

Presentazione dei progetti degli allievi del Liceo Lugano 1 sulla riqualifica del fiume Cassarate



Opzione
complementare
Biologia

In collaborazione
con Geografia

Liceo di Lugano 1
2021-23

In collaborazione con
Ufficio Corsi d'Acqua, Ufficio Natura e Paesaggio del Dipartimento
del Territorio, Repubblica e Cantone Ticino Città di Lugano
Scuola Elementare Pregassona Probello

Programma dell'atelier

Presentazione progetto – 25 min

Progettazione a gruppi – 25 min

Presentazioni dei tre gruppi – 10min

Presentazione proposte zona
Cornaredo, discussione e
conclusioni – 10min

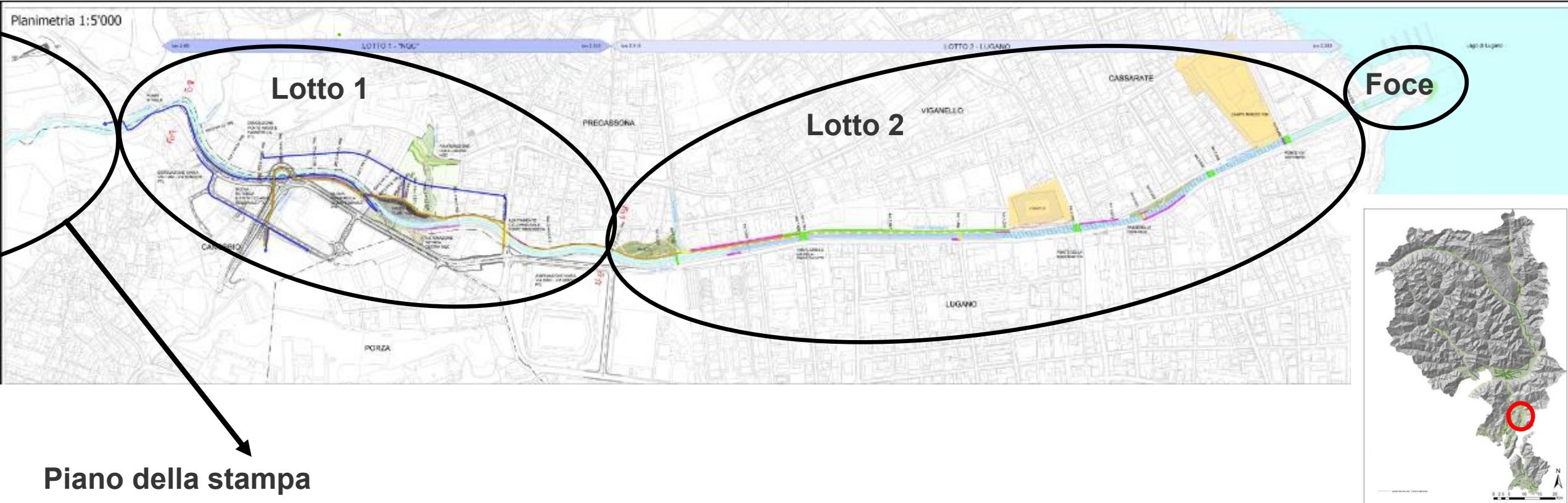
Classe III-IVa LiLu1



Classe III e IVa SE Probello Pregassona



Aree del progetto di riqualifica del fiume Cassarate



Aree del progetto didattico (Lotto 2)

Campus USI-SUPSI

Scuola elementare Probello

Liceo di Lugano 1

Lotto 1

Lotto 2

Area 4

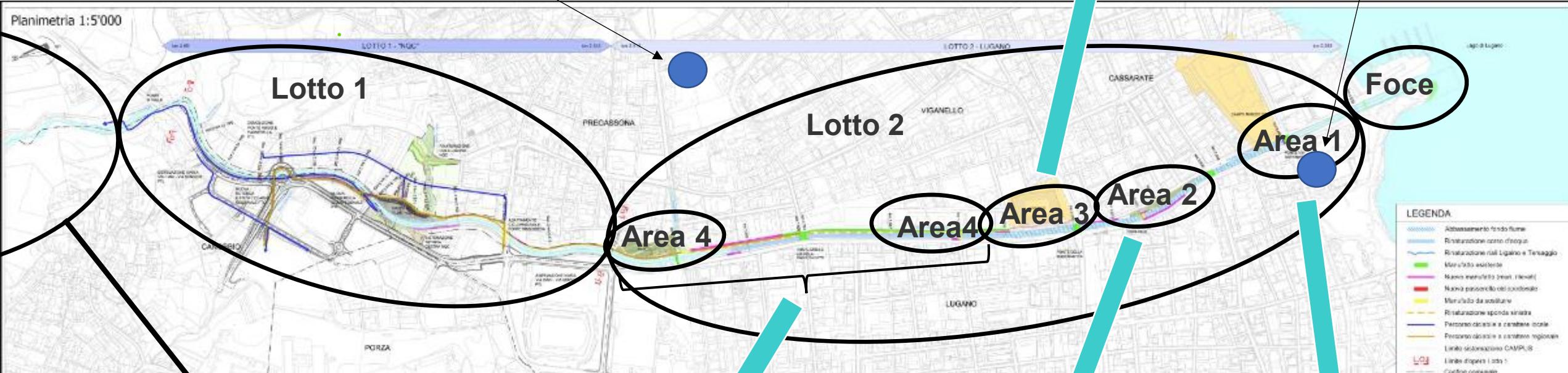
Area 1

Area 2

Area 3

Foce

Planimetria 1:5'000



Piano della stampa

Cornaredo e SM Viganello

Ospedale Italiano

Liceo – Campo Marzio

Deficit

- Sicurezza
- Natura
- Svago



Foto di Adele Galli



Piante invasive
(es. Poligono del Giappone)



Lastriato

Obiettivi

- Gestione dei rischi
- Biodiversità
- Spazi e paesaggio di qualità

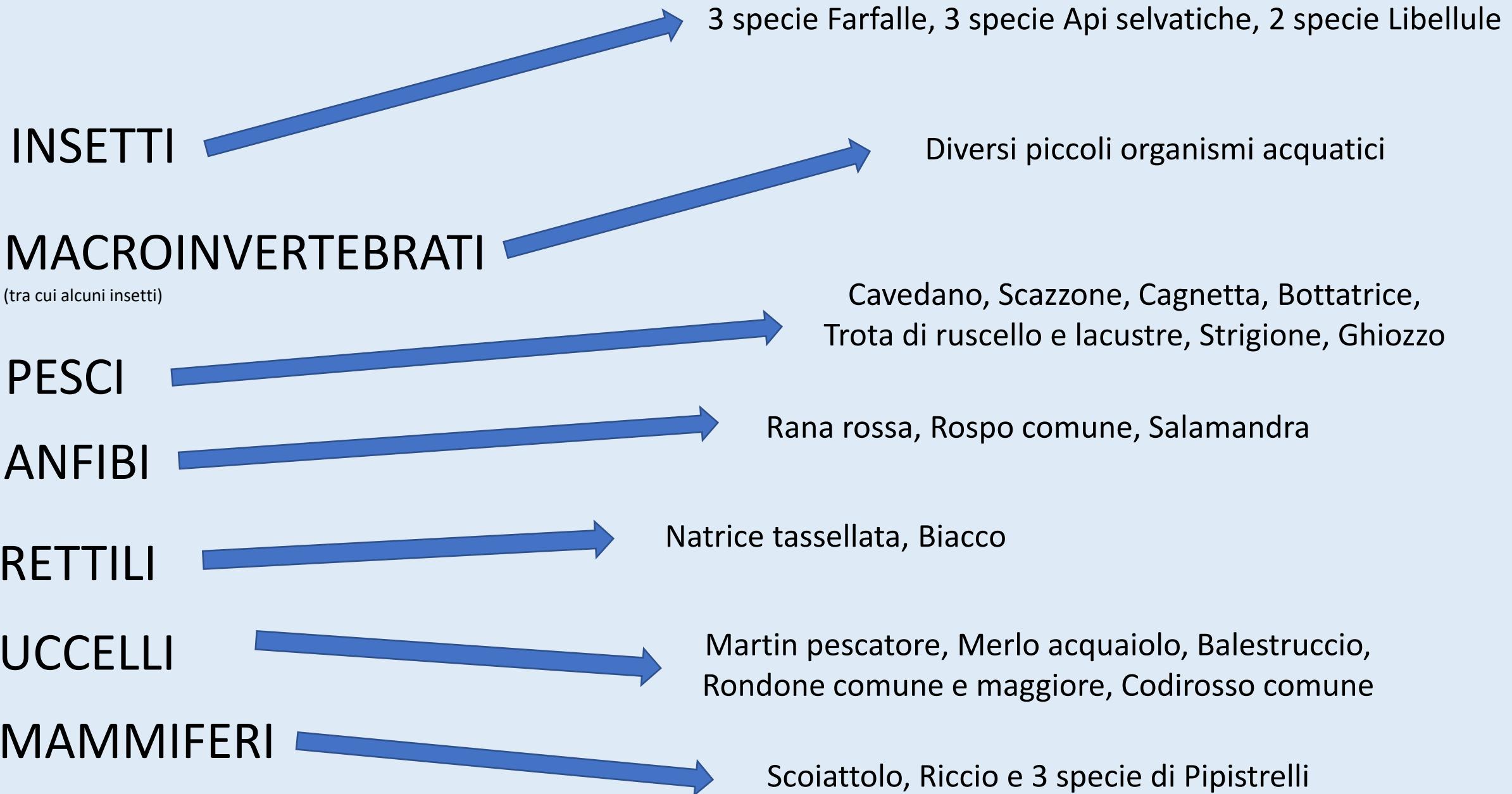


BIODIVERSITÀ

-

SPECIE OMBRELLO





Vanessa dell'Ortica (*Vanessa urticeae*)



©www.giorgioguarrisia.com

Macaone (*Papilio machaon*)



Cedronella (*Gonepteryx rhamni*)



