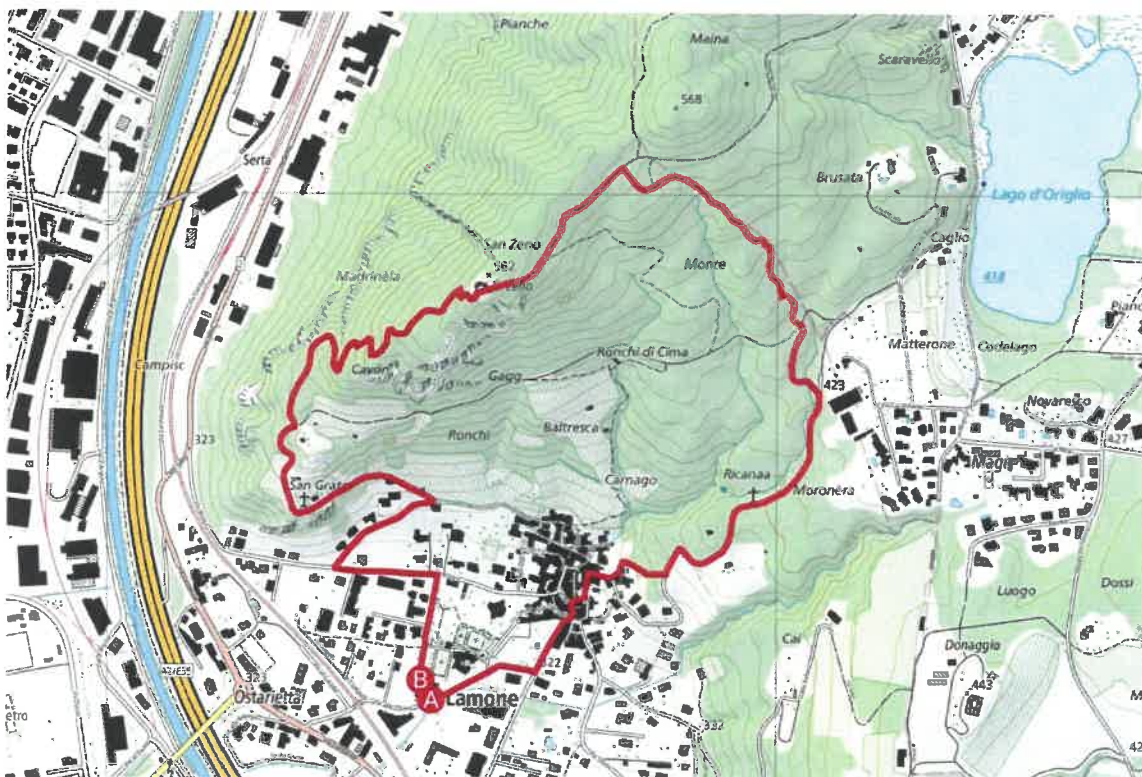
Obiettivo principale

Lo scopo del progetto è lo sviluppo di un sentiero didattico circolare che si snodi dal nucleo del paese di Lamone fino alla cima del S. Zeno. Lungo il percorso sono state concepite delle postazioni didattiche e ludiche che sappiano attirare l'attenzione del fruitore e che saranno spiegate in un opuscolo.

Sviluppo del percorso

In base all'analisi delle possibili varianti, si propone il percorso presentato nelle figure sottostanti per le seguenti ragioni:

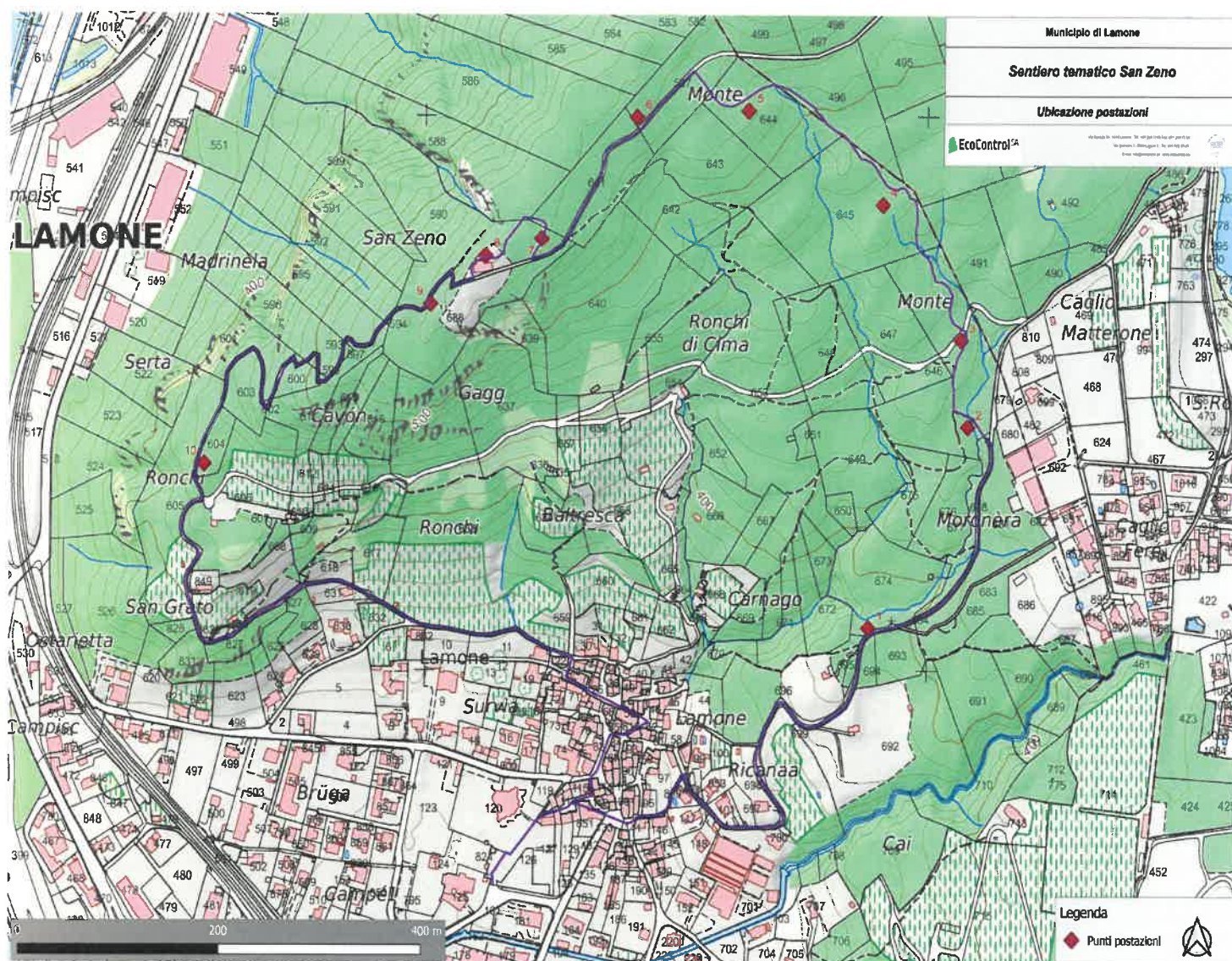
- è ubicato interamente nel Comune di Lamone;
- si snoda lungo sentieri ufficiali gestiti da Lugano turismo;
- è il tracciato meno impervio tra quelli esaminati;
- attraversa numerosi ambienti particolari.



Distanza	3.28 km	Alt. min/mas	319 m/558 m
Salite/discese	243 m/243 m	Escursionismo	1 h 16 min

Presentazione stazioni previste

Si tratta di 10 stazioni didattiche lungo il percorso con attività ludiche per il coinvolgimento dei più giovani.



Postazione n°	Ubicazione	Tema	Gioco
1	Cappelletta	Il Bosco	Bilzo balzo aereo
2	Valletta	La Biodiversità	Gioco d'equilibrio
3	Pian di Iaras	La Piantagione	Conta degli anelli di tronchi
4	Brusada	Gli Incendi	Percorso d'equilibrio
5	Pianoro	Il Bosco pioniere	Torretta e capanne
6	Sopra strada	Il Bosco di protezione	Carrucola per il trasporto
7	Biotopo	La Vita aquatica	Lenti d'ingrandimento
8	Massi cuppellari	Le Antiche usanze	Scoprire le coppelle con l'acqua e gessi
9	Grotta	La Storia	Ricerca di disegni
10	Fine strada	Il Rumore	Telefono senza filo con tre postazioni

Opuscolo informativo

La brochure informativa, scaricabile dai vari siti (sito del Comune di Lamone e Comuni vicini, Lugano turismo, Ente di sviluppo regionale del Luganese, Ticino turismo,...) presenterà il percorso e le varie postazioni con immagini esplicative.

