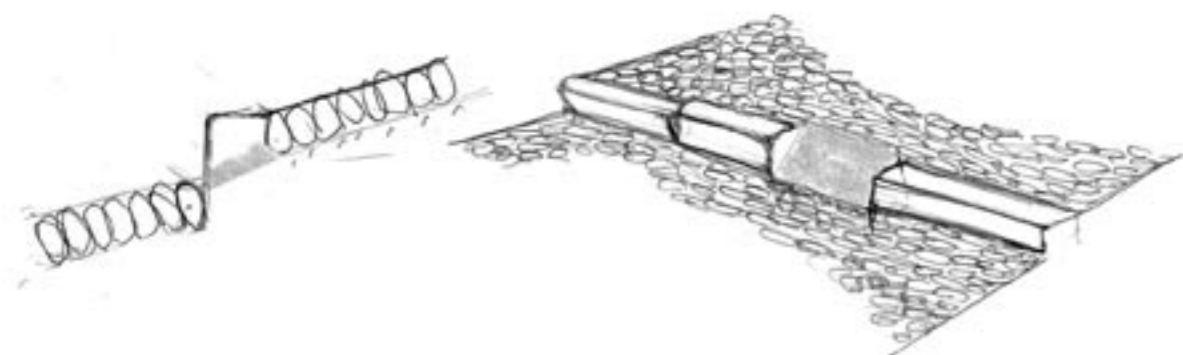


N. 1

INTEGRAZIONE GRADINO MANCANTE

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra la mancanza di porzioni di gradino, in particolare dell'elemento frontale in massello che costituisce l'alzata del camminamento, dovute a dissesti con dislocazioni e scivolamenti causati da cedimenti del sottofondo con successive rotture e fessurazioni delle sigillature di malta. L'elemento distaccato per effetto degli agenti atmosferici ha subito successivi processi di dilavamento con frantumazione delle parti in pezzature diverse che sono state allontanate dal luogo sia per intervento dell'uomo sia per effetto degli agenti atmosferici.

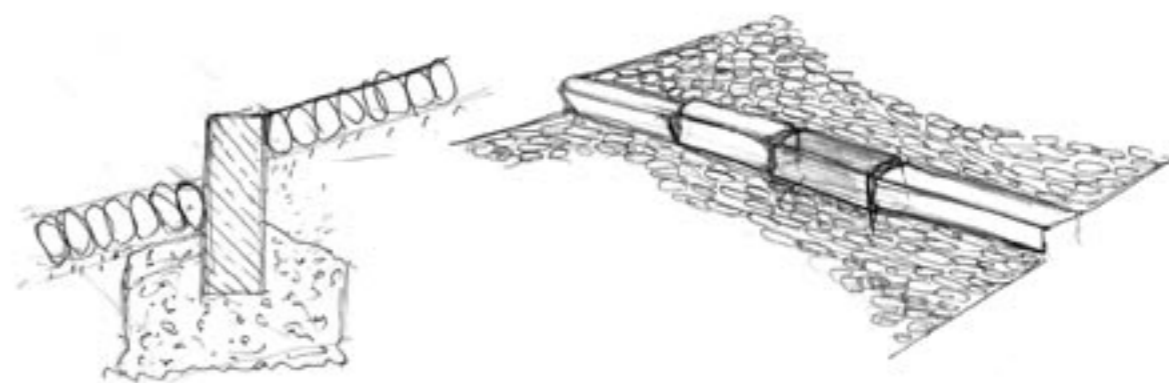


N. 1

INTEGRAZIONE GRADINO MANCANTE

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Rimozione delle strutture e dei materiali incoerenti eseguita a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici
Allontanamento delle macerie
Pulizia mediante lavaggio con acqua di rete
Ricostruzione sottolivello delle pendenze originarie
Formazione sottofondo in conglomerato cementizio tirato in piano
Collocazione porzione lapidea di integrazione in massello di idonea sezione
Ancoraggio e consolidamento mediante resine degli elementi originali adiacenti smossi
Sigillature con malta cromaticamente adeguata



N. 2 INTEGRAZIONE CIOTTOLATO MANCANTE

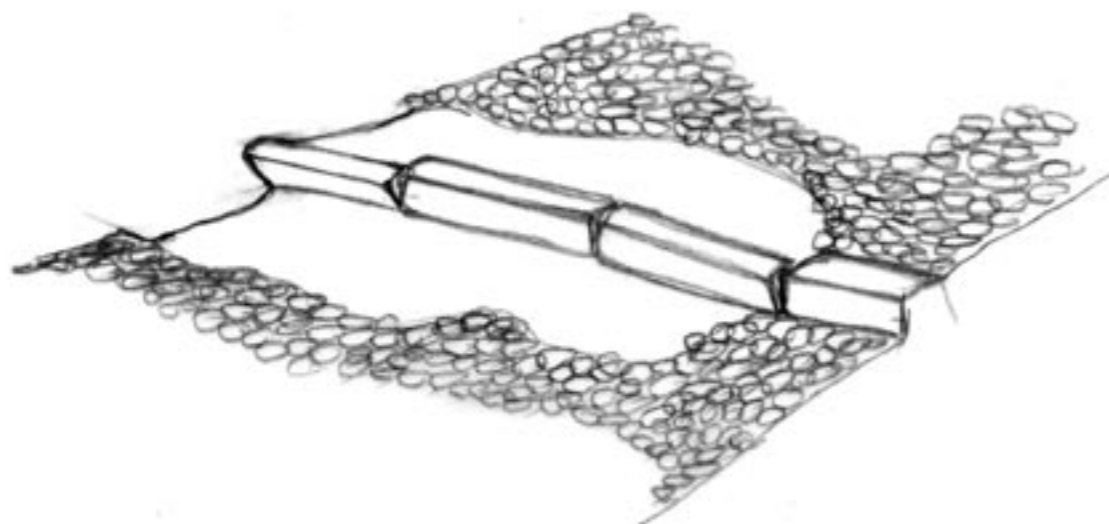
PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra la perdita di porzioni di pavimentazione in ciottolato colmate di materiale incoerenti di deposito.

L'esposizione agli agenti atmosferici ha ulteriormente aggravato il cedimento del sottofondo.

Il dissesto delle strutture con dislocazioni e sollevamenti è dovuto dal dilavamento delle sigillature con successivo distacco degli elementi.

Le parti smosse sono andate perdute



N. 2 INTEGRAZIONE CIOTTOLATO MANCANTE

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Rimozione depositi terrosi eseguita a mano e/o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici

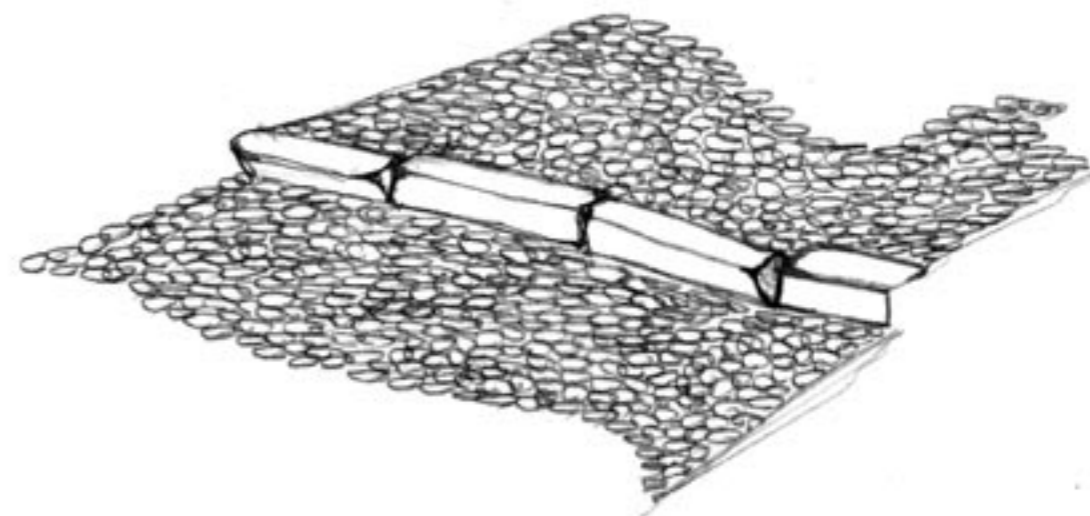
Formazione piano di posa con livellamento piano di appoggio