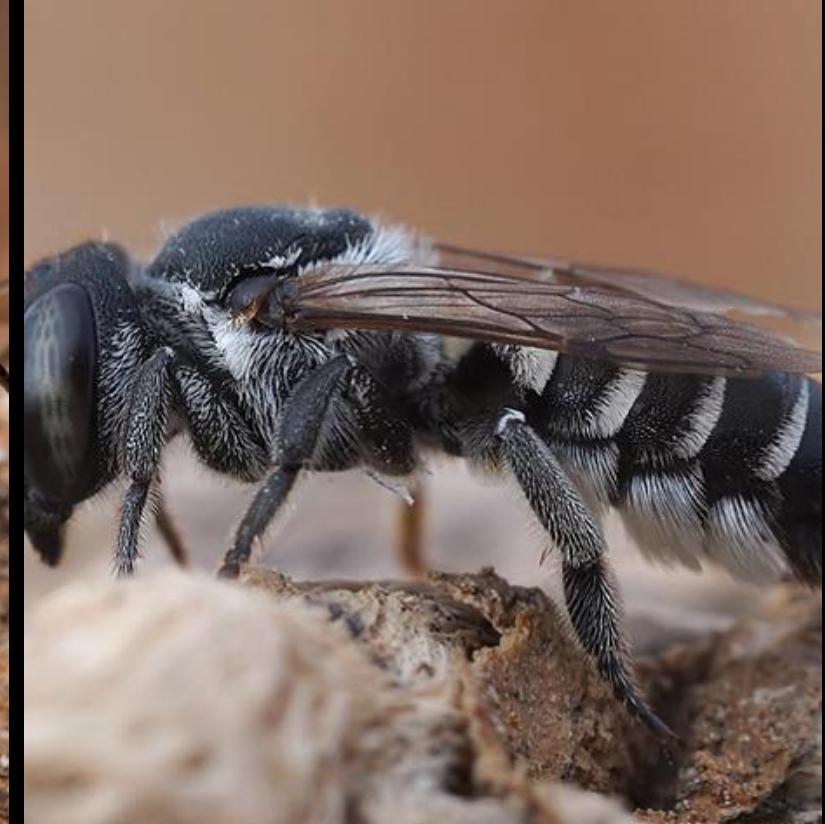




Megachile flabellipes



Anthidium septemspinosum



Eugera nigrescens

API SELVATICHE



Megachile flabellipes



Anthidium septemspinosum



Eugera nigrescens

API SELVATICHE



Efemerottero



Plecottero



Tricottero

Promozione dei
macroinvertebrati

Cavedano



PESCI

Scazzone



Cagnetta

Bottatrice



Ghiozzo



Strigione

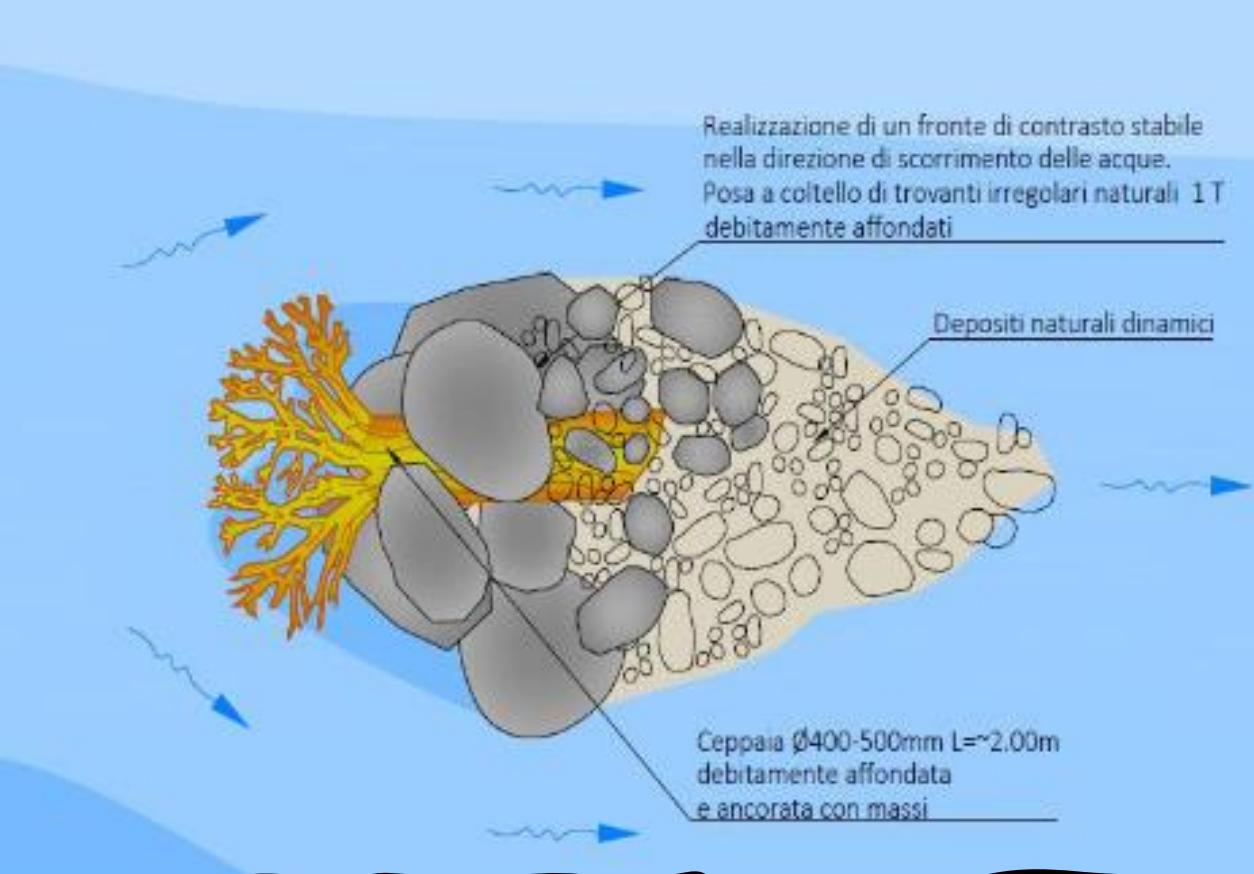


Trota di ruscello



Trota lacustre





Diversificazione degli habitat in alveo mediante posa di blocchi, pietrame e ceppaie

Ceppaie e diversificazione habitat

Anfibi

- Salamandra (*Salamandra salamandra*)
- Rana rossa (*Rana temporaria*)
- Rospo comune (*Bufo bufo*)



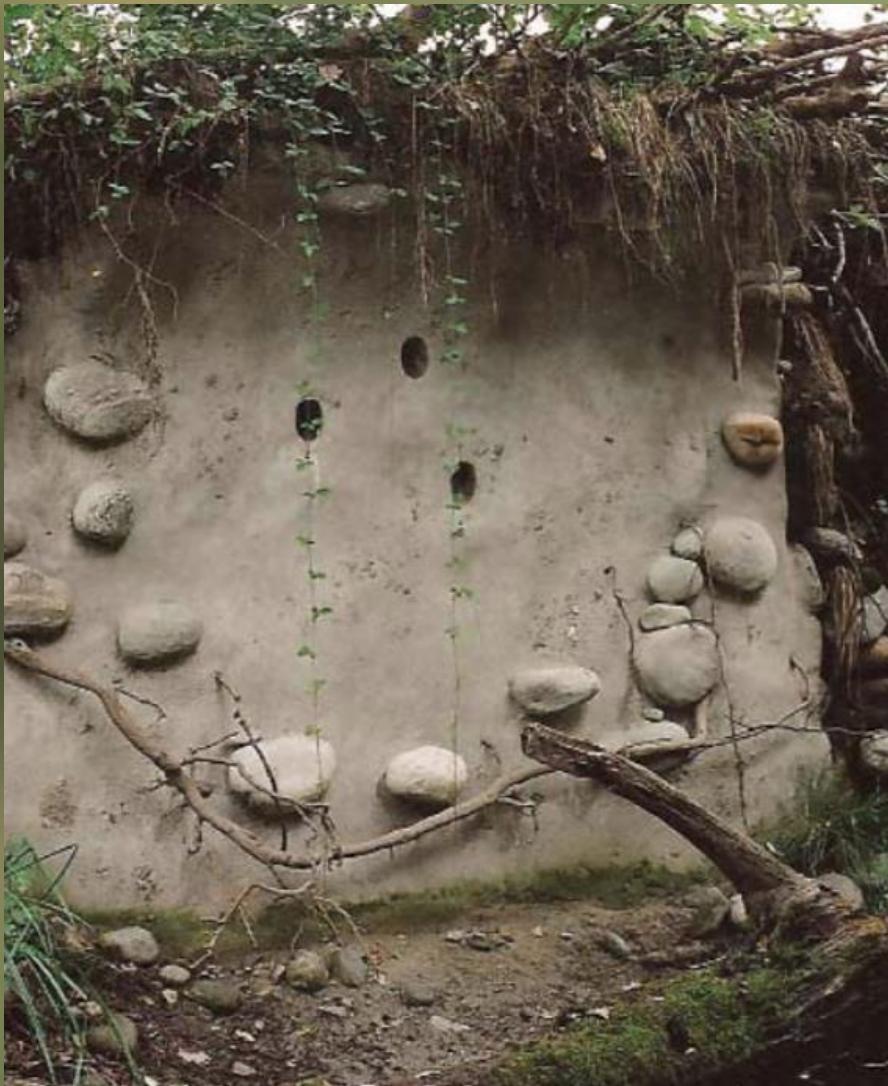


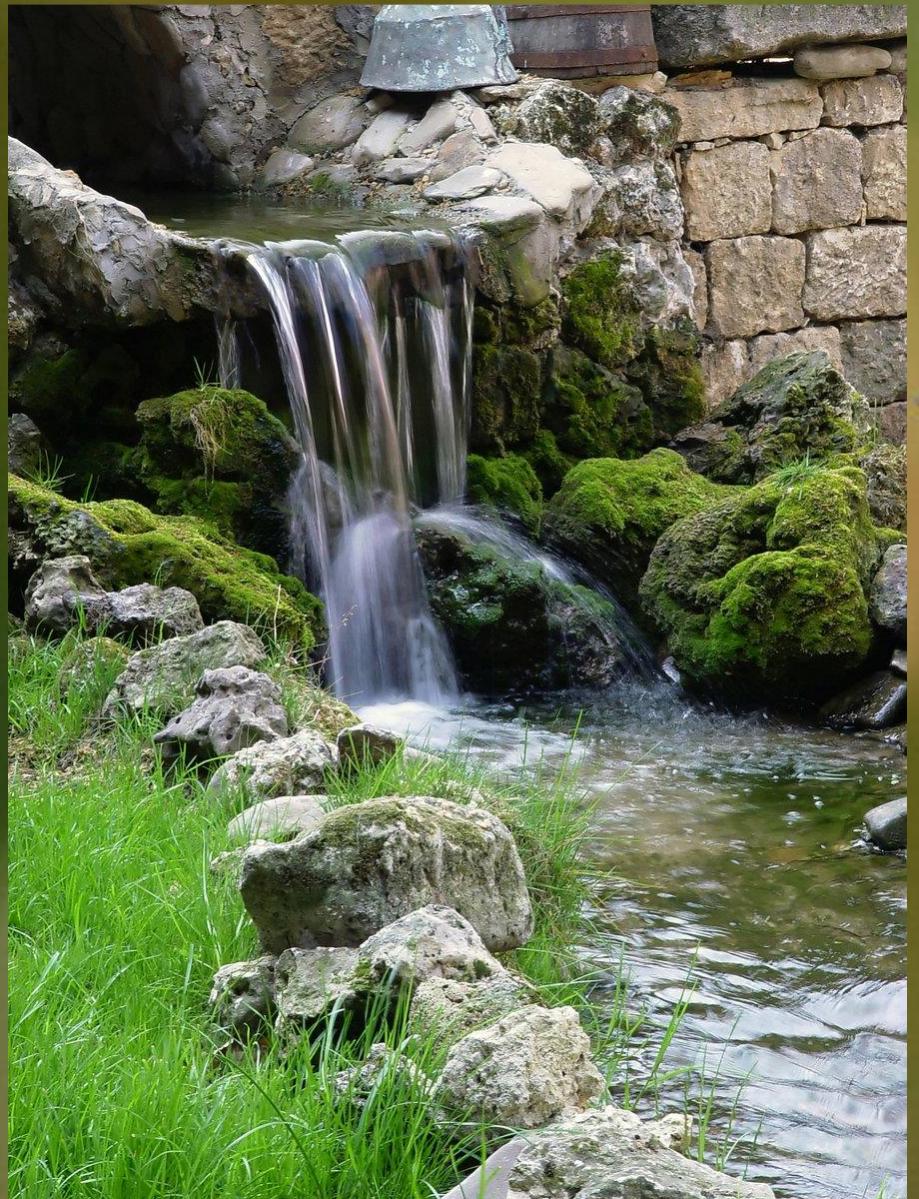
RETTILI

NATRICE TASSELLATA
(Natrix tessellata)



AVIFAUNA







RONDONE COMUNE

(Apus apus)





Tiglio (*Tilia cordata*)