Costi

	Importo [CHF]
Installazione di cantiere	2'500.00
Fornitura e posa tronchetti di segnalazione postazione/deviazione	2'250.00
Fornitura e posa targhette ai tronchetti con freccia/numero e QRcode	1'500.00
Posa panchine lungo il percorso	2'400.00
<i>Giochi</i>	
Sistemazione piazzuole postazioni (incluso taglio alberi)	8'400.00
Postazione 1: bilzobalzo aereo	2'000.00
Postazione 2: gioco d'equilibrio	3'000.00
Postazione 3: tronchi	1'000.00
Postazione 4: funi	1'000.00
Postazione 5: capanne	15'000.00
Postazione 6: carrucola per trasporto rami	3'000.00
Postazione 7: lenti e secchielli	500.00
Postazione 8: acqua e cassetta con gessi	1'500.00
Postazione 9: disegni su parete	1'200.00
Postazione 10: telefono senza fili	3'000.00
Regie	3'000.00
Totale costi di costruzione	<u>51'250.00</u>
Progettazione esecutiva e DLL 14%	7'180.00
Elaborazione grafica logo sentiero	200.00
Elaborazione grafica pannelli informativi	2'000.00
Elaborazione grafica pannello porte d'entrata	250.00
Adesivi per cartelli segnaletici esistenti	150.00
Posa cartelli segnaletici aggiuntivi (incluso palo)	3'000.00
Impostazione grafica opuscolo informativo	1'500.00
Stampa opuscoli informativi	2'000.00
Imprevisti 20%	13'510.00
Totale preventivo IVA esclusa	<u>81'040.00</u>
IVA	6'240.08
Arrotondamento	- 280.08
TOTALE IVA INCLUSA	<u>87'000.00</u>

I costi di sistemazione del tracciato sono a carico di Lugano turismo e non sono inclusi nel preventivo in quanto il percorso si snoda lungo sentieri ufficiali.

Conclusioni

Il nuovo sentiero didattico è stato percorso e testato dall'ing. Piattini in compagnia degli allievi di terza elementare con la loro docente. I bambini hanno fatto dei disegni lungo il percorso nei luoghi dove verranno posate le postazioni.

Il Municipio ritiene importante sostituire il vecchio percorso educativo con un nuovo sentiero didattico, che valorizzi anche gli elementi pregiati in cima al colle e che sappia richiamare ancora numerosi visitatori, indipendentemente dall'età anagrafica.

Per le ragioni e motivazioni qui indicate, restando a vostra disposizione qualora vi occorressero altre informazioni, v'invitiamo a voler

RISOLVERE:

1. È concesso un credito di fr. 87'000.00 per la realizzazione del Sentiero didattico del San Zeno.
2. Il credito sarà caricato al conto investimenti nella relativa voce di competenza e ammortizzato a norma LOC.
3. Il credito decade entro due anni dalla presente decisione (vedi art. 13 cpv. 3 LOC) in caso di mancato utilizzo.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco: Marco Balerna

Il Segretario: Mario Cremona



Va alla Commissione della gestione e alla Commissione edilizia e opere pubbliche

Approvato dal Municipio con ris. mun. n. 2118 del 20.02.2023.

Sentiero didattico del S. Zeno

Alla scoperta delle peculiarità del colle S.
Zeno nel Comune di Lamone

Ing. P. Piattini, EcoControl SA, novembre 2022

Indice

Introduzione
Obiettivi principali
Accessibilità
Percorso
Stazioni
Stima dei costi
Iter progettuale

SENTIERO DIDATTICO DEL S. ZENO

ECOCONTROL SA, NOVEMBRE 2022



Introduzione

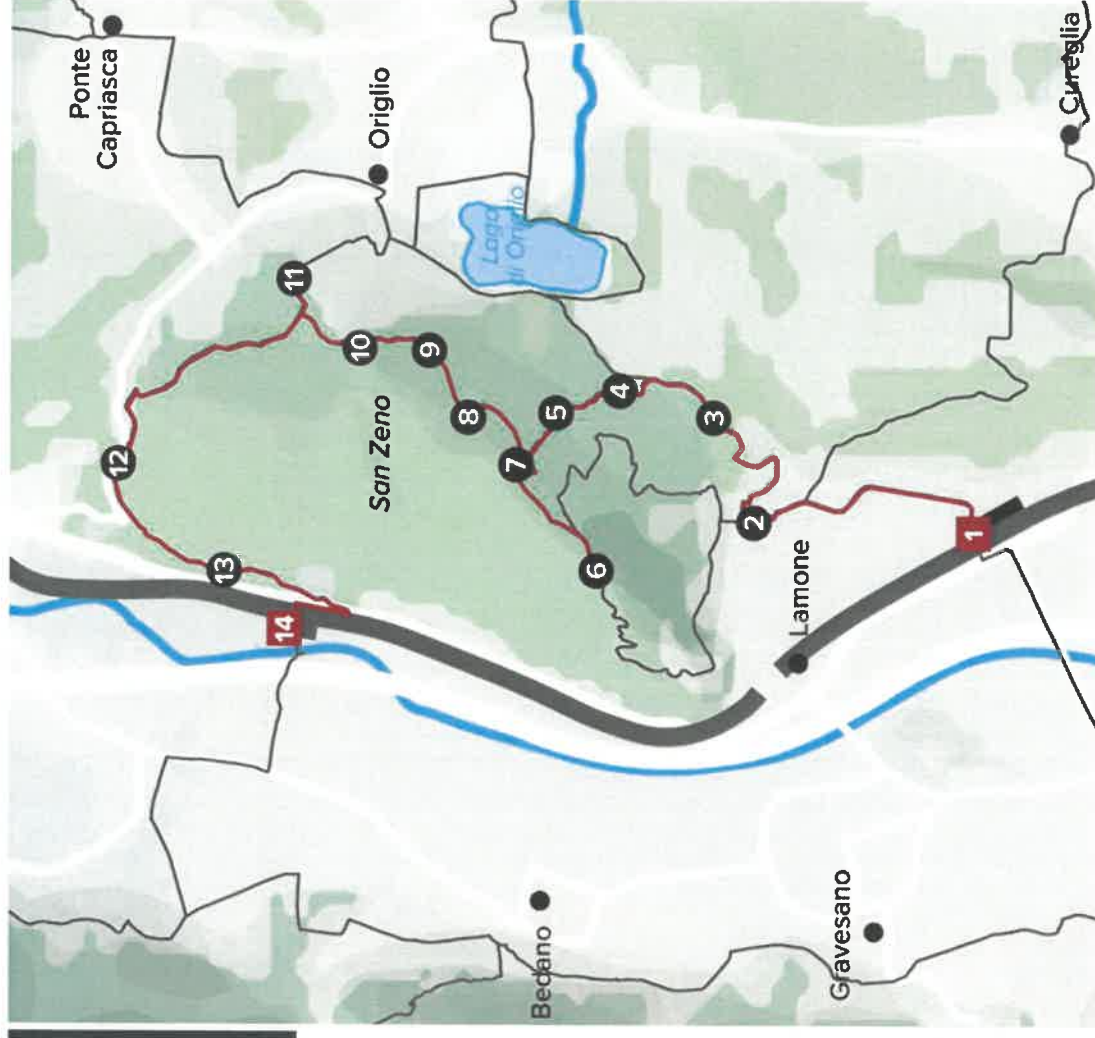
Il colle di S. Zeno, promontorio affacciato sulla Piana del Vedeggio che divide i Comuni di Taverne-Toricella (a ovest), Origlio (a est), Ponte Capriasca (a nord) e Lamone (a sud), è in gran parte sul Comune di Lamone.

Per la sua varietà, attrattività e per la sua facile accessibilità dai 4 Comuni è meta ambita per lo svago e la ricreazione.

Il promontorio, di proprietà del Patriziato di Lamone, è stato oggetto di riqualifica nel 2018, grazie allo slancio del Municipio di Lamone che ha trovato le giuste sinergie con il Patriziato locale.

Attorno al colle si snoda il “**sentiero educativo del San Zeno**”, caratterizzato da un percorso di circa 5 km che congiunge l’abitato di Lamone con quello di Taverne, attraverso il Colle di San Zeno e i Comuni di Origlio e di Ponte Capriasca. Lungo il sentiero si trovano dieci stazioni di osservazione, corrispondenti ad altrettanti luoghi di interesse naturalistico. La numerazione, da 1 a 10, applicata su pali di castagno, richiama le spiegazioni contenute nella guida per il visitatore, scaricabile al sito www.luganoturismo.ch.

Vecchio sentiero educativo del S. Zeno



SENTIERO DIDATTICO DEL S. ZENO

Il sentiero educativo del San Zeno è stato creato nel 1988 da un gruppo di insegnanti di scuola elementare, assistiti dal circondario forestale, ispettori scolastici, direttori didattici, coordinati dall'Ufficio dell'insegnamento primario dell'allora dipartimento della pubblica educazione (l'attuale DECS).

A causa della mancata gestione, **oggi giorno le stazioni e la segnaletica sono pressoché scomparse**. Il sentiero nei suoi oltre 30 anni è stato percorso da numerosissime scolaresche e da altrettante famiglie. Proprio per il suo grande interesse, il Municipio di Lamone ritiene importante **sostituire il vecchio percorso educativo con un nuovo sentiero didattico**, che valorizzi anche gli elementi pregiati in cima al colle e che sappia richiamare ancora numerosi visitatori, indipendentemente dall'età anagrafica.



La regione e la sua storia

La collina di San Zeno e la conca del lago di Origlio hanno conseguito la loro configurazione soprattutto in seguito a fenomeni di erosione glaciale, in particolare a quelli delle ultime due glaciazioni terminate circa 13'000 anni fa.

