



PROVINCIA DI VICENZA - REGIONE VENETO

PSR - PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020 REGIONE VENETO

TIPO INTERVENTO 7.5.1

INFRASTRUTTURE E INFORMAZIONE PER LO SVILUPPO DEL TURISMO SOSTENIBILE NELLE AREE RURALI

COMMITTENTE – ENTE CAPOFILIA

R.U.P.

COMUNE DI ZUGLIANO
Via Roma, 69 – 36030 Zugliano (VI)
PEC: zugliano.vi@cert.ip-veneto.net
F. 0445.330115 - F. 0445.330029

DOTT. ARCH. FEDERICO FANTIN
Responsabile settore pianificazione del territorio del Comune di Zugliano
PEC: zugliano.vi@cert.ip-veneto.net
T. 0445.330115 - F. 0445.330029

TEMA - RIFERIMENTO DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

PERCORSI . LUOGHI . PAESAGGI . MEMORIE
DI ZUGLIANO, CARRÈ, CHIUPPANO, SARCEDO

tra l'Astjco e l'gna

GRUPPO DI LAVORO TECNICO

Dott. Arch.
Filippo Forzato



(firmatario digitale del documento/elaborato)

Dott. Arch.
Carlo Costa



Dott. Arch.
Andrea Amatori



Dott. Forestale
Diego Maino



PROFESSIONISTI INCARICATO REFERENTE / COORDINATORE GRUPPO DI LAVORO TECNICO

DOTT. ARCH. FILIPPO FORZATO - STUDIO FORMAT-C ARCHITETTURA
Dott. Arch. Filippo Forzato – Dott. Arch. Marianna De Muri – Dott. Arch. Roberto Doria – Dott. Giorgio Borin
Via Monte cengio, 71 "Borghetto Miola" – 36016 Città di Thiene (Vicenza) . P.I. 03596010276 . C.F. FRZFP76A26L736H
www.format-c.eu . T./F. 0445.372266 . email: info@format-c.eu . PEC: info@pec.format-c.eu

format-c

COLLABORAZIONI

Associazione "Ricerca G.G. Carrè – Chiuppano" . Gruppo "Ricerca storici Zugliano" . Prof. Matteo Dal Santo

DATA: 23 MARZO 2018

copyright STUDIO FORMAT-C ARCHITETTURA

Elaborato redatto salvo errori e refusi con espressa clausola di diritto d'autore del/dei progettista/progettisti. Ai sensi della normativa vigente, il seguente elaborato non può essere riprodotto o comunicato a terzi senza preventivo accordo e/o autorizzazione scritta del/dei progettista/i. Per ogni questione deontologica e professionale ci si attiene alle vigenti norme di deontologia per l'esercizio della professione di architetto.

TIPO DI ELABORATO / DOCUMENTO:

D.03

 manuale degli interventi

o Indice

1	premessa	2
2	manuale degli interventi.....	2
2.1	organizzazione e sicurezza del cantiere	2
2.2	materiali di progetto	3
2.3	localizzazione e descrizione degli interventi	3
2.4	abaco degli interventi	4
2.4.1	La segnaletica verticale o principale	5
2.4.2	segnalazione dei percorsi ciclabili	5
2.4.3	Installazione di tabellazione informativa	5
2.4.4	Creazione di segnaletica orizzontale	5
2.4.5	Pulizia e taglio della vegetazione	6
2.4.6	Risezionamento con asporto di detriti	6
2.4.7	Risezionamento con apporto di detriti.....	6
2.4.8	Costruzione di canalette di scolo.....	6
2.4.9	sistemazione di cordonate e muri a secco.....	6
2.4.10	Costruzione di scale con testa in legno.....	7
2.4.11	Riqualificazione di strade sterrate	7
2.4.12	Riqualificazione delle strade storiche in lastricato e acciottolato	7
2.4.13	Posa di tubazioni per regimazione acque	8
2.4.14	Posa di parapetti.....	8
2.4.15	Elementi di arredo urbano per sedute e cassette dei libri.....	8

1 premessa

Il progetto descritto nella presente relazione riguarda interventi su strade asfaltate, strade sterrate e sentieri esistenti che percorrono le colline Bregonze, le colline di Sarcedo e l'area pianeggiante tra le due zone collinari. Quest'area racchiusa tra i torrenti Astico e Igna è caratterizzata da rilievi collinari tondeggianti, aree agricole e coltivazioni collinari che ancora conservano i caratteri dell'agricoltura storica.

La filosofia con cui è stata affrontata la progettazione degli interventi è quella del "restauro edilizio": si intende operare valorizzando l'esistente evitando la realizzazione di nuove aree di "antropizzazione". Si tratta di riqualificare e ripristinare l'esistente, valorizzando ciò che è già presente sul territorio. L'impossibilità attuale di fruizione di alcuni tracciati di particolare interesse conosciuti, utilizzati ed apprezzati in passato, rende necessario l'esteso intervento di sistemazione e riqualificazione descritto nel presente progetto.

Gli interventi previsti, descritti nel dettaglio nella presente relazione, sono uniformati nei quattro comuni che gestiscono il territorio: le scelte tipologiche e tecniche sono state condivise e costituiscono il primo passo di un trattamento dell'area come "territorio" sovracomunale. L'omogenea segnaletica dei percorsi completa ed unisce il sistema. L'allestimento di alcuni punti provvisti di arredo urbano e tabelle informative garantisce la percezione di un insieme organico dei percorsi e dei servizi.

L'intervento sviluppa la vocazione del territorio offrendo aree e percorsi adatti all'attività turistico- ricreativa di un vasto pubblico durante tutto l'arco dell'anno.

La manutenzione periodica è, in aggiunta a quanto previsto dal presente progetto, l'attività che permette di mantenere attivi e percorribili questo tipo di tracciati.

2 manuale degli interventi

Di seguito sono descritti gli interventi previsti lungo gli itinerari descritti nella "relazione tecnico illustrativa".

Gli interventi sono evidenziati nella loro completezza e nella loro posizione geografica negli elaborati grafici e sono descritti nelle schede di intervento nei paragrafi successivi.

2.1 organizzazione e sicurezza del cantiere

Il cantiere, per la sua estensione, potrà essere organizzato anche con lavorazioni contemporanee purchè non nello stesso ambito di lavoro. L'intersezione con altri percorsi determina la necessità di chiusura delle aree di passaggio limitrofe al cantiere. Particolare attenzione deve

essere posta durante le lavorazioni con mezzi meccanici e durante le operazioni di trasporto e spostamento dei materiali. Non sono previsti lavori in quota.

Il cantiere dovrà essere limitato alle strette necessità di lavoro per mantenere il più possibile intatto il contesto naturale.

L'organizzazione del cantiere sarà definita dal direttore dei lavori e dal responsabile della sicurezza con opportune riunioni di coordinamento con i rappresentanti dell'impresa affidataria.

L'uso di d.p.i. e di dispositivi di protezione collettiva saranno obbligatori in ogni operazione di cantiere. La definizione delle migliori strategie di protezione e prevenzione saranno discusse nelle riunioni di coordinamento.

2.2 materiali di progetto

I materiali previsti nelle opere di ricostruzione saranno da scegliersi in primo luogo tra quelli presenti sul posto o nelle strette vicinanze del cantiere ed in seconda istanza tra quelli ecocompatibili e riciclabili.

Gli elementi prefabbricati da far pervenire nelle aree di lavoro sono quelli che costituiscono gli arredi, i punti informativi e servizio.

In alcuni ambiti di progetto i materiali necessari ai cantieri dovranno essere trasportati a spalla o con l'ausilio di motocarriola.

Gli elementi tipologici e tecnici dovranno essere ricercati nell'edilizia storica (agricola di pianura e collinare) presente in loco.

Nella definizione dello stile di un manufatto da riqualificare si dovrà preferire il riferimento ai manufatti limitrofi, così da poter mantenere la continuità stilistica. Le nuove opere potranno discostarsi per tipologia, geometria e materiali da quelle esistenti previa autorizzazione del direttore dei lavori.

Tutti gli ambiti di lavoro sono raggiungibili con mezzi motorizzati.

2.3 localizzazione e descrizione degli interventi

Di seguito sono brevemente elencati gli interventi previsti lungo la rete dei percorsi suddivisi per localizzazione e tipologia.

A tali opere potranno sommarsene altre che emergeranno durante i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Il posizionamento schematico degli interventi è parte delle tavole grafiche.

In via preliminare all'accantieramento sarà necessario un sopralluogo con la direzione lavori per definire le opere ed i punti di intervento. I punti specifici di intervento sono definiti nelle tavole grafiche tramite coordinate GPS.

Oltre alla attenta lettura degli elaborati, l'esecutore dovrà valutare caso per caso le opere da realizzare valutando sul posto le indicazioni di progetto fornite. In particolare le nuove opere e la manutenzione prevista dovranno essere contestualizzate in rapporto all'intorno. Nel caso di sostanziali modifiche rispetto al progetto sarà necessario far approvare alla direzione lavori le soluzioni proposte.