Codirosso comune



MAMMIFERI



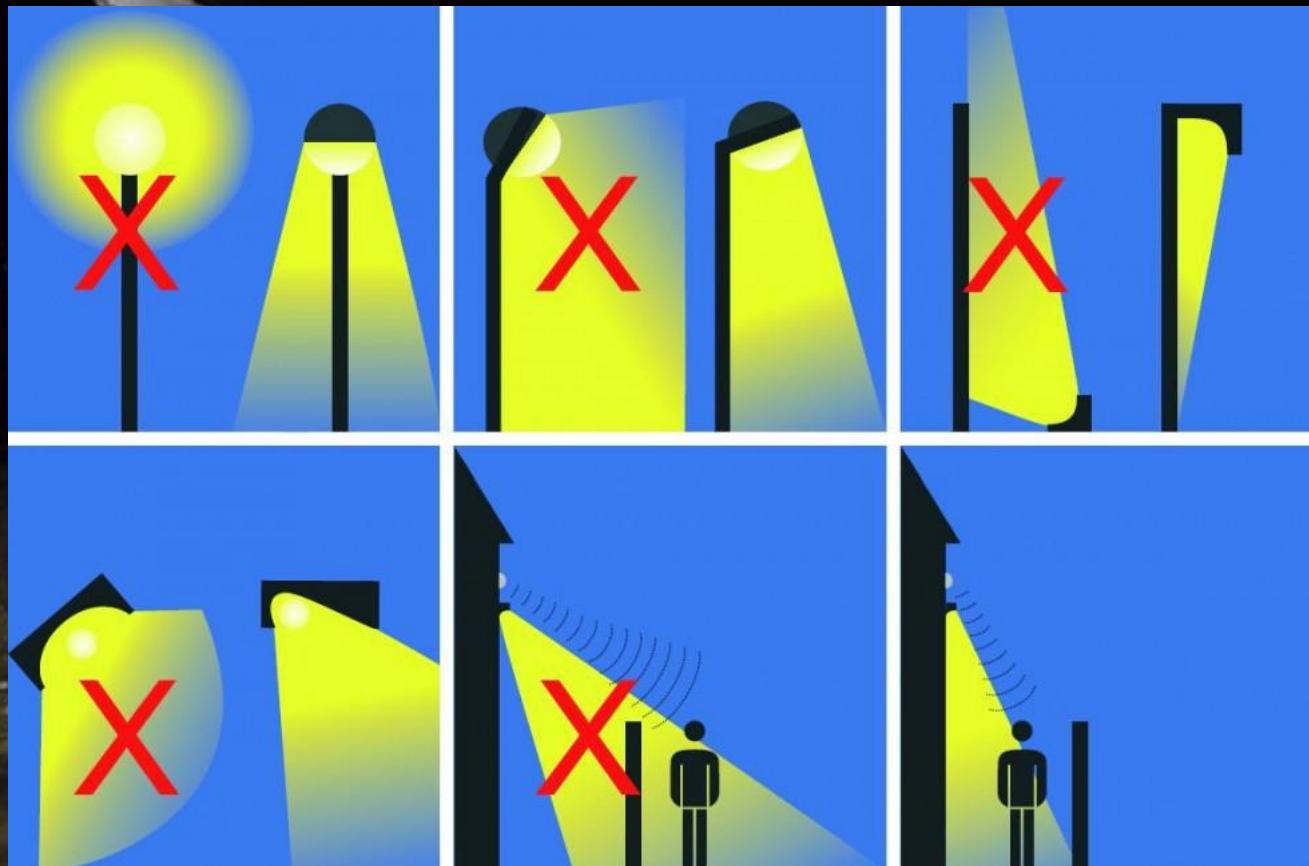
SCOIATTOLO COMUNE

(Sciurus vulgaris)





Vespertilio di
Daubenton
(*Myotis daubentonii*)



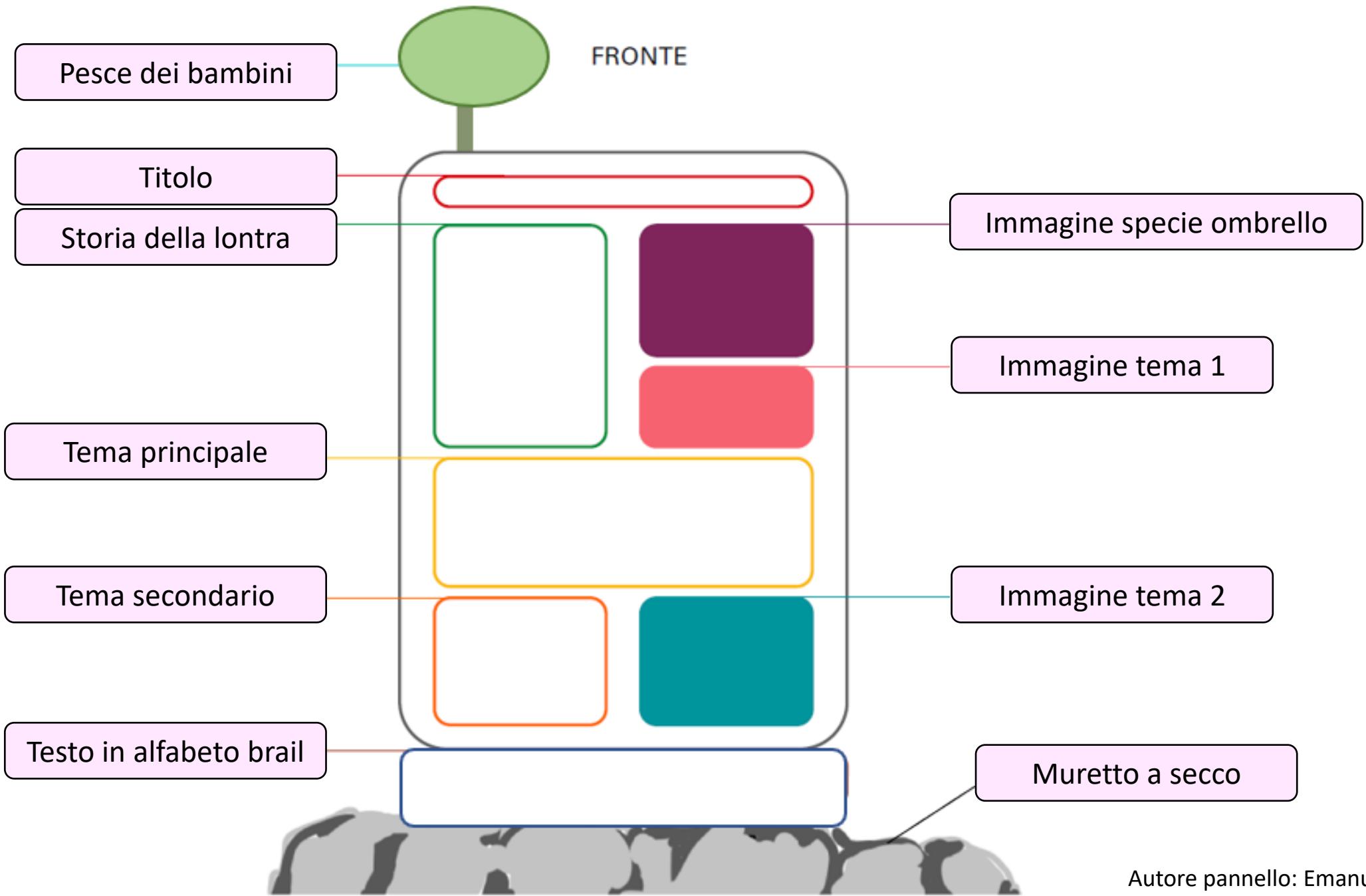
PERCORSO DIDATTICO

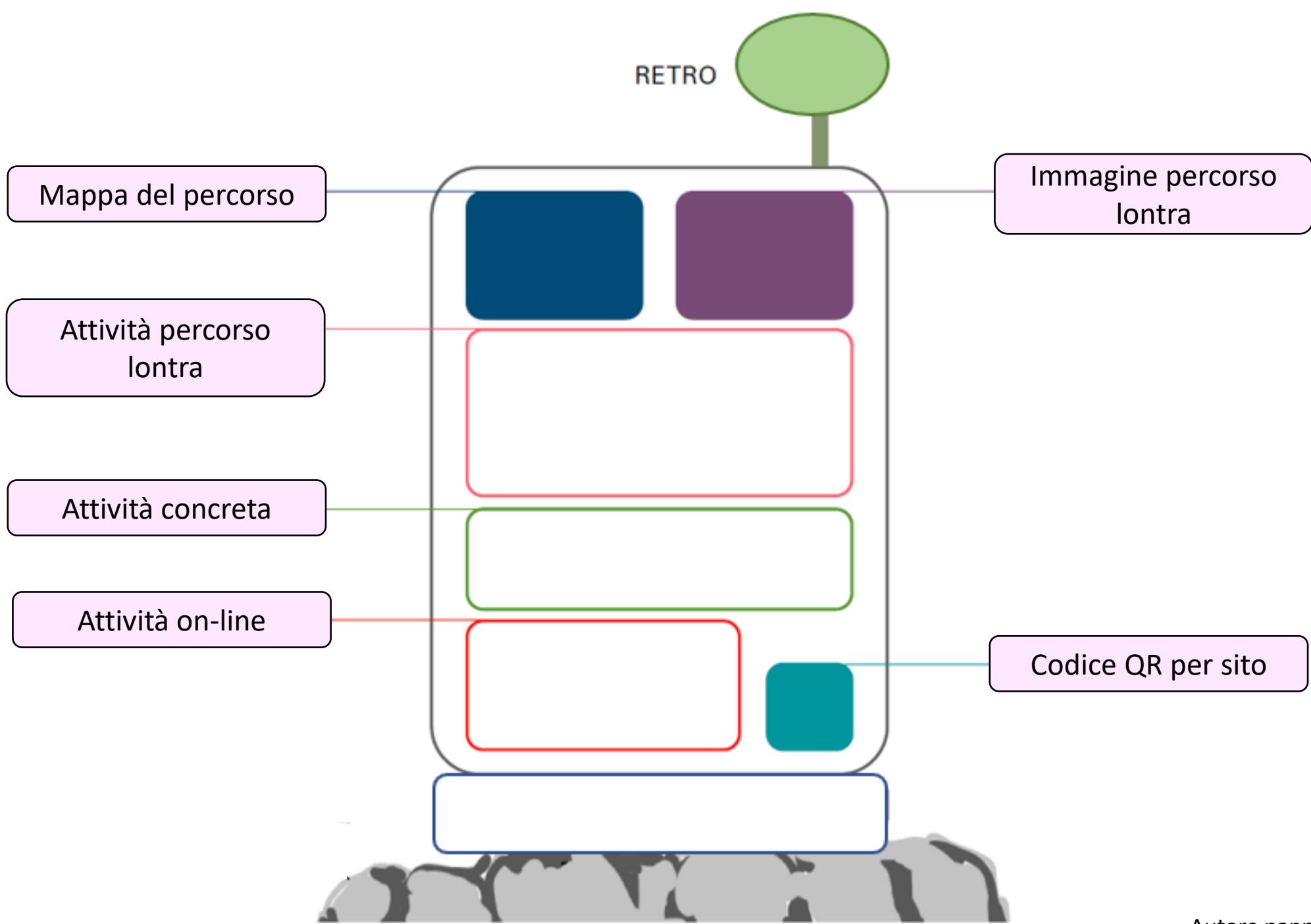
- 12 Pannelli
- Sito di approfondimento e attività on-line
- Concetto
 - Il viaggio della lontra
- Aspetti naturalistici e storici
- Attività interattive



