

## PARCO DELLA CHIUSA di Casalecchio di Reno

Proposte di intervento per il restauro e la valorizzazione dei parchi dei Giardini storici nell'ambito del PNRR, Missione 1 - cultura 4.0 (M1C3), Misura 2, Intervento 2.3.

### RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Variante progettuale in risposta alle prescrizioni del Prot.10587del  
03.04.2023

#### COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO

c.a. del Dirigente dell'Area Servizi al Territorio

Dott. Pierre Passarella

*comune.casalecchio@cert.provincia.bo.it*



## INDICE

### INTERVENTI SUL PAESAGGIO E SULLA COMPONENTE ARCHITETTONICA

- Aree d'intervento - PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO pag. 3
- Percorsi ciclo-pedonali esistenti - PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO pag. 4

#### INTERVENTO 01

- Abbattimento e piantagione alberature area di ingresso pag. 5

#### INTERVENTO 02

- Tutela di 2 cedri con apparato radicale sofferente (2.1 e 2.2) e consolidamento del Cercis siliquastrum (2.3) pag. 7

#### INTERVENTO 03

- Piantagione di n. 40 esemplari di Tilia Cordata lungo Ciclovia del Sole (Eurovelo 7) pag. 9

#### INTERVENTO 04

- Ripristino fontana scultorea e protezione area umida naturale in via di sviluppo pag. 11

#### INTERVENTO 05

- Pulizia profonda da piante infestanti pag. 15
  - 5.1 - Rimozione di Gymnocladus "Area dei Ciclamini"
  - 5.2 - Rimozione di Broussonetia presso l'area di Villa Ada

#### INTERVENTO 06 e 08

- Messa a dimora di piante officinali/ Realizzazione Bat Board per casette e insetti pronubi pag. 16

#### INTERVENTO 07

- Messa in sicurezza dei percorsi pag. 18

#### INTERVENTO 09

- Modellazione del terreno e realizzazione di barriere lignea a monte di n. 6 edicole della Via Crucis pag. 21

#### INTERVENTO 10

- Sistemazione e recupero a parco delle aree incolte degli ex orti Comunali pag. 23

#### INTERVENTO 11

- Pulizia e messa in sicurezza dell'area antistante i 3 Bunker posti a fianco del Giardino Formale pag. 24

#### INTERVENTO 12

- Corretto dimensionamento ed integrazione dei raccordi impiantistici di adduzione delle tubazioni di distribuzione acqua potabile ed impianto antincendio pag. 26

#### INTERVENTO 13

- Installazione di un impianto / camera di compostaggio pag. 27

#### INTERVENTO 14

- Installazione di 10 rastrelliere e di 3 colonnine per manutenzione bike e ricarica e-bike pag. 32

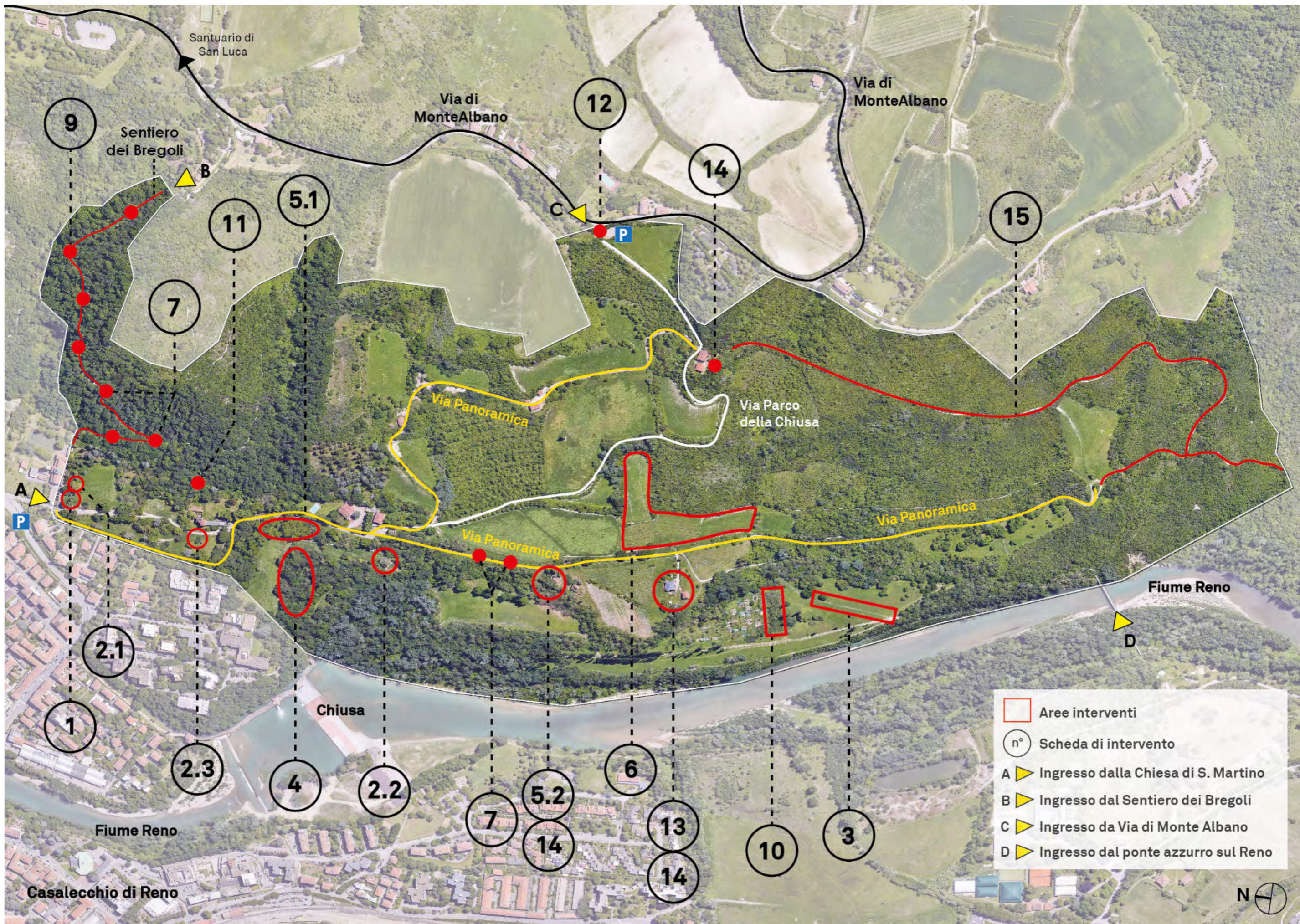
#### INTERVENTO 15

- Ripristino della percorribilità dei sentieri all'interno del parco e installazione di 5 panchine lungo Via Panoramica pag. 35
  - 15.1 Ripristino percorribilità sentieri
  - 15.2 Installazione di 5 panchine tra le tre Montagnole

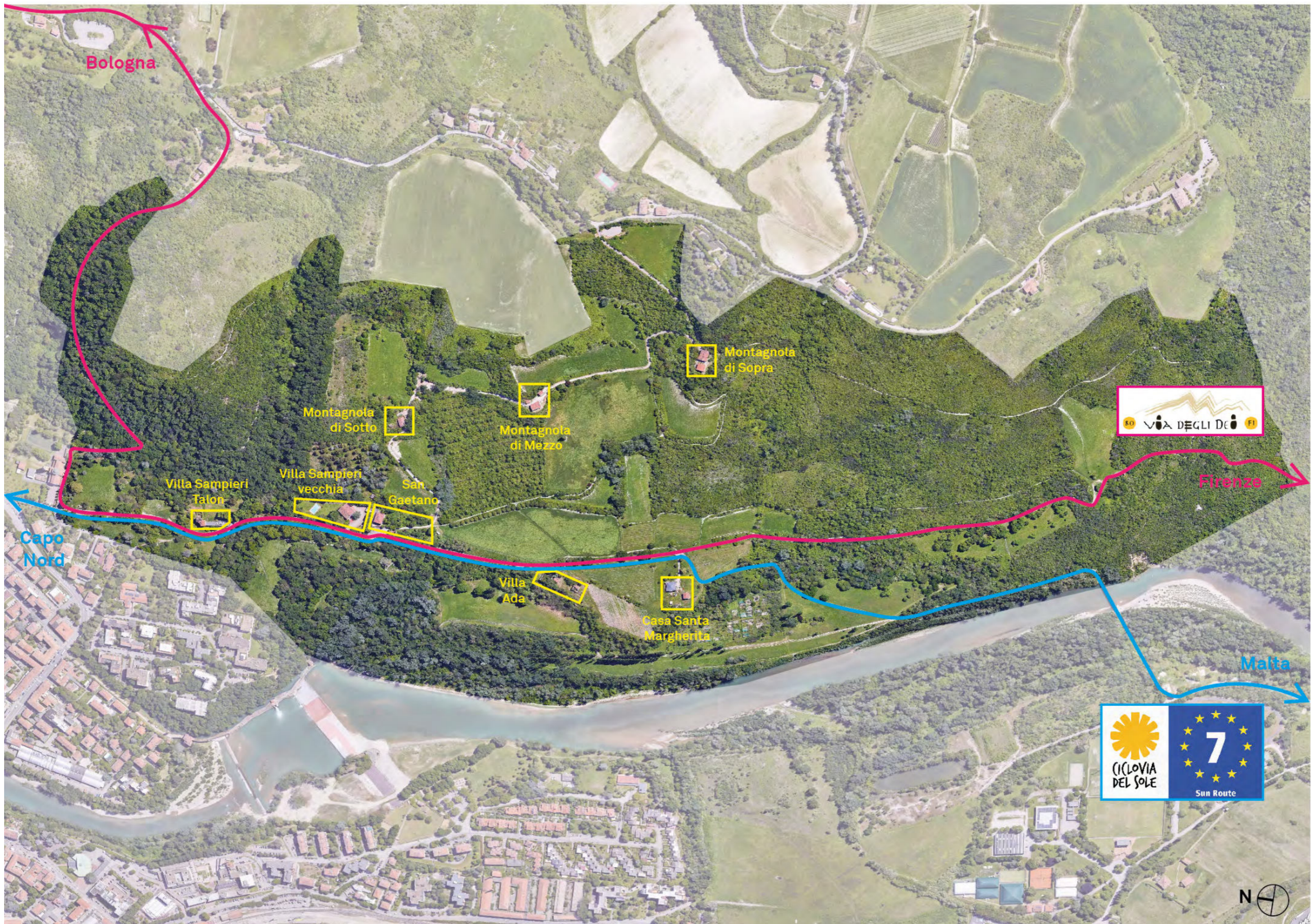
### AZIONI DI VALORIZZAZIONE E COMUNICAZIONE

#### INTERVENTO 16

- Sostituzione ed installazione di cartellonistica didattica pag. 37



Aree d'intervento - PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO



Percorsi ciclo-pedonali esistenti - PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO

# 01 ABBATTIMENTO E PIANTAGIONE ALBERATURE AREA DI INGRESSO

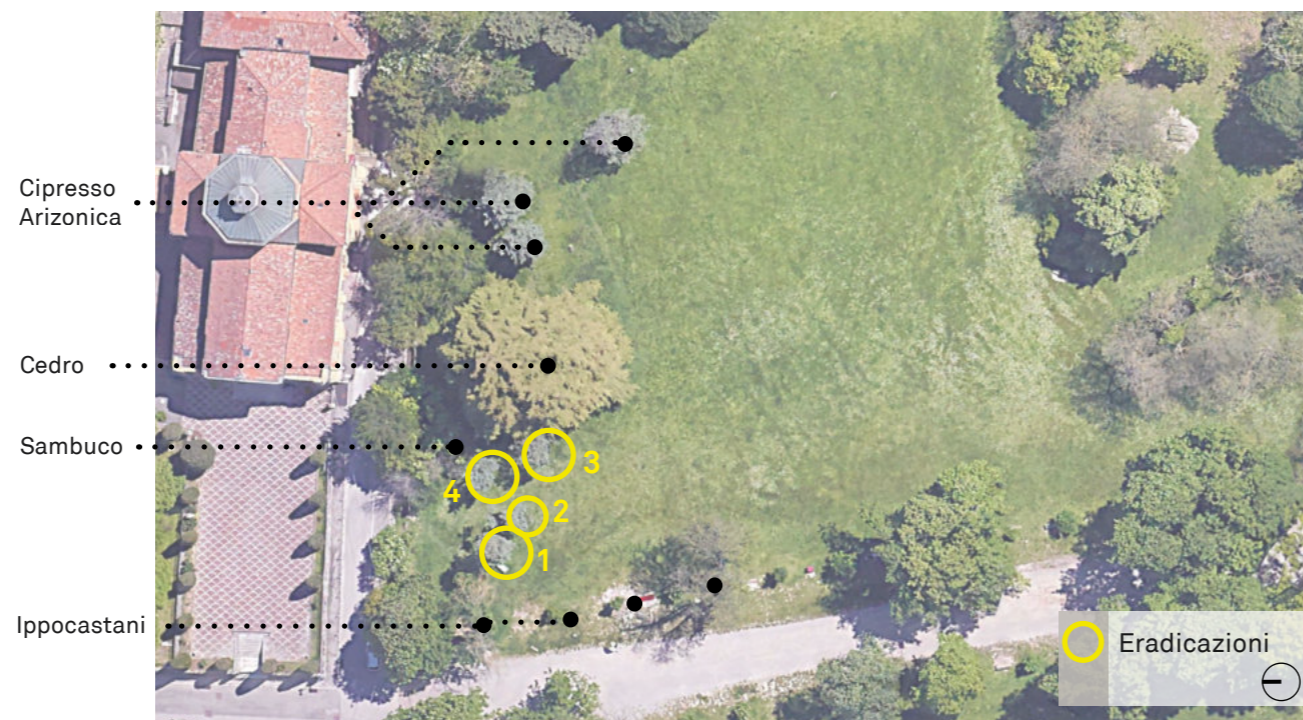


FOTO AEREA STATO DI FATTO

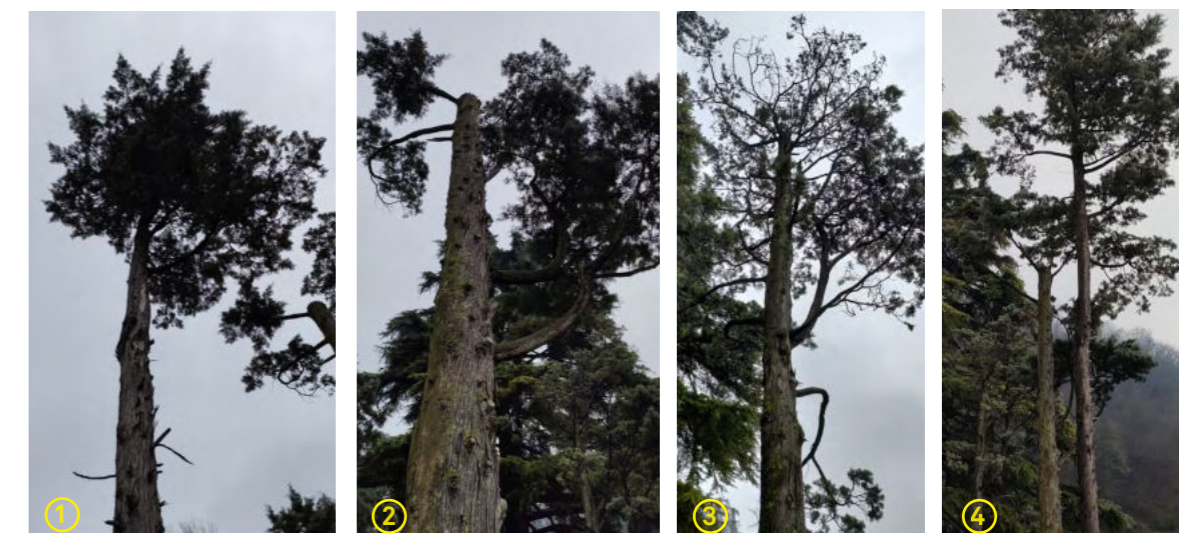
Questo intervento si inserisce all'interno di un contesto più ampio e riguarda la sistemazione paesaggistica e naturalistica della zona di ingresso al Parco della Chiusa. La proposta di intervento prevede di sostituire n°4 esemplari arborei sempreverdi, presenti nella zona a sinistra dell'ingresso di via Panoramica, accanto alla Chiesa di San Martino, con n° 4 esemplari di *Cupressus sempervirens*.

La necessità di abbattimento nasce dal cattivo stato di conservazione in cui si trovano oggi quattro alberi di *Cupressus arizonica* (cipressi dell' Arizona). Tali esemplari hanno la chioma fortemente ridotta ed asimmetrica ed è riscontrabile la presenza di patogeni su colletto e tronco (vedi foto sottostanti). Gli elementi sopra descritti ci fanno affermare che non sia possibile recuperare la vitalità vegetale delle alberature se non tramite estirpazione delle stesse e a comprova di questa affermazione è stata prodotta una relazione agronomica, redatta a cura dell' Dott.Agr.Daniele Lugaresi ed allegata alla presente, che ne descrive dettagliatamente lo stato di conservazione.

Analizzando in maniera più ampia la vegetazione presente nella zona di ingresso su cui insistono gli esemplari di cui si richiede l'abbattimento, si riscontra la presenza di: *Aesculus hippocastanum* (viale con doppio filare degli Ippocastani), *Sambucus nigra*, *Cupressus arizonica* e *Cedrus deodara*.