Gli interventi previsti in progetto sono:

comune di Carrè

- Strada "delle fontanelle";
- Strada ponte Tavani – Tavani – Ca'Vecchia – scuole di Marola;
- Strada sterrata Costa Diana 1 – scuole di Marola.

comune di Chiuppano

- Strada "della fonda" e acquedotto rurale.

comune di Sarcedo

- Anello Ca'Bosa – Villa di Bodo;
- Strada della Ca'Terza;
- Via dei Cogoli – Via Costa – via Colombara;
- Anello Via Roma - via Vecellio - via San Giuseppe – strada del Casino - via Pasubio – via Camerino – Astico – via Calcara – via Bassani – Villa Capra-Bassani – via Santa Maria – via Molini – sentiero Scaliega – Via Fossalunga – via Igna – via Ca'Dotta – via San Giorgio;
- Sentieri di Ca'Dotta.

comune di Zugliano

- Anello di Centrale;
- Anello di Grumolo Pedemonte;
- Via Coste – Santa Maria – Via Rorin – via Cinquevie – via Albera.

La descrizione dei singoli tratti di intervento è parte dell'elaborato "relazione illustrativa".

Gli interventi sono evidenziati nella loro completezza negli elaborati grafici.

L'abaco schematico degli interventi è parte della tavola "Tog tavola con dettagli e particolari architettonici".

Di seguito sono descritti i singoli interventi divisi per tipologia.

2.4 abaco degli interventi

Di seguito sono descritti gli interventi previsti divisi per tipologia.

A tali opere potranno sommarsene altre che emergeranno durante i lavori di pulizia e restauro.

L'abaco schematico degli interventi è parte della tavola "Tog tavola con dettagli e particolari architettonici".

2.4.1 La segnaletica verticale o principale

E' generalmente costituita dalle tabelle poste all'inizio del percorso e agli incroci più importanti che contengono informazioni sulle destinazioni (meta ravvicinata, intermedia e di itinerario) con i tempi di percorrenza; altri tipi di tabelle sono previste per sentieri tematici. Il loro posizionamento è suggerito nelle planimetrie di progetto ma dovrà essere fissato nella progettazione esecutiva. Il contenuto delle tabelle sarà da fissare a conclusione dei lavori di sistemazione delle aree di intervento.

2.4.2 segnalazione dei percorsi ciclabili

Le tabelle lungo i percorsi ciclabili coordinati dal sistema regionale REV dovranno ricalcare le linee fissate con deliberazione della Giunta Regionale n. 1862 del 15 ottobre 2013 e deliberazione n. 162 dell'11 febbraio 2013. Il loro posizionamento è fissato nelle planimetrie di progetto. La tabella dovrà necessariamente essere posta a distanza maggiore di 130 cm dal bordo stradale e ad una altezza minima di 210 cm.

2.4.3 Installazione di tabellazione informativa

Le tabelle informative saranno in acciaio grezzo non trattato. Il pannello grafico è collocato secondo progetto su due lati. Se particolari esigenze di posa, da definire nella progettazione esecutiva, il pannello sarà posato solo su un lato, il pannello dovrà essere rivolto verso il sentiero o l'area di lettura ad una altezza massima della parte inferiore di un metro.

I montanti devono essere annegati in plinti di calcestruzzo come da indicazioni esecutive o su roccia con fissaggio di tirafondi in resina bicomponente.

E' prevista l'installazione di tabelle con diversi gradi di lettura:

- tabelle illustrative dell'intero ambito di progetto (orientativa);
- tabelle d'area, in cui è illustrata l'offerta del territorio circostante;
- tabelle “pubblicitarie” che raccontano o spiegano nel dettaglio un elemento o un manufatto incontrato lungo il percorso (Villa Capra-Bassani).

La localizzazione dei pannelli informativi\orientativi è parte delle planimetrie di progetto. Il loro posizionamento è suggerito nelle planimetrie di progetto ma dovrà essere fissato nella progettazione esecutiva. Il contenuto delle tabelle sarà da fissare a conclusione dei lavori di sistemazione delle aree di intervento.

2.4.4 Creazione di segnaletica orizzontale

La **segnaletica orizzontale o secondaria** è formata da segnavia “ad omino” denominati nel progetto “Totem” e posti all'inizio e lungo il sentiero per offrire continuità e conferma del percorso. Il loro posizionamento è suggerito nelle planimetrie di progetto ma dovrà essere fissato nella progettazione esecutiva.

2.4.5 Pulizia e taglio della vegetazione

Lungo i percorsi non sono presenti alberi di grandi dimensioni e la vegetazione è costituita da arbusti e da giovani alberi. I tagli necessari dovranno limitarsi alla vegetazione presente sul sedime del sentiero e ai rami della vegetazione invadente. La consistenza dei tagli è modesta. I tronchi tagliati dovranno essere lasciati sul posto a disposizione dei proprietari dei terreni.

2.4.6 Risezionamento con asporto di detriti

Il sedime sentiero è ingombro di materiali scivolati da monte a causa di frane, smottamenti, dilavamenti o slavine. Il sentiero va risezionato senza alterarne l'originaria larghezza e piano di calpestio.

2.4.7 Risezionamento con apporto di detriti

Nelle aree di sentiero in cui il materiale costituente il fondo è stato asportato dalle acque meteoriche, dall'uso o da piccoli smottamenti vanno aggiunti detriti e materiale preferibilmente reperito in loco fino a ricostituire l'originaria larghezza e piano di calpestio.

2.4.8 Costruzione di canalette di scolo

I danni più frequenti riscontrati sui sentieri sono dovuti al cattivo drenaggio. Un sistema di drenaggio ben adeguato alle condizioni del luogo permette di ridurre drasticamente gli interventi di manutenzione. Sui percorsi sterrati il drenaggio svolge la funzione di far defluire le acque meteoriche che cadono direttamente sul sedime ed convogliare l'acqua di versante che affluisce dai lati. Il numero di canalette di scolo da costruire dipende dal tipo di terreno e dalla pendenza del sentiero. Più il percorso è pendente più le canalette devono essere numerose.

Il progetto prevede la costruzione e la posa di due tipi di canalette: canalette in pietra e canalette in lamiera di acciaio ad OMEGA. In ambo i casi la strada deve essere prima sezionata, si procede poi con la costruzione della canaletta e si reinterrano i lati avendo cura di compattare il terreno. Le pietre devono essere posate secondo il piano di giacitura geologica, devono essere stabili e di sufficiente grandezza e peso per poter resistere alla sollecitazione durante la percorrenza del percorso.

Gli interventi vanno valutati con un approfondito rilievo dei canali, delle valli e dei torrenti limitrofi al tracciato, con una precisa valutazione delle quote dell'intorno e della relazione tra percorso e lotti limitrofi. Dove possibile le acque dovranno essere canalizzate e riversate nei punti di scolo naturale.

2.4.9 sistemazione di cordonate e muri a secco

La ricostruzione è necessaria nei punti di crollo ed anche nei punti di evidente instabilità. I muri esistenti sono costituiti da un semplice paramento di pietra di varie dimensioni posato a secco direttamente a contatto con la terra retrostante. Tale tipologia di muratura, povera e

veloce da realizzare, ha il grave difetto di non resistere all'azione delle spinte idrauliche e all'azione destabilizzante degli appalti radicali. L'intervento deve prevedere la pulizia dell'area da ricostruire, il taglio della vegetazione che possa compromettere con il proprio sviluppo la stabilità dei muri, la preparazione del piano di fondazione, la costruzione del paramento e dei drenaggi e la costruzione di un sistema per lo scolo delle acque piovane. I materiali vanno reperiti in loco.

2.4.10 Costruzione di scale con testa in legno

In tratti di percorso la cui pendenza supera i 20 gradi, o in cui fondo e pendenza costituiscono un impedimento alla percorrenza, si procede alla formazione di gradini.

I gradini dovranno essere realizzati preferibilmente con alzata in travi di castagno. Le travi in legno dovranno essere fissate a terra con tirafondi e tiranti in acciaio. L'ancoraggio non deve costituire ostacolo o pericolo alla percorrenza.

2.4.11 Riqualficazione di strade sterrate

La maggior parte degli interventi previsti nel progetto riguardano la riqualficazione di strade sterrate. Le strade sono di vario tipo e con fondi diversi a seconda della posizione e dell'utilizzo ma comunque con struttura in terra e pietrisco e larghezza ridotta a 2,5\3 metri.

L'intervento scelto per ogni ambito prevede il risezionamento con mezzi meccanici del sedime della strada, l'aggiunta al materiale di scavo di adeguate quantità di pietrisco e il costipamento del fondo. Con questa soluzione si garantisce la stabilità ed il drenaggio del fondo stradale.

E' assolutamente necessario intervenire lungo i tracciati con adeguata regimazione delle acque.

2.4.12 Riqualficazione delle strade storiche in lastricato e acciottolato

La strada delle "fontanelle" è una strada che conserva ancora ben visibile la struttura in lastricato e acciottolato delle strade militari della prima guerra mondiale. Nel tempo si è perso lo strato di copertura della struttura in pietra ma si sono conservate le cunette laterali, le cordonate e la tessitura del piano.

La riqualficazione della sostanza materiale della strada prevede:

- la pulizia del sedime da detriti e vegetazione;
- la pulizia delle cunette e dei canali di scolo;
- la pulizia delle cordonate;
- la ricostruzione di porzioni di struttura della strada con posa di pietre del lastricato.