Durante questo periodo la zona era ricoperta da una lingua del ghiacciaio del Ticino dello spessore di oltre 1'000 metri. Le forme arrotondate della collina di San Zeno e della conca del laghetto di Origlio ne sono una testimonianza.

Si può affermare che, nei due millenni seguenti, il paesaggio della regione si presentava come quello che attualmente esiste in alcune zone di alta montagna, con scarsa vegetazione, nelle immediate vicinanze di un ghiacciaio.

Nei millenni successivi si è assistito a un progressivo ritorno delle specie vegetali. Dopo un primo periodo caratterizzato dall'insediamento di erbe pioniere, si è assistito all'insediamento di alberi ad alto fusto quali la Betulla, il Pino cembro, la Quercia.

Altre specie tra cui l'Ontano, il Tiglio e il Frassino si sono insediate in periodi successivi. In questa zona si diffusero prevalentemente la Quercia, la Betulla, il Tiglio, fino a quando, circa 2'000 anni fa, durante il periodo della dominazione romana, l'uomo cominciò a coltivare il Castagno, albero predominante nel bosco della collina di San Zeno.

Il castagneto si sta però vieppiù trasformando in un bosco misto di latifoglie. Lungo il percorso si incontrano Betulle, Robinie, Tigli e, nelle zone più aride, dove affiora la roccia, la Quercia; occasionalmente Larici, Pini silvestri, Frassini si inseriscono nella vegetazione predominante. Tra gli arbusti troviamo frequentemente l'Agrifoglio, il Nocciolo, il Nespolo, il Sambuco; nello strato erbaceo del sottobosco è facile riconoscere la Felce aquilina, la Ginestra e il Mirtillo.



Obiettivo principale

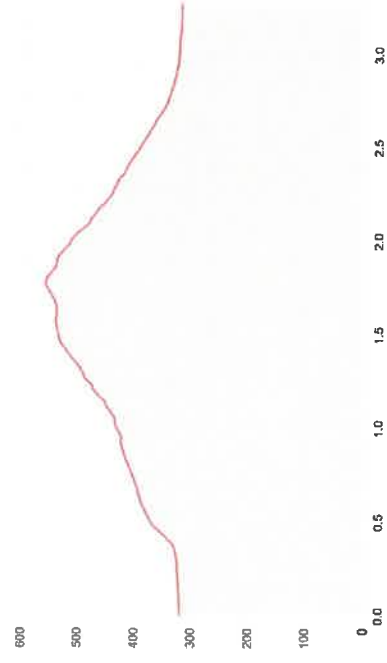
Sviluppo di un sentiero didattico circolare nel Comune di Lamone che dal nucleo del paese sale fino alla cima del S. Zeno, con postazioni didattiche e ludiche spiegate in un opuscolo e che sappiano attirare l'attenzione del fruitore.



Sviluppo del percorso

In base all'analisi delle possibili varianti, si propone il percorso presentato nella figura adiacente per le seguenti ragioni:

- è ubicato interamente nel Comune di Lamone
- si snoda lungo sentieri ufficiali gestiti da Lugano turismo
- è il tracciato meno impervio tra quelli esaminati
- attraversa numerosi ambienti particolari

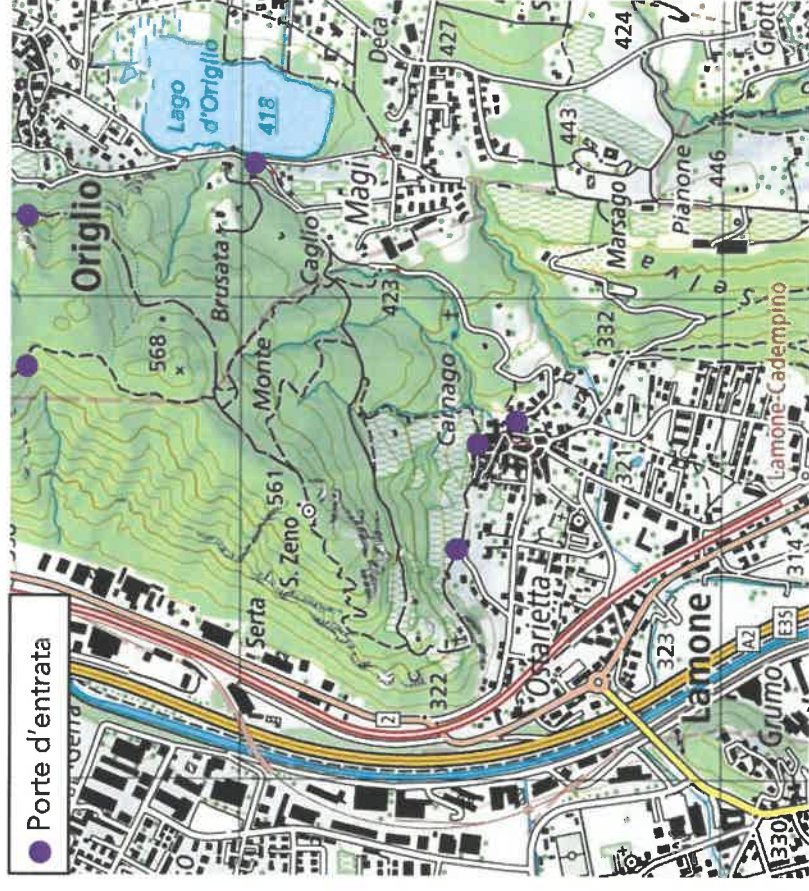


Distanza	3.28 km	Alt. min/mas	319 m/558 m
Salite/discesa	243 m/243 m	Escursionismo	1 h 16 min