INDIVIDUAZIONE DELLE ERADICAZIONI



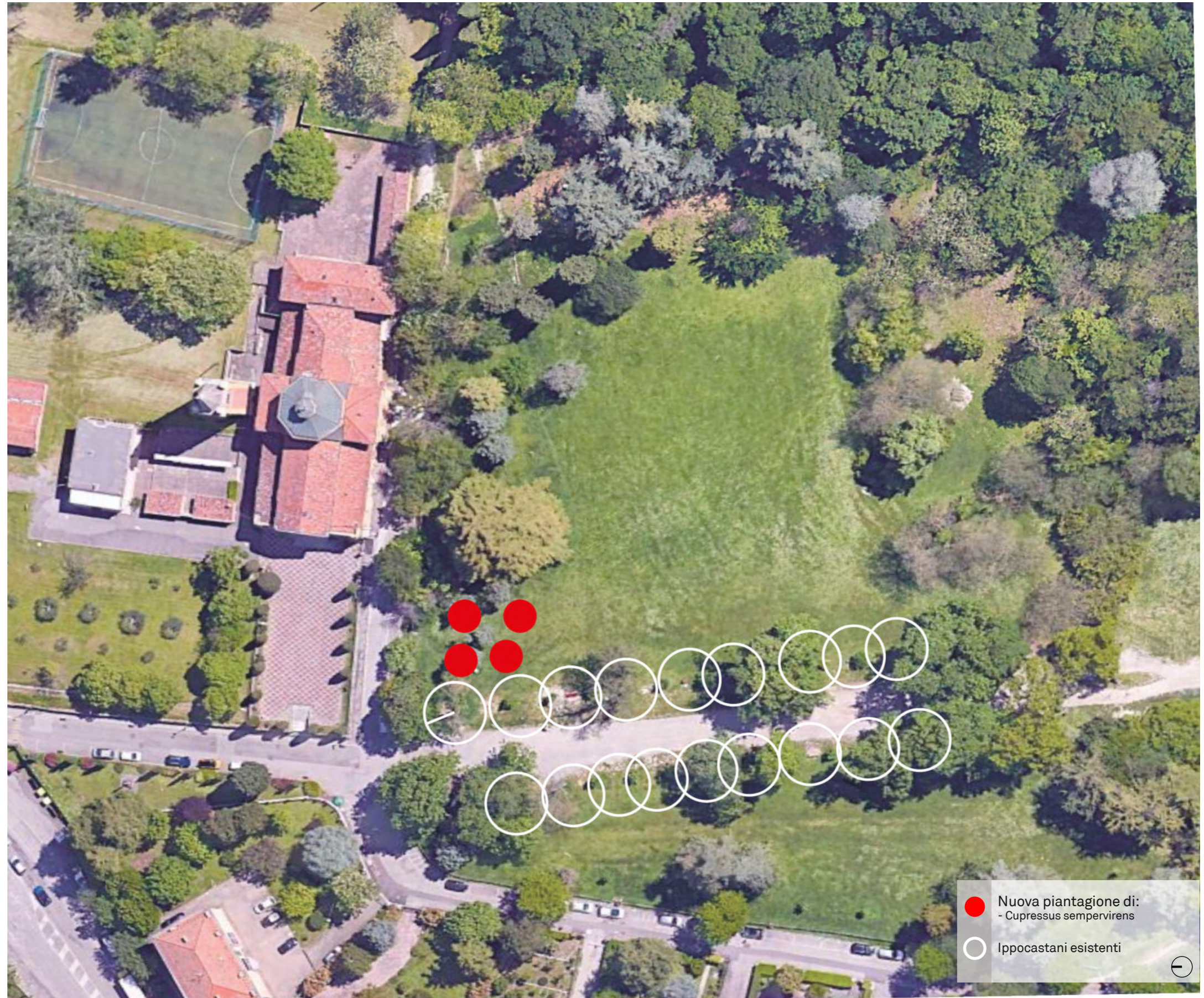
STATO ATTUALE DEL VIALE DI ACCESSO



FOTO DI DETTAGLIO DELLE PATOLOGIE VEGETALI



Lista specie da piantare  
1. *Cupressus sempervirens*



PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO

02

TUTELA DI 2 CEDRI CON APPARATO RADICALE SOFFERENTE (2.1 E 2.2) E CONSOLIDAMENTO DEL *CERCIS SILIQUASTRUM* (2.3)

2.1 - PROTEZIONE APPARATO RADICALE, CEDRO (ingresso)



All'interno del Parco sono presenti alcuni esemplari arborei monumentali che si trovano ad oggi in uno stato di sofferenza radicale; tali esemplari sono n°2 *Cedrus deodora*, di grande rilevanza e n°1 *Cercis siliquastrum*, qui individuati attraverso le foto aeree e la cartografia.

L'intervento propone di attuarne una tutela attiva attraverso due modalità differenti di intervento :

La prima prevede di tutelare l'apparato radicale dei 2 Cedri mediante l'arieggiamento dell'apparato stesso per mezzo della pratica tecnica "Air Spade" e di effettuare un successivo riempimento delle cavità con apposito terriccio e micorizzazione (punti 2.1-2.2).

La seconda prevede di consolidare l'esemplare di *Cercis siliquastrum* posto di fronte alla Villa Sampieri-Talon ottimizzandone i tutori lignei già presenti (punto 2.3).

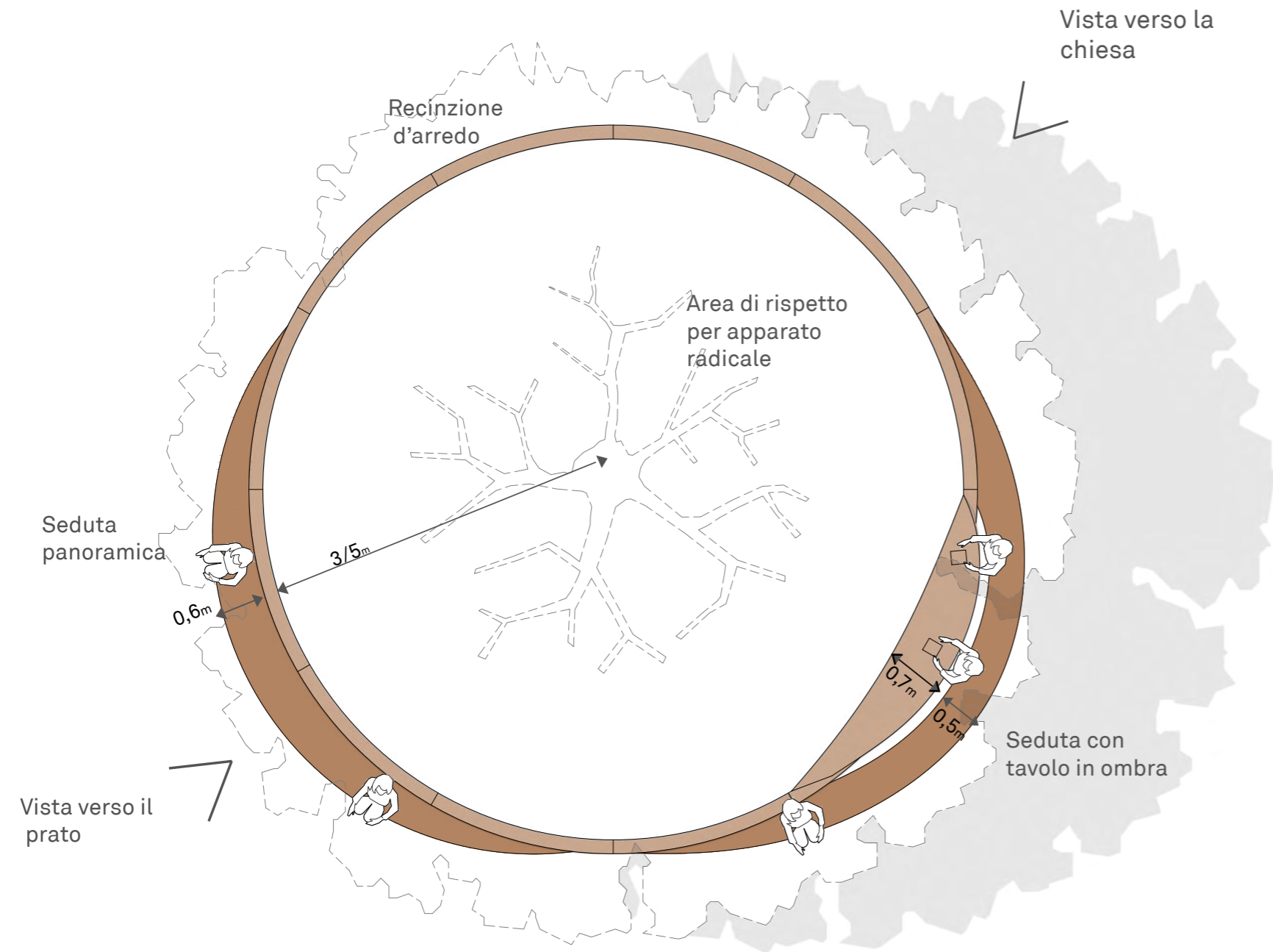


2.2 - PROTEZIONE APPARATO RADICALE, CEDRO (casa dell'orso)



2.3 - CONSOLIDAMENTO DEL CERCIS SILIQUASTRUM



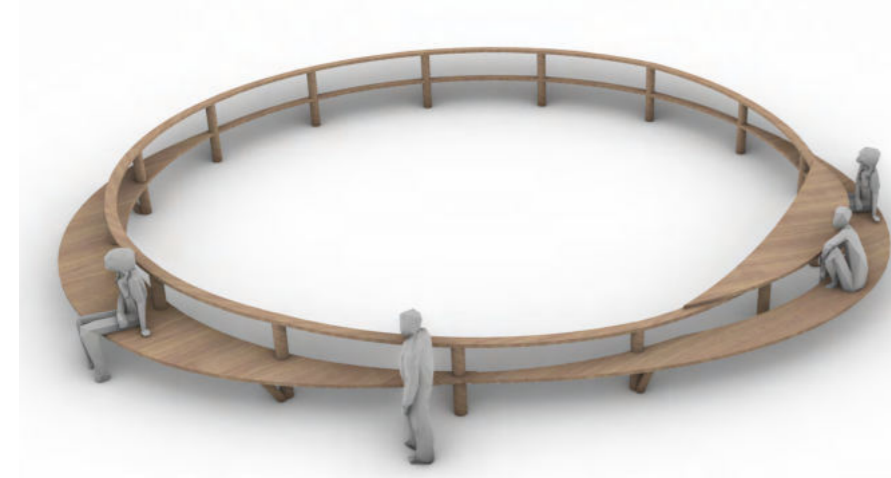


A corredo di quanto proposto si coglie l'occasione per richiedere la sostituzione delle attuali staccionate lignee ammalorate, messe a protezione dei cedri monumentali (punti 2.1-2.2), sostituendole con nuove, che possano creare anche una occasione di arredo per il parco stesso, pur nel rispetto dei due esemplari e del loro apparato radicale. Pertanto si propone la realizzazione di nuove staccionate in legno in paleria in castagno e assito in cedro trattato che abbiano in loro integrati alcuni elementi, lignee anch'essi, con funzione di panca e tavolo per appoggio. La nuova staccionata proposta, con le caratteristiche descritte negli elaborati grafici, è pensata quindi per valorizzare e lasciare maggior respiro visivo alla struttura imponente dei Cedri e per creare occasione di sosta ombreggiata ai fruitori che, avvicinandosi, potranno scoprire così un nuovo punto di osservazione paesaggistica.

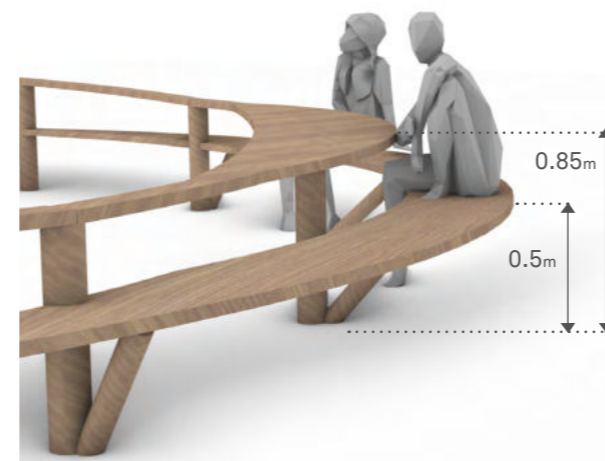


VISTA DI PROGETTO

PLANIMETRIA

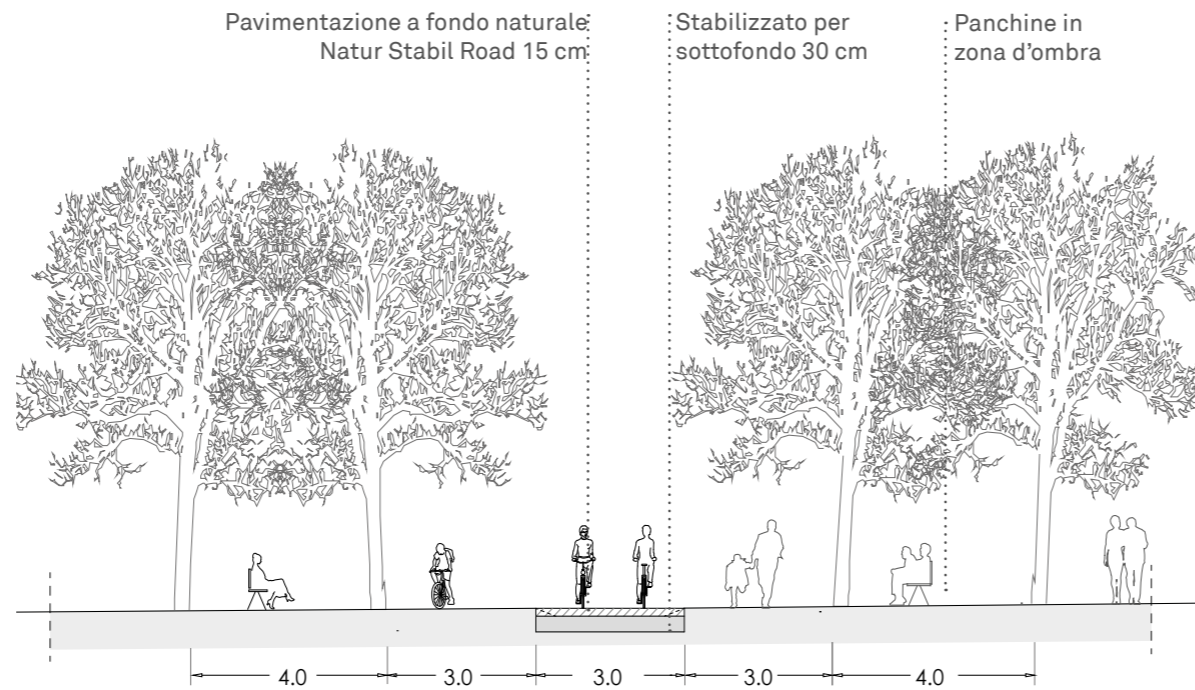
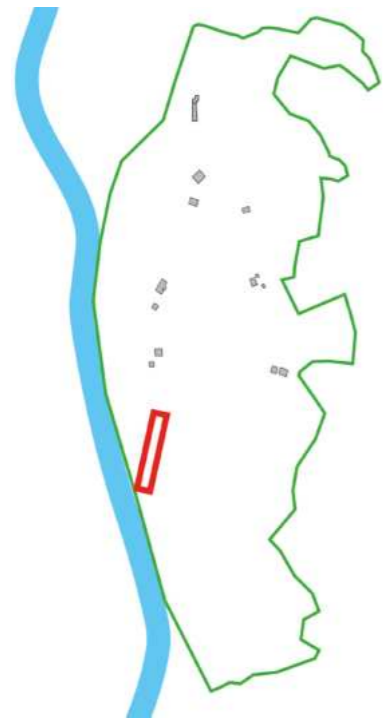


VISTA GENERALE



DETTAGLIO TAVOLO

# 03 PIANTAGIONE DI 40 ESEMPLARI DI TILIA CORDATA LUNGO CICLOVIA EUROVELO 7



SEZIONE DI PROGETTO

L'intervento propone di integrare la dotazione arborea del parco attraverso la piantagione di 40 alberature di *Tilia Cordata* lungo il nuovo tracciato dell'Eurovelo 7 (Ciclovia del Sole), con l'obiettivo di migliorarne la fruizione ed il benessere microclimatico. Il tratto considerato si localizza in una zona prevalentemente prativa che durante tutto l'arco dell'anno risulta particolarmente assolato. Come da indicazioni contenute nell'allegato C del Regolamento Comunale del Verde, il Tiglio è idoneo a garantire un buon ombreggiamento. Tuttavia, prima di realizzare l'intera piantagione ci si riserva di mettere a dimora un primo numero di esemplari, per verificare che nella zona di intervento non sia presente ristagno idrico in grado di minarne la sopravvivenza. Qualora si verificasse un attecchimento non ottimale si propone di piantare esemplari igrofilo di *Salix nigra* al posto dei tigli. Sia Tilia che Salix sono specie che presentano altezza massima di sviluppo pari a 15-20 m; per tale ragione saranno distanziati gli uni dagli altri di 5 m e con un'area di rispetto pertinenziale pari ad una circonferenza con 3m di raggio per esemplare.



PLANIMETRIA STATO DI FATTO



PLANIMETRIA DI PROGETTO

La piantagione proposta offrirà anche occasione per dotare questa parte del parco di arredo per la sosta ombreggiata; verranno infatti installate n.4 sedute di dimensioni ai lati del percorso centrale, in modo da non essere di intralcio per la ciclovia e per favorire maggiore ombreggiamento.