Pannello	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Personaggio	Rino	Billy	Flipper	Tom	Teresa	Sara	Willy	Becky	Ricky	Selene	Pippi	Martin
	Anziano	Bruco di Cedronella	Scoiattolo comune	Tricottero	Trota di ruscello / lacustre	Natrice tassellata	Ape selvatica - <i>Eucera nigrescens</i>	Balestruccio	Riccio comune	Salamandra pezzata	Vespertilio di Daubenton	Martin pescatore
Tema principale	Passato (cambiamenti idraulici e sicurezza)	Rinaturalizzazione e specie ombrello (natura)	Materiali del fiume	Macroinvertebrati	Alveo / misure per i pesci	Serpenti	Prati fioriti più altre misure per api selvatiche, es. mucchi di sabbia, legna, ecc.	Nidi / Cassette nido	Riccio, misure di promozione	Stagno	Inquinamento luminoso e pipistrelli / insetti	Silenzio, aree tranquille per biodiversità
Tema secondario	Lontra	Farfalle	Scoiattolo	Qualità dell'acque e il suo ciclo	Ponte levatoio	Misure per i rettili	Api selvatiche	Sensibilizzare sul non dare da mangiare agli animali selvatici (tranne granaglie per uccelli in inverno)	Campus USI-SUPSI	Salamandra, anfibi	Pipistrelli	Uccelli del fiume, es. Martin pescatore e Merlo acquaiolo
Gioco/attività interattivo/a sul posto	Gioco della campana e missioni. Saltando sulle caselle, in base a quella in cui atterri, c'è una missione da compiere (proposta gruppo 4 SE Probello)	Quiz sugli animali, domande tramite telefono senza fili, con un tubo sottoterra	Gioco per creare l'ambiente ideale per lo Scoiattolo. Raccogli le noci e crea un ambiente idoneo per lui con più alberi (ad es. rappresentati da dei bastoni). Area delimitata con terra e vari materiali, per costruire con elementi naturali e per permettere di fare scorte-buchi per l'inverno (adattamento di due idee del gruppo 1)	Modello interattivo da modificare per paragonare la velocità di scorrimento dell'acqua tra un fiume incanalato e uno più naturale	Gioco d'acqua con provette, paragone qualità dell'acqua di diverse origini	Associare l'immagine alla specie di serpente delle nostre zone, qual è velenoso?	Osserva gli insetti (proposta gruppo 3 SE Probello)	Abbinare ogni cassetta nido presente alla relativa specie di uccelli, che la potrebbe utilizzare	Riconoscimento del verso di diversi animali della zona, tramite dei bottoni	Labirinto interattivo (es. su di una tavola) con ostacoli. Scegli o modifica il percorso con le misure, che permettono di sviluppare un corridoio ecologico per permettere alla Salamandra di raggiungere lo stagno (adattamento proposta gruppo 2 SE Probello)	Tavola, con gioco dell'oca fisso con domande sui pipistrelli a cui rispondere - quiz (adattamento proposta gruppo 1 SE Probello)	Inventa il finale tramite un messaggio vocale o un video e caricarlo sul sito
Percorso della Lontra. Cercare la sua targhetta e compire la missione corrispondente	Riconosci gli alberi attorno a te (proposta gruppo 3 SE Probello)	Osserva e fotografa le farfalle oppure gli ambienti e le misure favorevoli ad esse e carica una o più foto sul sito	Percorso sensoriale per piedi e per mani (per mani: adattamento da idea gruppo 1 SE Probello)	Acchiappa la plastica (raccolta della plastica, sensibilizzazione contro littering) (proposta gruppo 3 SE Probello)	Trova le misure messe in atto per la promozione dei pesci, osserva e fotografa queste misure, o un pesce che vedi nel fiume, e caricala sul sito (adattamento da proposta gruppo 3 SE Probello)	Riconosci le misure di promozione per i rettili	Riconosci le misure di promozione per le api selvatiche	Riconosci le misure di promozione per gli uccelli delle zone urbane	Riconosci le misure di promozione per i piccoli mammiferi	Vasca delimitata da tronchi di castagno, con sabbia/terra per il salto in lungo, con targhette per paragonare la lunghezza del salto di diversi animali (es. Rana rossa, Scoiattolo, Cervo, ecc.). Riesci a saltare come loro?	Riconosci le misure di promozione per i pipistrelli	Trova le orme o altre tracce degli animali incontrati durante il percorso didattico, incise nelle rocce e/o posizionate attorno alla targhetta della Lontra
Attività on-line, sul sito, da svolgere piuttosto da casa	Rinatura e modifica un fiume on-line	Quiz sugli animali online (proposta gruppo 4 SE Probello)	Gioco Scoiattolo on-line, raccolgi le ghiande, aumenta gli alberi e crea un ambiente idoneo per lo scoiattolo (adattamento da proposta gruppo 1 SE Probello)	Acchiappa il mostro di plastica (proposta gruppo 4 SE Probello)	Riconosci le diverse specie di pesci delle nostre zone	Riconoscimento delle diverse specie di serpenti autoctoni	Istruzioni per costruire un hotel per insetti e altre misure per gli insetti	Riconoscimento specie e canti: Rondone comune, Rondone maggiore, Balestruccio e Rondine comune	Quiz sul riconoscimento dei versi di animali della zona	Labirinto anche on-line per una rana per arrivare allo stagno, togliendo barriere e creando un corridoio ecologico con diverse misure	Gioco in cui spegnere le luci quando arriva un pipistrello e trovare quali sarebbero dei buoni rifugi per lui	Video illustrativo del progetto

Tabella: Riassunto dei contenuti dei 12 pannelli didattici sulla base delle proposte degli allievi dell'Opzione complementare con anche idee dei bambini della SE di Probello (Fonte: Alan Alpenfelt e Manuela Varini)

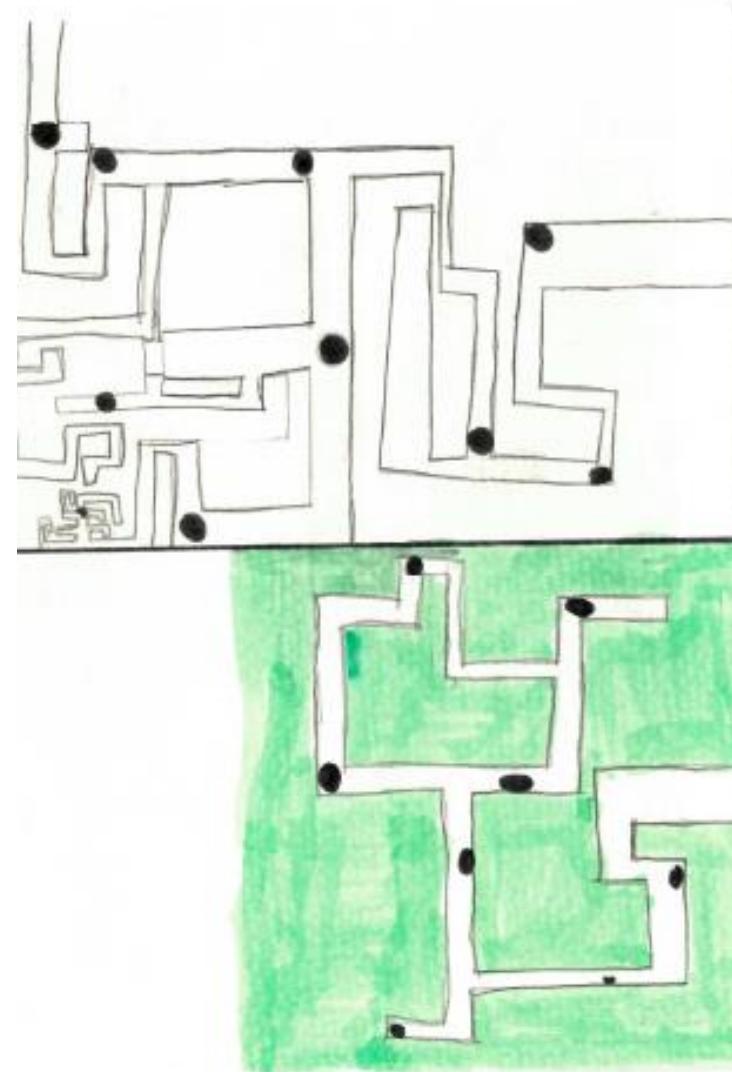




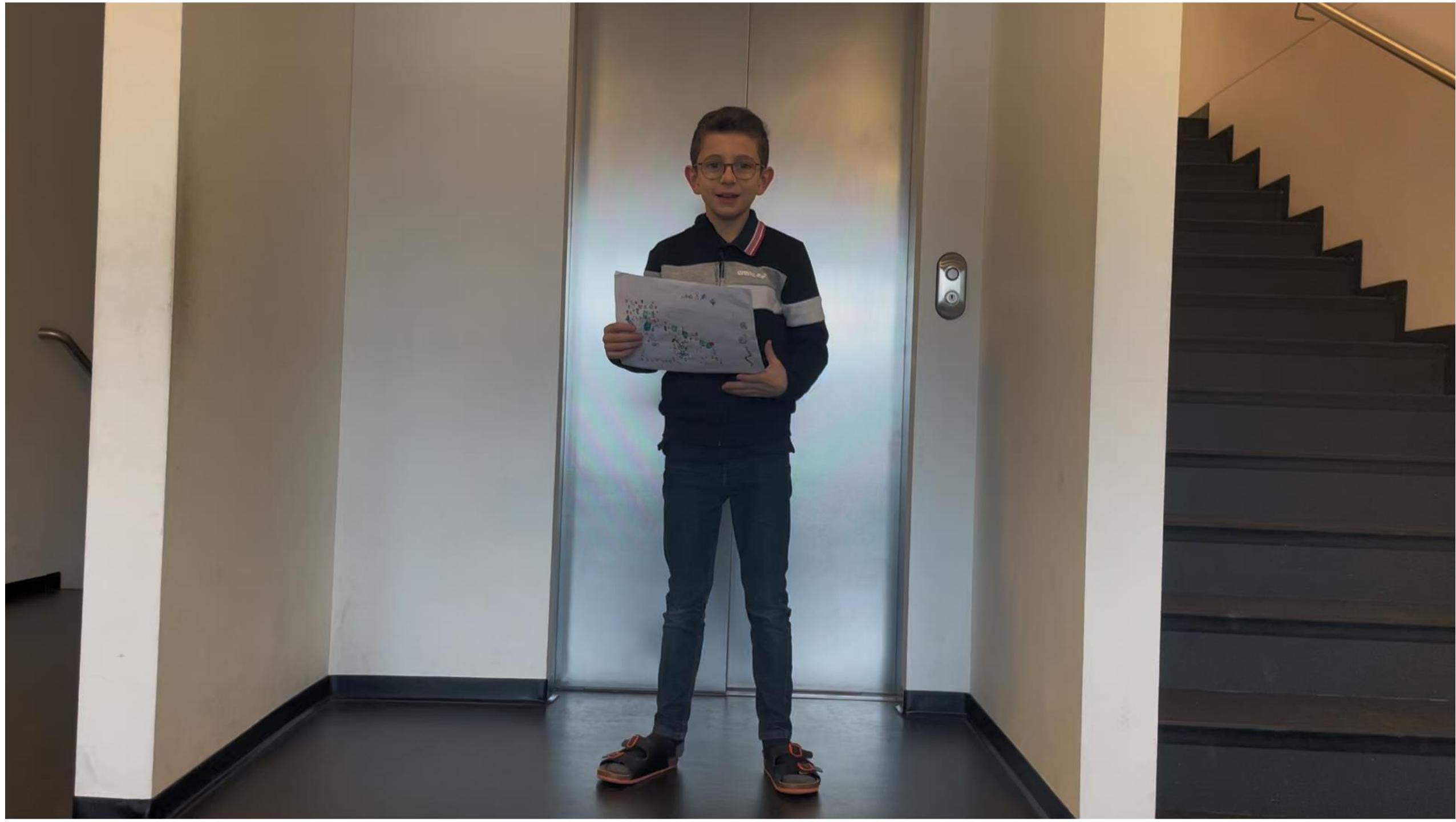


Contributo classe SE Pregassona Probello per percorso didattico

- Costruzione di pesci per pannelli
- Idee per attività interattive sul posto od on-line



Proposta di gioco: labirinto, es. rana
che deve arrivare allo stagno



Acchiappa la plastica



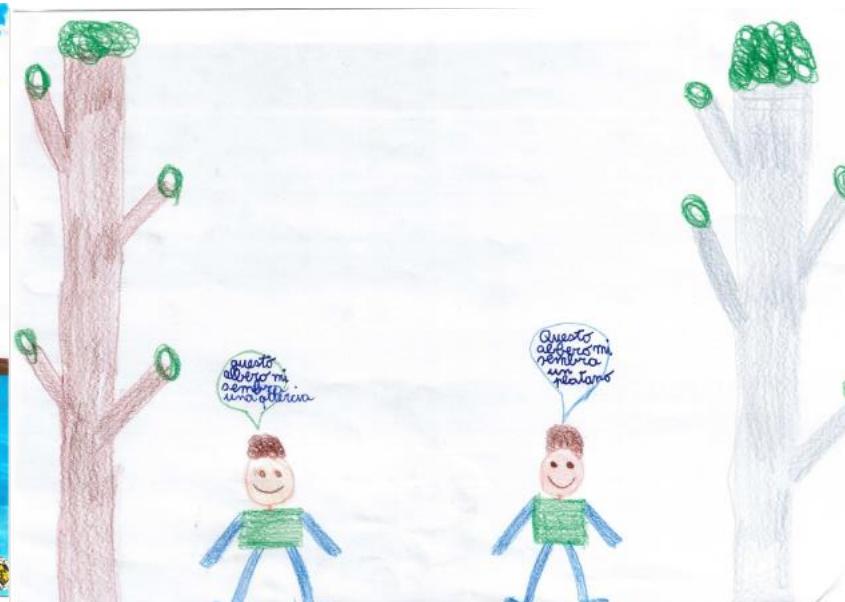
Osserva gli insetti con le scatole lenti