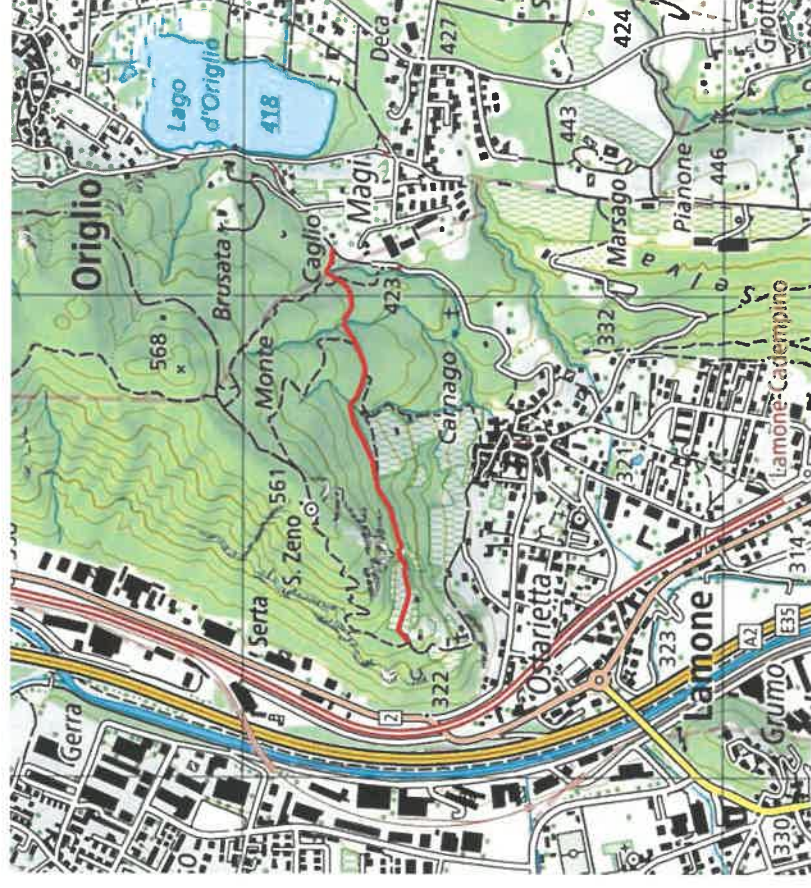
Accessibilità al colle San Zeno

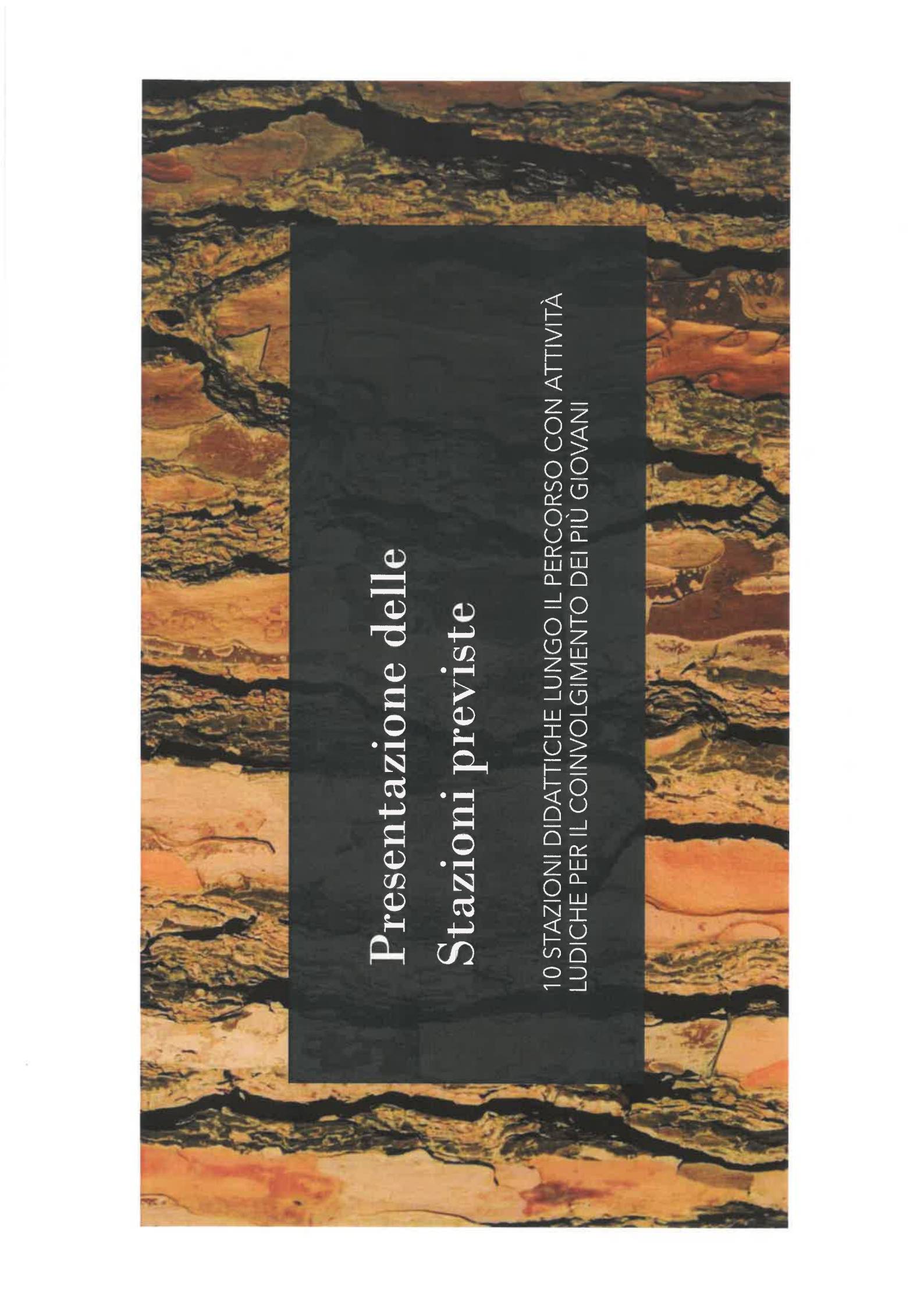
La cima del colle San Zeno (562 m s.m.), essendo un punto panoramico di pregio facilmente raggiungibile dai 4 Comuni che l'attorniano è una meta di svago molto frequentata. Da **Lamone** è possibile raggiungere il colle seguendo uno dei due erti sentieri che dipartono dal nucleo storico, oppure seguendo la strada chiusa al traffico Lamone-Origlio per poi raggiungere il vecchio sentiero didattico e giungere sulla pista forestale da "Brusada". Da **Taverne** è possibile raggiungere la cima seguendo il sentiero che dalla stazione ferroviaria raggiunge la selva "Tamella" e seguire successivamente il crinale o la pista forestale. Il colle San Zeno è raggiungibile anche da **Origlio**, seguendo la pista forestale che diparte dalla chiesa di S. Giorgio per poi salire dolcemente la collina oppure accedendo al vecchio sentiero didattico per raggiungere la pista verso il colle.



Non vi è per contro la possibilità di seguire la bella **pista forestale**, che da Origlio raggiunge i ronchi sopra il nucleo di Lamone e da lì prosegue verso il colle, in quanto essa è chiusa da un cancello. Questa variante è indicata come **tratta da recuperare** anche nel documento cantonale “*Piano direttore cantonale Scheda R9 – Svago di prossimità – Area di svago di prossimità di San Clemente e San Zeno – Proposte preliminari per la gestione e la valorizzazione*” [luglio 2011].

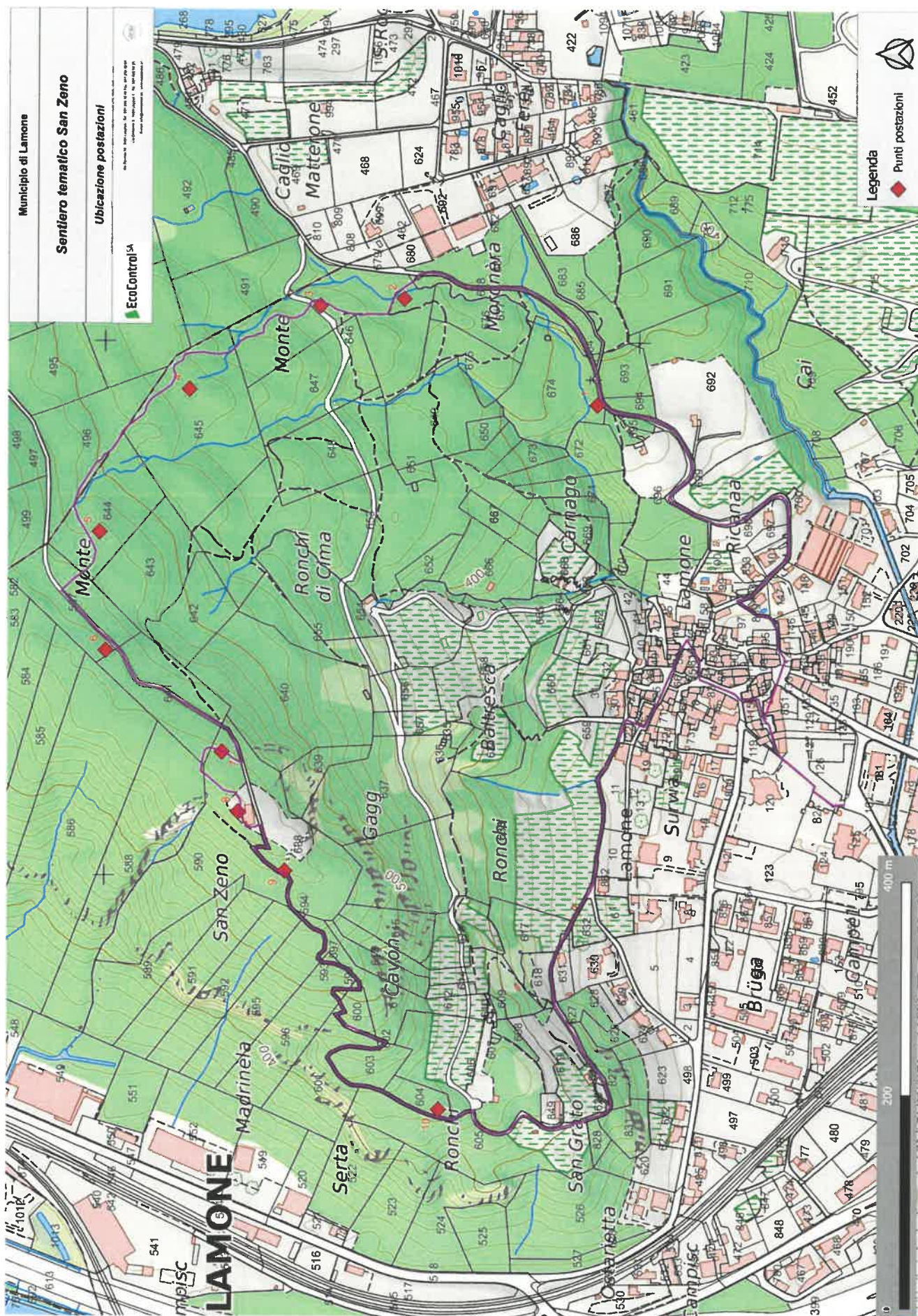
Anche per il fatto di avere beneficiato in passato di importanti sussidi forestali cantonali e federali, la sua percorrenza a piedi o in bicicletta dovrebbe per contro essere garantita.

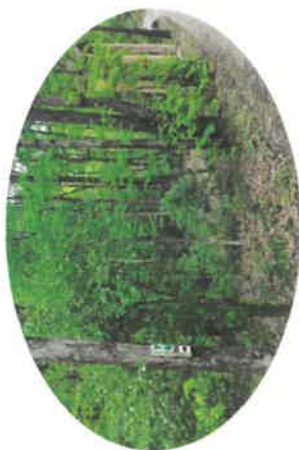


The background of the entire page is a photograph of ancient cave walls covered in paintings. The paintings are in various colors, including ochre, red, and black, and depict various animals and human figures. A large, solid black rectangular box is centered on the page, containing the title and subtitle in white text.