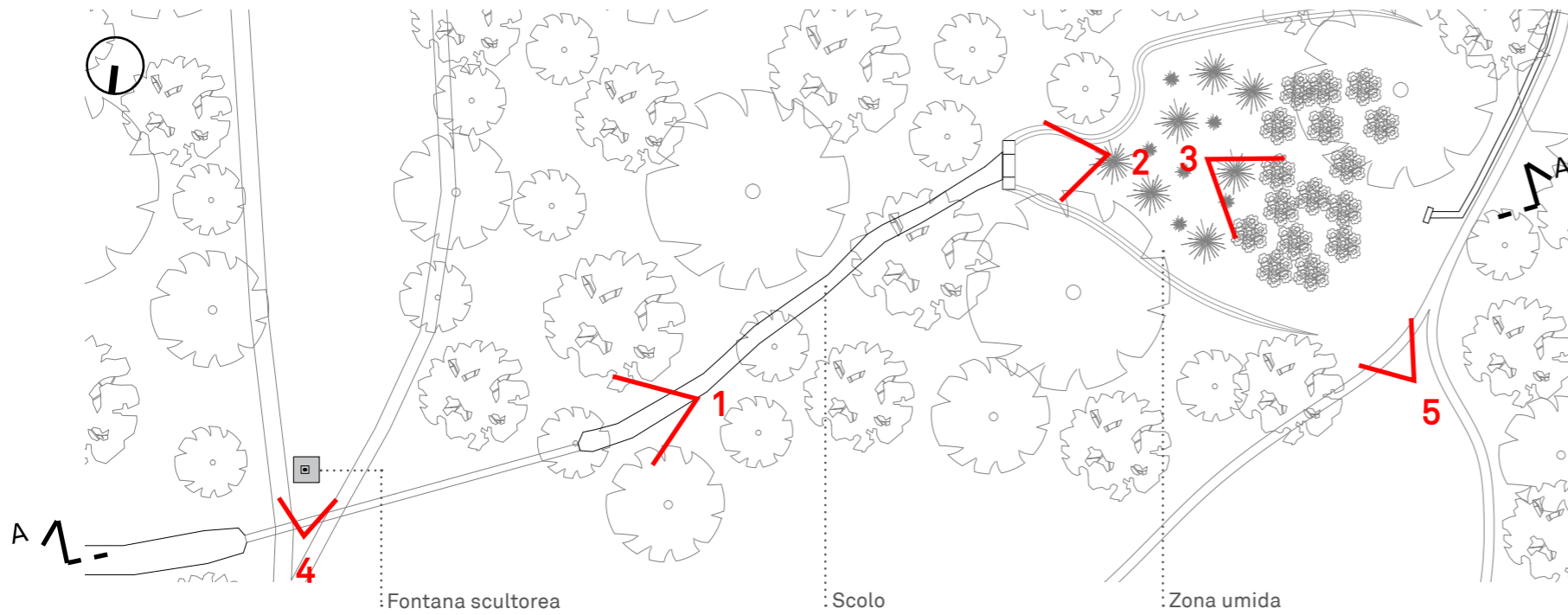
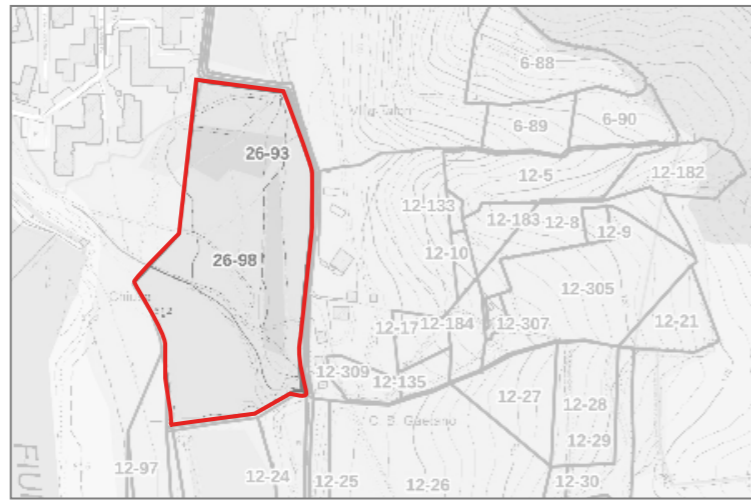
Riguardo alle scelte operate per l'arredo urbano da proporre si precisa che, per i tracciati interni al Parco della Ciclovia del Sole, il progetto prevede l'installazione di elementi di arredo lignei in legno autoclavato con struttura metallica già presenti all'interno del Parco.



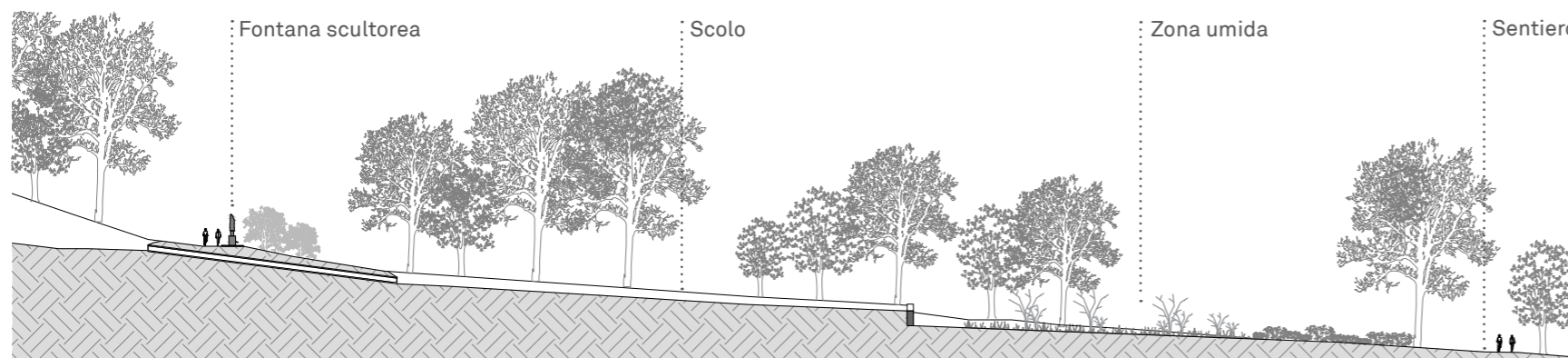
FOTO DELLO STATO DI FATTO

# 04 RIPRISTINO FONTANA SCULTOREA E PROTEZIONE AREA UMIDA NATURALE IN VIA DI SVILUPPO

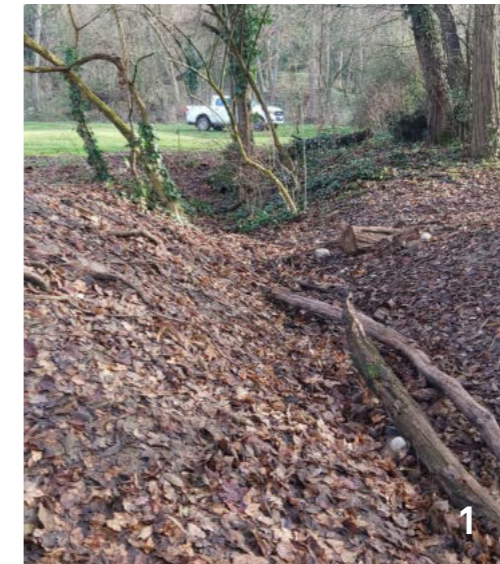
Questo intervento ha lo scopo di ottimizzare la risorsa dell' acqua all'interno del Parco, nell'ottica di attuarne una gestione maggiormente sostenibile per cittadini, flora e fauna. La fontana scultorea già presente nel parco, risulta ad oggi non utilizzata pur presentando all'interno del suo basamento gli allacci necessari per metterla in funzione. Questa situazione si é generata a seguito di una scarsa manutenzione operata nel tempo; inoltre é rilevabile nel sottosuolo una perdita importante di acqua causata probabilmente da una rottura del tubo di scolo.



PLANIMETRIA STATO DI FATTO



SEZIONE A-A STATO DI FATTO

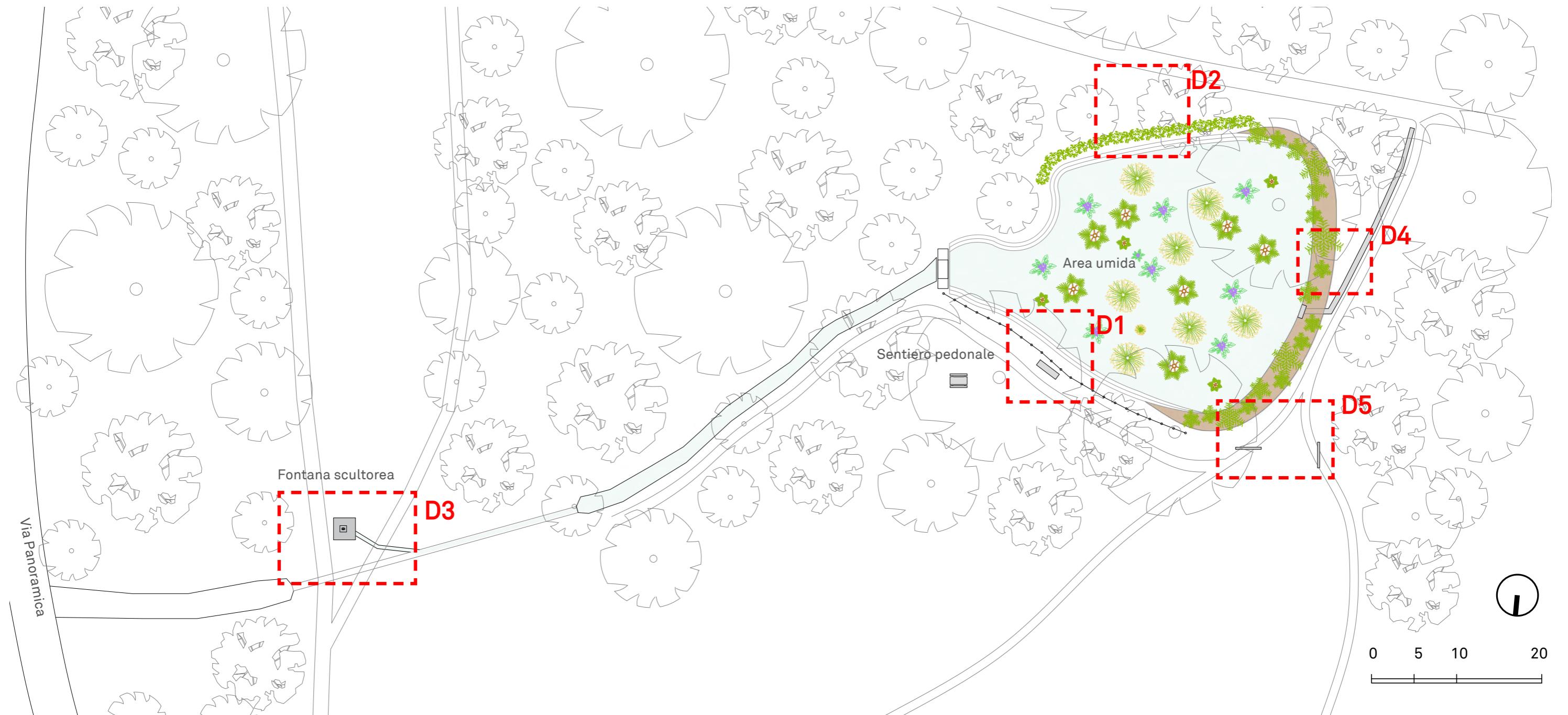


PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA

Le acque dal fosso verranno così convogliate all'interno della zona umida succitata garantendo alla vegetazione un maggior livello di umidità.

Per potenziare, proteggere e rendere riconoscibile tale zona umida, l'intervento prevede inoltre le seguenti azioni:

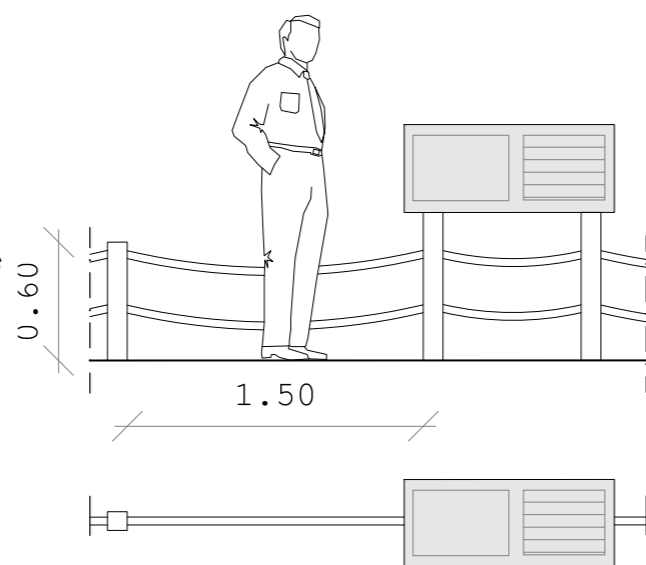
- Pulizia sommaria delle specie vegetali a bordo della zona umida per riaprire un piccolo percorso pedonale che corre parallelamente alla zona e la rende oggi poco visibile;
- Realizzazione di un piccolo rialzo in terra sul margine inferiore della zona umida sulla cui sommità si prevede di piantare specie igrofile; tale rialzo servirà per meglio delimitare l'area ed impedirne l'attraversamento accidentale favorendo inoltre il permanere delle acque nell'area (ex-laghetto);
- Identificazione dell'area attraverso una perimetrazione parapiede in legno e corda con installazione di una cartellonistica lignea lungo il sentiero riaperto che illustri le caratteristiche ambientali di questa area;
- Messa a dimora di circa 3.000 esemplari vegetali tipici degli ambienti umidi locali, tra cui saranno piantati anche specie in bulbo (Tulipani, *Lilium candidum*, Narcisi, *Hyacinthus orientalis*, Iris germanica, Gladioli), Farfaraccio e felci.



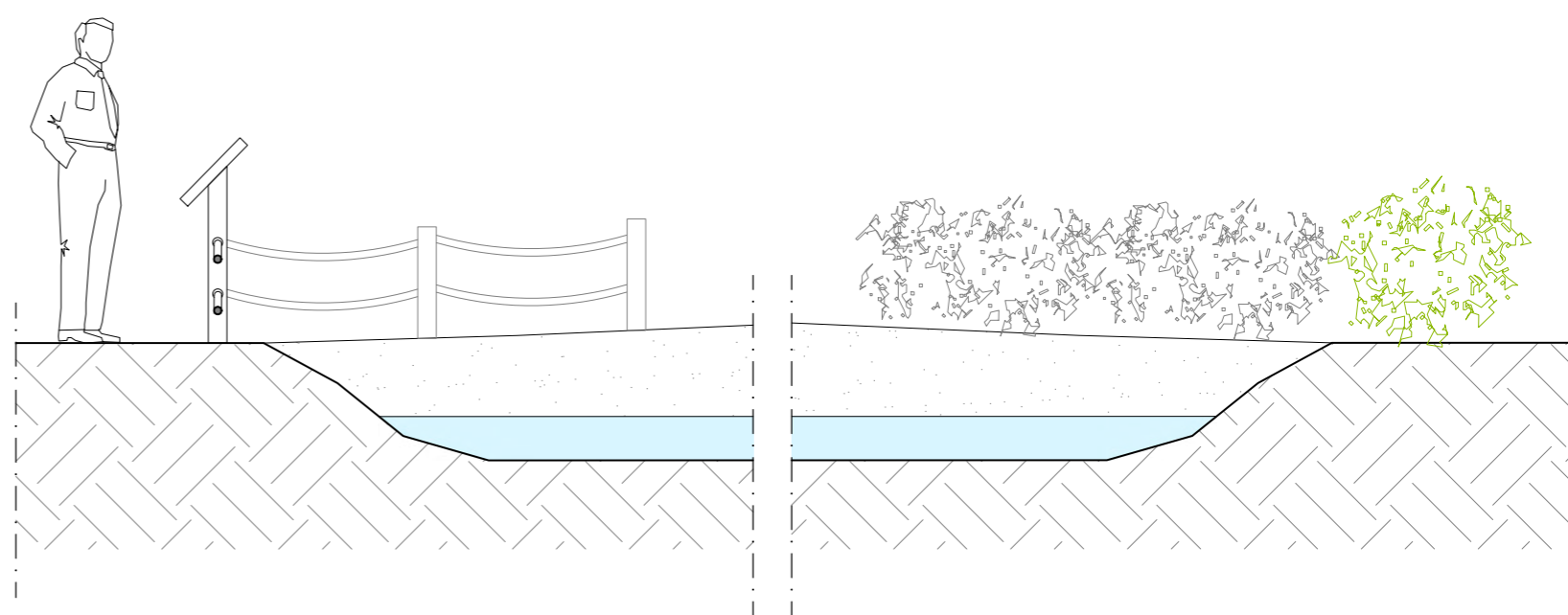
PLANIMETRIA DI PROGETTO

**D1:** Prospetto e sezione della staccionata a delimitazione dell'area sul lato del percorso pedonale, costituita da paletti verticali in legno di castagno (dim. 10x10xcm) con altezza f.t. di 60 cm e della corda in canapa.