2.4.13 Posa di tubazioni per regimazione acque

I danni più frequenti riscontrati sui sentieri sono dovuti al cattivo drenaggio. Un sistema di drenaggio ben adeguato alle condizioni del luogo permette di ridurre drasticamente gli interventi di manutenzione.

Il progetto prevede la costruzione e la posa di canalette che in alcune aree di notevole accumulo d'acqua dovranno essere abbinata ad un sistema di convogliamento interrato con tubi in calcestruzzo.

Gli interventi vanno valutati con un approfondito rilievo dei canali, delle valli e dei torrenti limitrofi al tracciato, con una precisa valutazione delle quote dell'intorno e della relazione tra percorso e lotti limitrofi. Dove possibile le acque dovranno essere canalizzate e riversate nei punti di scolo naturale.

Le tubazioni in calcestruzzo dovranno essere adeguatamente interrate per non essere visibili e per poter resistere sia alle sollecitazioni dei mezzi sia al dilavamento e all'usura del tappeto stradale. La testa dei tubi dovrà essere mitigata o mascherata con sassi o con piccole opere in sasso. Il conferimento delle acque nella tubazione sarà realizzato con cunetta alla francese gettata in opera ed adeguatamente dimensionata e formata in base alle caratteristiche della strada.

2.4.14 Posa di parapetti

Per limitare la caduta nel vuoto in punti con scarpate ripide o in corrispondenza di ponti è prevista la posa di parapetti in tondoni di larice imprimiti in autoclave. I tondoni andranno fissati a terra su una zanca in acciaio vincolata ad un plinto in calcestruzzo interrato.

Per limitare il ristagno di acqua nelle strutture in legno, causa di formazione di marciume, andranno studiate nella progettazione esecutiva adeguate soluzioni di fissaggio in acciaio.

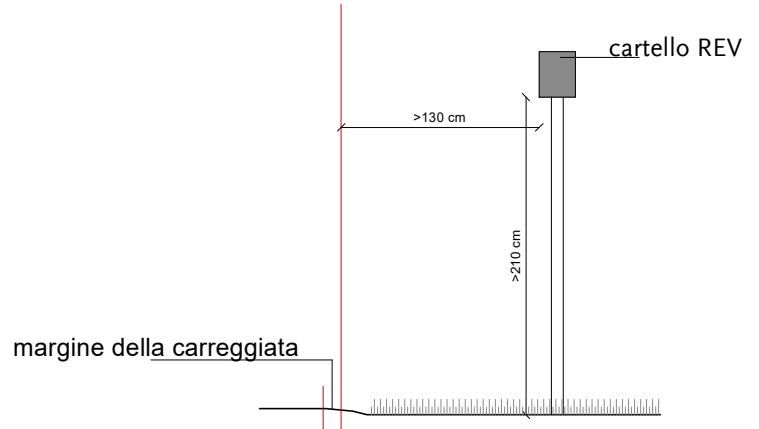
2.4.15 Elementi di arredo urbano per sedute e casette dei libri

Gli elementi di arredo da posizionare in aree di particolare interesse saranno realizzati in acciaio grezzo non trattato o corten con elementi di seduta in legno. Il progetto prevede la realizzazione di tre diversi elementi liberamente componibili per assolvere alle differenti esigenze dei punti di collocazione. Il primo elemento funge da "casetta dei libri" con sportello in materiale trasparente, il secondo e terzo elemento avranno dimensioni adeguate per permettere la seduta di una o più persone. La struttura sarà posta su plinti di calcestruzzo come da indicazioni esecutive o su roccia con fissaggio di tirafondi in resina bicomponente.

La localizzazione degli arredi è parte delle planimetrie di progetto. La composizione dei diversi elementi e il loro posizionamento è suggerito nelle planimetrie di progetto ma dovrà essere fissato nella progettazione esecutiva.



esempio di cartello orientativo

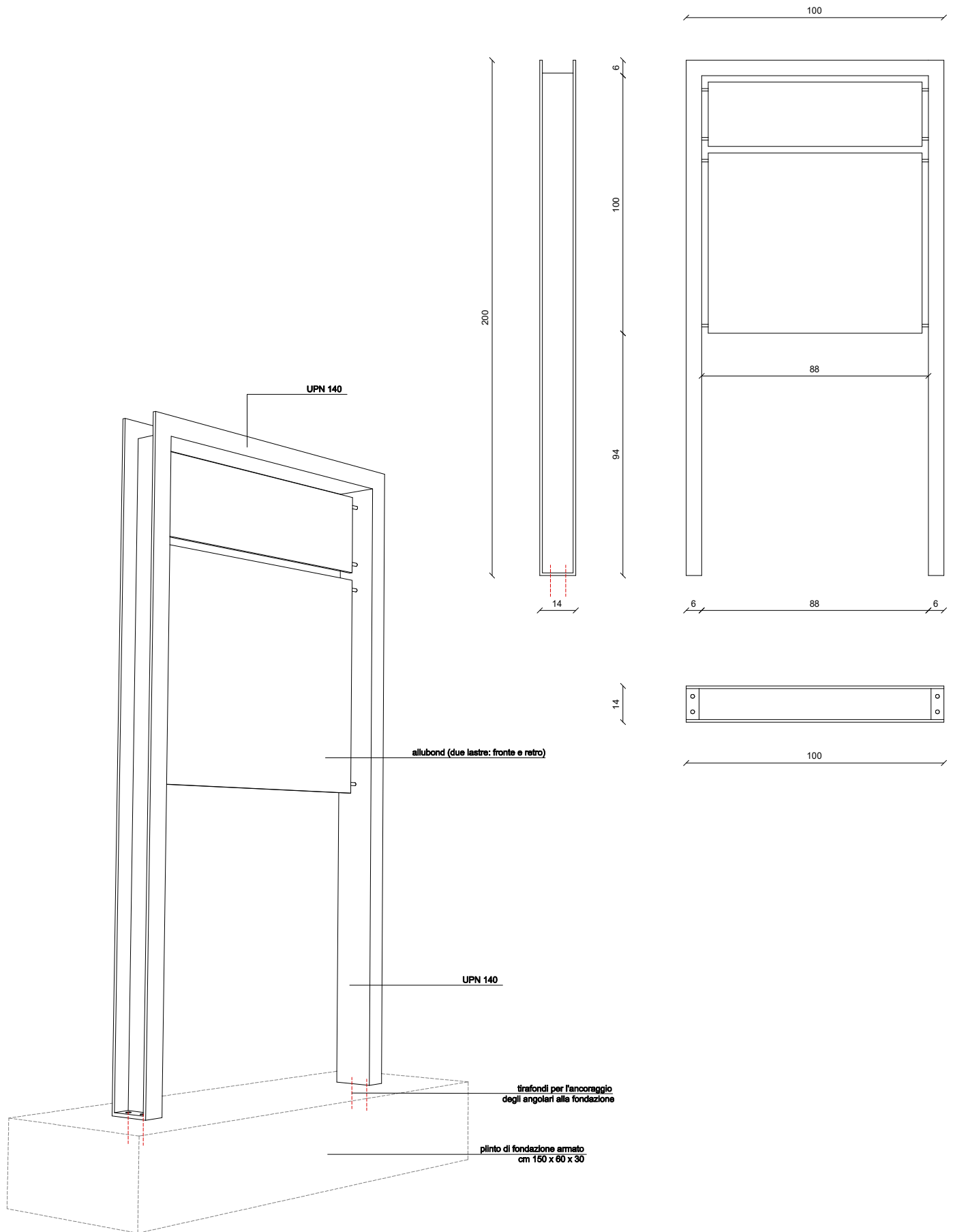


esempio di cartello di percorso



esempio di cartello di percorso

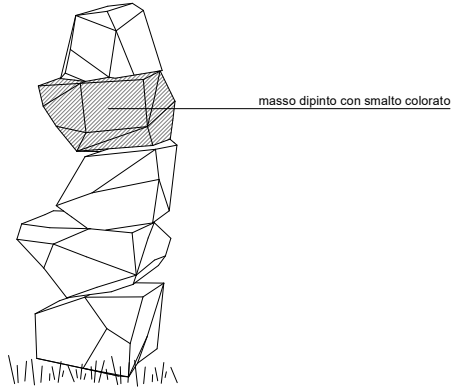
SCHEDA 02 - segnalazione dei percorsi ciclabili



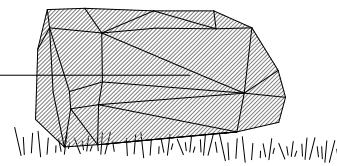
SCHEMA 03 - installazione di tabellazione informativa

"totem"