Ancoraggio e consolidamento degli elementi originali adiacenti smossi

Formazione sottofondo in sabbia e cemento di idoneo spessore tirato in piano

Formazione pavimentazione con ciottoli di fiume di pezzatura simile agli esistenti

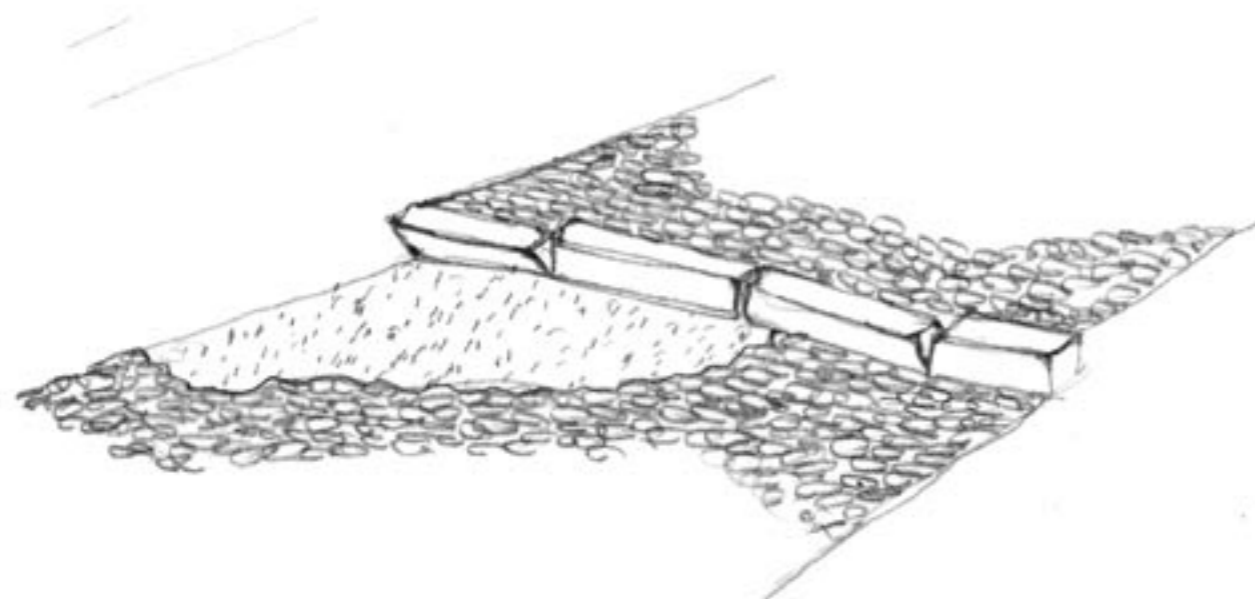
Sigillatura e intasatura con sabbia



N. 3 SOSTITUZIONE RAPPEZZO CON CIOTTOLATO

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

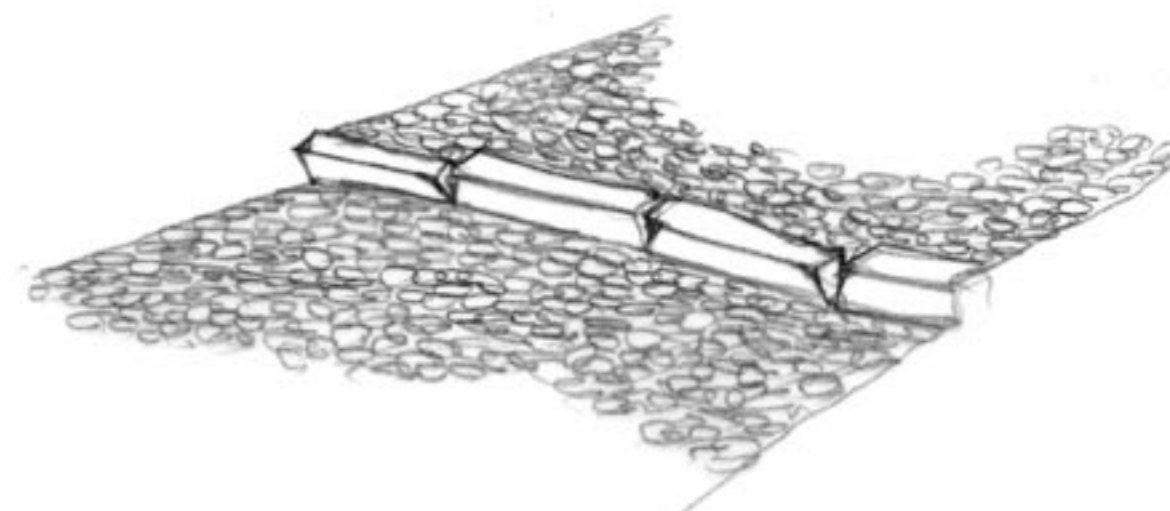
Si riscontra la presenza di interventi recenti di cementificazione dei ciottoli precedentemente smossi da dissesti con dislocazioni e sollevamenti dovuti al dilavamento delle sigillature. I ripristini, sebbene incoerenti con la tipologia originaria del manufatto, hanno consentito la conservazione delle parti e il mantenimento dei livelli dei piani di calpestio.



N. 3 SOSTITUZIONE RAPPEZZO CON CIOTTOLATO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

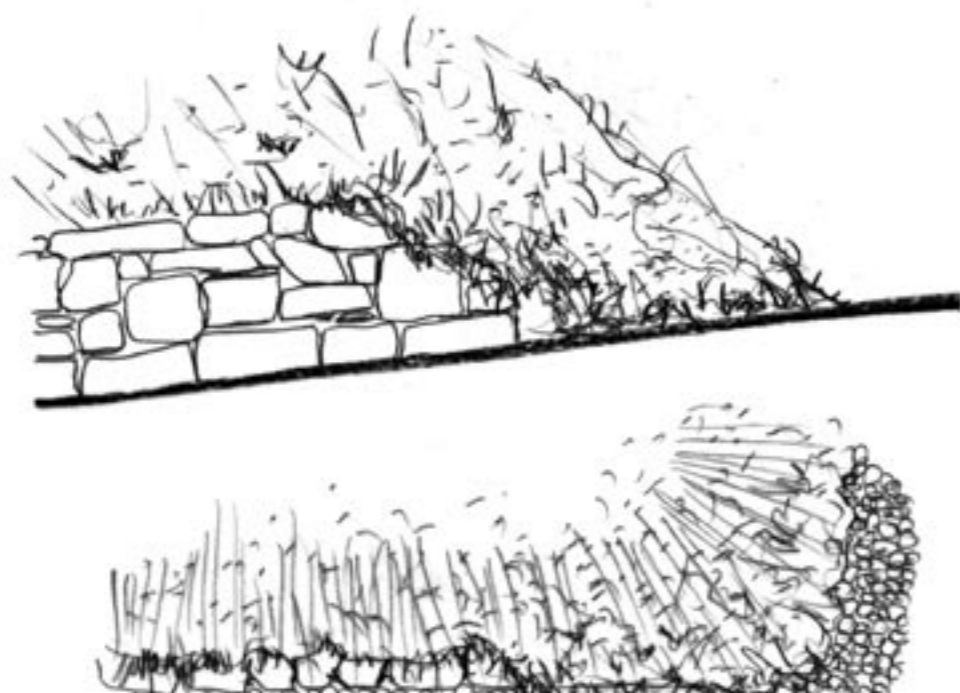
Rimozione massetti di malta cementizia eseguita anche con l'ausilio di mezzi meccanici
Pulizia mediante lavaggio con acqua di rete
Ancoraggio e consolidamento degli elementi originali smossi
Ricostruzione sottolivello
Formazione sottofondo in sabbia e cemento di idoneo spessore tirato in piano
Integrazione pavimentazione con ciottoli di fiume di pezzatura simile agli esistenti
Sigillatura e intasatura con sabbia