**D2:** Sezione di dettaglio dell'area umida sul lato meridionale con messa a dimora di *Ruscus Aculeatus*.



**D1:** Pianta e sezione\_Parapiiede in corda e legno e cartellonistica didattica

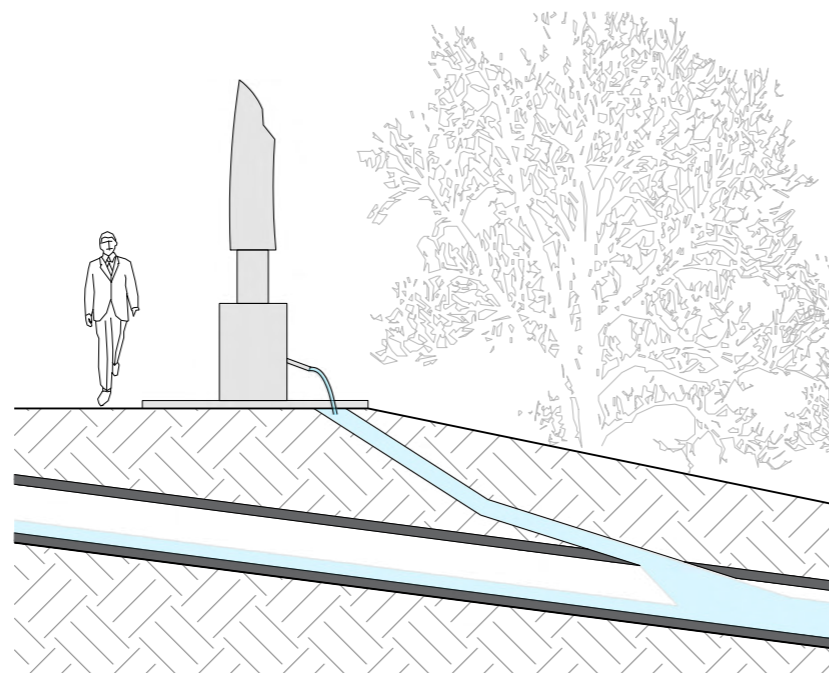


**D2:** Sezione\_delimitazione area umida con *Ruscus Aculeatus*

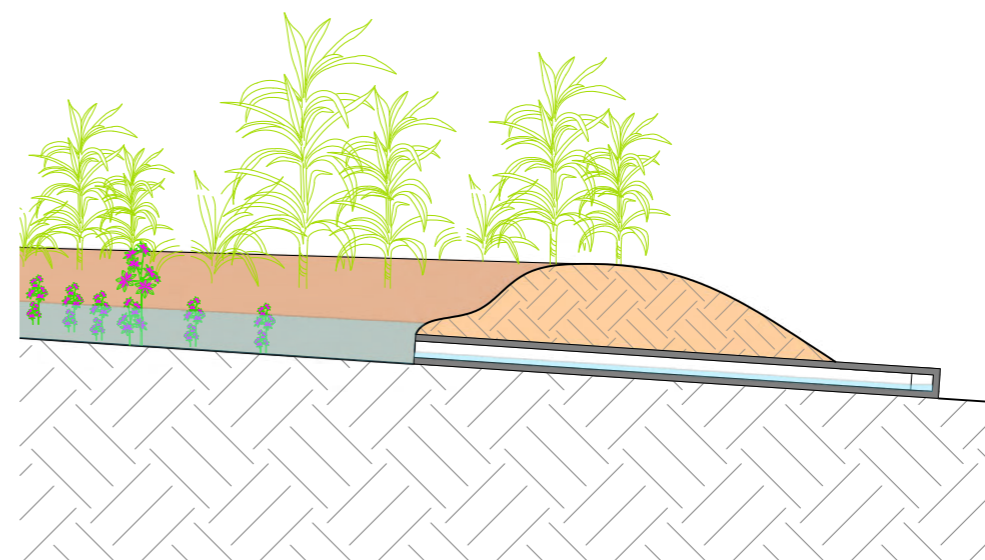
**D3:** Dettaglio della riapertura della fontana con la creazione di un collegamento tra il suo scarico e il condotto interrato che conduce le acque allo scolo.

**D4:** Sezione del terrapieno (h. max 50cm) sul lato ovest con messa a dimora di piantagione (*Carex spp.*).

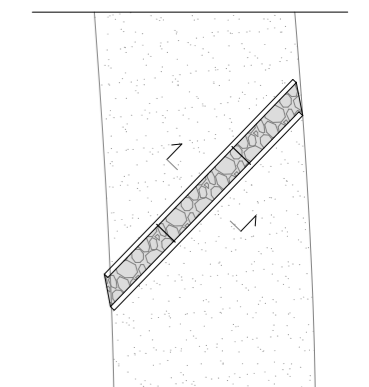
**D5:** Pianta e sezione delle canaline di raccolta delle acque piovane da posizionare lungo i sentieri a valle della zona umida e dell'area a prato limitrofa. Le canaline sanno realizzate grazie all'unione di assi lignee in autoclave riempite di ghiaia.



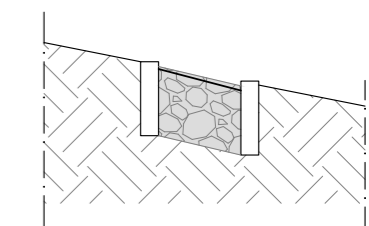
**D3:** Sezione\_Fontana scultorea: ripristino adduzione acqua e immissione dello scarico nello scolo



**D4:** Sezione\_realizzazione terrapieno per contenimento acque con piantagione di *Carex spp.*



**D5:** Pianta\_canalina di scolo



**D5:** Sezione\_canalina di scolo



## PALETTE VEGETALE

Lista delle specie da piantare

- 1 - Carex spp. (cane palustri varie)
- 2 - Iris germanica
- 3 - Gladiolus spp. (gladioli vari)
- 4 - Narcissus spp. (narcisi vari)
- 5 - Hyacinthus orientalis (giacinti)
- 6 - Tulipa spp. (tulipani vari)
- 7 - Pteridophyta spp. (felci varie)
- 8 - Lilium candidum
- 9 - Petasites Miller (farfaraccio)
- 10 - Ruscus Aculeatus (pungitopo)

## 05 PULIZIA PROFONDA DA PIANTE INFESTANTI

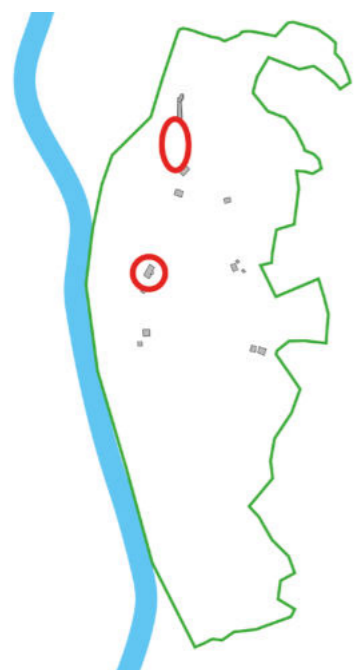
5.1  
INDIVIDUAZIONE *GYMNOCLADUS*

FOTO CON AREA DI TAGLIO SELETTIVO

5.2  
INDIVIDUAZIONE *BROUSSONETIA***INTERVENTO 5.1**

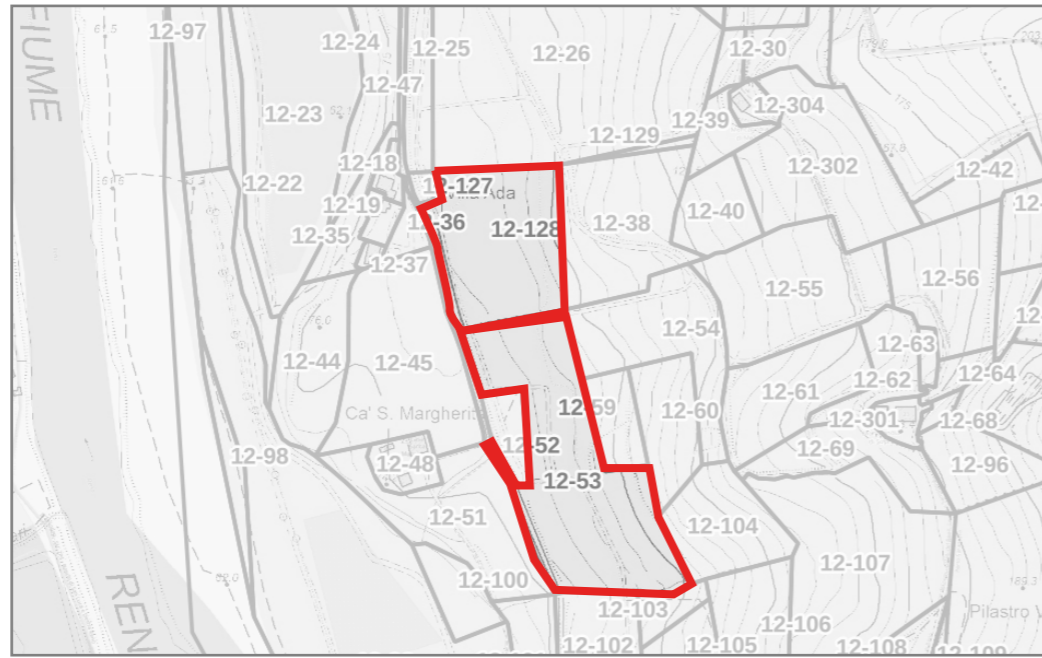
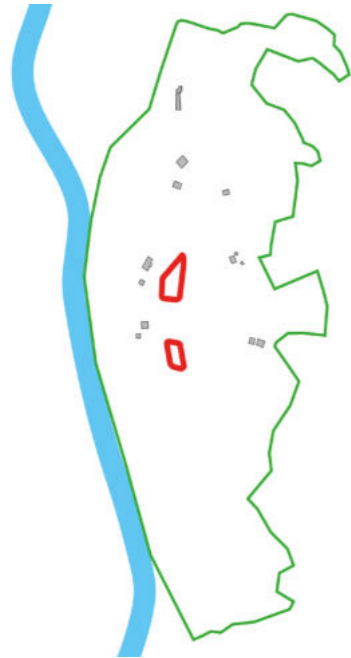
Rimozione di esemplari di *Gymnocladus* in un'area denominata "Area dei Ciclamini" (circa 2.500 mq) posta tra la via Panoramica (altezza del giardino formale) e il sentiero lungo cui è collocata la fontana scultorea da ripristinare (Int.4).

**INTERVENTO 5.2**

Rimozione di esemplari di *Broussonetia* posta lungo il sentiero che dall'area di Villa Ada scende verso la zona degli orti comunali, all'interno di una zona a sviluppo boschivo spontaneo (circa 1.800 mq).

# 06 | MESSA A DIMORA DI PIANTE OFFICINALI/ REALIZZAZIONE BAT BOARD E INSETTI PRONUBI

08



Nella zona oggetto di intervento si propone di potenziare la componente paesaggistica delle coltivazioni agricole all'interno del Parco, potenziandone gli aspetti benefici e scenografici al contempo.

Si prevede quindi di recuperare alcuni appezzamenti dal suolo non particolarmente fertile (area di circa 1,5 Ha) per mezzo della messa a dimora di piante da coltura come *Brassica napus* (colza), *Borago officinalis* (borragine) e *Salvia sclarea* (erba moscatella) nei pressi di Corte S. Margherita, in zone attualmente non coltivate; tali colture potranno essere gestite con un basso consumo idrico ed un minimo livello manutentivo e rappresenteranno l'habitat ideale per sostenere la vitalità delle api e degli altri insetti impollinatori presenti nei dintorni del fabbricato di Casa Santa Margherita, a lato della quale si trova oggi il laboratorio di smielatura utilizzato dalla Cooperativa che ha il Parco della Chiusa in concessione. Inoltre lungo i percorsi agricoli che attraversano tali appezzamenti si prevede la piantagione di specie complementari, sempre allo scopo di sostenere la biodiversità di insetti (vedi elenco specie della Palette vegetale, pagina successiva).

Lo scopo di questo intervento è inoltre quello di implementare inoltre, grazie alle colorazioni delle fioriture, l'aspetto scenico del paesaggio in fiore che durante le stagioni di impollinazioni risulteranno maggiormente attrattive. I campi coltivati così, in connessione con gli altri appezzamenti già coltivati, costituiranno un insieme in cui poter attivare dei percorsi dedicati all'educazione ambientale di tutti i fruitori del Parco: il frutteto delle specie antiche, le arnie e le nuove piantagioni di esemplari melliferi saranno adeguatamente segnalati con percorsi dedicati anche ai bambini per illustrarne le velleità e le risorse ambientali.

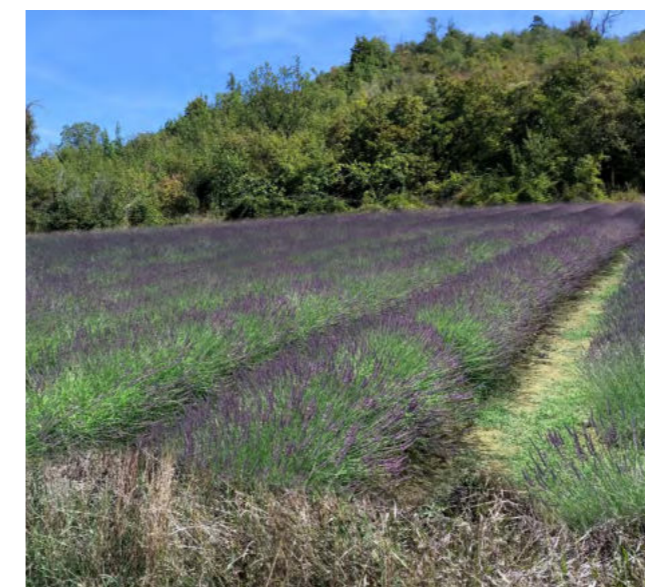
La cartellonistica dei percorsi di educazione ambientali sono meglio illustrate nella descrizione interna all'Ambito di intervento di valorizzazione e comunicazione.

Nella zona di Corte Santa Margherita e nei suoi dintorni si richiede inoltre di poter effettuare l'installazione di 25 Bat Board (casette per chiropteri) e di 25 casette/nido per insetti pronubi allo scopo di avviarne un monitoraggio scientifico costante.

L'intervento prevede inoltre la realizzazione, messa in posa e monitoraggio di 25 Bat Board e di 25 casette nido per gli insetti pronubi.



- 1 Esistente
- 4 Laboratorio produzione del miele
- 7 Progetto
- 1 Coltivazione erba spagna
- 5 Arnie
- 7 Messa a dimora specie vegetali (vedi palette)
- 2 Coltivazione a lavanda, 2018
- 6 Frutteto
- 7 Nuovo percorso
- 3 Coltivazione a lavanda, 2020

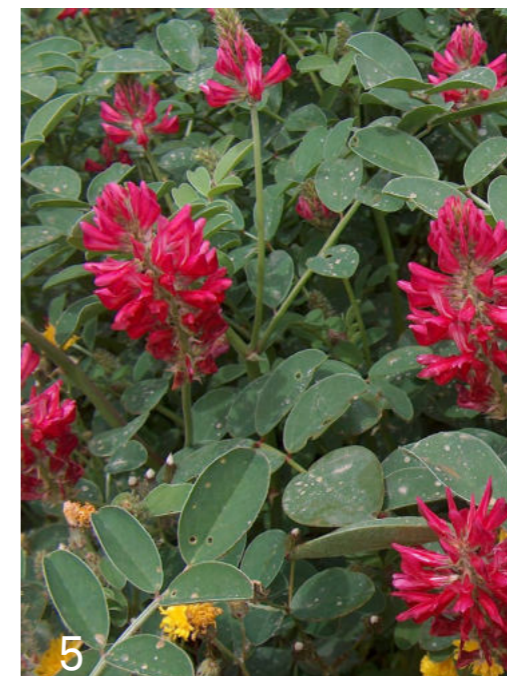


FIORITURE (Lavanda e colza)

PALETTE VEGETALE

Lista delle specie

- 1 - *Borago officinalis*
- 2 - *Brassica Napus*
- 3- *Salvia sclarea*
- 4 - *Facelia*
- 5 - *Hedysarum coronarium*
- 6 - *Trifolium*
- 7 - *Rosmarino*
- 8- *Lavandula Vera*





5



6

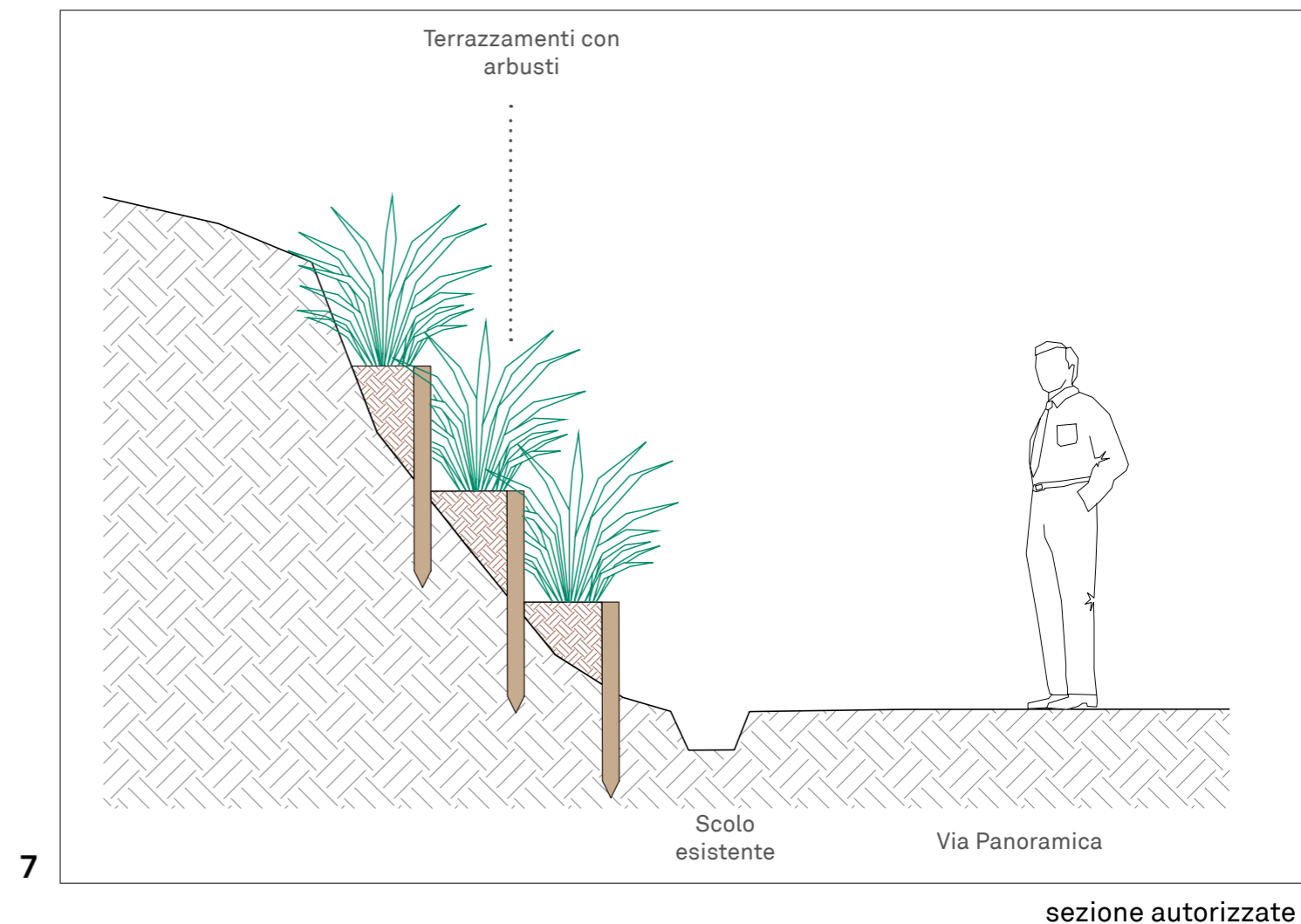
Nel mese di SETTEMBRE 2023, in concomitanza con precipitazioni abbondanti si sono verificati due episodi di frana nella scarpata che costeggia il percorso carrabile di via Panoramica (punti di ripresa fotografica 5-6).