Presentazione delle Stazioni previste

10 STAZIONI DIDATTICHE LUNGO IL PERCORSO CON ATTIVITÀ
LUDICHE PER IL COINVOLGIMENTO DEI PIÙ GIOVANI





STAZIONE N°1
Cappelletta: porta d'entrata



STAZIONE N°2
Valletta



STAZIONE N°3
Pian di laras



STAZIONE N°4
Brusada



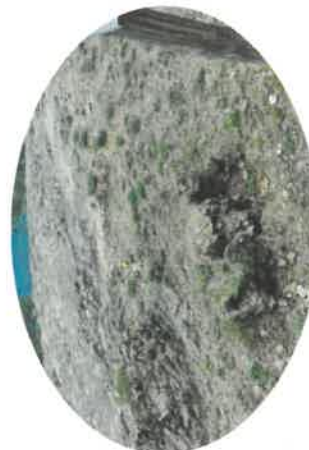
STAZIONE N°5
Pianoro



STAZIONE N°6
Sopra strada



STAZIONE N°7
Biotopo



STAZIONE N°8
Massi cuppellari



STAZIONE N°9
Grotta



STAZIONE N°10
Fine strada San Grato



Postazione n°	Ubicazione	Tema	Gioco	Fondo n°
1	Cappelletta	Il Bosco	Bilzo balzo aereo	674
2	Valletta	La Biodiversità	Gioco d'equilibrio	646
3	Pian di Iaras	La Piantagione	Conta degli anelli di tronchi	646
4	Brusada	Gli Incendi	Percorso d'equilibrio	645
5	Pianoro	Il Bosco pioniere	Torretta e capanne	644
6	Sopra strada	Il Bosco di protezione	Carrucola per il trasporto	587
7	Biotopo	La Vita aquatica	Lenti d'ingrandimento	590
8	Massi cuppellari	Le Antiche usanze	Scoprire le coppelle con l'acqua e gessi	590
9	Grotta	La Storia	Ricerca di disegni	590
10	Fine strada	Il Rumore	Telefono senza filo con tre postazioni	604

STAZIONE 1 Cappelletta

Un bosco sano è un'associazione di varie specie vegetali in armonia ed equilibrio tra loro. **Lo strato arboreo** costituisce lo strato del bosco occupato dagli alberi. In questa stazione è possibile osservare castagni, querce, tigli, robinie e agrifogli. **Lo strato arbustivo** è costituito da arbusti ed è più sviluppato nelle zone marginali del bosco, dove la presenza di luce è maggiore. In questa stazione si possono osservare, tra le altre specie, il nocciolo, il nespolo, il sambuco e le more. A livello del terreno si trova **lo strato erbaceo**, costituito da vegetazione non legnosa.

Le acque profonde, il gelo e le variazioni termiche agiscono sugli strati superficiali del substrato roccioso, questo si disgrega lentamente e, amalgamandosi con i resti organici, forma **il terreno**. Lo strato delle radici fissa al suolo i vegetali e fornisce loro il nutrimento necessario. Sulla superficie si possono osservare funghi, muschi e licheni.



Gioco: realizzazione di un **bilzo balzo aereo** in castagno locale, se possibile recuperato sul posto.

STAZIONE 2

Valletta

Il bosco è un'associazione di diverse specie vegetali e animali in armonia tra loro. Il buon equilibrio tra le differenti specie nei diversi strati del bosco, favorisce la proliferazione di una ricca **varietà di organismi**.

Gli animali trovano nel bosco rifugi, cibo e tanto spazio dove muoversi in libertà. Osservando bene il bosco si possono trovare numerose tracce del loro passaggio quali orme, nidi, sterco,...

Tra gli animali del bosco troviamo il cinghiale, il capriolo, il cervo, il tasso, vari uccelli, ragni, insetti,...

Anche il terreno rappresenta un ambiente ricco di specie. Un metro quadrato di terreno boschivo può infatti ospitare milioni di piccoli animali come lombrichi, lumache, insetti e ragni. A voi di cercare le numerose tracce qui presenti...

Gioco: realizzazione di un **gioco d'equilibrio** in legno con diverse sfere colorate da abbinare a fori inerenti a diversi temi della biodiversità (ruscello, bosco, prato fiorito, animali,...).



STAZIONE 3

Pian di laras

Qui il bosco è puntualmente caratterizzato dalla presenza di **larici** (*Larix decidua*), specie tipicamente alpina.

È verosimile che gli individui presenti siano stati piantati dai proprietari del bosco anni fa per la produzione di legname. Il larice è infatti noto per essere una specie estremamente tollerante, che ben si adatta anche a situazioni diverse dal suo habitat ideale, a rapida crescita e per la buona qualità del suo legno.

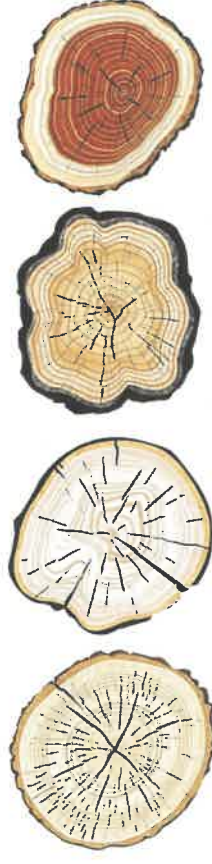
Il fatto di non vedere dei giovani individui dimostra che a così basse quote questa specie non si riproduce spontaneamente, anche se vi si adatta bene dopo la piantumazione.

Il larice è l'unica conifera indigena a cui cadono le foglie.

In inverno la chioma si presenta spoglia, mentre in primavera si riempie di aghi di un verde chiaro, che in autunno si dipingono d'oro.

Vai a cercare le piccole pigne di larice e tocca a occhi chiusi la sua corteccia così particolare...

Gioco: è prevista la posa di tronchi di diverse specie e dimensioni, se possibile recuperati sul posto, in modo che siano ben visibili gli anelli di accrescimento. I numeri dei vari anelli contribuiranno a comporre una parola magica.



Quale ulteriore attività didattica è possibile fare posizionare la loro età, quelli dei genitori, dei nonni lungo gli anelli corretti.

STAZIONE 4 Brusada

Il toponimo «*Brusada*» proviene da un incendio verificatosi nella regione diversi anni fa. Ad oggi, gli alberi interessati dall'incendio, in buona parte distrutti, sono stati sostituiti dalla robinia, albero pioniere con enormi capacità di adattamento.

Un incendio boschivo è in grado di **distruggere** intere popolazioni di animali e piante, alterando le condizioni di vita e lasciando insediamenti e vie di comunicazione esposti a un più alto **rischio di erosione e caduta massi**. Tuttavia, già dopo pochi anni numerose specie animali e vegetali tornano rapidamente a **ripopolare** gli ambienti danneggiati e la loro varietà può anche superare quella del bosco precedente.

Alcune specie di alberi si rigenerano in maniera sorprendentemente rapida dopo un incendio, ricacciando dalle ceppaie o grazie alla germinazione di nuovi semi.

A voi di cercare i resti dell'incendio, sporcandovi le mani di nero...

Gioco: grazie alla posa di funi di diverse dimensioni e lunghezze affrancate a pali o alberi idonei presenti in loco, verrà realizzato un percorso d'equilibrio per cercare di sfuggire dal fuoco.



STAZIONE 5

Pianoro

In questo piano anni fa si trovava un prato dove venivano fatte pascolare le capre e le mucche. Con il passare degli anni il prato è stato abbandonato e piano piano ha cominciato a crescere la **betulla**, **albero pioniere**.

Come tutte le specie pioniere, ossia che arrivano prima delle altre, la betulla cresce velocemente, produce molti semi che sono dispersi dal vento e lascia passare molta luce dalla sua chioma.

Questo permette di avere molta vegetazione sotto di lei e di far crescere nuove specie di alberi come il castagno, il sorbo, la quercia, l'agrifoglio che si possono trovare in questo posto e che poco a poco sostituiranno le betulle.

Gioco: si propone di realizzare delle capanne a terra e sospese (torrette) riutilizzando, nel limite del possibile, del materiale recuperato in loco. Oltre a ciò saranno lasciati dei rami predisposti per fare costruire delle capanne dai fruitori.



STAZIONE 6

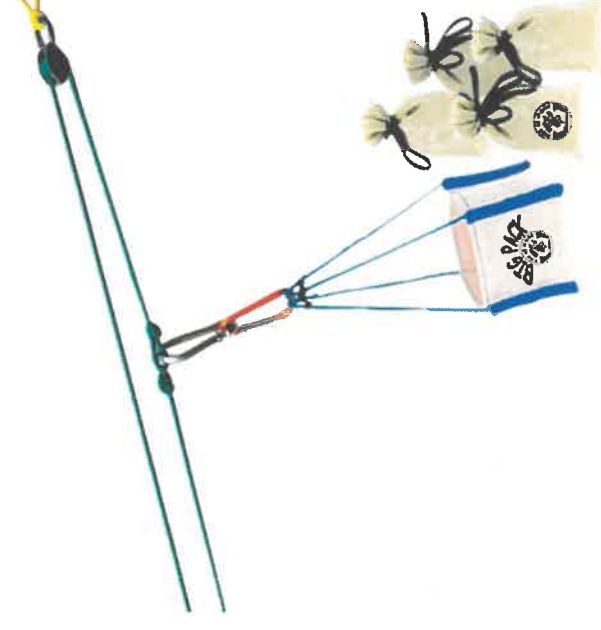
Sopra strada

I versanti montani, in particolare quelli ripidi, rappresentano un pericolo per le infrastrutture e gli insediamenti sottostanti. In questo senso, il bosco, oltre a offrire ospitalità a numerose specie animali e vegetali, a fornire preziose materie prime e a fungere da area di svago per la popolazione, **protegge** efficacemente case e strade da pericoli naturali come frane o cadute di sassi.