N. 4 INTEGRAZIONE MURO DI CONTENIMENTO

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

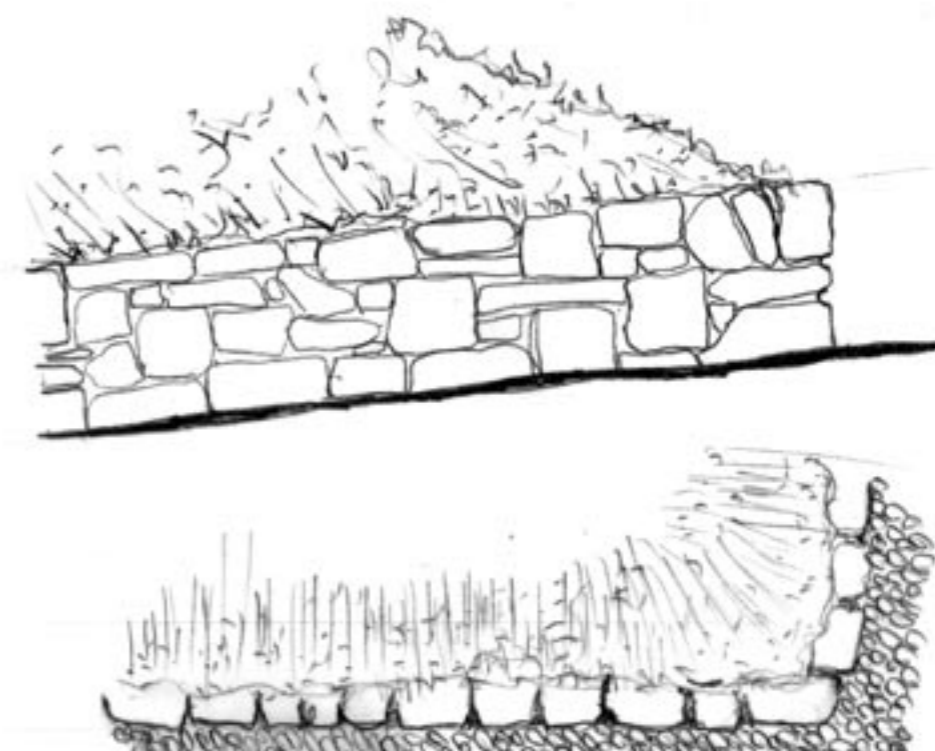
Si riscontra la perdita di porzioni di muratura per distacco.
Il dissesto provocato dal dilavamento delle sigillature e dalle infiltrazioni delle acque meteoriche, ha generato dislocazioni e scivolamenti delle pietre e dei borlanti.
L'aggressione di vegetazione infestante (specie arboree ed erbacce) per incuria e bassa manutenzione, con apparati radicali di profondi ha provocato anche cedimenti strutturali.
Nelle porzioni di muratura sono accumulati depositi incoerenti.



N. 4 INTEGRAZIONE MURO DI CONTENIMENTO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Rimozione di materiali e depositi incoerenti
Pulizia mediante lavaggio con acqua di rete
Ancoraggio e consolidamento degli elementi originali smossi
Formazione nuova muratura faccia a vista con pietrame e borlanti di fiume in pezzature e con lavorazione simile agli esistenti
Sigillature e stilature con malta cementizia cromaticamente adeguata

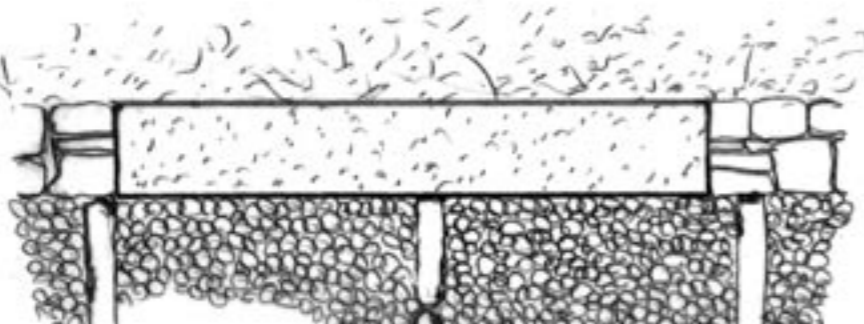
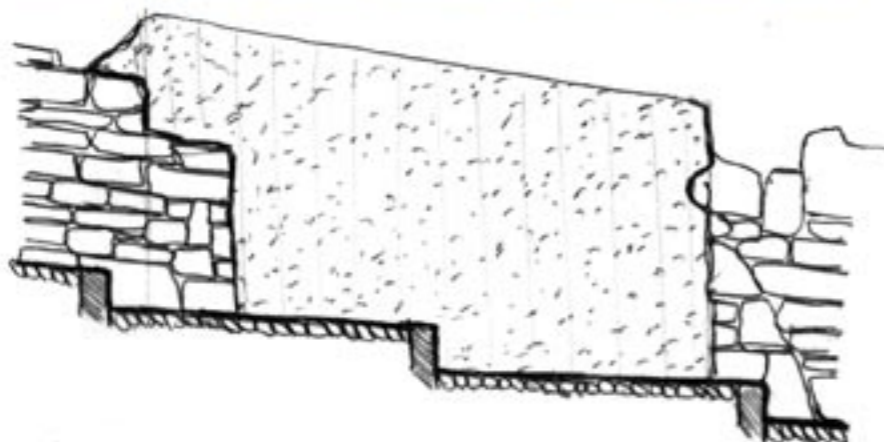


N. 5

SOSTITUZIONE PARAPETTO

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra la presenza di porzioni di parapetto realizzati in tempi recenti in calcestruzzo armato con finitura al rustico, con tecnica e materiali incoerenti con l'originaria tipologia delle strutture. Le murature sono state realizzate ad integrazione di porzioni precedentemente crollate o volontariamente rimosse per garantire la sicurezza del tracciato e l'incolumità ai passanti. Sui paramenti sono visibili aggressioni di muschi e patine biologiche.

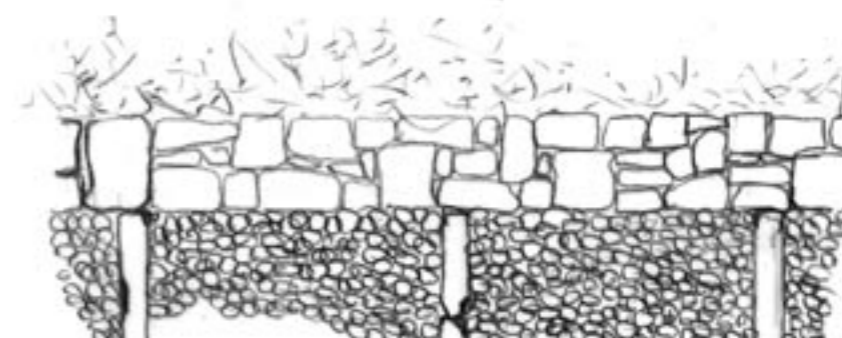
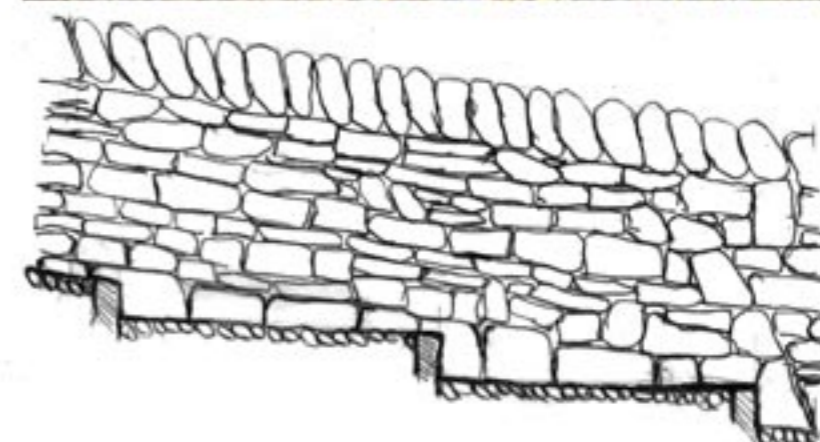


N. 5

SOSTITUZIONE PARAPETTO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Rimozione delle strutture esistenti in calcestruzzo e pietrame
Pulizia mediante lavaggio con acqua di rete
Formazione di fondazione in calcestruzzo cementizio
Formazione nuova muratura faccia a vista con pietrame e borlanti di fiume in pezzature e con lavorazione simile agli esistenti
Sigillature e stilature con malta cementizia cromaticamente adeguata



N. 6

INTEGRAZIONE PARAMENTO MURARIO

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra la perdita di porzioni di muratura per distacco.