Osservazione dei pesci (ev. anche di altri animali)



Riconoscimento degli alberi attorno a te



Il fiume della vita

Area 1



Tito Bernasconi, Lucia Luraschi, Federico Marcante, Francesca Pozzi, Sabina Zuliani

Area vicino al Liceo di Lugano 1

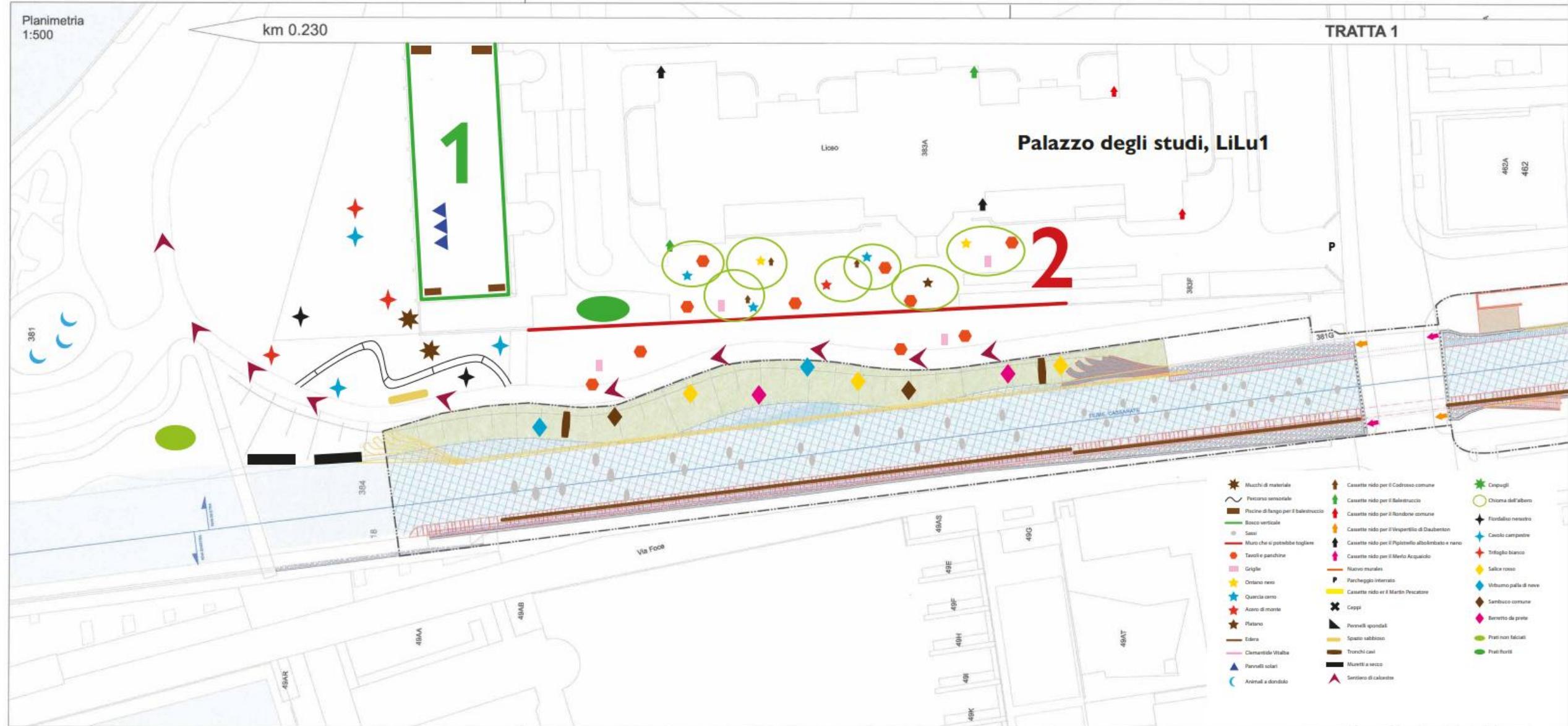


Planimetria
1:500

km 0.230

TRATTA 1

Palazzo degli studi, LiLu1



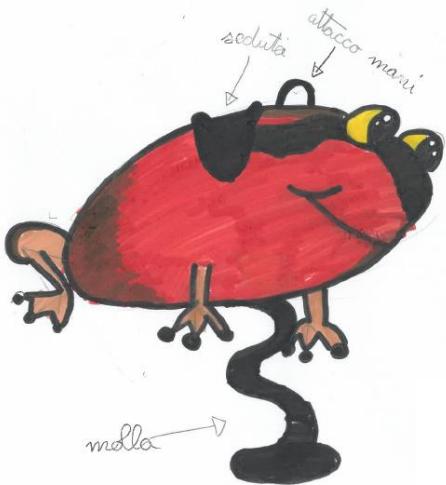


Bosco verticale

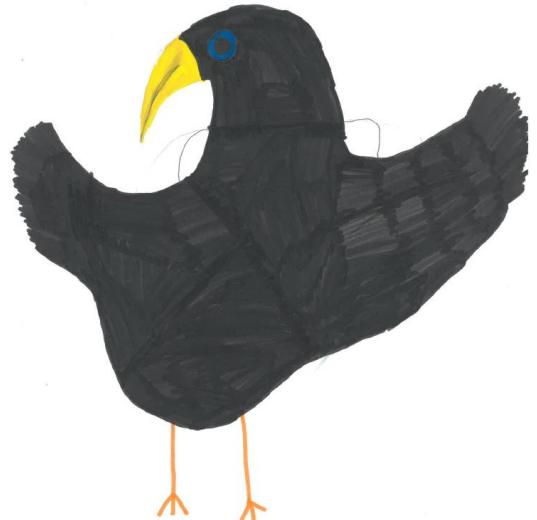


Percorso plantare e sensoriale

Percorso
plantare
e sensoriale



CORMORANO



Merlo acquaiolo



Ralph e zoe

Scoiattolo rosso



nel Limone

Parco giochi Animali 'a dondolo'

Disegni: bambini SE Probello, non necessariamente fedeli alle caratteristiche delle specie rappresentate



BIODIVERSITÀ

Misure

Habitat diversi e
biodiversità

- Piantare
alberi,
arbusti,
prati fioriti

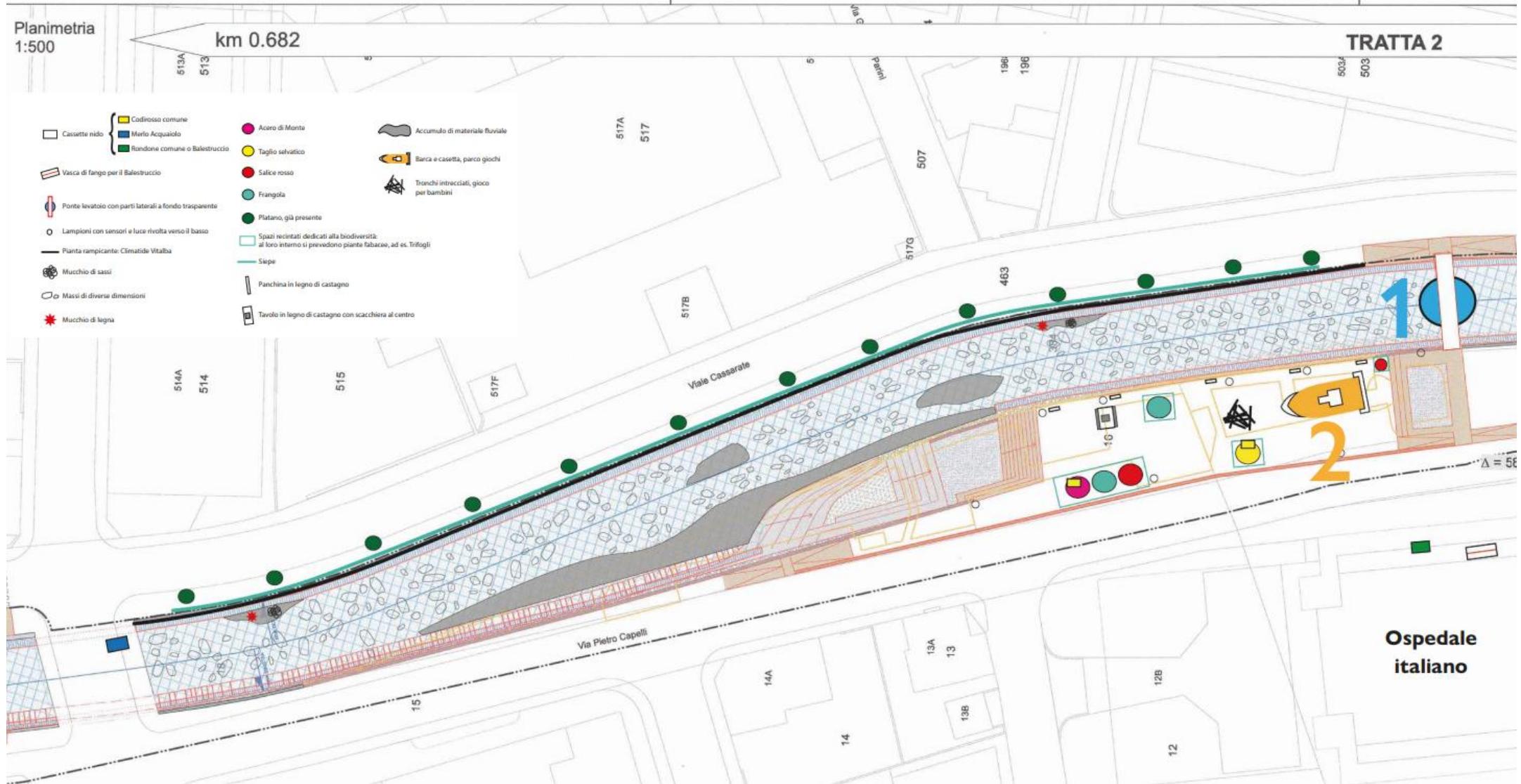




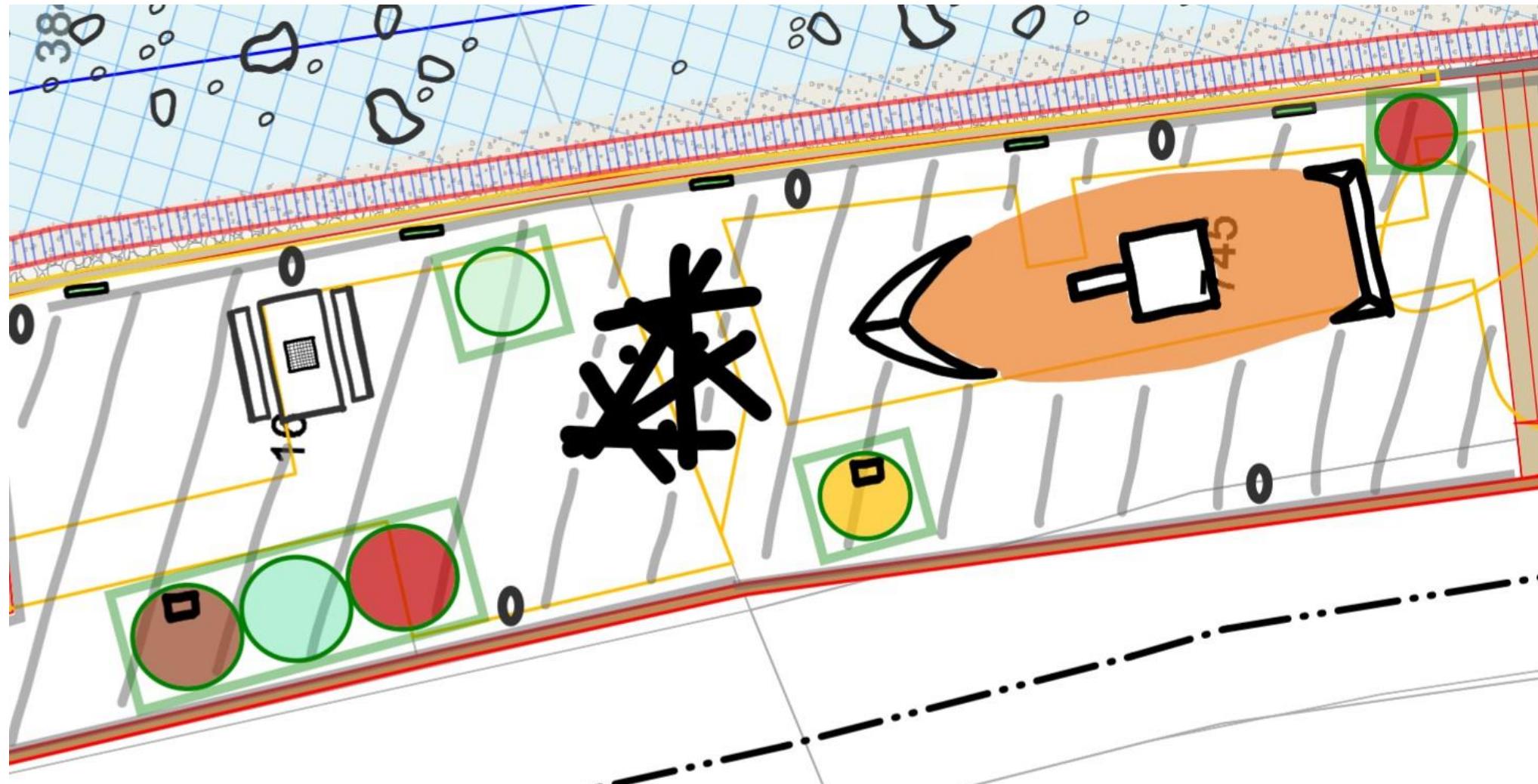
Ogni fiume ha la sua fonte,
quella del Cassarate siete voi
Area 2