Al momento della consegna si chiese la possibilità di poter intervenire con solerzia per ripristinare lo stato dei luoghi operando le seguenti lavorazioni:

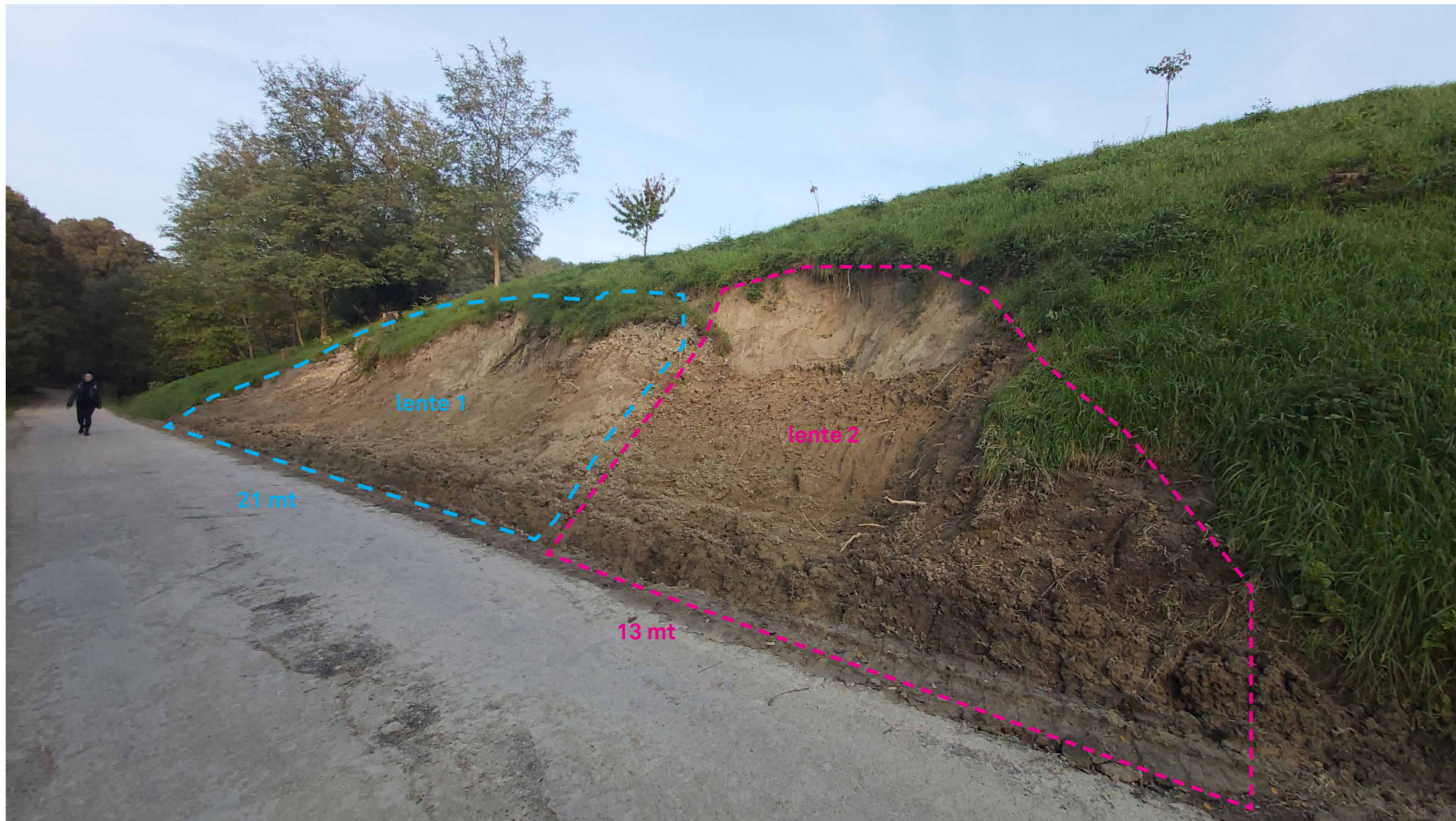
- rimozione del terreno e ripristino dell'intera percorribilità del tratto stradale;
- reazione di palizzate in tronchi di castagno infissi nel terreno e colmati in sommità su 3 ordini di grandezza (vedi immagine)

Nel giro di pochi mesi a seguito di un nuovo episodio temporalesco, la situazione di scivolamento del terreno di scarpata è andata peggiorando, fino ad arrivare a situazioni in cui le lenti di scivolamento hanno interessato buona parte del declivio a lato della carreggiata.

Ad oggi sono attivi due punti principali ed uno minore, che lentamente si sta rinaturalizzando.



7



RIPRESA DELLA FRANA 1 - DAL 2023 AD OGGI LA FRANA DI È ALLARGATA DI 4 VOLTE TANTO



FRANA 1 - lente 1



FRANA 1 - lente 2

Chiediamo pertanto di poter intervenire in maniera coerente con quanto già presentato ma in maniera più completa rispetto alle misure di consolidamento ambientale.

Nello specifico si chiede la possibilità di :

- riprofilare il profilo di scarpata includendo parte della zona sommitale per riuscire ad addolcire gli angoli di declivio;

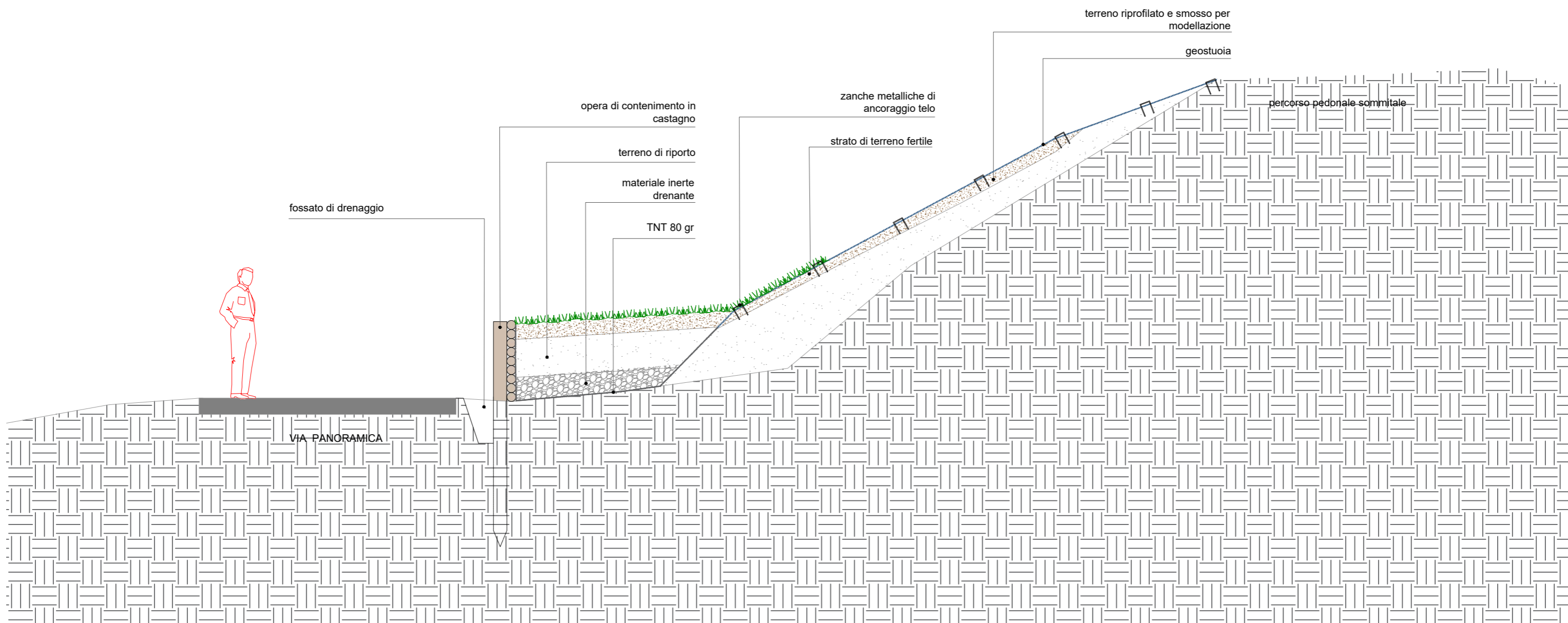
- creare al lato della via Panoramicaa un fossato di dimensioni maggiori per garantire il drenaggio ai piedi del declivio;

- creare, nella zona pianeggiante un rinforzo in palificata di castagno all'interno del quale riempire con inerti e terreno, per aumentare la permeabilità della zona ai piedi della scarpata.

- effettuare dei riempimenti puntuali con terreno, dove la frana ha creato ammanchi di notevole dimensione. A tale proposito si rispetteranno i tempi di costipazione del terreno per garantire che l'opera venga eseguita a regola d'arte;

- stendere teli di geostuoia inerbita per proteggere la parte superficiale della scarpata riprofilata e garantire un attecchimento erboso di consolidamento della coltre esterna.

Per meglio comprendere quanto descritto riportiamo di seguito una sezione tipologica progettuale e alcune riprese fotografiche che mostrino lo stato dei luoghi attuale.



SEZIONE PROGETTUALE TIPOLOGICA DELLA SCARPATA IN CORRISPONDENZA DELLA FRANA 1



PARTE SOMMITALE DELLA SCARPATA IN CORRISPONDENZA DELLA FRANA 1



**RIPRESA DELLA FRANA 3 - Nuovo Scivolamento verificatosi all'altezza di Villa Ada**



RIPRESA DALL'ALTO DELLA FRANA 3

# 10 SISTEMAZIONE E RECUPERO A PARCO DELLE AREE INCOLTE DEGLI EX ORTI COMUNALI



01 FOTO STATO DI FATTO



FOTOMONTAGGIO

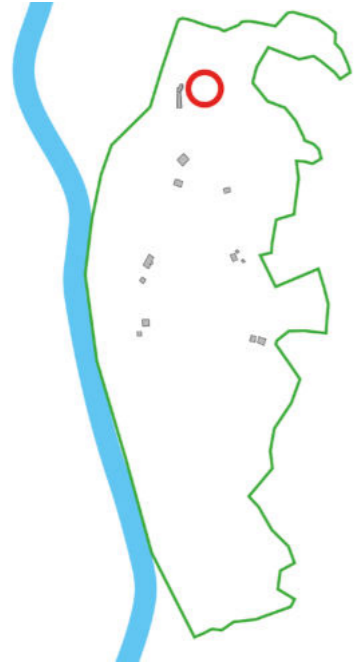
La zona oggetto di intervento, fino a pochi anni fa, faceva parte del terreno dedicato agli orti comunali cittadini. In seguito alla diminuzione delle domande di gestione da parte dei cittadini stessi, il Comune ha ridotto la metratura dedicata a tale attività liberando la zona indicata dalle colture orticole. Tale area (circa 2.000 mq) si presenta oggi come una zona a libera evoluzione caratterizzata per lo più da arbusti e alberature di giovane età ma presenta al suo interno ancora residui dell'attività antropica che si sono oggi trasformati in rifiuti non smaltiti.

In virtù di ciò si propone di operare con alcune potature selettive della vegetazione per poter inoltrarsi all'interno della boscaglia ed estrarre i rifiuti in essa abbandonati. Tali rifiuti verranno poi adeguatamente separati e reimessi all'interno del corretto ciclo di smaltimento.



PLANIMETRIA D'INQUADRAMENTO

# 11 | PULIZIA E MESSA IN SICUREZZA DELL'AREA ANTISTANTE I 3 BUNKER POSTI A FIANCO AL GIARDINO FORMALE



B1



B2



B3

Si propone in questa sede di attivare alcuni interventi di manutenzione ordinaria necessari alla salvaguardia ed alla fruibilità nel tempo dei bunker utilizzati durante la Seconda Guerra Mondiale e presenti nella zona nord est del Parco della Chiusa, sul retro della Villa Talon.

L'intervento consiste nella pulizia dal terreno e nella messa in sicurezza dell'area antistante i 3 bunker collocati a lato del 'giardino formale'.

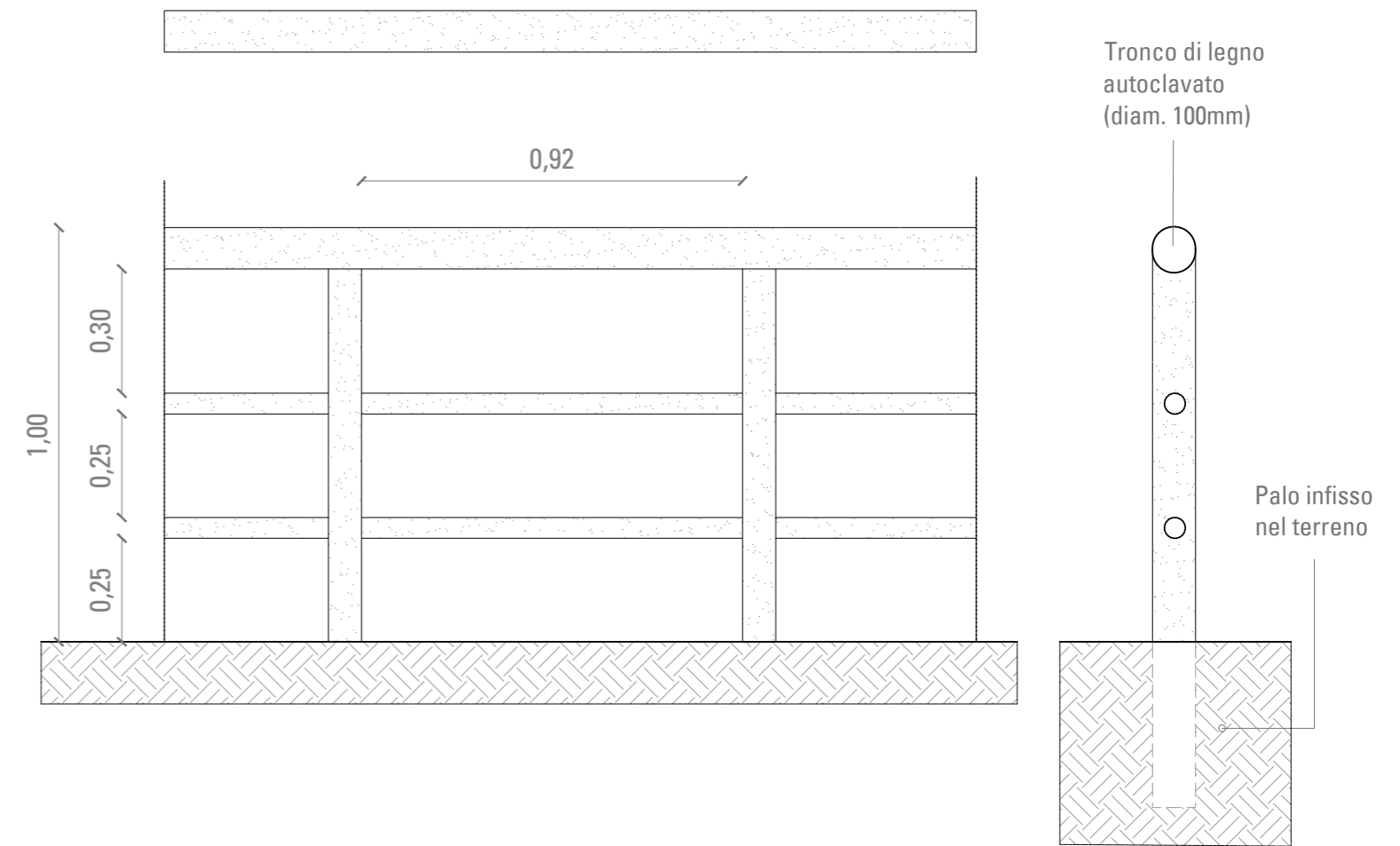
Per eseguire la pulizia si procederà con questo ordine:

- operazione di movimentazione terra davanti all'ingresso dei bunker;
- operazione di consolidamento naturale dei versanti laterali (argilla misto pietra) tramite stesura di geostuoie antierosione preseminate, in modo da mitigarle maggiormente nel contesto: la vegetazione che crescerà al di sopra delle geostuoie renderà invisibili le stesse;
- installazione di staccionate lignee nelle zone soprastanti i rifugi per proteggere i passanti da eventuali cadute, opportunamente mitigate dalla crescita di vegetazione rampicante.

In questo modo torneranno così ad essere visibili i 'bunker' e si agevolerà lo svolgimento delle campagne di monitoraggio dei Chiroteri in essi presenti.