Il dissesto con dislocazioni e scivolamenti delle pietre e dei borlanti è dovuto sia a cedimenti strutturali, sia al dilavamento delle sigillature, sia alle infiltrazioni delle acque meteoriche con fenomeni di dissoluzione dei leganti.

Negli spazi vuoti si sono accumulati depositi incoerenti.



N. 6

INTEGRAZIONE PARAMENTO MURARIO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Rimozione di materiali e depositi incoerenti

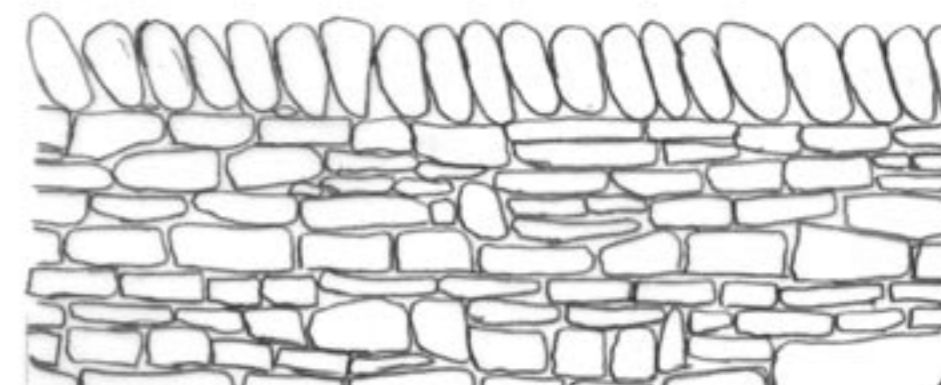
Pulizia mediante lavaggio con acqua di rete

Ancoraggio e consolidamento degli elementi originali in via di distacco con malte idrauliche

Formazione piano di appoggio

Costruzione di muratura con pietrame e borlanti di fiume di idonea pezzatura

Sigillatura e stilatura dei giunti con malta cementizia cromaticamente adeguata.



N. 7

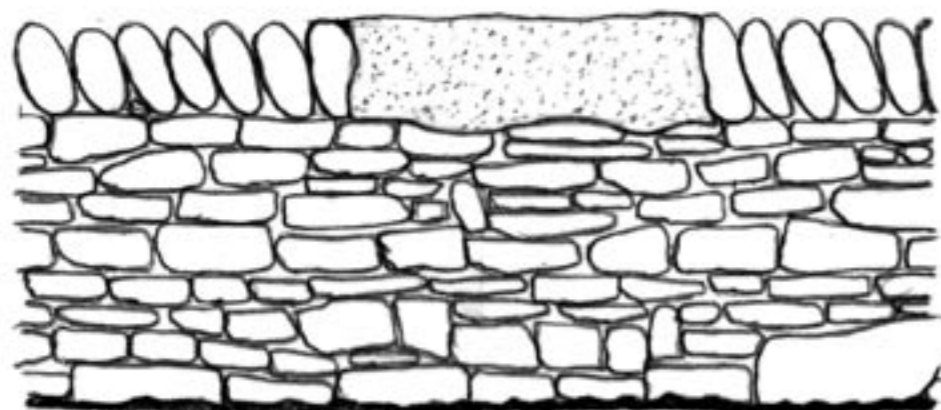
SOSTITUZIONE SOMMITA' PARAPETTO

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra la presenza di porzioni di copertine del parapetto realizzate in tempi recenti in calcestruzzo con finitura al rustico, con tecnica e materiali incoerenti con l'originaria tipologia delle strutture.

Le integrazioni sono state realizzate in sostituzione dei ciottoli e dei borlanti smossi per effetto dei dilavanti e delle infiltrazioni delle acque piovane, e quindi crollate o semplicemente rimosse per la garantire la sicurezza del tracciato e l'incolumità dei passanti.

Sulle superfici sono visibili aggressioni di muschi e patine biologiche.



N. 7

SOSTITUZIONE SOMMITA' PARAPETTO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Rimozione copertine in calcestruzzo

Pulizia mediante lavaggio con acqua di rete

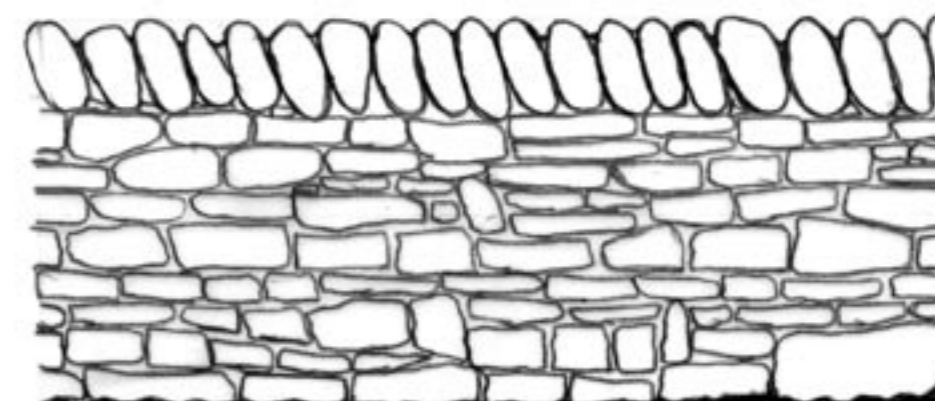
Livellamento piano di appoggio

Ancoraggio e consolidamento degli elementi originali smossi con malte idrauliche

Formazione sottofondo in calcestruzzo cementizio

Sistemazione ciottoli di fiume di idonea pezzatura

Sigillatura e stilatura dei giunti con malta cementizia



N. 8 RIPRISTINO FUNZIONALITA' FORO DI SCOLO

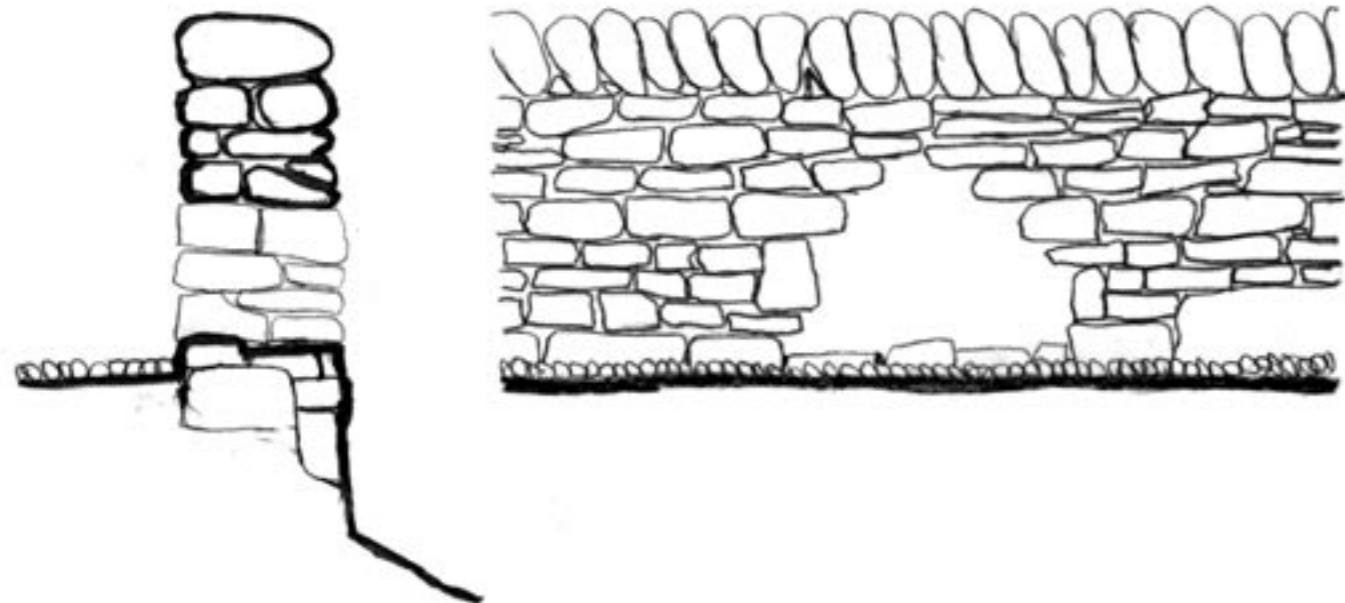
PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra il parziale, in alcuni casi totale otturazione dei fori di scolo realizzati nel parapetto dovuto alla presenza di materiali incoerenti.