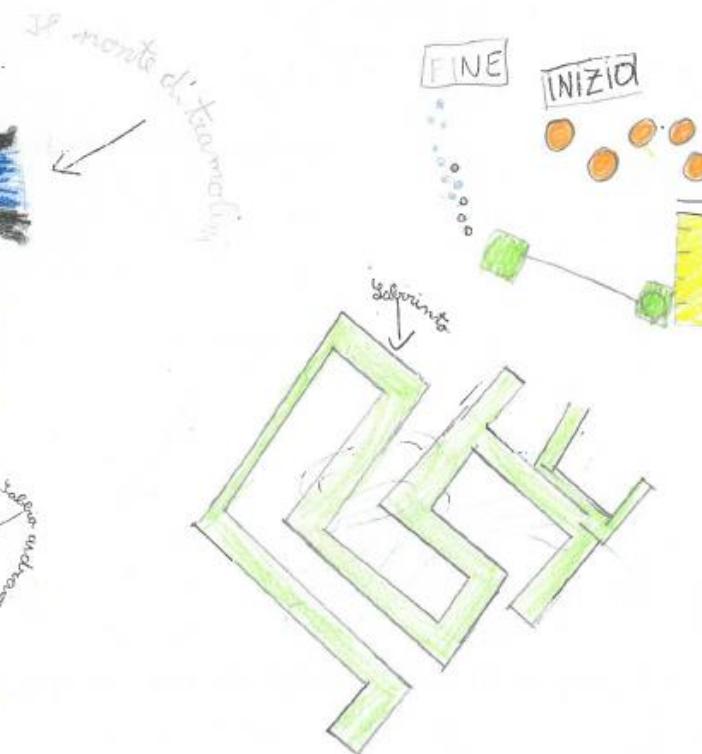
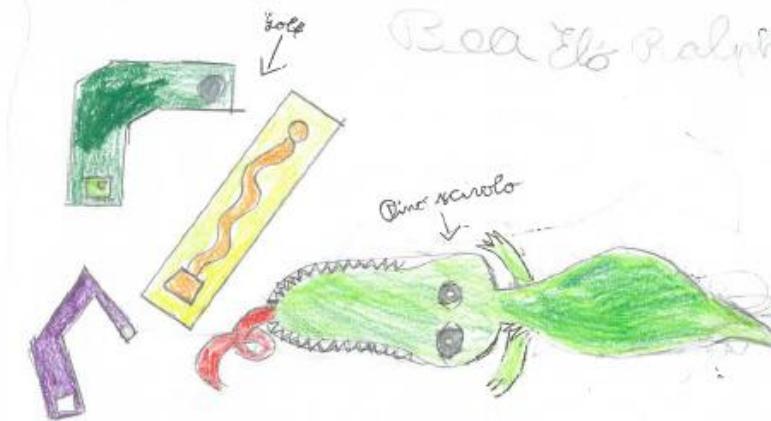
Andrea Arvedi, Gianluca Caprotti, Matteo Ferretti, Clory Marvulli