Affinché il bosco di protezione possa mantenere a lungo le proprie funzioni anche in vista dei cambiamenti climatici in atto, deve essere in parte curato in modo sostenibile, ovvero utilizzando al meglio le potenzialità offerte dal suo sviluppo naturale. In questo contesto, la disponibilità di **accessi** che raggiungono e percorrono i boschi di protezione permette di garantire l'attuazione delle **misure di gestione necessarie** con costi finanziariamente sostenibili. Grazie alle strade sarà possibile posare delle teleferiche mobili per portare il legname dal bosco in strada.

Un bosco stabile, con molte specie diverse di alberi con età e altezze differenti e senza un proliferarsi di specie esotiche giova a tutti!

Gioco: come una teleferica si può trasportare i rametti da un lato all'altro come si fa con il legname.



STAZIONE 7

Biotopo

Lo stagno e gli ambienti che lo circondano rappresentano un vero e proprio ecosistema, un piccolo mondo dove la biodiversità regna sovrana. Oltre alle rane e ai rospi, vi trovano spazio anche altre forme di vita molto interessanti: tritoni, libellule, piccoli mammiferi, e uccelli.

Purtroppo, ad oggi questi ambienti sono sempre più **minacciati** a causa principalmente dell'abbandono delle ordinarie pratiche di gestione, con il conseguente accumulo puntuale di detriti organici e inorganici e della crescita incontrollata della vegetazione, all'immissione di acque contaminate, alla modifica del regime idrico (drenaggi, deviazione e arginatura di corsi d'acqua, cambiamenti climatici) e all'introduzione di specie esotiche, quali i pesci rossi, molto pericolosi per la sopravvivenza dei girini!

Gioco: sotto la passerella sono fissati dei secchielli e delle lenze d'ingrandimento per osservare la vita nell'acqua.



STAZIONE 8

Massi coppellari

La cima del Colle San Zeno è da sempre considerata un **luogo magico**, tanto che fin dai tempi remoti era considerata una meta di culto per pregare e per lasciare doni votivi. A testimonianza di ciò, attorno alla chiesa sono «nascosti» due **massi coppellari**, entrambi di epoca incerta. Un masso coppellare è un sasso di forma e grandezza diversa, che presenta sulla sua superficie, generalmente liscia a seguito dell'abrasione dei ghiacciai, delle incisioni (spesso a forma di croci o coppelle) non attribuibili a cause naturali, ma eseguite intenzionalmente dalla mano dell'uomo in epoche molto lontane (coppelle). Il significato di tali strutture è tutt'oggi molto dibattuto.

Il colle San Zeno è considerato un **luogo energetico**, nel quale è possibile percepire le forze sprigionate dalla natura per stimolare la mente e lo spirito.

Gioco: con un recipiente che ognuno ha con sé (borraccia, scatoletta,...) si riempie l'acqua dalla fontana e la si fa correre lungo uno dei due massi coppellari dalla cima, facendo emergere tante antiche forme interessanti. Oltre a ciò in una cassetta chiusa con lucchetto a codice vi sono dei gessi a disposizione per colorare le coppelle e farle così emergere.



STAZIONE 9

Grotta

A ovest della chiesetta sulla cima del Colle San Zeno, poco più a valle, si nasconde un cunicolo lungo ca. 34 metri, scavato nella roccia dall'esercito svizzero durante la Seconda guerra mondiale. Esso termina con una "finestra" strategica affacciata sul nucleo di Lamone e la Valle del Vedeggio.



Gioco: all'interno della grotta è proposta delle raffigurazioni sulle pareti con colori naturali che il passante dovrà cercare e «decifrare». Sarà importante segnalare sulla brochure di portare con sé una pila.



STAZIONE 10

Fine strada

Fin verso la fine del 1800 chi si affacciava sulla piana del Vedeggio da qui vedeva una vallata verde piena d'acquittrini e con un fiume che non correva incanalato. Non vi erano strade o ferrovie.

Oggi la vista è molto diversa e anche il rumore percepito è molto differente.

I rumori generati dalle attività antropiche (autostrada, aeroporto, industrie,...) vengono in parte «assorbiti» da un bosco sano, riducendo in parte l'inquinamento fonico.

Più ci si addentra in un bosco più è possibile sentire e godere dei suoni generati dalla natura, dallo scorrere dell'acqua, il fruscio del vento tra le fronde degli alberi, il canto degli uccelli. Un'importanza in più che il bosco svolge per noi...

Gioco: presso la stazione si propone di interrare un tubo in PE D10 cm che collega tre postazioni distanti dalle quali a voce non è possibile sentirsi a causa del rumore, ma attraverso il tubo si.





Opuscolo informativo

La brochure informativa, scaricabile dai vari siti (sito del Comune di Lamone e Comuni vicini, Lugano turismo, Ente di sviluppo regionale del Luganese, Ticino turismo,...) presenterà il percorso e le varie postazioni con immagini esplicative.

Stima dei costi

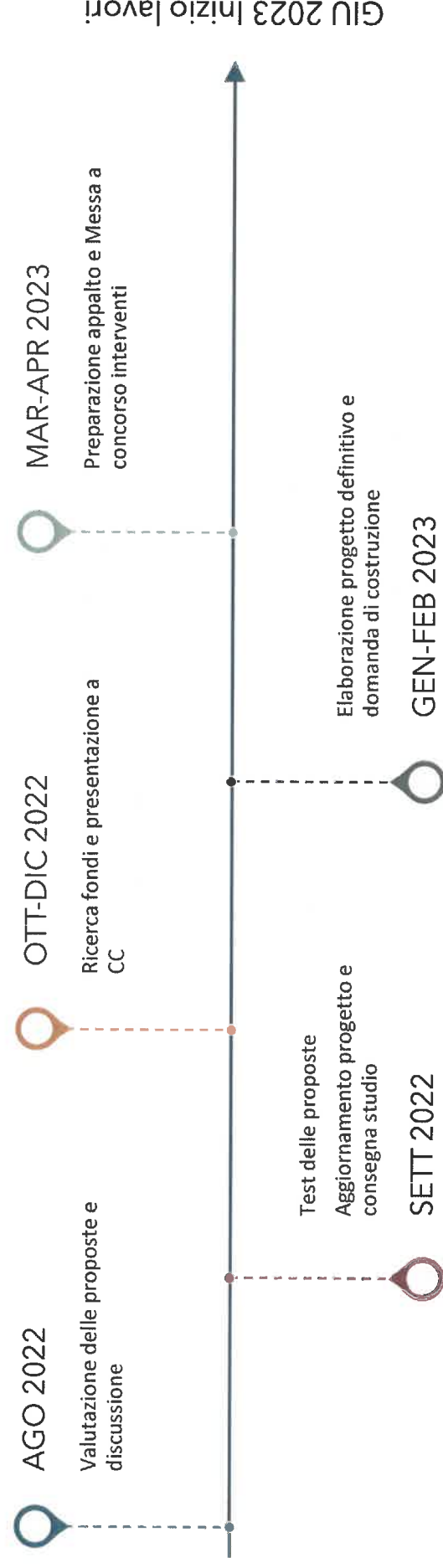
CHF 87'000.-

Riassunto	Importo
Sentiero didattico	CHF 13'320.00
Giochi	CHF 62'100.00
Opuscolo informativo	CHF 11'760.00
Arrotondamento	-CHF 180.00
Totale	CHF 87'000.00

Nota: per il fatto che il percorso si snoda lungo sentieri ufficiali, gli oneri di sistemazione del tracciato sono a carico di Lugano turismo e non sono inclusi nel preventivo.

Attività	Q	UM	PU	Importo
Installazione cantiere	1 gl		2500	2'500.00
Fornitura e posa tronchetti di segnalazione postazione / deviazione	15 pz		150	2'250.00
Fornitura e posa targhette ai tronchetti con freccia / numero e QRcode	15 pz		100	1'500.00
Posa panchine lungo percorso	3 pz		800	2'400.00
Giochi				
Sistemazione piazzuole postazioni (incluso tagli necessari alberi e sottobosco e spianamento)	7 pz		1200	8'400.00
Postazione 1: bilzobalzo aereo	1 gl		2000	2'000.00
Postazione 2: gioco d'equilibrio	1 gl		3000	3'000.00
Postazione 3: tronchi	1 gl		1000	1'000.00
Postazione 4: funi	1 gl		1000	1'000.00
Postazione 5: capanne	1 gl		15000	15'000.00
Postazione 6: carrucola per trasporto rami	1 gl		3000	3'000.00
Postazione 7: lenti e secchielli	1 gl		500	500.00
Postazione 8: acqua e cassetta con gessi	1 gl		1500	1'500.00
Postazione 9: disegni su parete	1 gl		1200	1'200.00
Postazione 10: telefono senza fili	1 gl		3000	3'000.00
Regie	1 gl		3000	3'000.00
Totale costi costruzione				51'250.00
Progettazione esecutiva e DLL	14%			7'180.00
Elaborazione grafica logo sentiero	1 gl		200	200.00
Elaborazione grafica pannelli informativi	10 pz		200	2'000.00
Elaborazione grafica pannello porte d'entrata	1 pz		250	250.00
Adesivi per cartelli segnaletici esistenti	1 pz		150	150.00
Posa cartelli segnaletici aggiuntivi (incluso palo)	3 pz		1000	3'000.00
Impostazione grafica opuscolo informativo	1 gl		1500	1'500.00
Stampa opuscoli informativi	1000 pz		2	2'000.00
Imprevisti	20%			13'510.00
Totale preventivo IVA esclusa				81'040.00
IVA				
Arrotondamento	7.70%			6'240.08
				-280.08
Totale preventivo IVA inclusa				87'000.00

Iter progettuale



Il nuovo sentiero didattico da Lamone al San Zeno è stato percorso (e testato) in compagnia degli allievi di terza elementare di Lamone-Cadempino.