In particolare si rileva la presenza di depositi terrosi con sviluppo di vegetazione invasiva .

Nei casi più gravi la chiusura dei fori è dovuta al cedimento delle parti di muratura per rottura delle sigillature tra le pietre per dissoluzione del legante.

La scarsa manutenzione e i fenomeni di dilavamento hanno provocato inoltre il sollevamento dei fondi.



N. 8 RIPRISTINO FUNZIONALITA' FORO DI SCOLO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

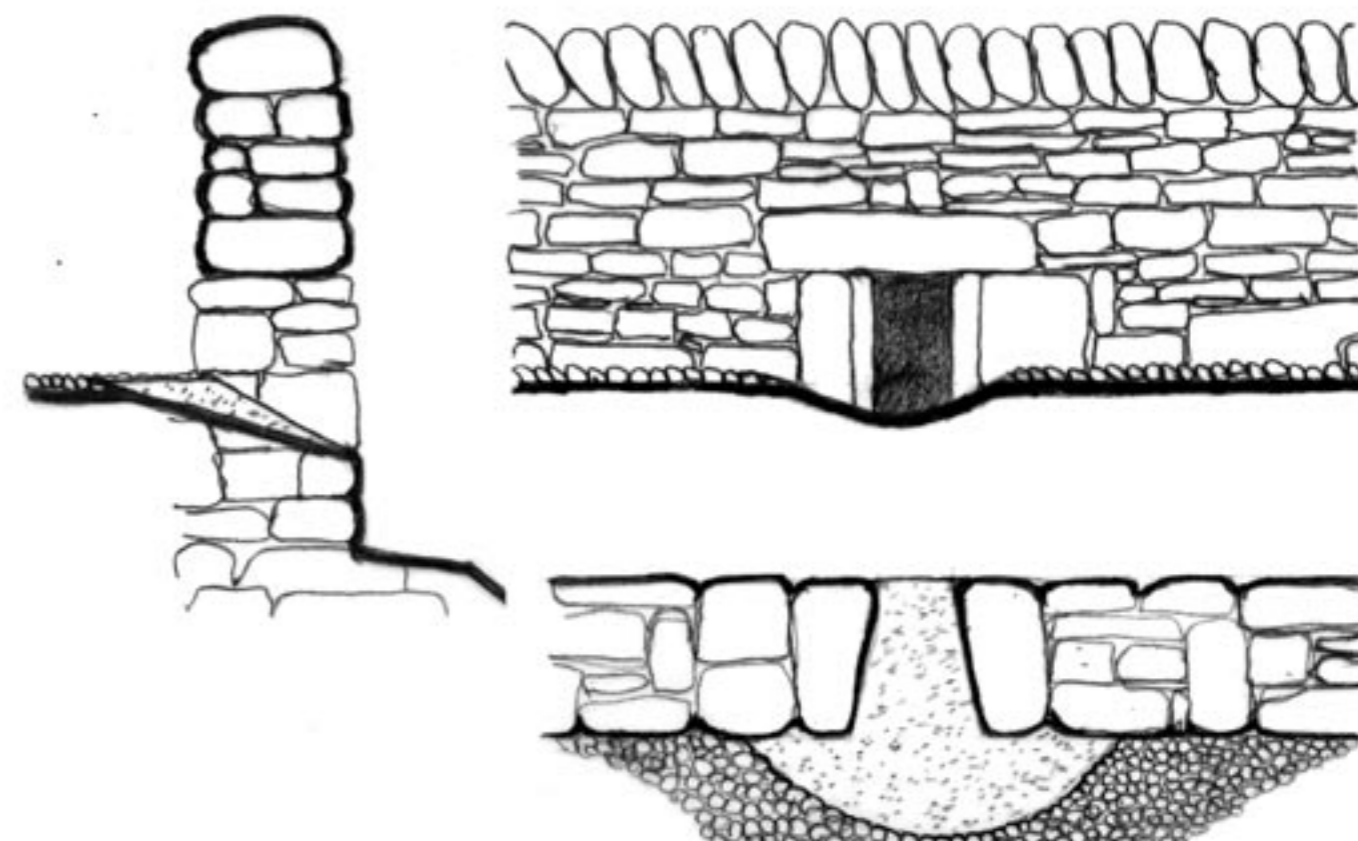
Rimozione depositi terrosi e materiali incoerenti

Verifica delle pendenze dei piani circostanti

Rifacimento fondo dello scolo con malta cementizia

Sigillature elementi smossi con malta cementizia

Sigillatura e stilatura dei giunti con malta cementizia

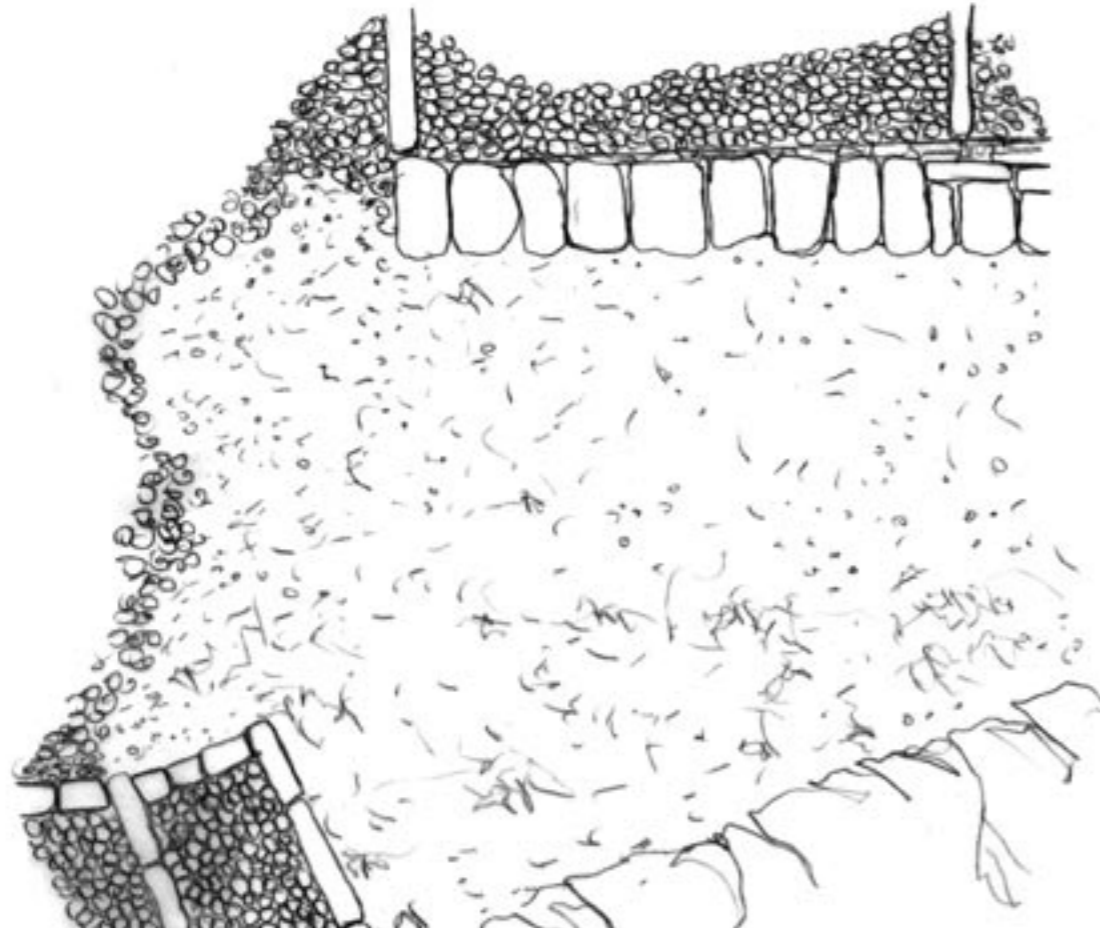


N. 9

INTEGRAZIONE GHIAIETTO

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra il parziale dilavamento del ghiaietto soprastante il sentiero in terra battuta, dovuto alla percolazione della acque piovane.