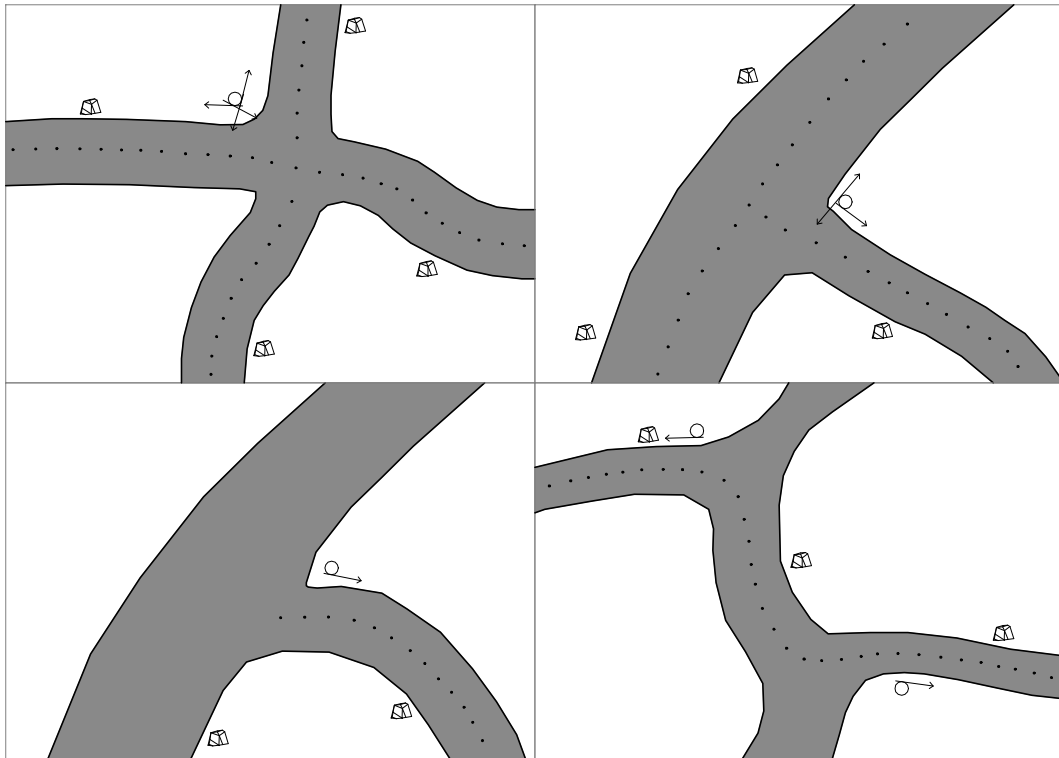
segnavia



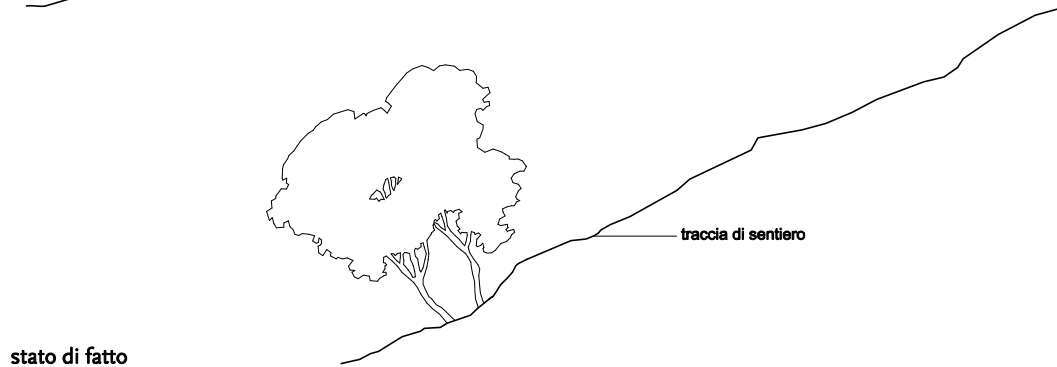
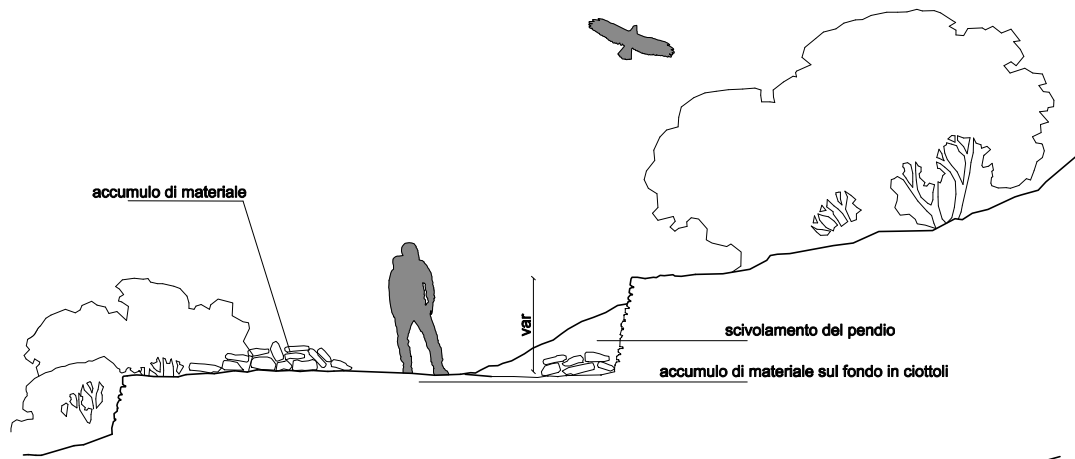
elemento in pietra dipinto con smalto colorato



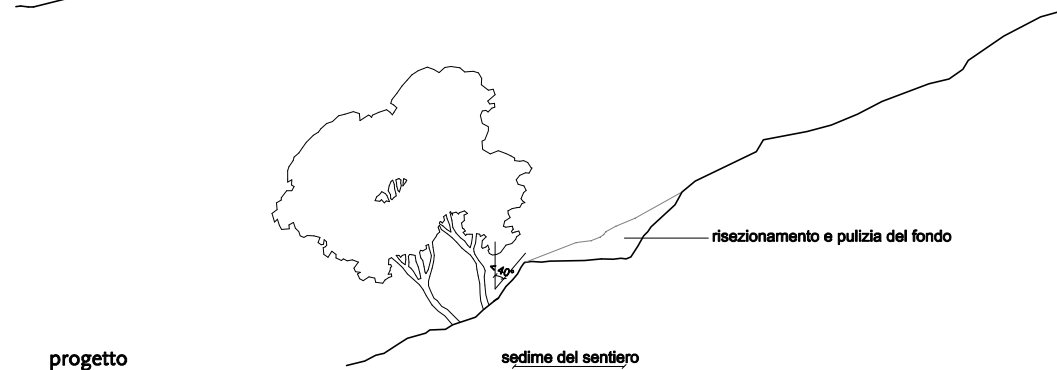
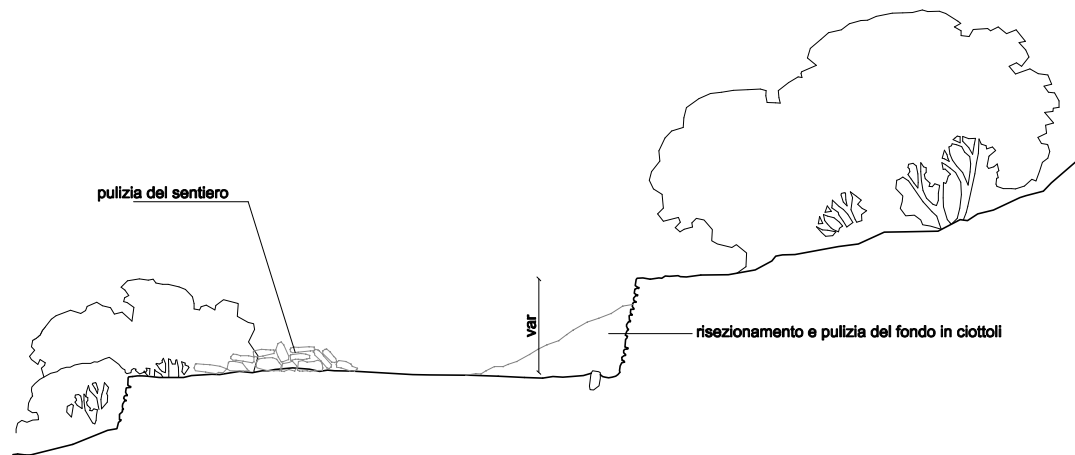
ESEMPI DI SEGNALETICA AD UN INCROCIO