IMMAGINE FOTOREALISTICA

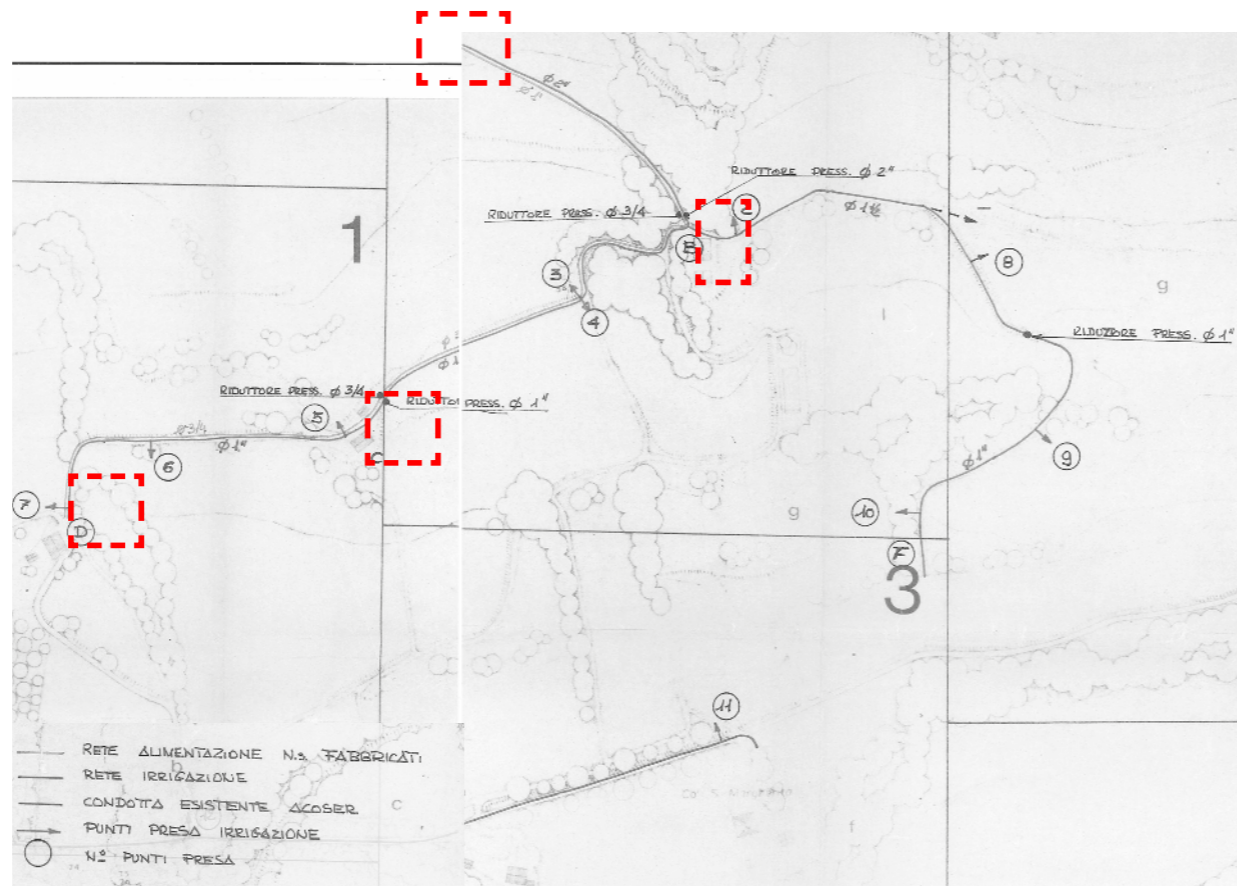
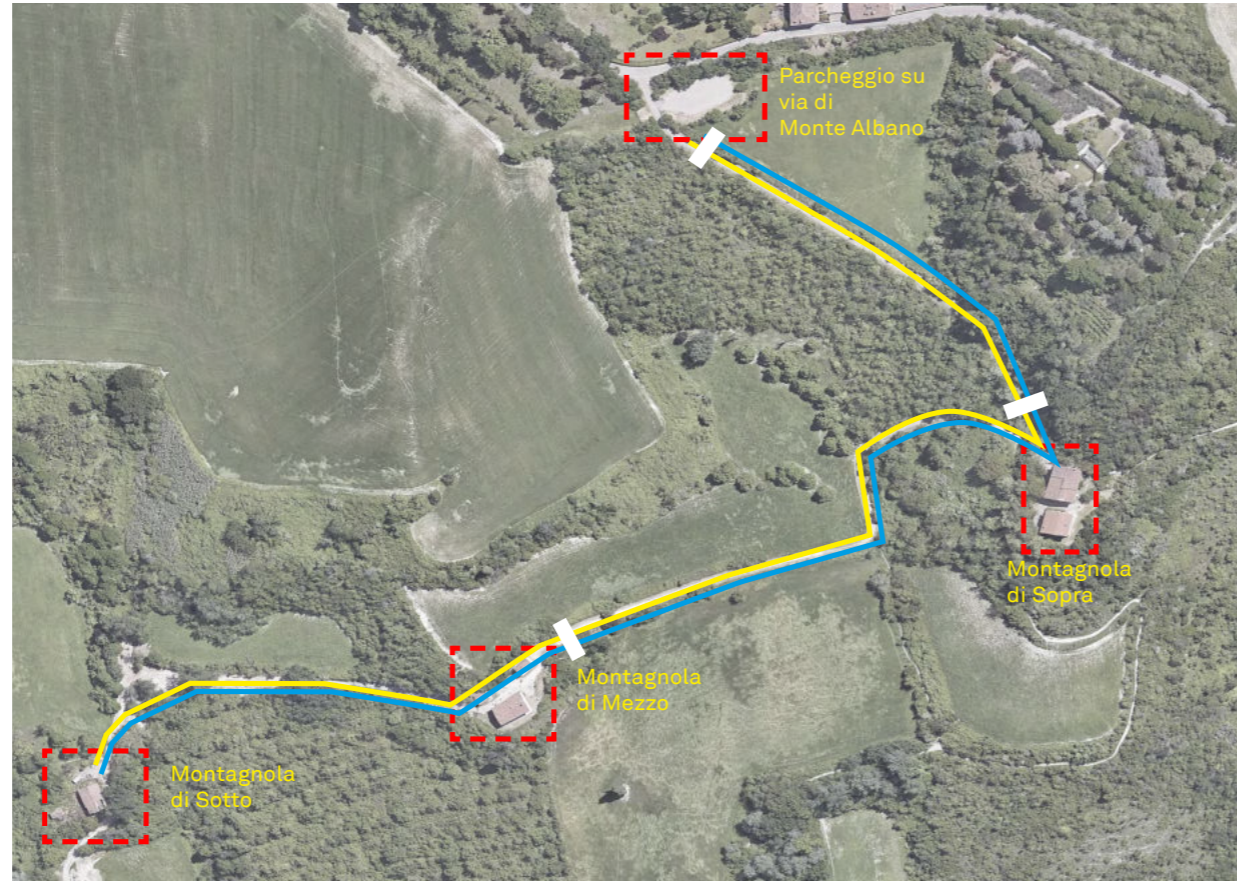


STACCIONATA ANTICADUTA



BIOFILTRO: favorisce la crescita della vegetazione e controlla i fenomeni erosivi

# 12 CORRETTO POSIZIONAMENTO ED INTEGRAZIONE DEI RACCORDI IMPIANTISTICI DI ADDUZIONE DELLE TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE ED IMPIANTO ANTINCENDIO



SCHEMA IMPIANTO ESISTENTE

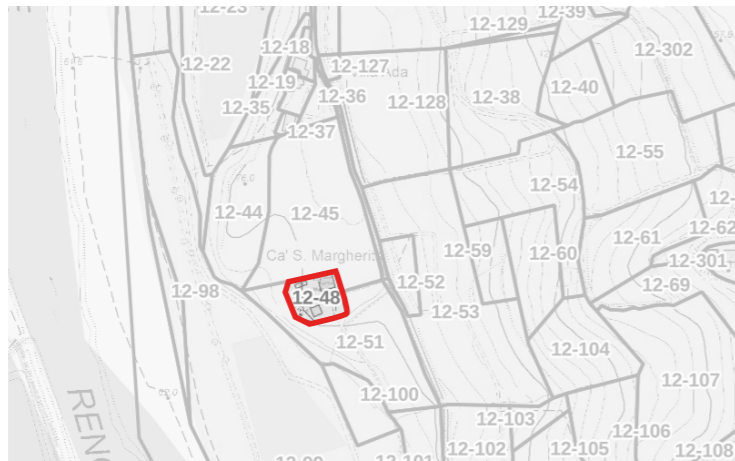
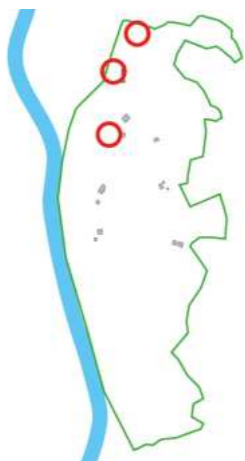
Il Comune di Casalecchio negli ultimi anni ha provveduto a realizzare il ripristino funzionale dei fabbricati denominati 'Montagnole' collocate lungo la via Panoramica che permette di giungere al santuario di San Luca. Tali interventi, sono stati realizzati in discontinuità temporale causando una serie di problematiche rilevabili nella rete impiantistica di distribuzione. A seguito di alcune video ispezioni, si può oggi constatare che parte delle problematiche è causata da una inversione di allaccio di alcuni raccordi; nella fattispecie, la rete di acqua potabile è stata collegata erroneamente a quella anti-incendio causando, all'interno dei fabbricati, problematiche legate alla pressione atmosferica nei tubi e nelle caldaie.

Per sopperire a tali errori e rendere nuovamente funzionali gli impianti, si propone di attuare la sostituzione ed il corretto posizionamento dei raccordi idrici già esistenti. La planimetria accanto individua il tracciato impiantistico esistente il cui sviluppo si estende dalla zona parcheggio su via di Monte Albano (vedi foto manufatti di ispezione) e scende a valle seguendo il percorso asfaltato verso le Montagnole.



MANUFATTI ESISTENTI (parcheggio di via di Monte Albano)

# 13 | INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO/CAMERA DI COMPOSTAGGIO



## Corte Santa Margherita

Fin dall'anno 2017 all'interno del Parco della Chiusa sono stati avviati i lavori necessari alla ristrutturazione dei fabbricati presenti nella zona denominata Corte Santa Margherita.

Il complesso (in attuale fase di ristrutturazione) è costituito da tre edifici, disposti intorno zona centrale ghiaia: la casa colonica destinata a divenire agriturismo, il fienile (utilizzato prima come forno comune e oggi come laboratorio di smielatura) e un piccolo fabbricato accessorio (destinato a divenire bagno pubblico).



PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA



01. Laboratorio del miele (ex forno)



02. Casa S. Margherita (casa colonica)



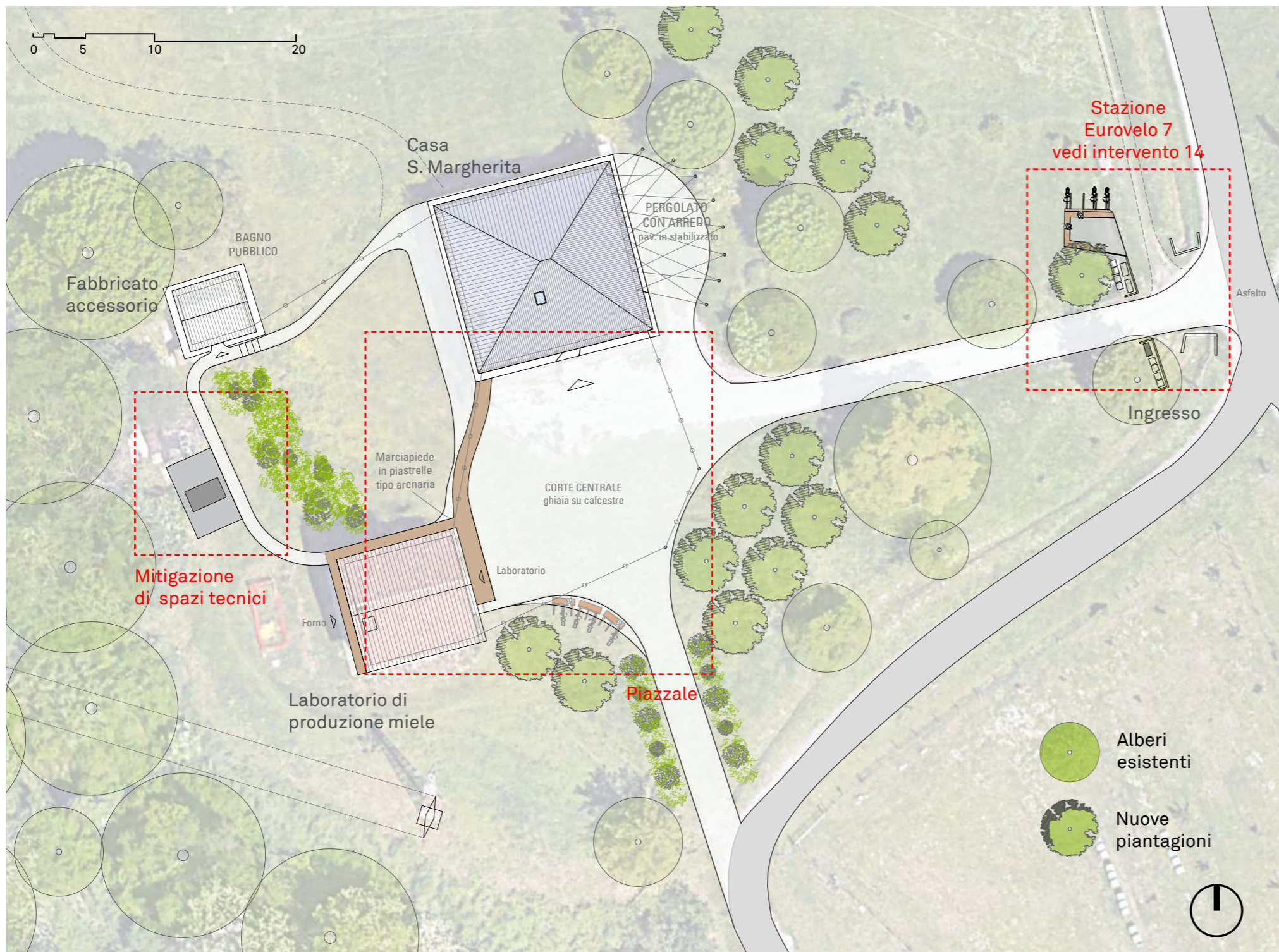
03. Ingresso alla Corte Santa Margherita



04. Corte centrale



05. Fabbricato accessorio



PLANIMETRIA DI PROGETTO

I tre fabbricati sono oggetto di pratiche autorizzative edilizie differenti. Con questa relazione tecnica si chiede la possibilità di intervenire sulle aree pertinenti degli stessi in modo da renderli fra loro armonici con una proposta di una sistemazione esterna che pur introducendo nuovi elementi di arredo necessari alla funzionalizzazione degli stessi, permetta di comprenderne il loro sviluppo storico univoco.