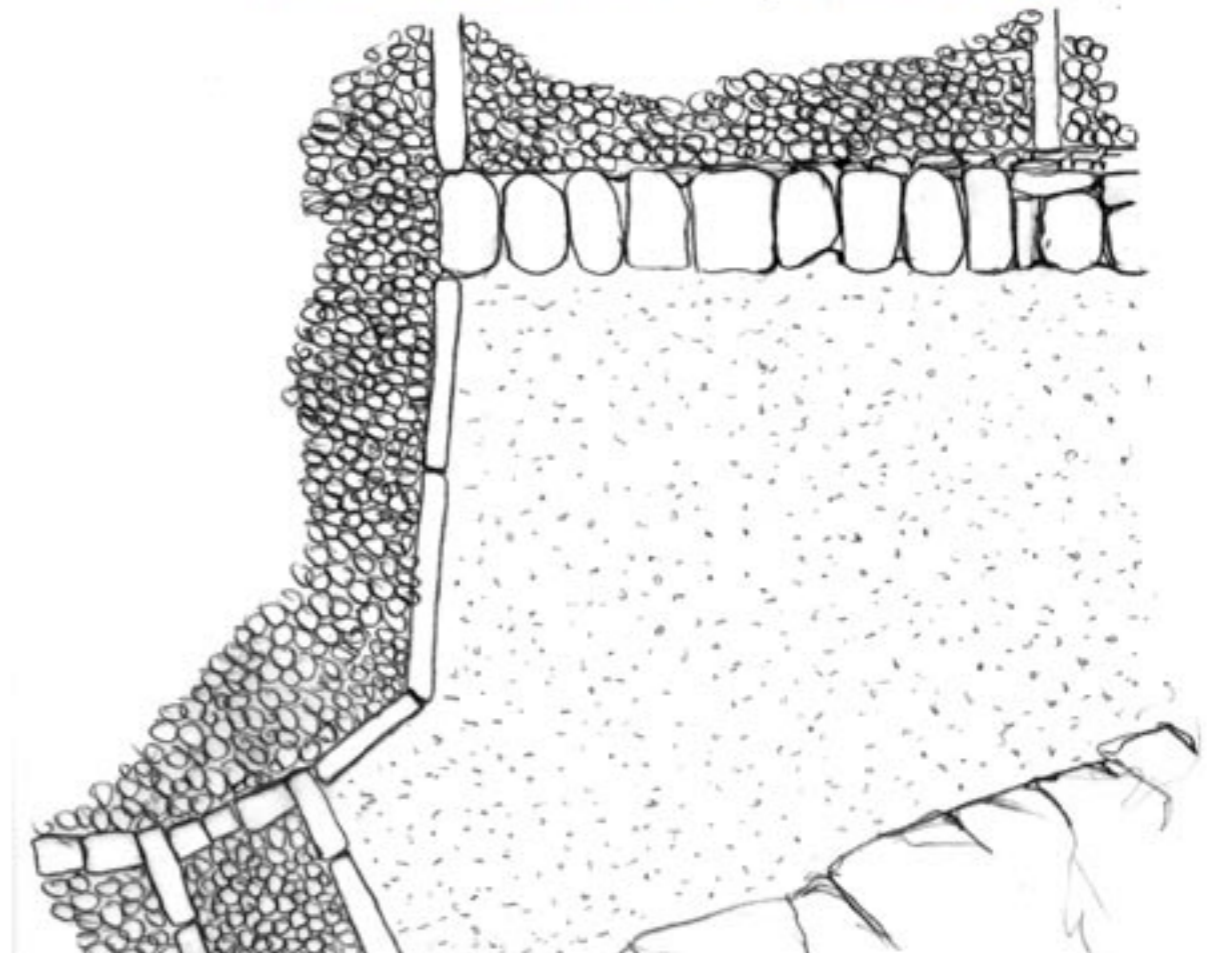


N. 9

INTEGRAZIONE GHIAIETTO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Stesura di ghiaietto a spacco selezionato con pezzatura simile all'esistente
Livellamento e costipamento mediante rullatura

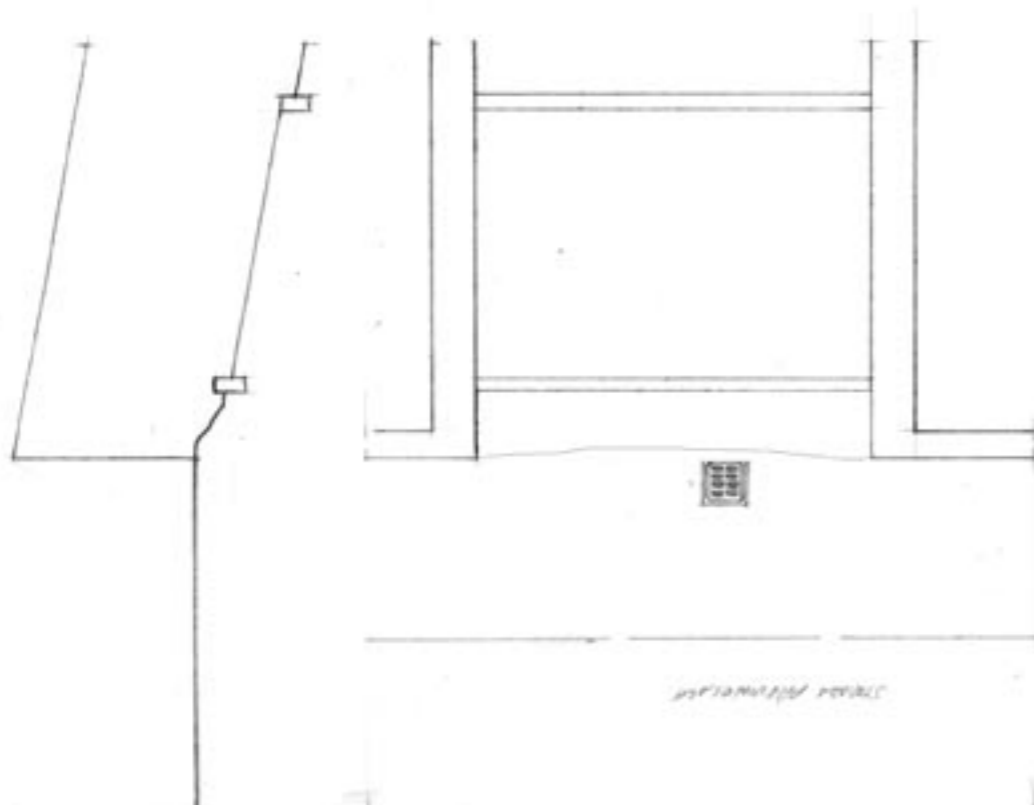


N. 10

FORMAZIONE NUOVO GRADINO

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra l'assenza di collegamento tra diversi i diversi manti dei percorsi dovuti ad una formazione cronologicamente diversa degli stessi.
Cio' determina delle lacune materiche tra una tipologia di superficie e l'altra.