In allegato quanto è emerso da loro nelle postazioni lungo il percorso.

A loro vanno i miei più sentiti ringraziamenti

P. Rotter

Yumi d'uno

postazione 1

Le bosco d'uno in tre parti

1 suolo

2 cespugli

3 alberi

albero o rosto

Alberi alberi

castagno

quercia

roble

figlio

10/1/85

10/1/85



YUM I



giulio Vincenzo

Postazione tracce 2.

Abbiamo visto 4 tracce

numero 1 della volpe,

numero 2 dello sciallo,

la torre di un castello

la braccia di un marinaio

l'isola e la torre sono

dei pinchi. Le sono tante foglie.

Ma tutte vengono da alberi e

non si vedono il cielo e guardano

in alto. E' un'isola sulla

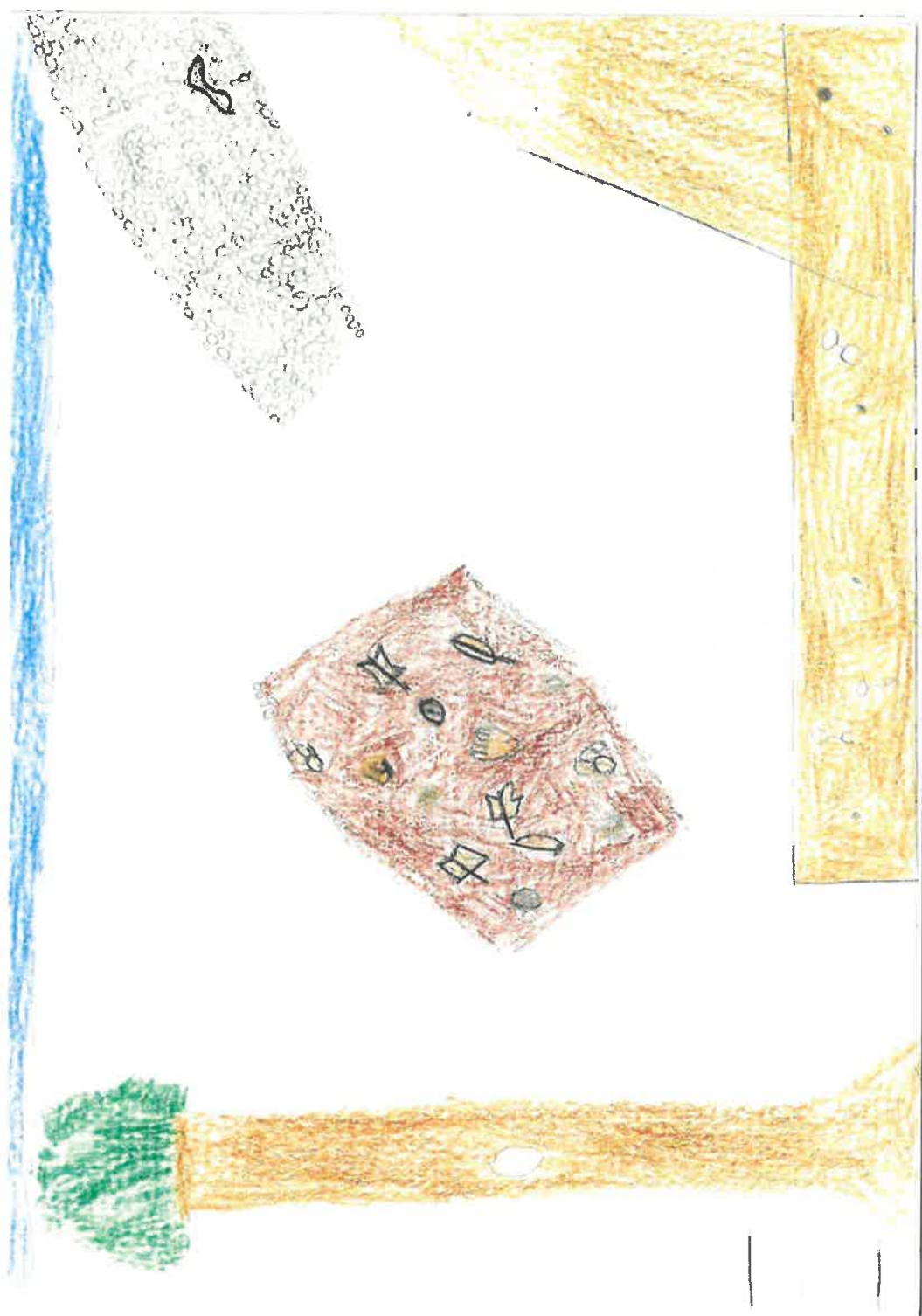
terra.

CHUA





alice



11570



Milla Ester

Postazione larici

I larici sono stati piantati
dall'uomo perché loro crescono
solo sulle montagne alte. Quando
crescono i funghi sui larici vuol
dire che stanno marcendo. I
larici sono degli alberi molto
alti. Le persone hanno piantato
i larici sul monte San Zeno per
produrre la legna. Gli altri
alberi attorno a loro fanno
crescere delle piantine e
invece i larici attorno a loro
non fanno crescere niente per
occupare meno spazio.

Mid-

Resolutions 2



Notes



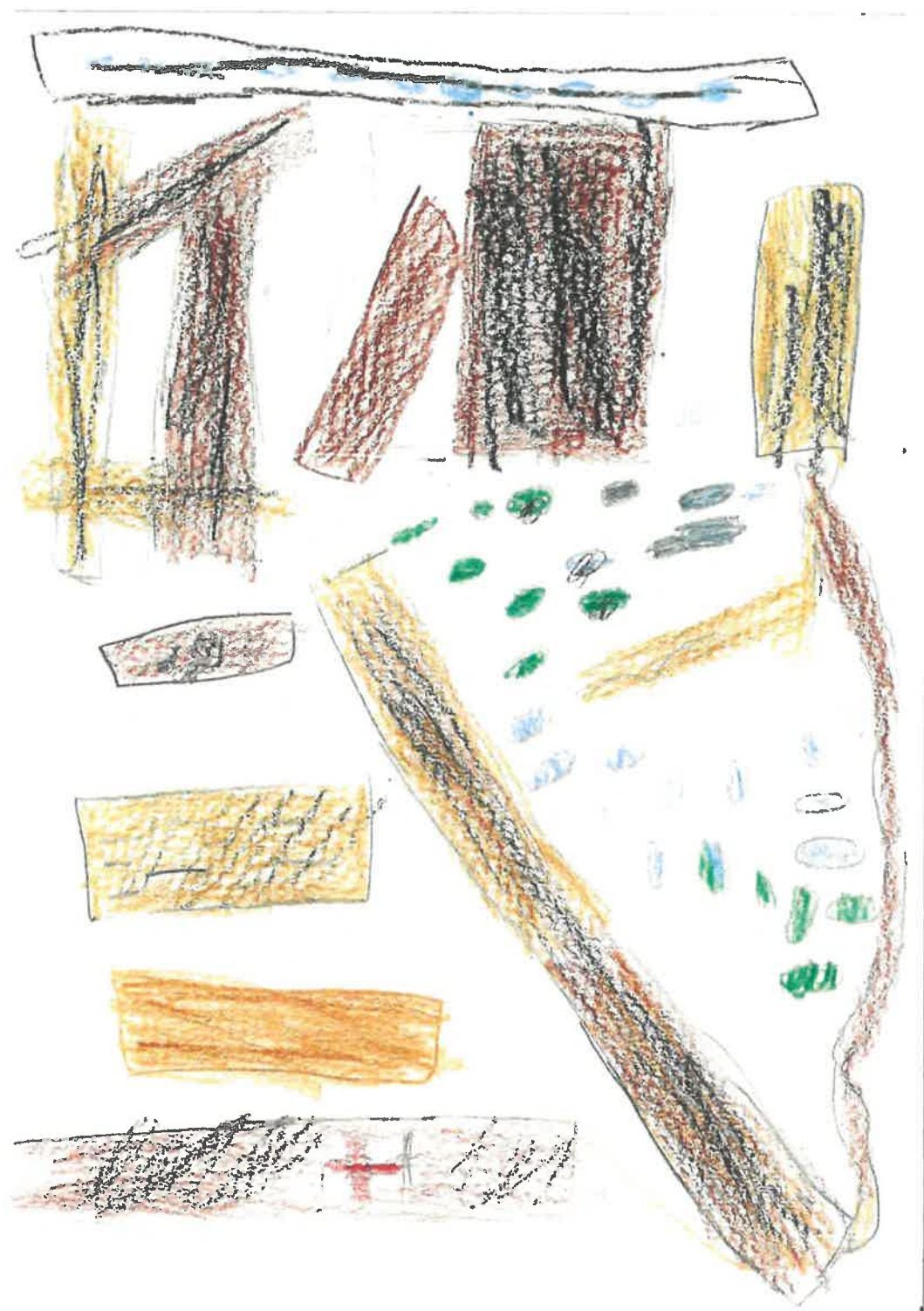
Alor mueri 120' 10"

Unendo

Tanti anni fa gli alberi sono
bruciati a causa di un
incendio e i sassi sono
ancora neri, i rami sono
bruciati le foglie stanno
bene.