SCHEDA 04 - creazione di segnaletica orizzontale

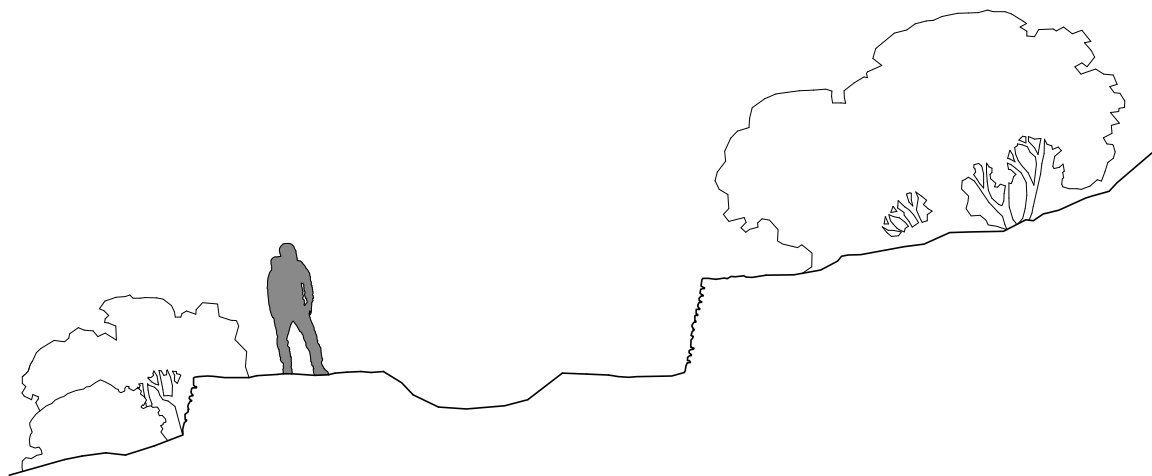


stato di fatto

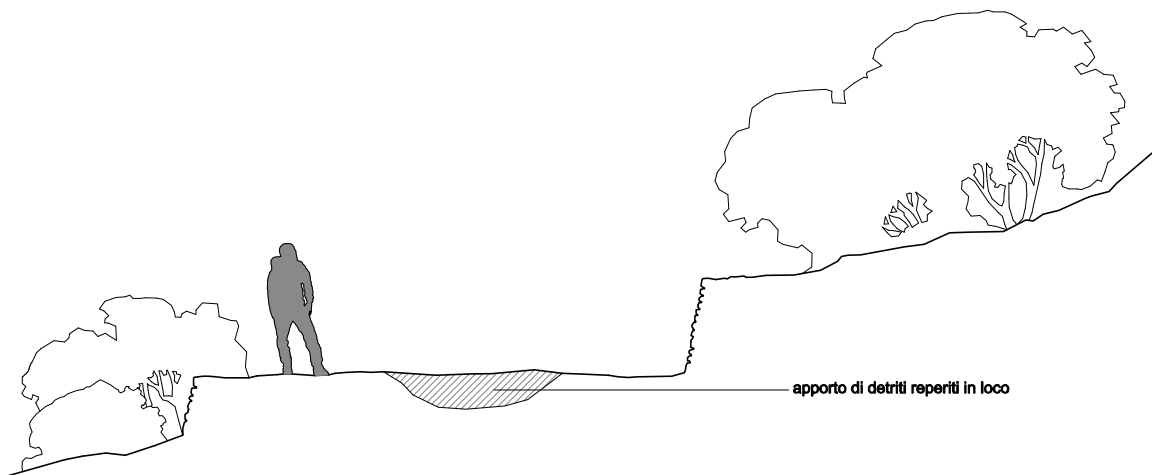


progetto

SCHEDA 05 - risezionamento con asporto di detriti



stato di fatto

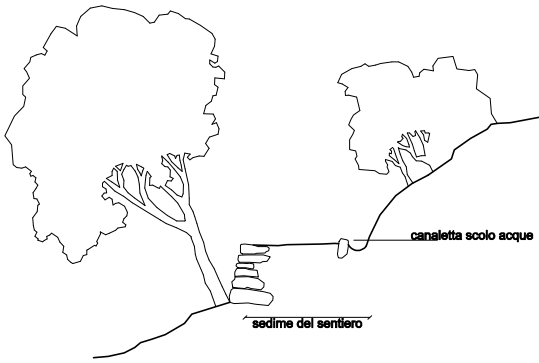


apporto di detriti reperiti in loco

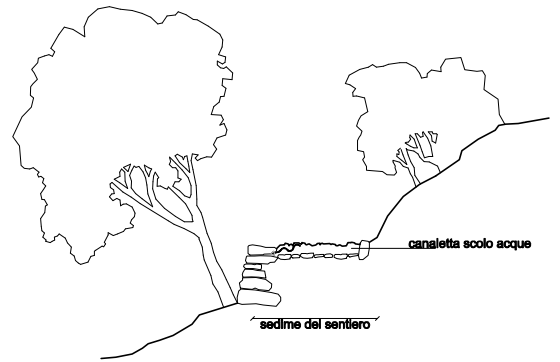
progetto

SCHEDA o6 - risezionamento con apporto di detriti

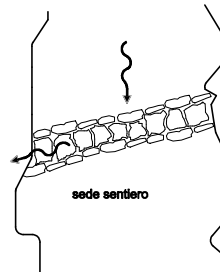
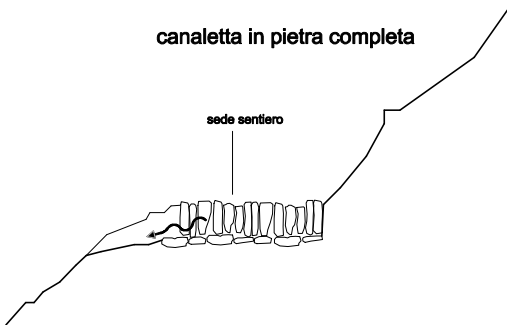
canaletta longitudinale in pietra



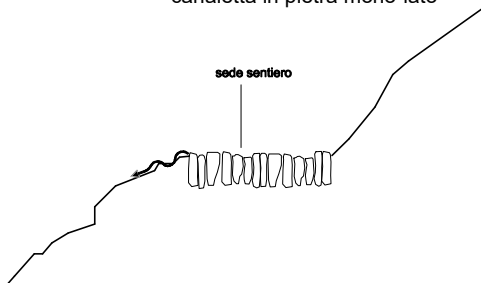
canaletta trasversale in pietra



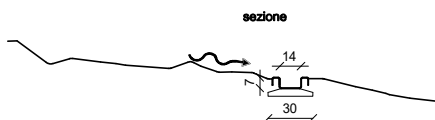
canaletta in pietra completa



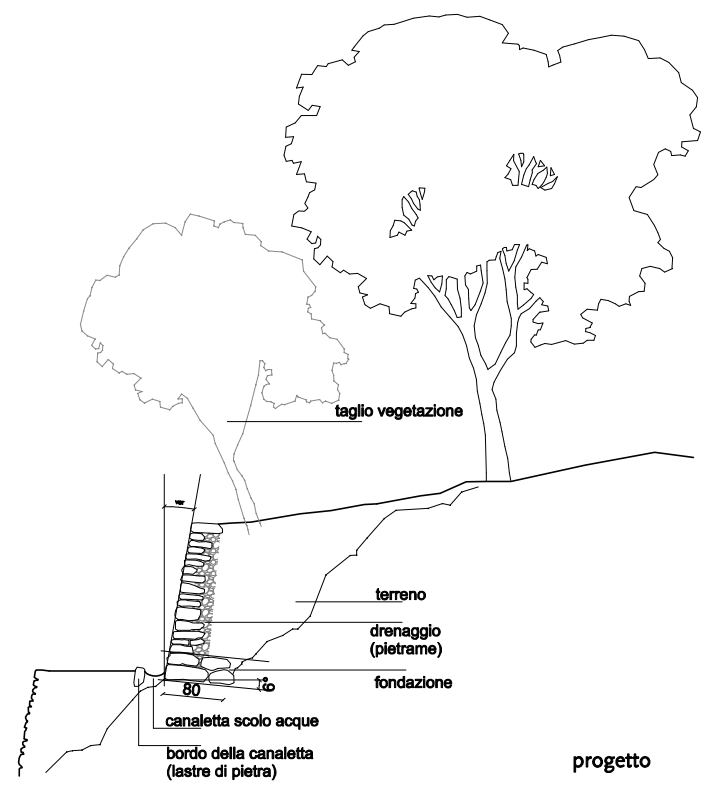
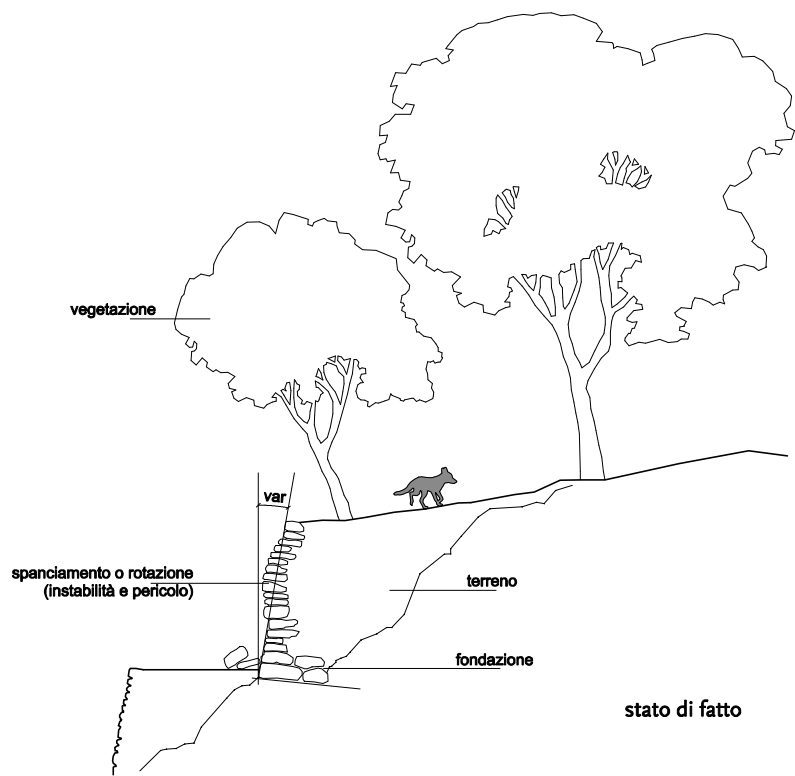
canaletta in pietra mono-lato