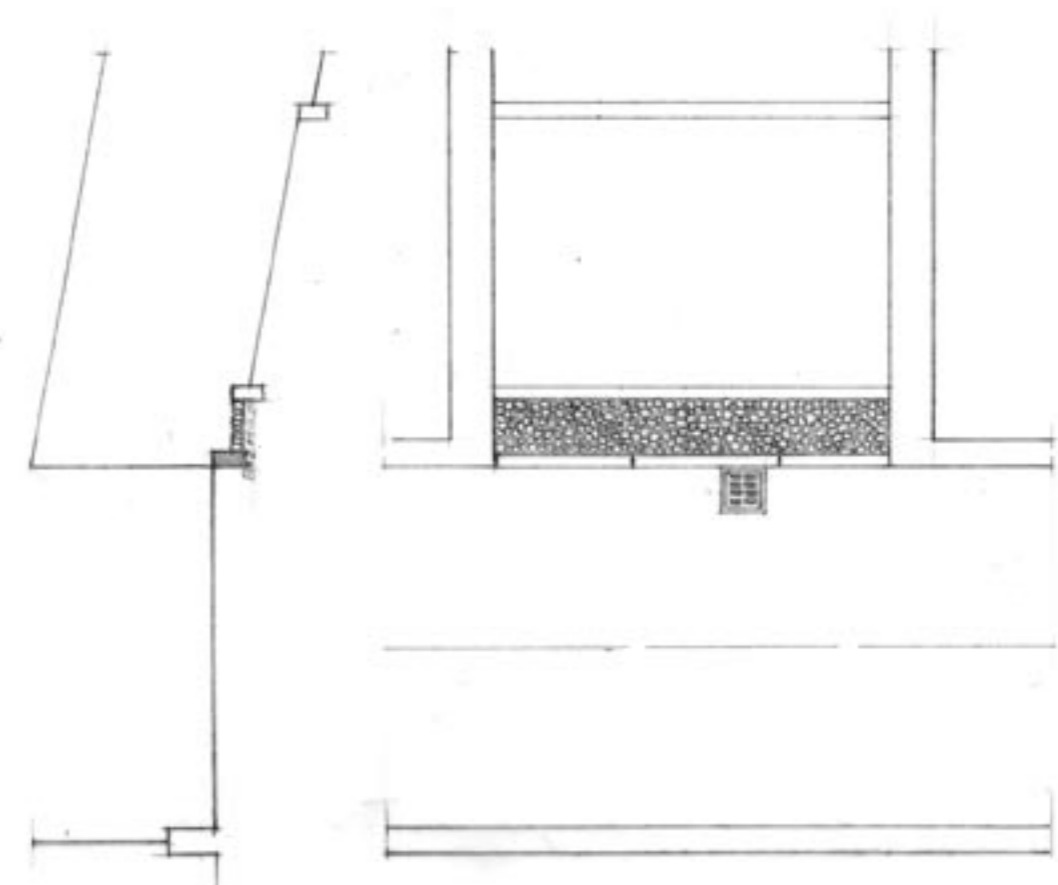


N. 10

FORMAZIONE NUOVO GRADINO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Formazione piano di appoggio
Sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo cementizio
Posa di gradino in pietra in massello di idonea sezione
Sigillature con malta cementizia



N. 11 NUOVO PARAPETTO E CANCELLO IN LEGNO

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

In diversi tratti del percorso si riscontra l'assenza di parapetto in pietra.
In taluni casi e' presente un parapetto metallico di natura incongrua con i luoghi e i manufatti presenti; in altri il parapetto e' costituito solo da fili di ferro tesi tra un albero e l'altro.
Si riscontra l'assenza di protezioni anche in corrispondenza di varchi lungo la cortina muraria del parapetto.

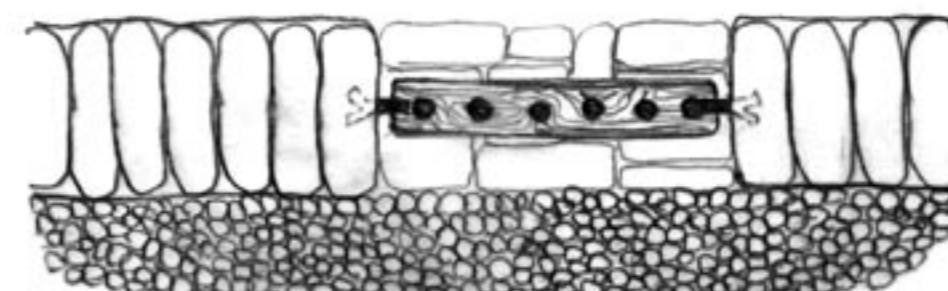
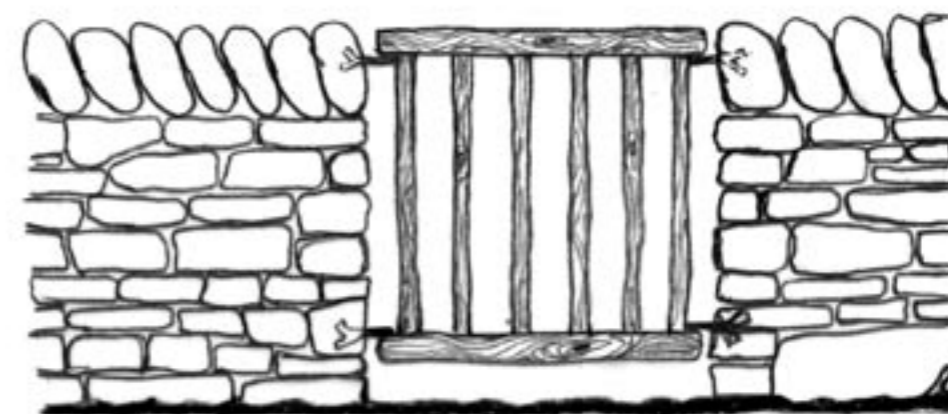
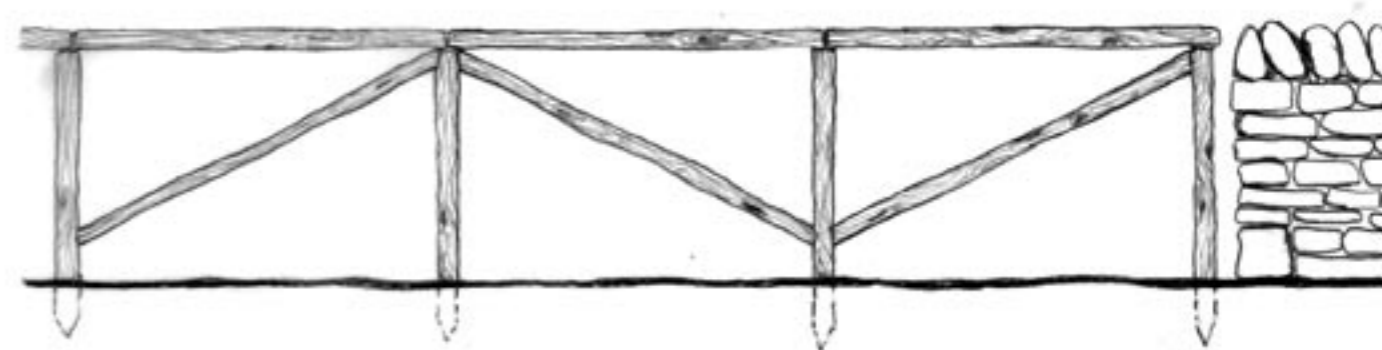


NUOVO PARAPETTO E CANCELLO IN LEGNO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Realizzazione di parapetto in legno con tavole di castagno come i tipi esistenti
Montaggio in sito con predisposizione di buche di idonea dimensione per inserimento paletti montanti, intasamento fondazione con conglomerato cementizio, ripristino superficiale con malta cementizia cromaticamente adeguata e/o terreno di riporto
Completamento con traversi e corrimano mediante bulloni e viti

Realizzazione di cancello in legno di castagno come i tipi esistenti
Montaggio in sito con inserimento di idonei spinotti nella muratura, sigillatura con resine e malta cementizia cromaticamente adeguata.
Su tutti i manufatti verra' eseguito trattamento impegnante ed antitarlo con idonei materiali ed applicazioni