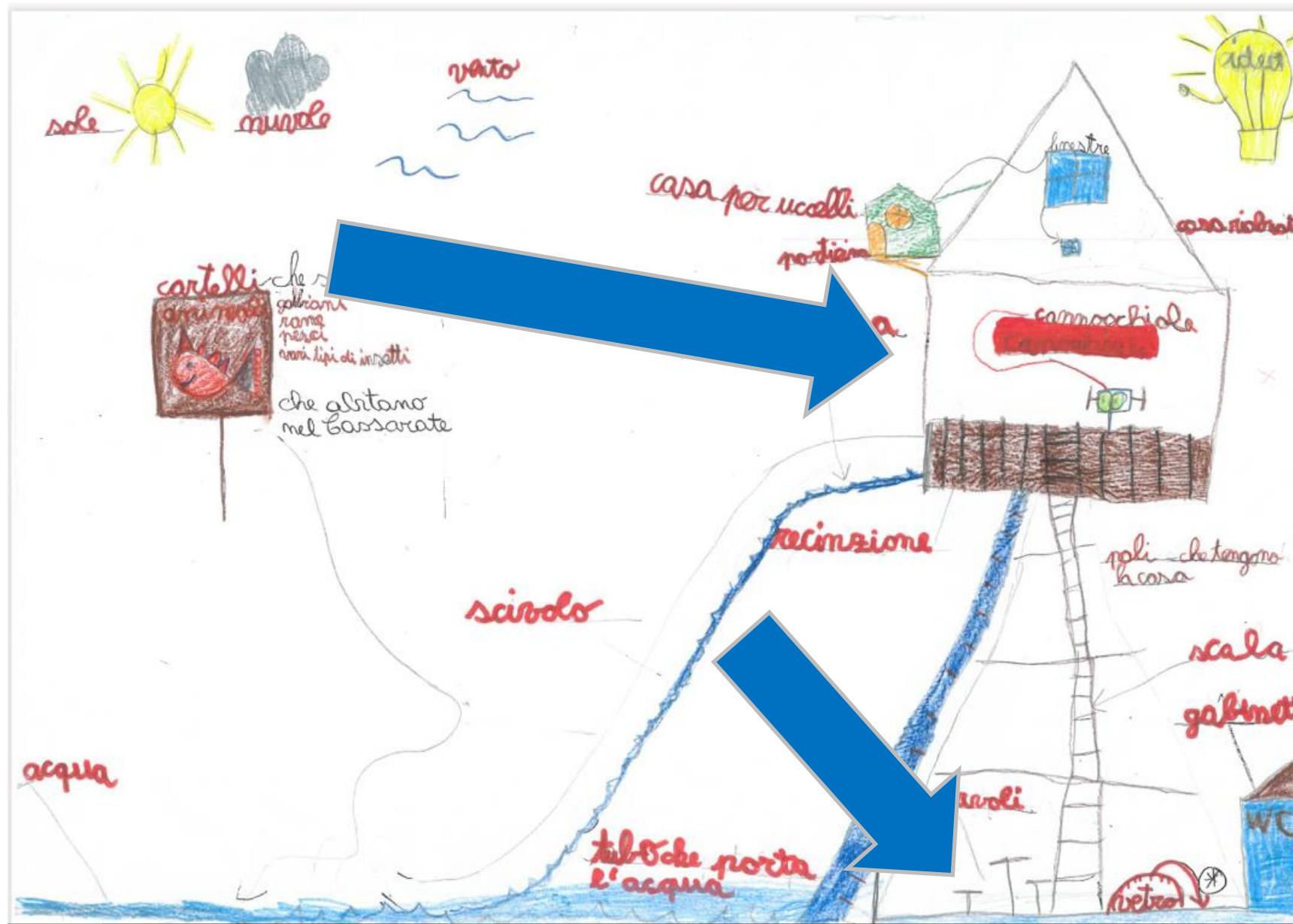
Area 2



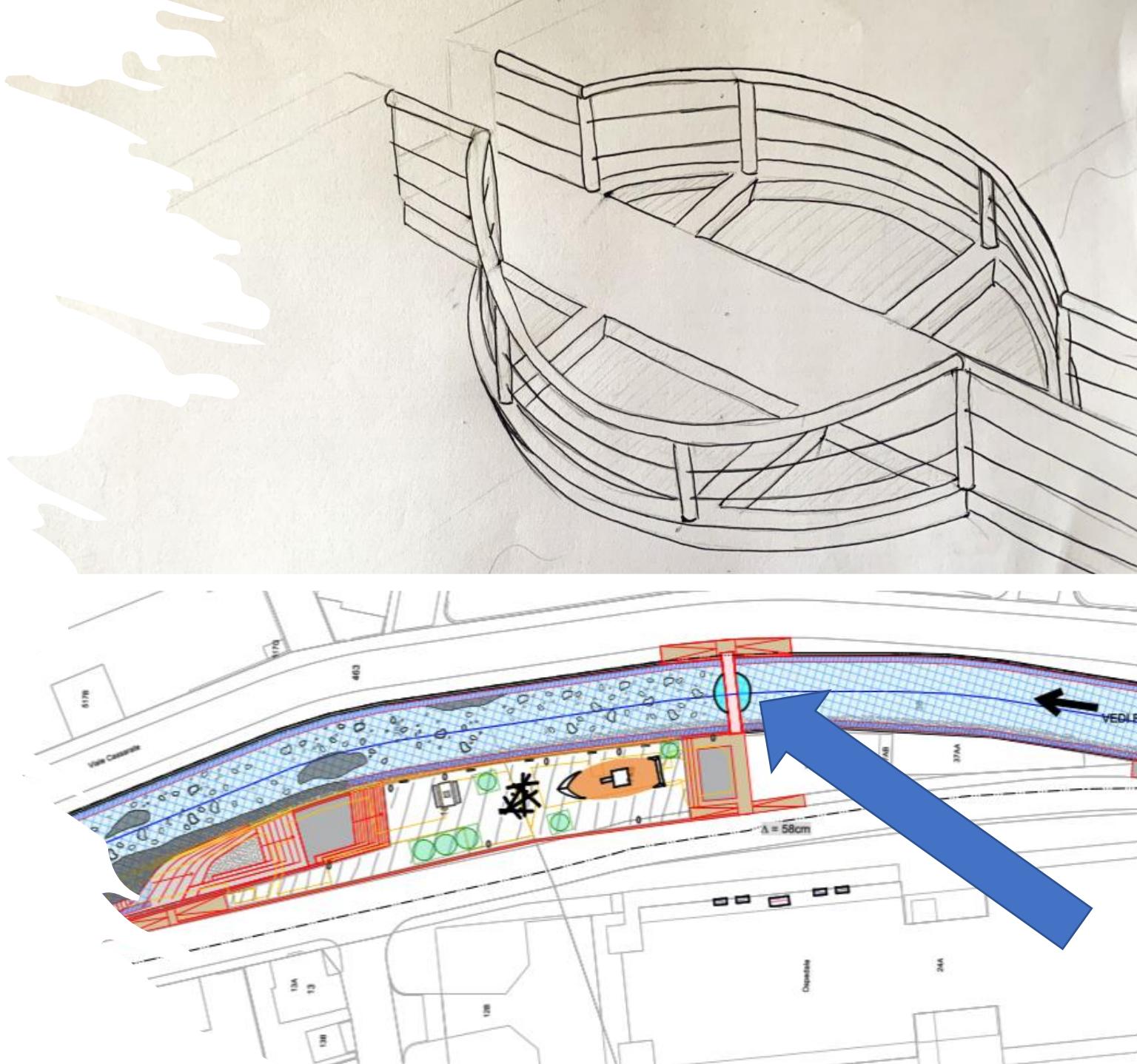
Fruizione urbana - Il parco giochi







Ponte in parte trasparente

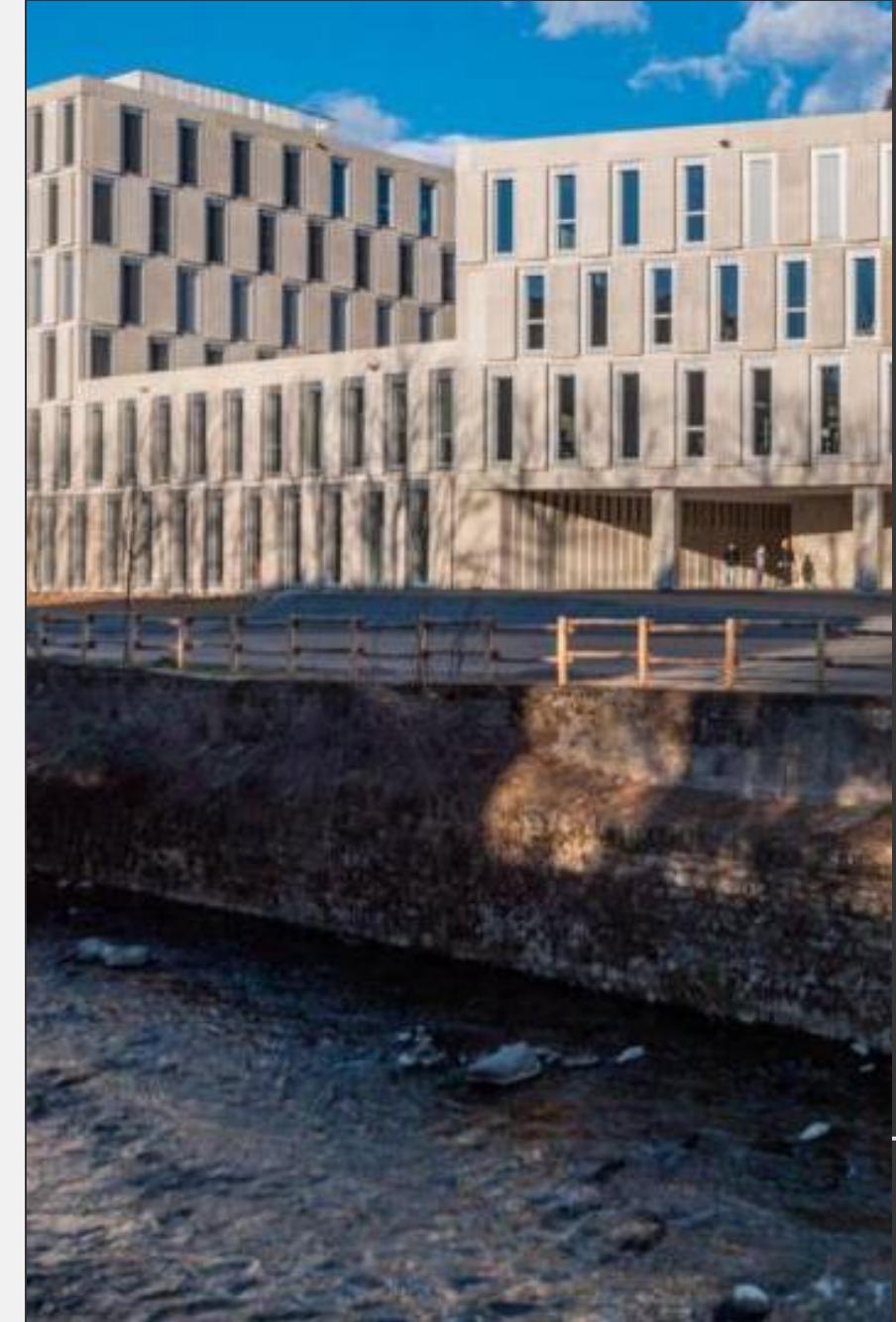


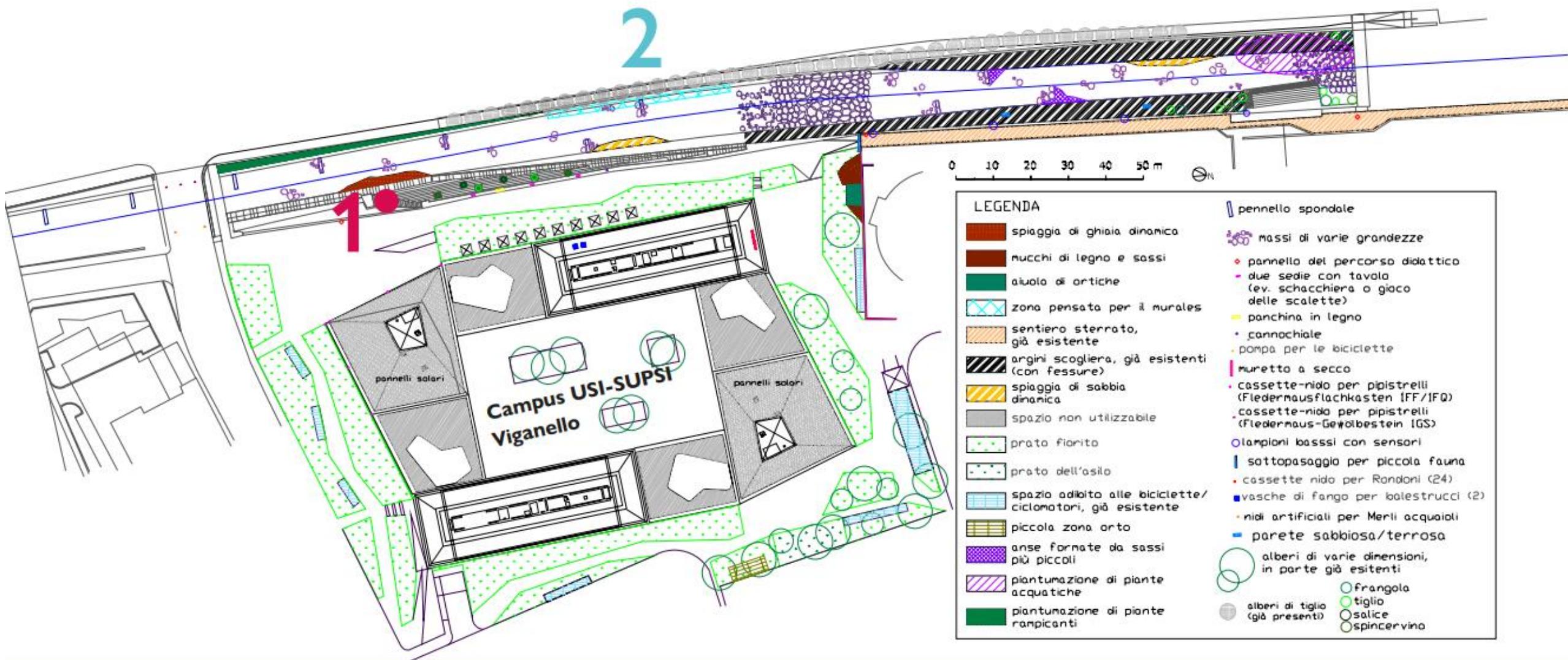
RiTroviAmOci

**“IL FIUME COME
NUOVO AMICO”**

Area 3

Alessia Ceresa, Natan Colantuono, Samia Della
Chiesa, Adele Galli, Ilaria Sirvinskaja