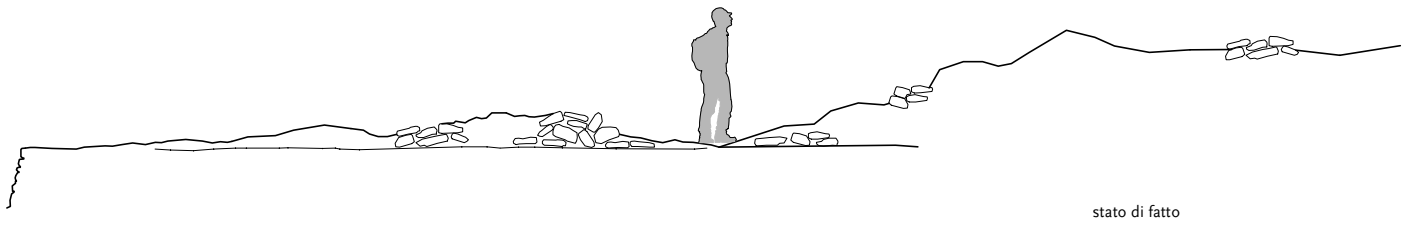
canaletta in acciaio ad OMEGA



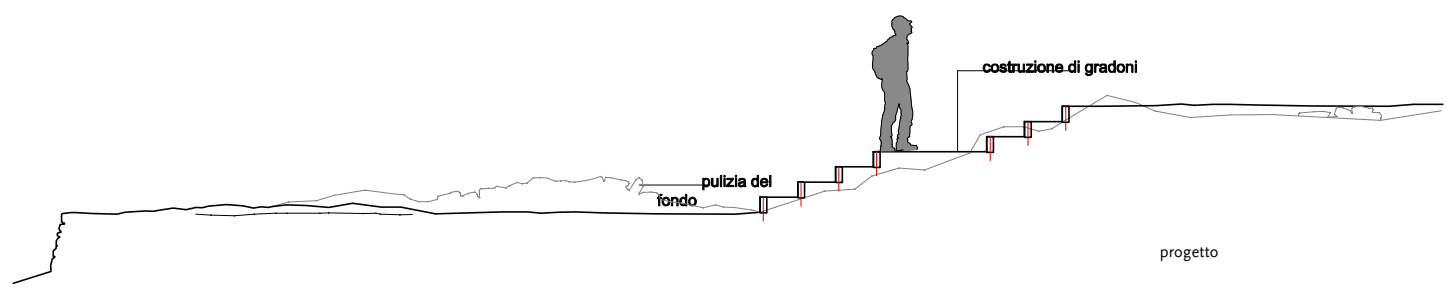
SCHEDA 07 - costruzione di canalette di scolo



SCHEDA o8 - costruzione di cordonate e muri a secco

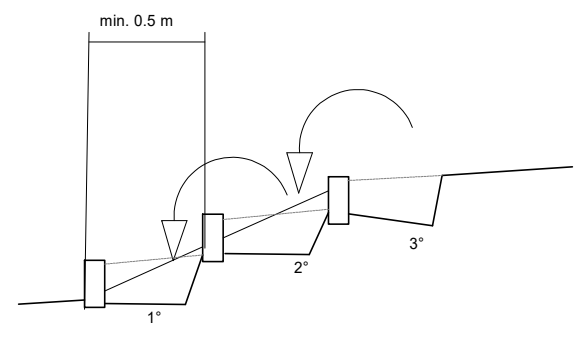
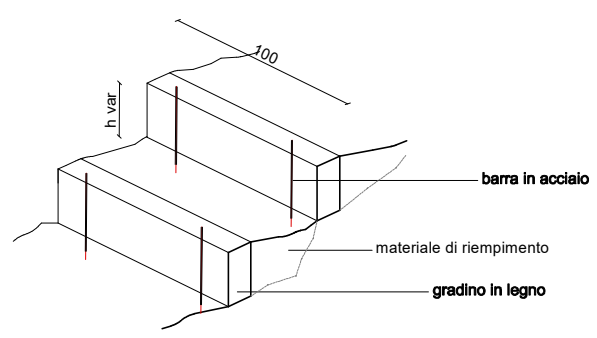


stato di fatto

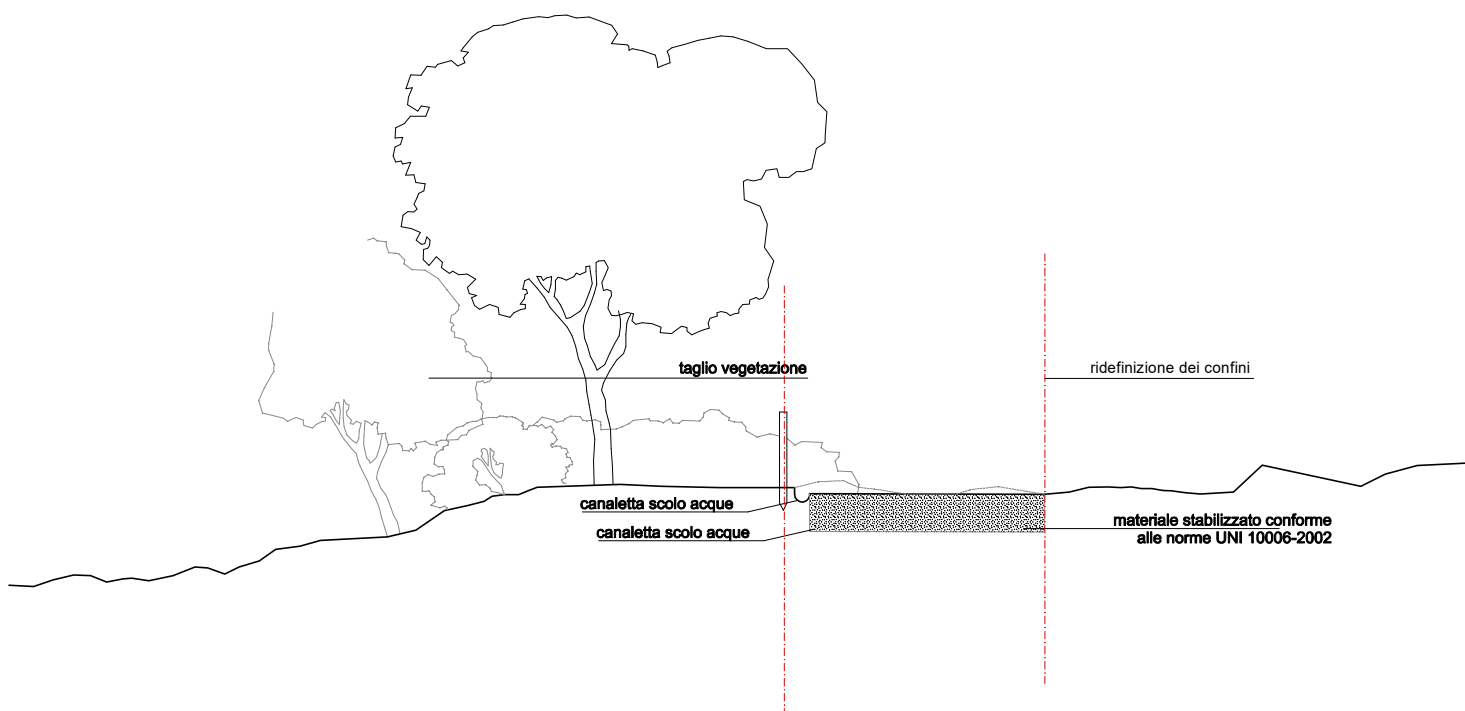
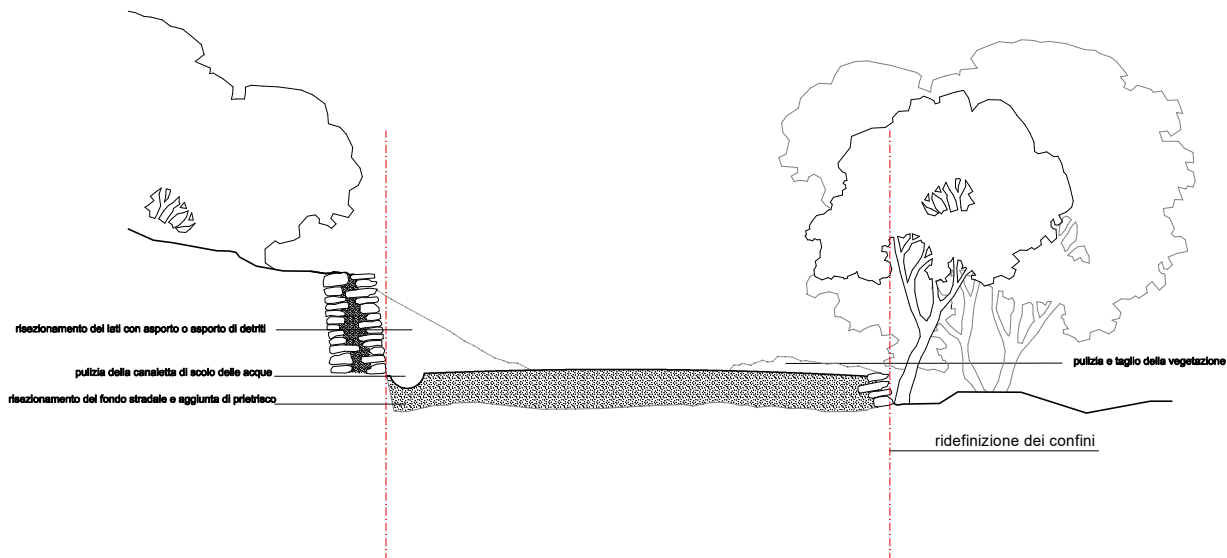