N. 12

REVISIONE PARAPETTO IN LEGNO

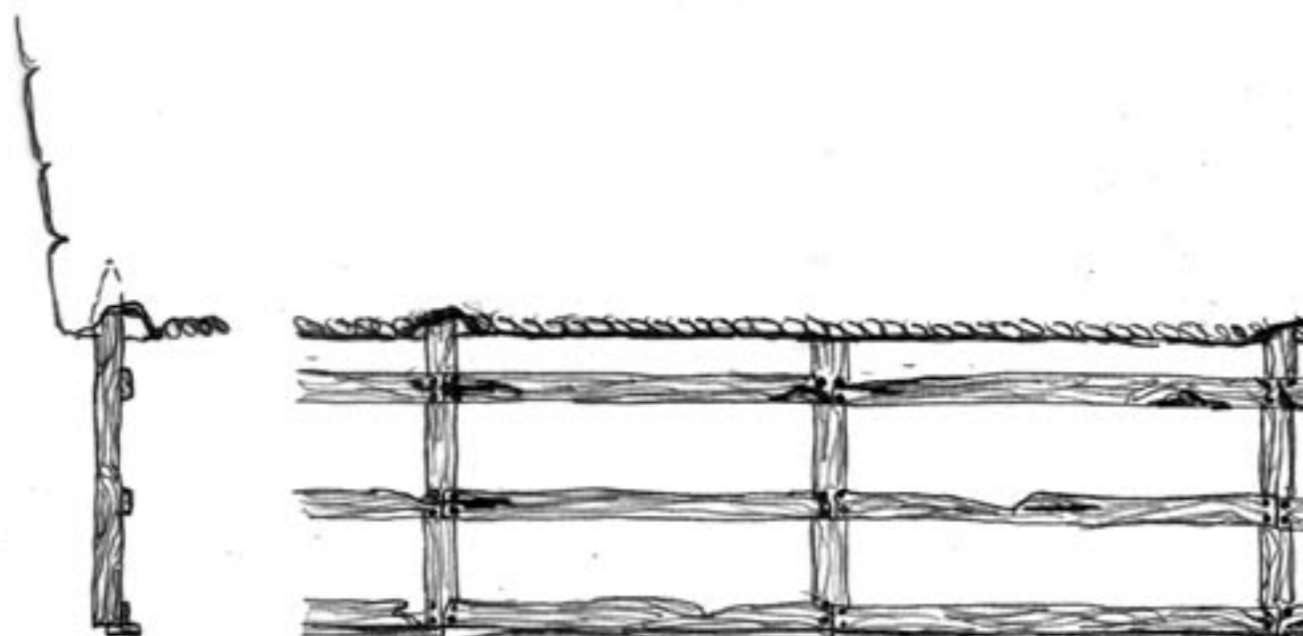
PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra il degrado generalizzato dovuto al naturale processo di invecchiamento e alla scarsa manutenzione delle strutture.

Le superfici soggette agli agenti atmosferici presentano fenomeni di fessurazione con scheggiature e distacchi.

In taluni casi i paletti verticali hanno scarsa tenuta in quanto smossi dalla fondazione o per precarie condizioni di adesione al supporto.

I traversi e il corrimano sono fissati con viti e bulloni non sempre in condizioni di efficienza.



N. 12

REVISIONE PARAPETTO IN LEGNO

METODOLOGIA DI INTERVENTO

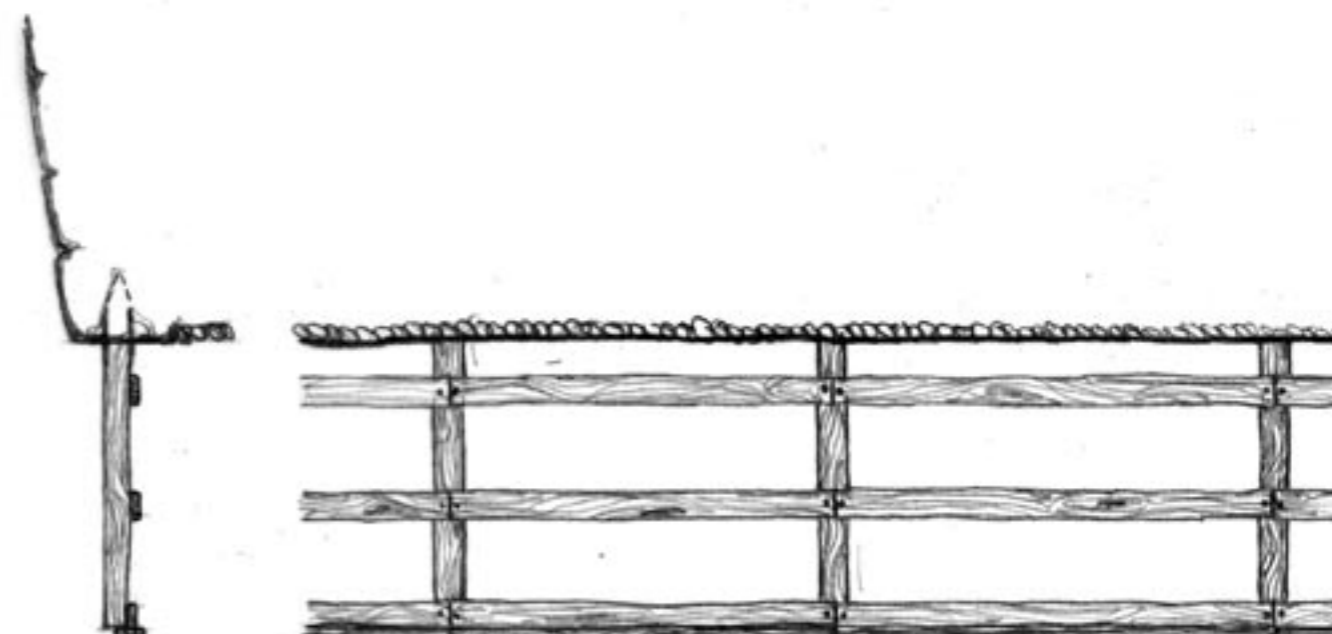
Pulizia mediante raschiatura delle superfici, spazzolatura e lavaggio con acqua di rete

Consolidamento dei paletti montanti smossi con integrazione di conglomerato cementizio alla fondazione

Smontaggio delle tavole ammalorate e sostituzione con nuove eseguite come i tipi esistenti

Verifica bulloneria e viteria con eventuali sostituzioni e rinzeppamento dei fori

Trattamento impregnante ed antitarlo con idonei materiali ed applicazioni



N. 13 DEMOLIZIONE DI STRUTTURE PROVVISORIE

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

Si riscontra la presenza di superfetazioni ad ampliamento delle costruzioni originarie.
Le costruzioni sono state realizzate in tempi recenti con materiali e tipologia incoerenti al contesto.
Il carattere provvisorio di questi elementi contrasta con le gli edifici storici, i quali dovranno essere valorizzati e liberati



N. 13 DEMOLIZIONE DI STRUTTURE PROVVISORIE

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Rimozione di strutture esistenti con recupero del materiale riutilizzabile
Pulizia degli elementi recuperati
Trasporto ed accatastamento a deposito degli elementi recuperati
Demolizione totale di strutture murarie eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici
Carico e trasporto a discarica delle macerie.
Ripristino delle strutture messe in luce dalle demolizioni delle preesistenze



N. 14 ELIMINAZIONE DI VEGETAZIONE INFESTANTE

PATOLOGIA E CAUSE DEL DEGRADO

A causa dell'assenza di manutenzione negli ultimi decenni, si riscontra una aggressione alle strutture murarie da parte di vegetazione infestante che compromette la stabilità degli elementi murari per lo sviluppo radicale all'interno dei giunti di connessione.



N. 14 ELIMINAZIONE DI VEGETAZIONE INFESTANTE

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Eliminazione della vegetazione infestante (specie arboree ed erbacce) con estirpazione meccanica che non alteri assolutamente i materiali componenti le murature e i paramenti, con taglio a raso con mezzi adatti a basso spreading di vibrazioni.

Per un migliore risultato le operazioni dovranno essere eseguite in periodo invernale.

Trattamento con prodotti chimici con irrorazione delle superfici per eliminazione delle radici e dei semi penetrati in profondità con formulati commerciali specifici tipo Clorotriazina e Metositrizina che non alterino le strutture murarie.

Controllo dell'efficacia del trattamento dopo un periodo di almeno 60 giorni.