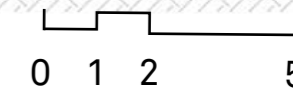
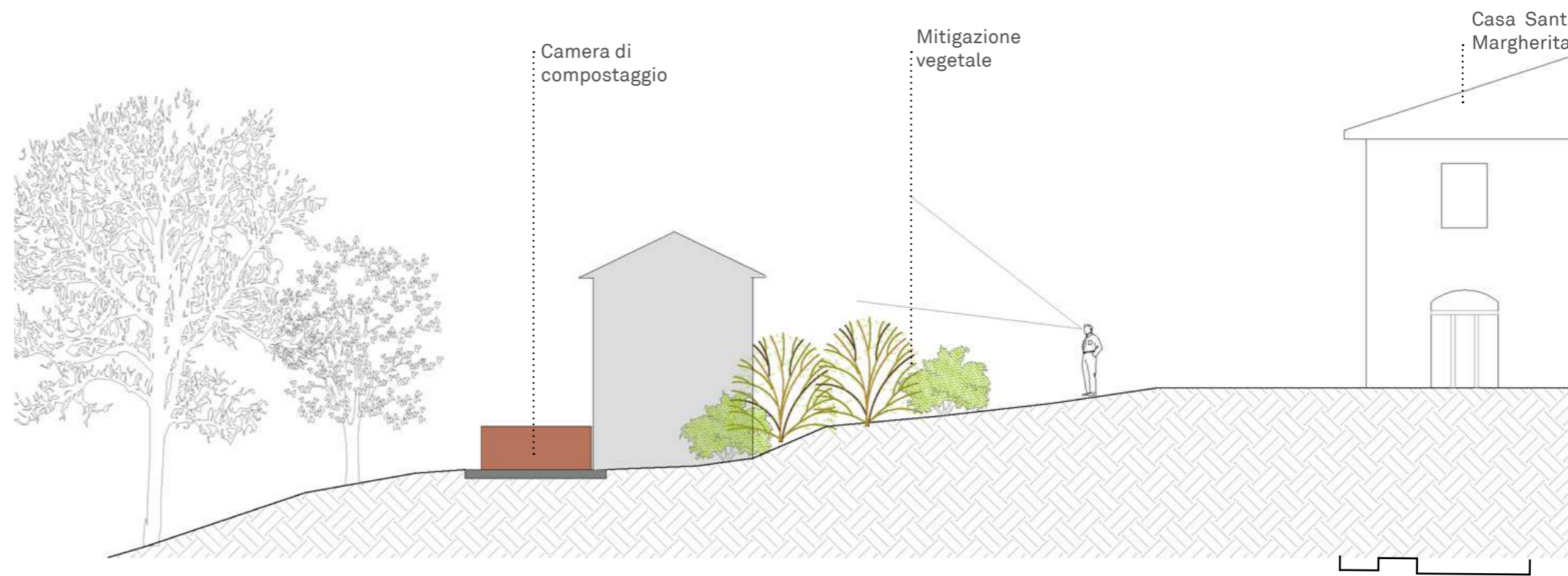
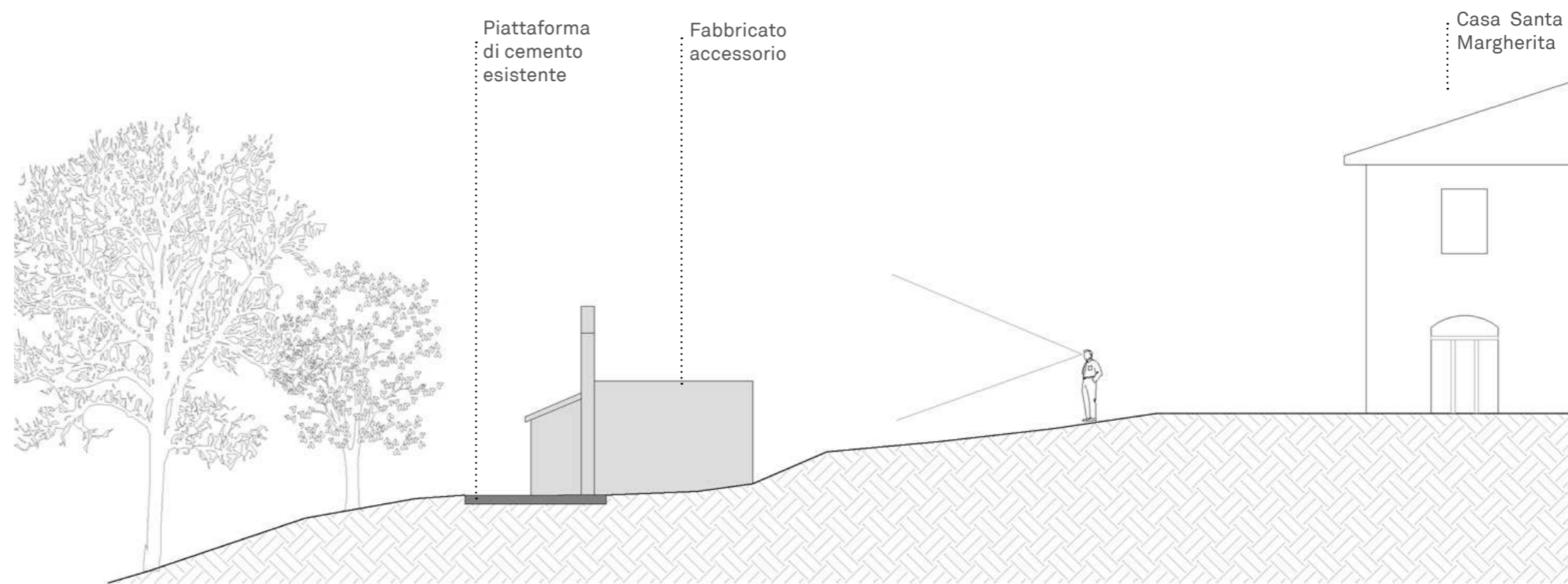
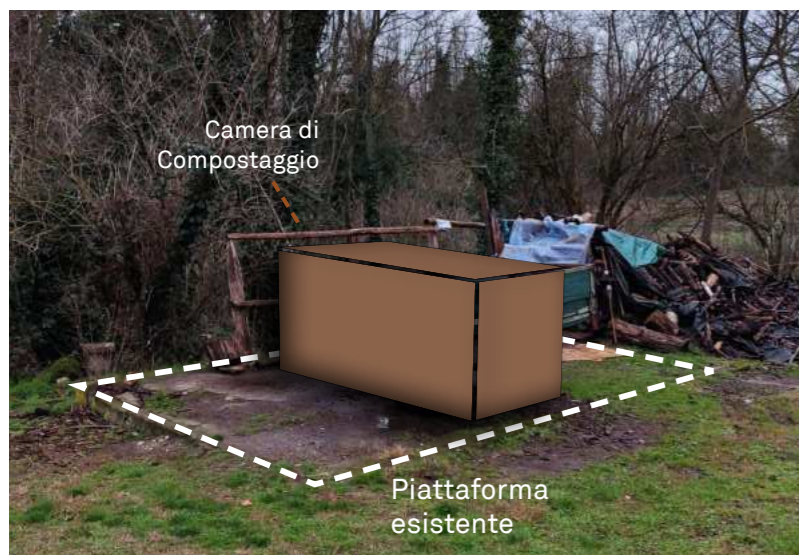
Per completezza di esposizione, elenchiamo di seguito le azioni messe in campo all'interno della proposta globale di riqualifica della Corte Santa Margherita e faremo alcune necessarie precisazioni in merito ai nuovi elementi compositivi inseriti nel disegno complessivo degli spazi esterni.

- piantagione di esemplari arbustivi per mitigare l'impatto della camera di compostaggio e degli spazi funzionali e tecnici ai lati di laboratorio e bagno pubblico;
- sistemazione della zona di ingresso della Corte (vedi intervento 14), per dargli maggior identità e riconoscibilità. Si opera quindi con il mascheramento delle cassette tecniche impiantistiche già presenti e dei bidoni dei rifiuti, mediante una struttura lignea lineare leggibile e simmetrica rispetto alla carreggiata di ingresso. Questi elementi offrono l'occasione per creare un punto di sosta/manutenzione e informazione per la ciclovia Eurovelo 7 e, grazie alla piantagione di un nuovo esemplare di Cedris Deodara trovare adeguato ombreggiamento per la sosta.
- piantagioni di Tigli;
- creazione di pergola con glicine;
- installazione arredo e portabici;
- percorsi in stabilizzato per Asl;
- allargamento zona calcestre per disegno corte;
- illuminazione aerea per evitare fondazioni e creare effetto scenico della vecchia corte.

### MITIGAZIONE SPAZI TECNICI

Per attutire l'impatto dell'attività agrituristica si prevede di installare un impianto/camera di compostaggio per la gestione "circolare" dei rifiuti organici, di dimensioni: 2,50 m x 1,00 m x 1,50 m, derivanti dalle attività alimentari e di sfalcio delle aree. La camera verrà collocata sopra ad una piattaforma cementizia già esistente che permetterà di attutirne il peso impiantistico, senza aggravare la stabilità dei terreni. Il compost prodotto verrà riutilizzato, dopo un ciclo di 60 giorni, dove necessario all'interno del Parco stesso.

*Nota bene: come da Convenzione sottoscritta con il Comune rimane in essere la possibilità di realizzare in un secondo tempo una tettoia (150mq) per ricovero attrezzi e materiali funzionali alle attività agricole (variante RUE n. 15 del 4.4.2013)*





### MITIGAZIONE SPAZI TECNICI

La mitigazione della compostiera verrà grazie alla piantagione della specie arbustiva sempreverde di "laurus nobilis" poste sui 3 lati della stessa.

Accanto un'immagine fotorealistica dello stato di fatto e di quello di progetto



IMMAGINE FOTOREALISTICA MITIGAZIONE AREA COMPOSTIERA

*La corte centrale del complesso di Casa Santa Margherita*

Immagine di suggestione del progetto della corte centrale di Casa Santa Margherita.  
In primo piano le tre sedute lignee con integrate le n. 9 rastrelliere per 18 posti bicicletta.



IMMAGINE FOTOREALISTICA

Mitigazione della  
camera di compostaggio

Zona di somministrazione  
dell'agriturismo con Glicini ombreggianti



Ingresso secondario verso il  
ponte sul Reno

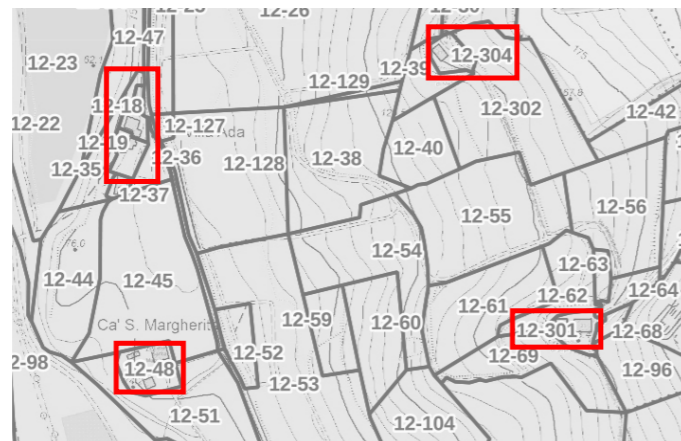
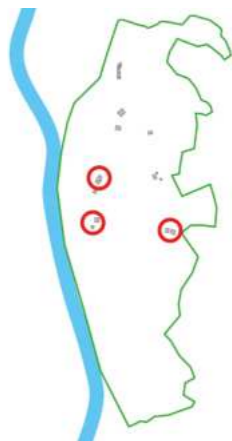
Panchine con 15 posti bici

Nuove piantagioni (Tigli)

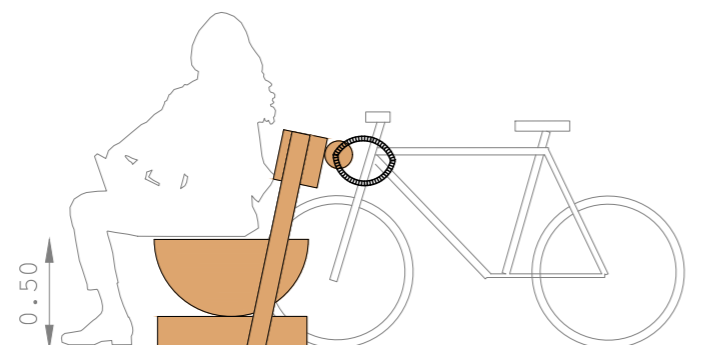
Ingresso principale da  
via Panoramica

IMMAGINE D'INSIEME

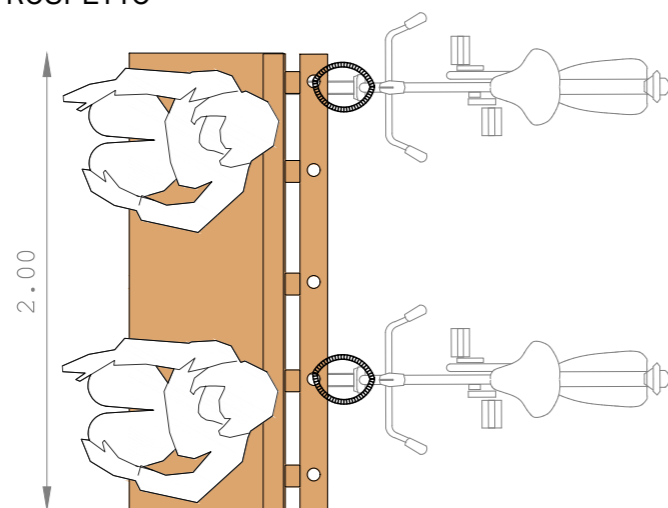
# 14 INSTALLAZIONE DI 10 RASTRELLIERE E DI 3 COLONNINE PER MANUTENZIONE BIKE E RICARICA E-BIKE



Panca-rastrelliera



PROSPETTO



PIANTA

Esempio di panchina con rastrelliera integrata realizzata artigianalmente dalla falegnameria della impresa sociale "Copaps"



A seguito dell'inserimento del Parco della Chiusa nel circuito dedicato alla Ciclovía Eurovelo 7 si propone di potenziare le dotazioni di arredo urbano del parco con oggetti che agevolino la sosta per la mobilità lenta. Per questo motivo si chiede la possibilità di poter installare 10 rastrelliere collocate in 4 zone strategiche del parco fino a raggiungere una capienza massima di 50 posti bici. Le quattro aree individuate per il potenziamento dell'arredo coincidono con le aree esterne dei fabbricati di Villa Ada (attualmente in ristrutturazione e futura sede di attività pubbliche), Casa Santa Margherita, Montagnola di Sopra e Montagnola di Mezzo. Per ottimizzare gli spazi e la manutenzione si è avanzata l'ipotesi di realizzare un elemento di arredo ligneo che abbia duplice funzione di seduta (parte antistante) e rastrelliera bici (parte retrostante); la forma solida permette di evitare l'utilizzo di fondazioni (necessarie per le rastrelliere) poichè, unite alla panca parallelepipedo che funge da contrappeso, i due elementi divengono solidali fra loro. Le caratteristiche compositive dell'oggetto di arredo sono basate inoltre sui seguenti principi:

- sistema costruttivo semplice per poter essere eseguito anche dalle persone con disabilità, assunte all'interno della Cooperativa gestrice del Parco;
- rastrelliera adatta per tutte le tipologie di biciclette;
- ottimizzazione della fruibilità degli spazi esterni dei fabbricati;
- posizioni strategiche per il flusso di mobilità lenta, sia pedonale che ciclabile;

A completamento di questa azione si prevede inoltre di potenziare le aree in cui si collocano le 'panche-rastrelliere' con dispositivi per la manutenzione in autonomia delle biciclette: vengono così installate n. 4 colonnine 'stop&go' in cui poter ricaricare le e-bike (2 attacchi per ciascuna colonnina, per un totale di 8 biciclette), gonfiare le ruote e operare manutenzione dei componenti.

### 14.1 - CASA SANTA MARGHERITA:

- nell' corte n.3 elementi 'panca rastrelliera' per un totale di n.15 POSTI BICI
- all'ingresso (Stazione Eurovelo) n. 8 posti bici e n. 1 "Colonnina Elettrica Manutenzione Bici"

### 14.2 - VILLA ADA: n.2 'panca rastrelliera' per 10 posti bici + n. 1 "Stazione di ricarica bici"

### 14.3 - MONTAGNOLA DI MEZZO: n. 2 elementi 'panca rastrelliera' per un totale di n.10 posti bici e 1 "Stazione di ricarica bici"

### 14.4 - MONTAGNOLA DI SOPRA: n. 2 elementi 'panca rastrelliera' per un totale di n.10 POSTI BICI

### Stazione di Ricarica Bici

Dotata di 4 prese Schuko, 4 porta caricatori, 4 porta bici e pompa di gonfiaggio pneumatici con attacco universale.

- Struttura in alluminio anticorrosivo.
- Porta bici da 4 posti
- Colore RAL 0808080



### Colonnina Elettrica Manutenzione Bici

Dotata di attrezzi per la manutenzione e pompa di gonfiaggio pneumatici con attacco universale con 2 prese Schuko per E-Bike.

- Struttura in alluminio anticorrosivo
- Set attrezzi base
- Colore RAL 0808080



**14.1 STAZIONE EUROVELO**

(vedi intervento 13 -Ingresso Corte Santa Margherita)

Come si osserva nell'intervento precedente (n° 13), nei pressi di Casa S. Margherita verranno collocate due zone con posti bici: una nel piazzale antistante l'agriturismo con 15 posti e una all'interno della postazione "Stazione Eurovelo". Quest'ultima, pensata all'ingresso del complesso di Casa Santa Margherita lungo la via Panoramica, prevede la realizzazione di una sosta per i ciclisti e pedoni coincidente con il percorso Eurovelo 7 (Ciclabile europea che unisce Capo Nord e Malta). La postazione sarà dotata di ratrelliere, panchine e colonnina (vedi pag. 32) per la ricarica e manutenzione delle biciclette e un'immagine coordinata sarà studiata per riprendere la segnaletica dedicata ad EuroVelo 7.

Il progetto di un manufatto ligneo dal disegno unitario è l'occasione per riqualificare e rendere riconoscibile la zona di ingresso dell'agriturismo, andando a coprire i manufatti tecnici esistenti (luce- gas e acqua) e mascherare i bidoni della spazzatura. L'elemento ligneo continuo, come visibile dalle immagini sottostanti, si articola planimetricamente ed altimetricamente divenendo panca e rastrelliera, oltre ad accogliere la colonnina di manutenzione delle bici in prossimità dell'allaccio elettrico già esistente.

In prossimità del manufatto ligneo verrà piantato un *Cedris Deodara* per aumentare l'ombreggiamento per i momenti di sosta di ciclisti e pedoni e ricreare una simmetria all'ingresso della Casa Santa Margherita.

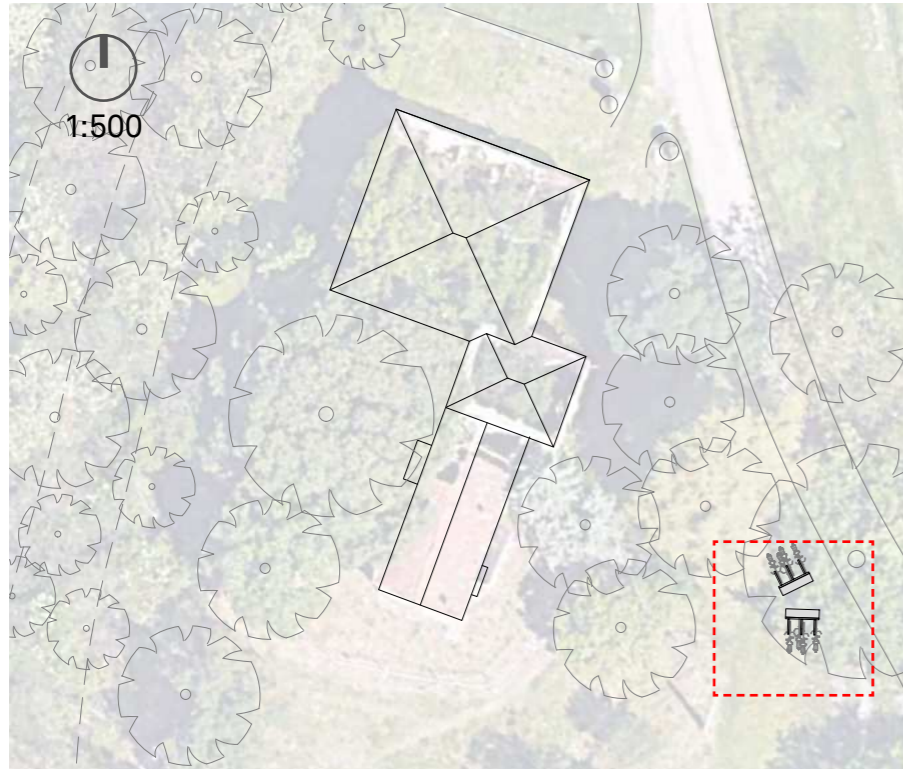


SCHEMA PLANIMETRICO



IMMAGINE FOTOREALISTICA DELL'INGRESSO ALLA CORTE SANTA MARGHERITA- STAZIONE Eurovelo 7

14.2 - VILLA ADA



Il complesso di Villa Ada è composto da due edifici che verranno ristrutturati nei prossimi anni. Si individua qui indicativamente l'area per la messa in posa di n. 2 panche con rastrelliera in prossimità di via Panoramica sfruttando l'ombreggiamento delle alberature esistenti.  
 Si lascia aperta la possibilità di uno spostamento futuro, a ridosso dei fabbricati delle stesse, per sfruttare i sottoservizi che verranno attivati a seguito della ristrutturazione con l'installazione anche di una "stazione di ricarica bici".