progetto

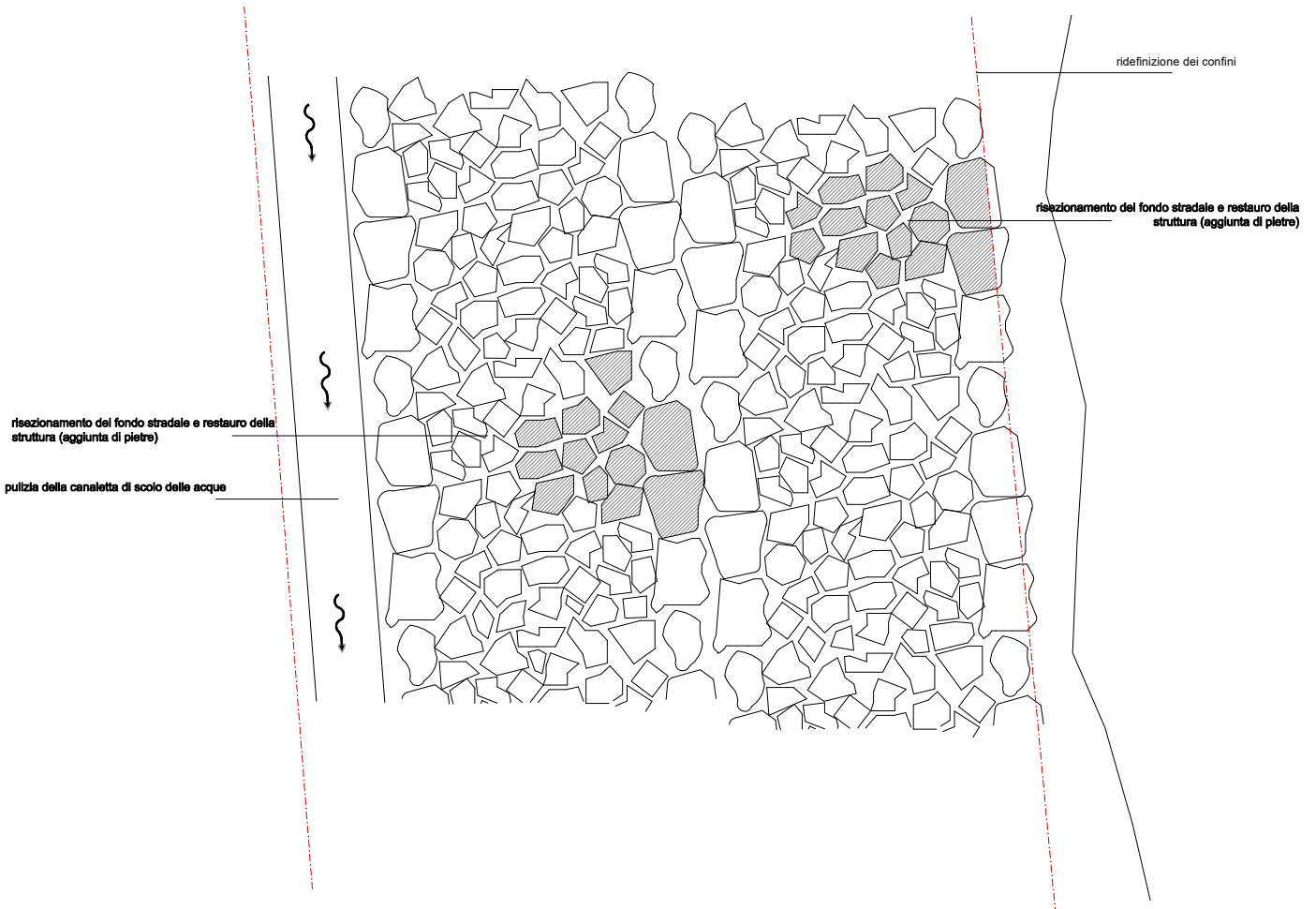
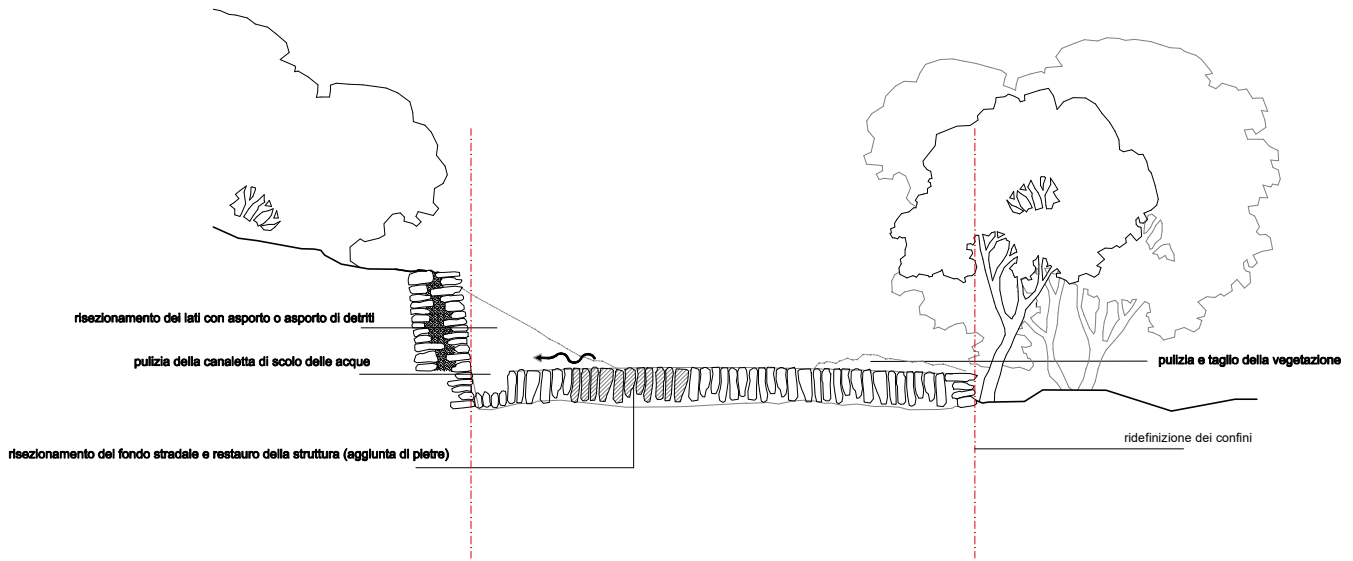
modalità di realizzazione di una scalinata