Mixed





TEODOR



Net



Matteo. Dela Serena
postazione n° 6

Bosco pioniere

Nel bosco pioniere
c'erano tante betulle.

Dove ci sono tante betulle

Prima c'era un pizato.

Dove ci sono

Le betulle

il terreno è

pianeggiante.

gli stambrucchi mangiano

l'agrifoglio.

position 5



0-100



SERENA



YEVA



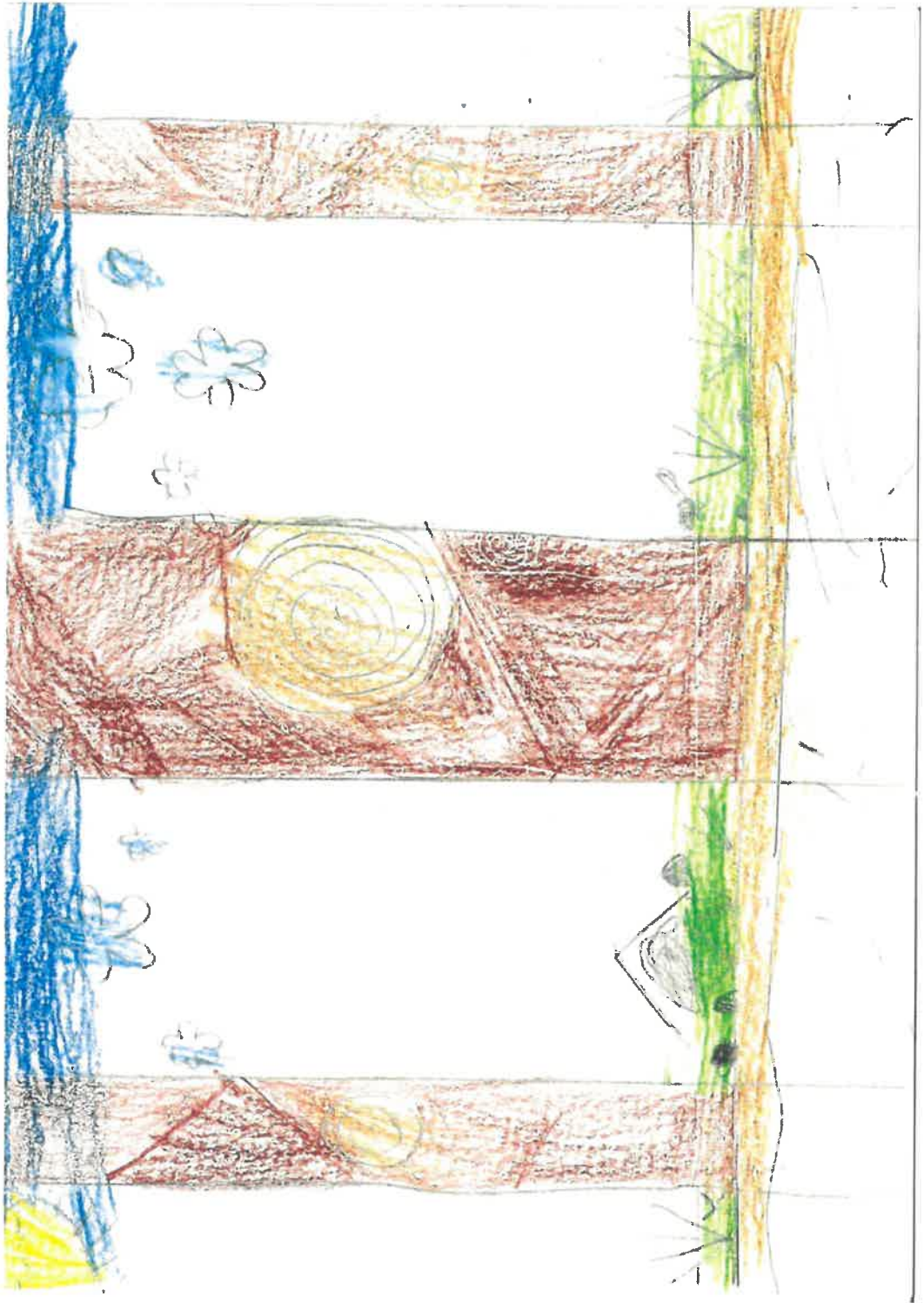
deshira pānēla

Postazione numero 5 Bosco Protettivo

IL BOSCO PROTEGGE LE CASE DEL
VILLAGGIO PER QUESTO SI CHIAMA BOSCO
PROTETTIVO. SENZA GLI ALBERI SE
PIOVE TANTO I SASSI POSSONO CADERE
DALLA MONTAGNA.

PAMELA

post office



DE 1111

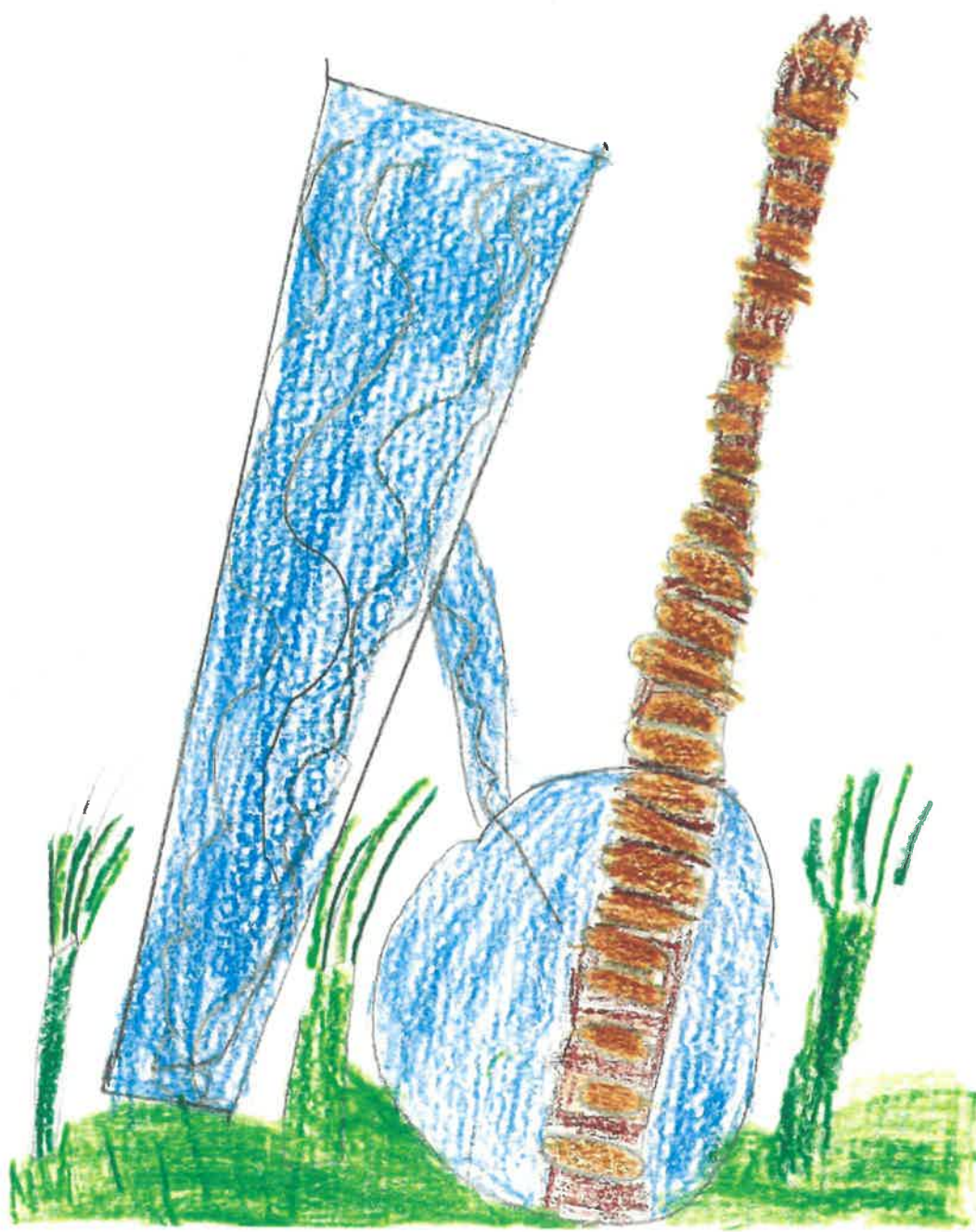


JARNO NICO MYLOS

POSTAZIONE STAGNO

LO STAGNO È TATTO PER LE PANE PER
I TRITONI E I ROSPI. NON SI
POSSONO METTERE I PESCOLINI.
ERA SECCO. LA ROSPA PORTA
IL ROSPO.

1800000





5 AENC