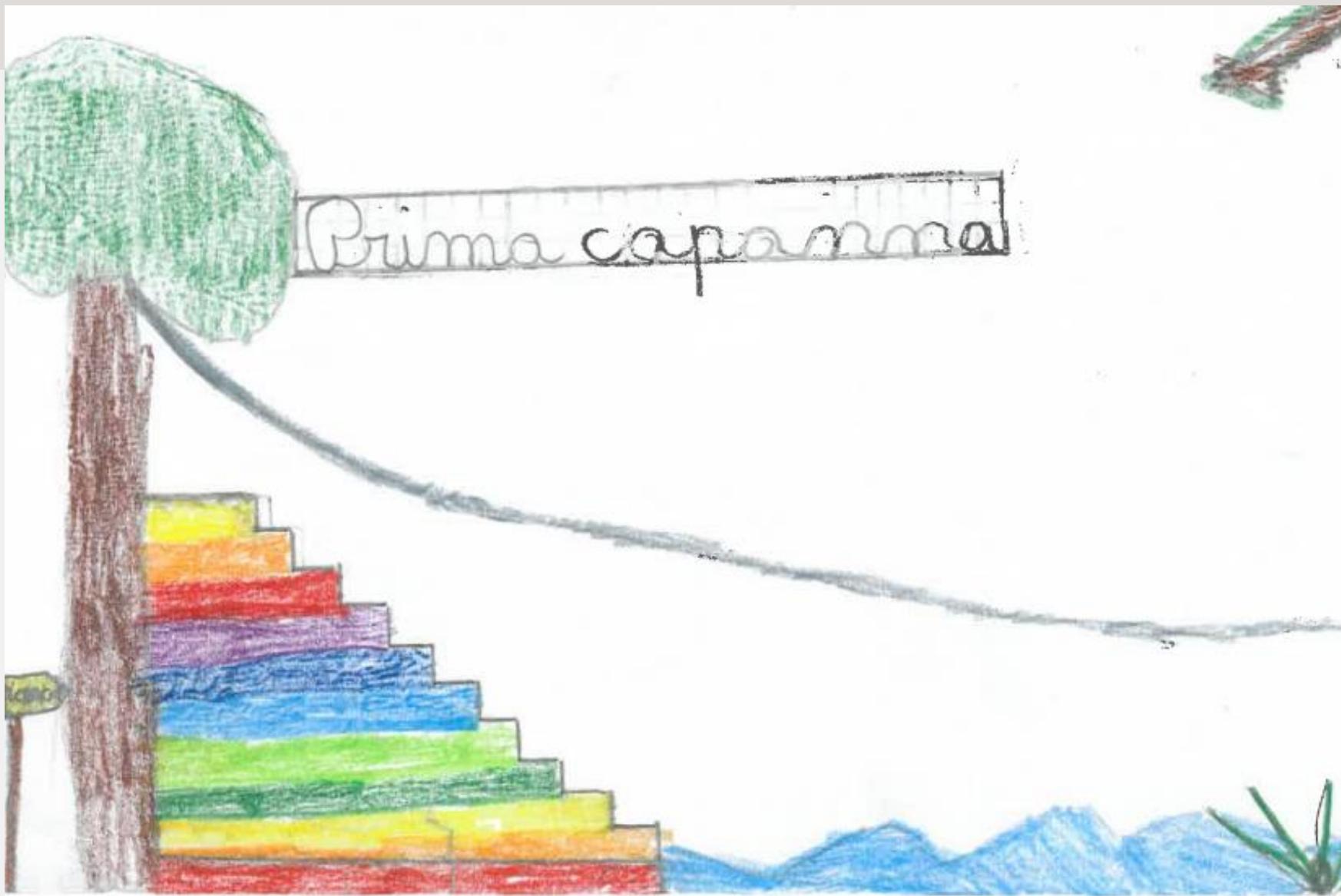


Esempio tratta Campus USI - SUPSI





Gradonata



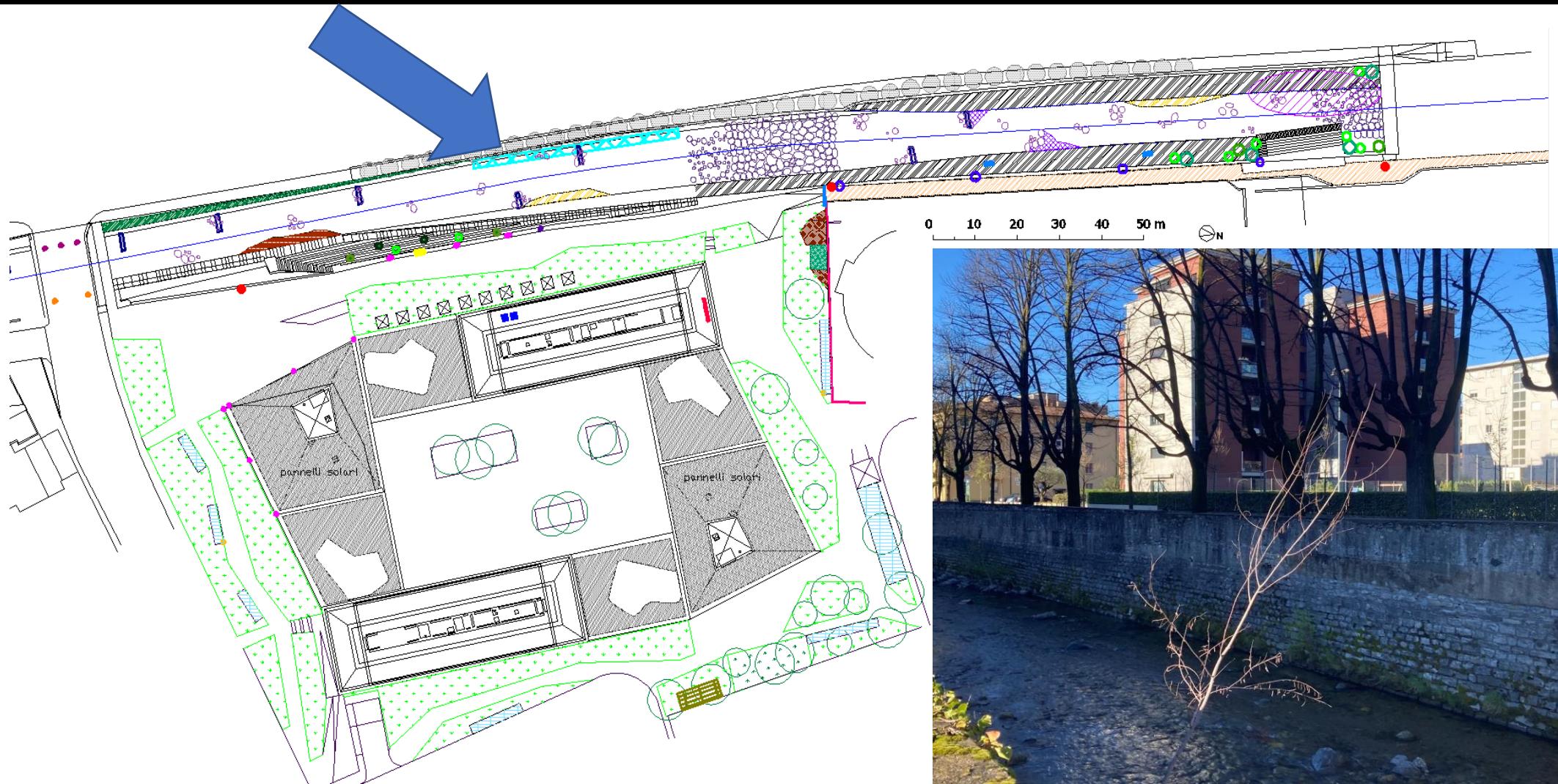
QUELLO CHE POTREBBE DIVENTARE

Rocce:

- Porfido di Cuasso al Monte (rosa)
- Porfido dell'Alto Adige (varianti di giallo, arancione, rosso)
- Granito di Andeer (verdognolo)
- Granito Legiuna (quasi blu)



Murales





Dopo il lavoro a gruppi...

getto
azione
VERSO

Gruppo 4

Daniele Bugatti, Emanuel Cerutti, Federico
Lovat, Helena Miecznikowski, Agata Peverelli

Lavoro a gruppi - 25 min

Postazione 1)

Fiume Cassarate, area Cassone-Cornaredo: proposte di misure per fruizione urbana e per la promozione della biodiversità

- Materiali: mappa della zona messa a disposizione dal DT, matite e pennarelli

Postazione 2)

Proposte di misure attorno alla Scuole elementare di Pregassona Probello

- Materiali: mappe dall'alto dell'area plastificate su cui scrivere con pennarelli cancellabili

Postazione 3)

Proposte di misure per singole aree del fiume Cassarate, tecnica foto con carta da schizzo

- Materiali: foto prese sul posto e carta da schizzo da applicarvi sopra per disegni di proposte, matite e pennarelli

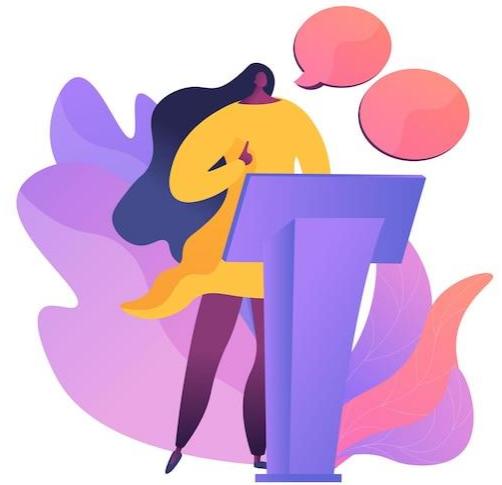
I disegni dei bambini sono a disposizione per tutti i gruppi.



Un moderatore/trice



Uno o più redattore/trice



Un relatore/trice

Per ogni gruppo...

Presentazioni risultati dei gruppi



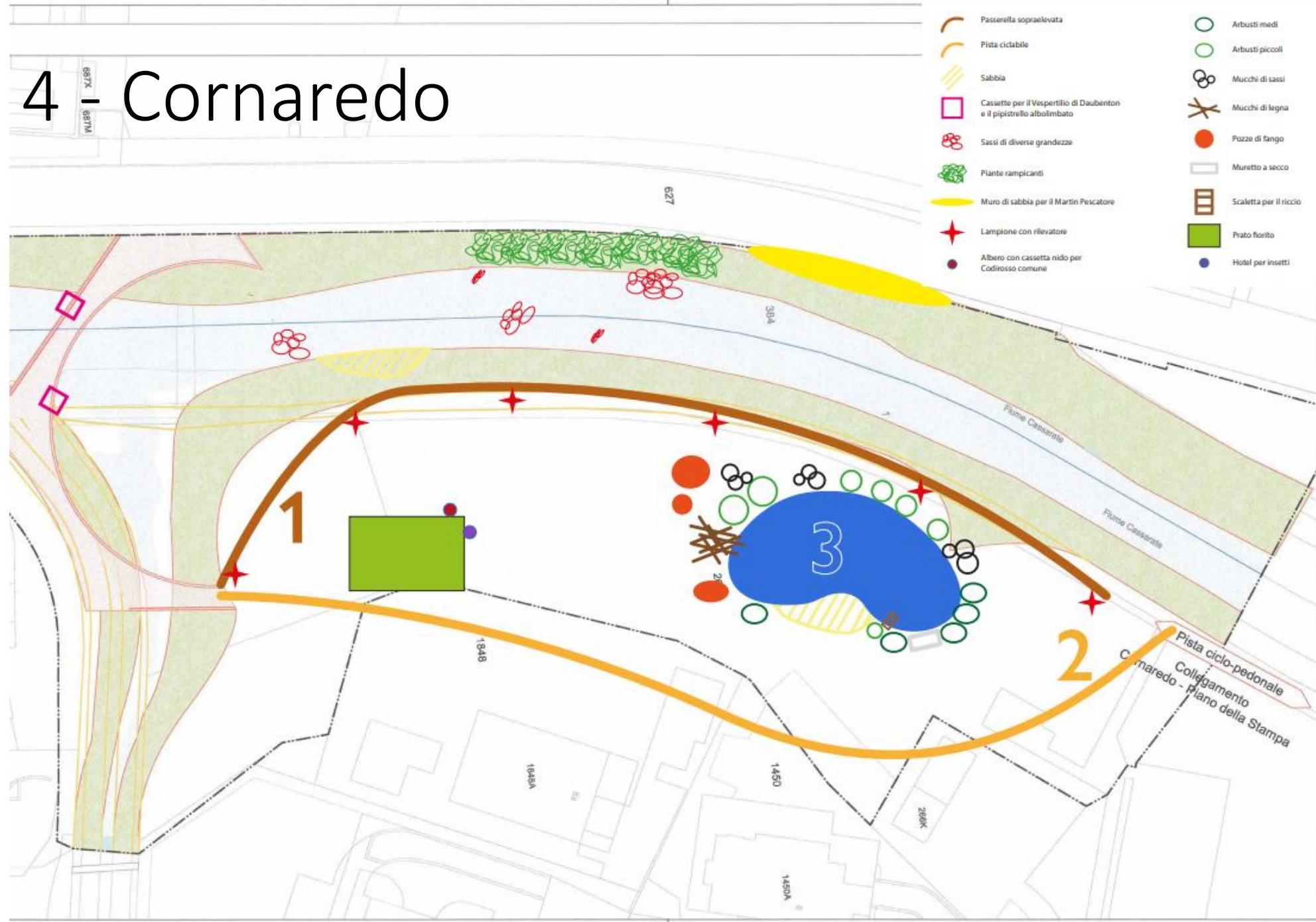


Progetto rinaturazione B(io)DIVERSO

Gruppo 4

Daniele Bugatti, Emanuel Cerutti, Federico Lovat, Helena Miecznikowski, Agata Peverelli

Area 4 - Cornaredo



Misure proposte
per la fruizione e
arredo urbano

Passerella







Misure promozione
biodiversità

Argilla fine



Video del progetto



progetti anche le idee di una classe della Scuola elementare Probello di Pregassona. Le p

[Link](#) con tutto il materiale del progetto

Ringraziamo di cuore i molti esperti coinvolti...

Liceo cantonale di Lugano 1: Manuela Varini, Ambra Gianini e la Direzione del Liceo di Lugano 1 - Repubblica e Cantone Ticino – Dipartimento del Territorio, la Direzione, Ufficio dei corsi d'acqua: Laurent Filippini e Mauro Marazzi, Ufficio Natura e Paesaggio: Guido Maspoli, Museo cantonale di storia naturale di Lugano: Sofia Mangili, Nicola Zambelli, Baerbel Koch - Città di Lugano: Settore Verde Urbano: Christian Bettosini e Fabio Crivelli, Divisione della Socialità: Sabrina Antorini-Massa, Tatjana Ibraimovic e Ylenia Rocca, Arte Urbana Lugano: Valeria Donnarumma. Istituto scolastico di Lugano, Scuola elementare di Pregassona Probello: classe 3C (a.s. 21-22) e 4C (a.s 22-23) della, con le loro docenti, Barbara Gambazzi, per l'anno scolastico (a.s) 21-22 e Martina Della Sala, per l'a.s. 22-23. Nomi delle/degli allieve/i: Beatrice Banchini, Noel Breski, Eduardo Carraro, Zoe Cirillo, Sophia Cupa, Harry De Rogatis, Limar El-Hajj, Elodie Fauth, Stefano Giovanni Festa, Simone Gabriele Galli, Cesare Giorgio Marrano, Gabriel Guilizzoni, Alessandro Manguito Vida, Ralph Nodari, Maili Ragusa, Justin Recine, Sabina Ridzal, Oliver Sasso

Consorzio Valle del Cassarate e golfo di Lugano: Massimiliano Soldati e Lisa Crivelli - Campus USI-SUPSI: Project management office progetti Campus e Servizio del Real Estate e Facility Management SUPSI: Domenico Iacobucci e Filippo Viano - Oikos – Consulenza e Ingegneria ambientale: Marco Nembrini - Officina del paesaggio: Sophie Agata Ambroise - Lucchini & Canepa ingegneria: Walter Ranocchio - Ficedula: Roberto Lardelli - Stazione ornitologica svizzera Vogelwarte: Nicolas Sironi - Il regista e artista Alan Alpenfelt - Centro Protezione Chirotteri Ticino: Marzia Mattei-Roesli - Maddalena Associati: Tiziano Maddalena - Associazione dei geografi Ticino: Claudio Ferrata - Al Ciòs Consulenze ambientali: David Frey - Dionea consulenza ambientale: Flavia Spinelli - Azzurroimaging: Giovanni Casari - Lo staff del Laboratorium 3D di Biasca



Grazie!