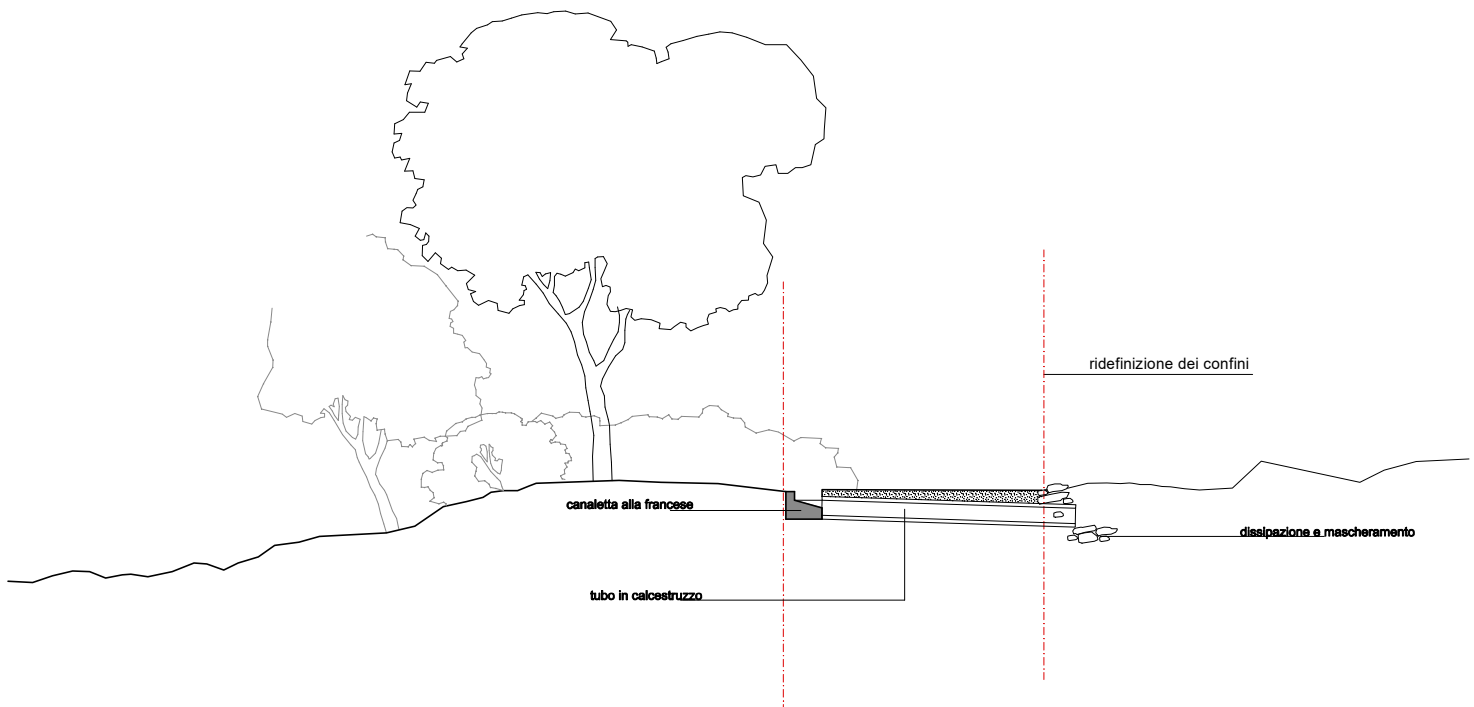
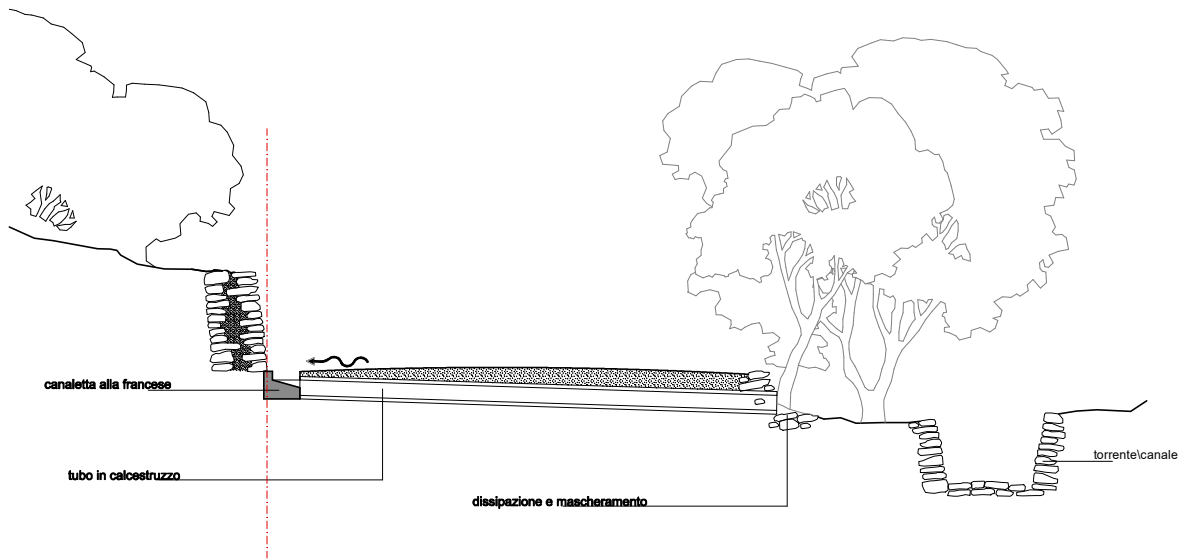
SCHEDA 09 - costruzione di scale con testa in legno



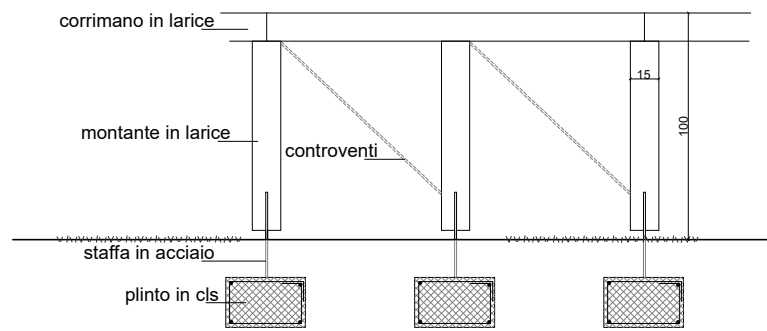
SCHEDA 10 - riqualificazione delle strade sterrate



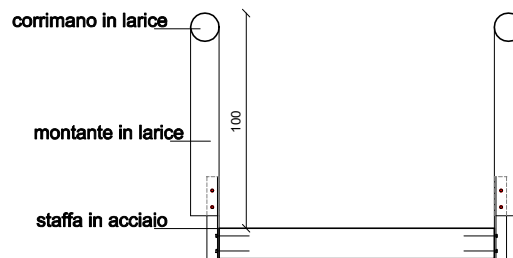
SCHEDA 11 - riqualificazione delle strade storiche in lastricato e acciottolato



SCHEDA 12- posa di tubazioni per regimazione acque

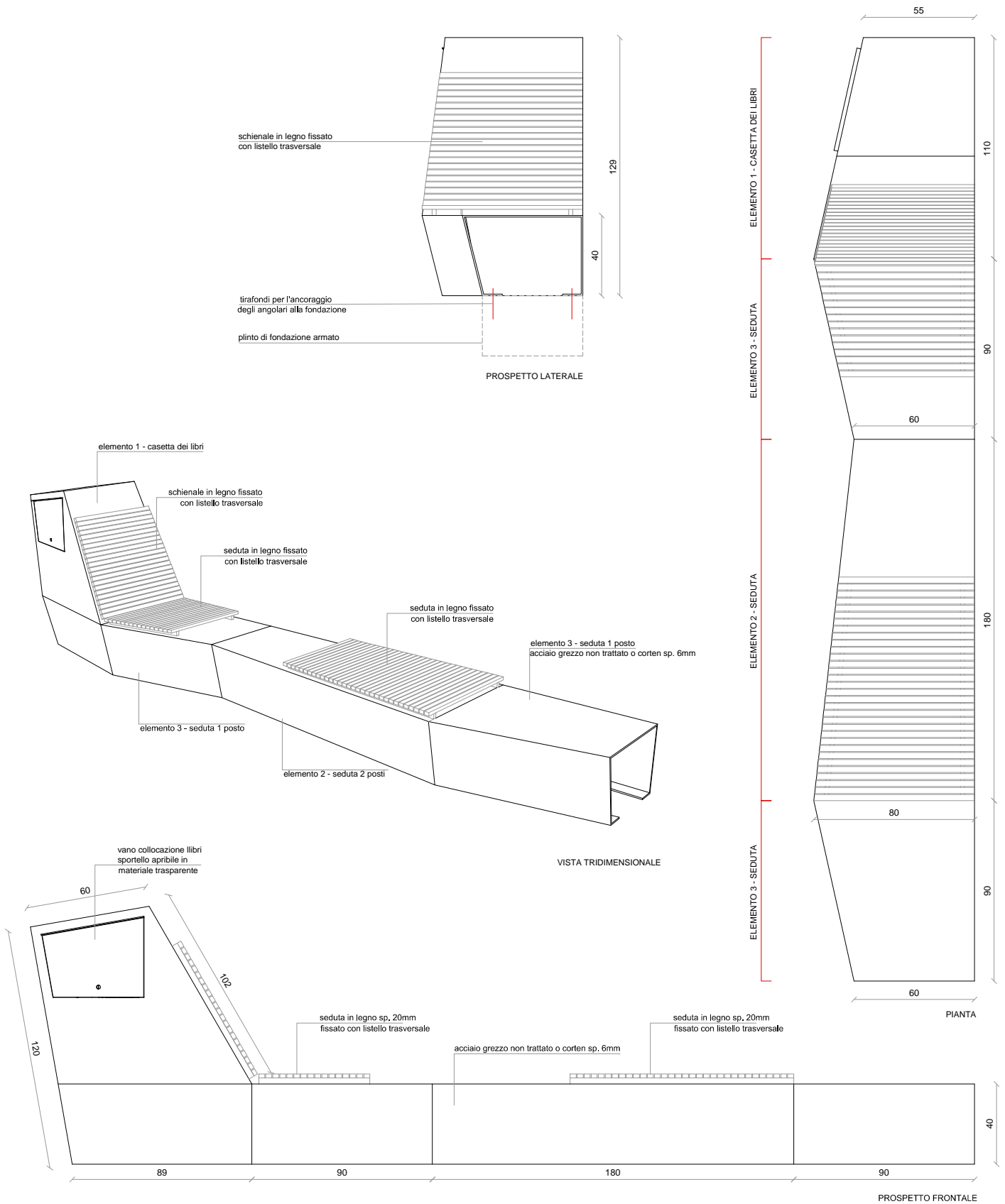


esempio di posa di parapetto su terreno



esempio di posa di parapetto su ponte

SCHEDA 13 - posa di parapetti



SCHEDA 14 - elementi di arredo urbano per sedute e cassette dei libri