14.3 - MONTAGNOLA DI MEZZO



Nei pressi della Montagnola di Mezzo si prevedono n. 2 panche con rastrelliera per 10 posti bici e una "stazione di ricarica bici".  
 Le due panchine saranno orientate verso il panorama a nord ovest con vista su Casalecchio. In questa posizione si garantisce un luogo più fresco ed ombreggiato durante le giornate estive. La stazione di ricarica verrà addossata ad uno dei due fabbricati sul marciapiede esistente riducendo al minimo le opere di installazione.

14.4 - MONTAGNOLA DI SOPRA

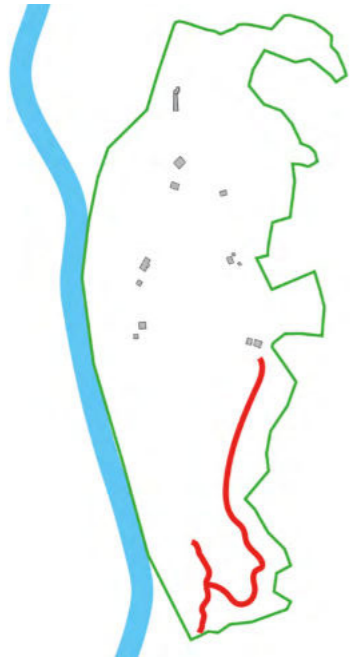


La prima installazione, sarà posta in prossimità dell'arrivo da via Panoramica e via Monte Albano: una panca con rastrelliera da 5 posti bici



Una seconda panca con rastrelliera verrà collocata presso il secondo edificio in prossimità degli accessi dello stesso e con vista panoramica.

# 15 RIPRISTINO DELLA PERCORRIBILITÀ DEI SENTIERI ALL'INTERNO DEL PARCO E INSTALLAZIONE DI 5 PANCHINE LUNGO VIA PANORAMICA



## 15.1 RIPRISTINO PERCORRIBILITÀ SENTIERI



● ● ● ● ● Tratti del sentiero da ripristinare

### INTERVENTO 15.1

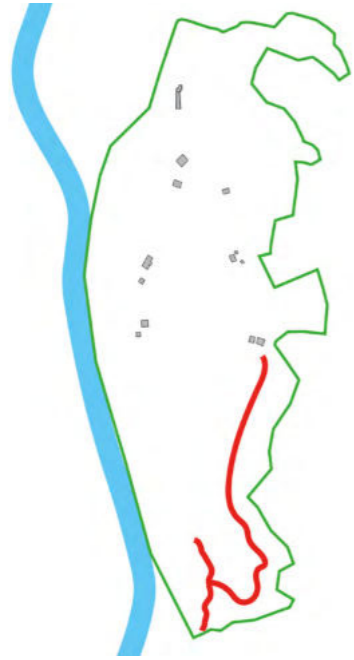
Ripristino della percorribilità del sentiero ad anello che collega Via Panoramica alta e bassa. Questo consentirà, a persone con mobilità ridotta di raggiungere la sommità del parco, passando dalla Montagnola di Sopra fino alla Cà Bianca. La lunghezza complessiva del percorso è di circa 3 km; la superficie calpestabile, pur rimanendo in terra, verrà resa omogenea e dotata di canali di scolo in legno per preservarne la manutenzione.



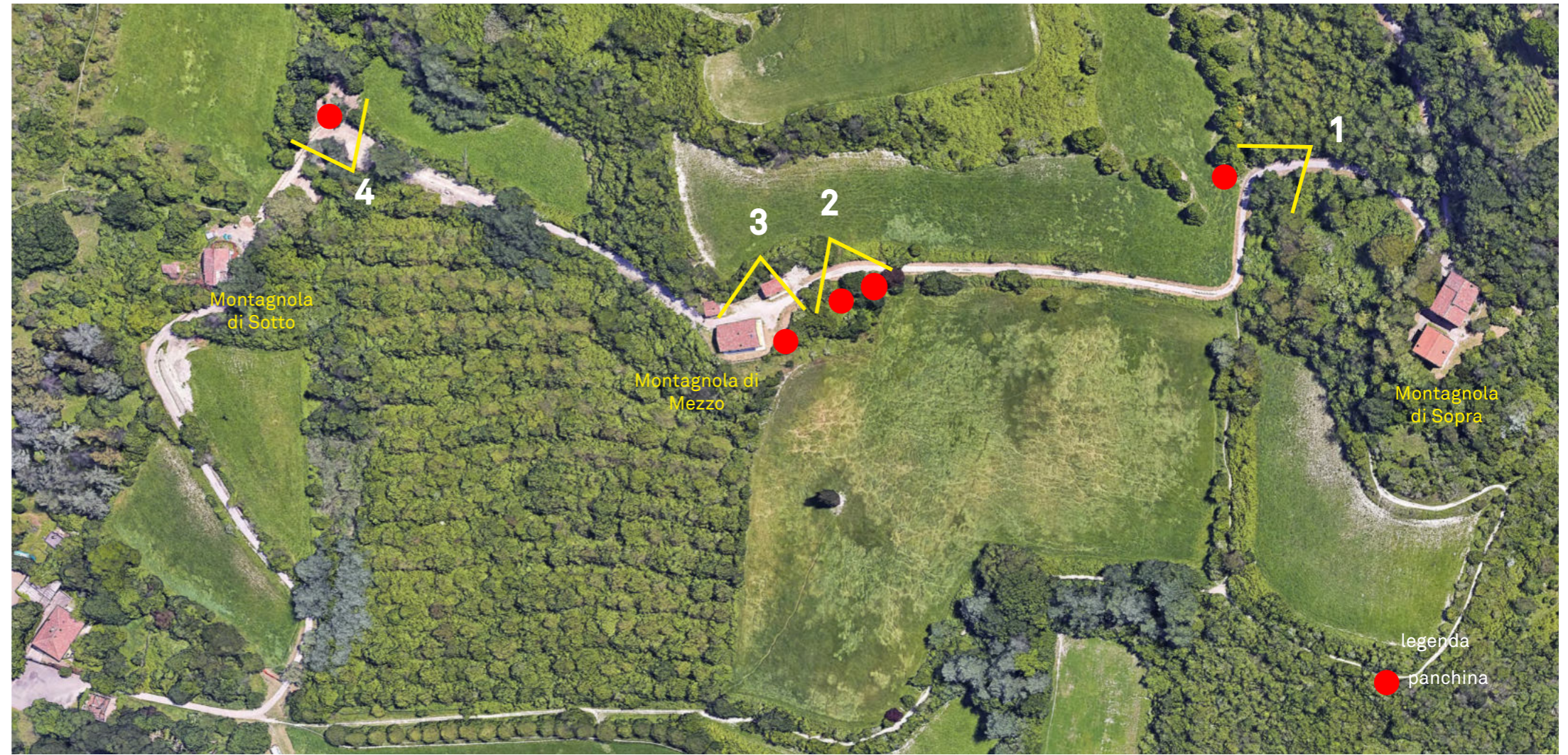
RIPRESE FOTOGRAFICHE SENTIERO

Esempi di panchine realizzate artigianalmente dalla falegnameria della impresa sociale "Copaps"





### 15.2 INSTALLAZIONE DI 5 PANCHINE TRA LE TRE MONTAGNOLE



INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI INSTALLAZIONE DELLE PANCHINE (vedi pag. 35)

# 16 AZIONI DI VALORIZZAZIONE E COMUNICAZIONE SOSTITUZIONE ED INSTALLAZIONE DI CARTELLONISTICA DIDATTICA

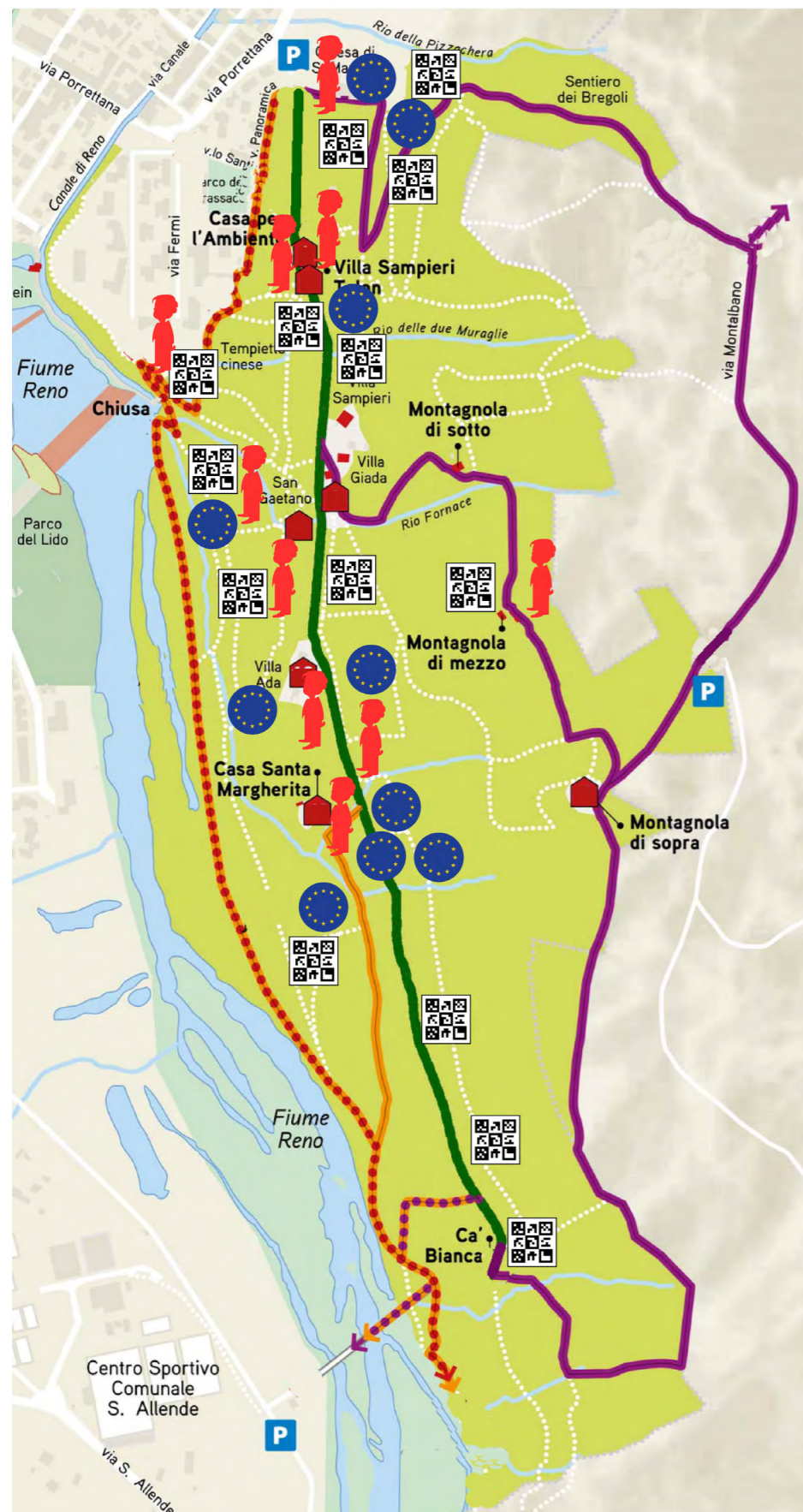
A seguito di un'analisi fotografica della cartellonistica presente all'interno del Parco, si rileva che è di difficile lettura la condizione di tutela SIC-ZPS a cui è sottoposto oggi il Parco.

Il sovrapporsi di cartellonistica comunale, regionale e di più associazioni ha generato un caos visivo che rende difficile la valorizzazione e l'orientamento all'interno del Parco. Per questo motivo ed a seguito dell'uscita della normativa Linee guida - *Manuale d'immagine coordinata per le aree protette dell'Emilia-Romagna*- si propone di intervenire attraverso azioni di ottimizzazione e di sostituzione con nuova installazione di cartellonistica.



FOTO DELLA CARTELLONISTICA ESISTENTE

## MAPPA DELLA CARTELLONISTICA



- LEGENDA**
-  INTERVENTI PNRR n.10
  -  CINNI n.10
  -  QR n.14

Il progetto prevede:

- installazione di n. 100 **targhette su base di legno e placca in metallo serigrafato**, realizzate sulla base delle Linee guida regionali, in sostituzione di quelle attuali plastificate (foto 04), per indicare le varietà botaniche presenti al Parco;

- installazione di n. 14 **cartelli (25x25cm)** in legno e placca di metallo serigrafato con QC realizzate sulla base delle Linee guida regionali;

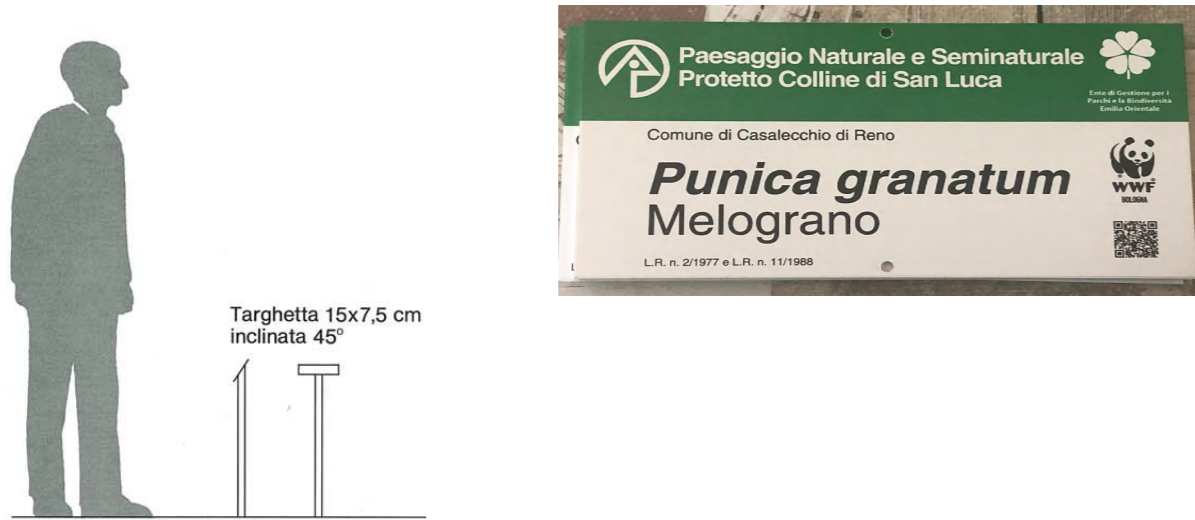
- realizzazione ed installazione di n. 10 **sagome di bambino** realizzate in legno e corredate di codice QR volte ad identificare percorsi mirati con finalità educativa. Si prevede di differenziare in 3 tipologie i percorsi educativi (educazione ambientale, storia ed elementi naturalistici) rendendoli riconoscibili attraverso la distinzione in tre colorazioni.

- n. 10 **cartelli** in formato A3 relativi all'indicazione degli interventi finanziati dal **PNRR** su supporti esistenti.

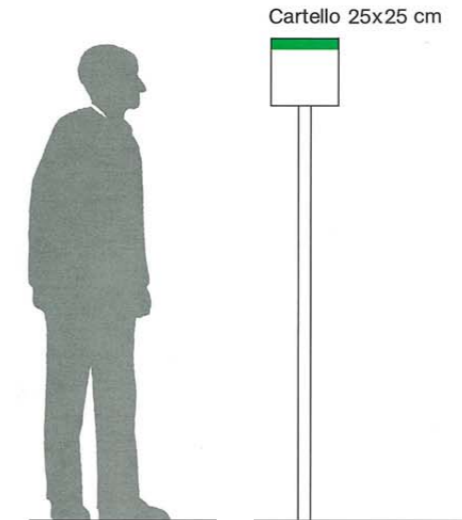
La nuova cartellonistica conterrà le informazioni ufficiali riguardanti i sentieri escursionistici, le bellezze storico- naturalistiche e botaniche, andando a sostituire quella non regolamentare.

**CARTELLONISTICA "TRADIZIONALE"**

TARGHETTA 15x7,5 cm (n.100)  
le targhette riprendono la cartellonistica tradi-  
zionale



CARTELLLO 25x25 - QC (n. 14)  
da agganciare su supporto verticale



**CARTELLONISTICA DI PROGETTO Sagome bambino "CINNO"**



**CARTELLONISTICA DI PROGETTO PNRR- formato A3**



PROSPETTO TIPO