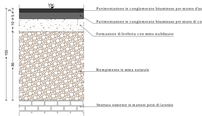
AREE ESTERNE DI VALLE

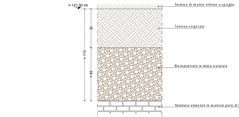
Prioritariamente si effettueranno gli interventi legati all'adeguamento sismico del manufatto di scarico consistenti nella realizzazione degli elementi di collegamento tra la spalla in Dx idraulica la pila di separazione dei canali di scarico minori e l'atra pila. Si procederà con la rimozione dello strato di riempimento esistente fino alla messa a nudo delle volte e dei relativi appoggi. In corrispondenza di questi ultimi si realizzeranno dei baggioli in calcestruzzo alleggerito armato, ancorati alla sottostruttura in muratura con perniature costituite da barre in acciaio diametro 30 mm, fino alla generatrice superiore dell'estradosso dell'arco dei volti. Negli spazi rimanenti si poserà un riempimento in materiale inerte atto a costituire un piano di posa per la realizzazione delle nuove nervature di collegamento. Le nervature, di dimensione 30 x 30 cm, realizzate in calcestruzzo armato alleggerito, avranno un interasse di circa 100/150 cm. Preliminarmente alla posa dell'armatura sarà steso sotto l'impronta di ogni nervatura un foglio in geotessuto. Una volta completato l'intervento strutturale si procederà con il riempimento con mista naturale e successivamente si ripristineranno le condizioni attuali.

A Verranno eseguite le pavimentazioni in conglomerato bituminoso stendendo lo strato di usura dello spessore di 3 cm con macchine differenziate, spanditrice e rullo di emulsione bituminosa di aggrappo.
Nelle posizioni di area in cui si effettuerà l'intervento di adeguamento sismico si provvederà al ripristino completo della pavimentazione mediante posa di mabbiatura per la realizzazione della livellettta, 5 cm di binder ed infine 3 cm di manto d'usura.

PARTICOLARE DEL PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE DELLA ZONA ESTERNA DI VALLE
(Pista ciclopedonale)
Scala 1:10



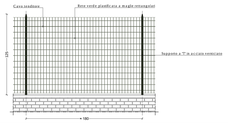
PARTICOLARE DEL PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE DELLA ZONA ESTERNA DI VALLE
(Area verde)
Scala 1:10



B Le murature in mattoni pieni di laterizio verranno preventivamente lavate con idropulitura a bassa pressione e successivamente si interverrà, a seconda delle esigenze, con:
- scuci e cuci per la ricostruzione della continuità del paramento murario;
- marcitura e stuatura dei conci di malta ammalorati con malta di calce;
- rivestimento delle parti non intonacate con vernice protettiva traspirante a base di silani e siloxani;
- ripristino delle pretinture di intonaco ammalorate.

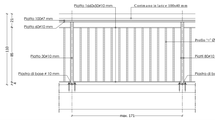
C Le cespitine in mattonelle cementine saranno ripristinate nella loro forma e geometria mediante l'impiego di malte inorganiche a base cementizia. Per le recinzioni in rete metallica si provvederà allo smontaggio provvisorio della rete, alla sostituzione e/o rettificazione dei montanti e rimodulazione con tensione della rete precedentemente rimossa.

Rete metallica "Tipo B"
Scala 1:20



D Nella posizione a scavalco dei canali di scarico minori verrà rimosso l'attuale parapetto costituito da elementi in laterizio forati e intonacati che verrà sostituito con un nuovo parapetto in carpenteria metallica di fattezze analoghe a quanto già presente nella posizione di pista ciclopedonale poco più a Nord (Fig. 15/14)

Parapetto "Tipo B"
Scala 1:20



E La scala in calcestruzzo che conduce al ponte del manufatto verrà mascerata; verrà applicata l'impalma e successivamente una pittura protettiva traspirante antisporco, inoltre verrà ripristinato il parapetto costituito da marcionata in legno.

F Con lo stesso geometria e materiali presenti lungo i percorsi ciclabili del Parco del Mincio, verrà realizzato un parapetto in legno a delimitazione della pontione di area prospicente il Lago di Mezzo in andamento con il percorso ciclopedonale (soluzione QI) adottata in origine durante le opere di costruzione della pista ciclopedonale (Fig.19/20). Per questa/ora si provvederà inoltre a completare la cordolatura in calcestruzzo ogg assente.

Parapetto "Tipo C"
Scala 1:20

G La recinzione in legno alla ex S.S. 62 sarà mantenuta; si provvederà ai ripristino del basamento in calcestruzzo armato mediante l'impiego di malte inorganiche a base cementizia, nonchè al completamento della stessa nelle parti mancanti o inesistenti, mentre per le pontone metaliche si procederà a sabbiatura a metallo quasi bianco Grado SA 2 ½ e successivo ciclo di verniciatura costituito da stesa di prima mano di incrante inorganico pari a 75 micron e seconda mano di verniciatura pari a 75 micron. Per i cancelli si provvederà inoltre a ripristinare l'perfetto allineamento delle aste e dei incontri di chiusura e a installarli una nuova serratura a chiave.

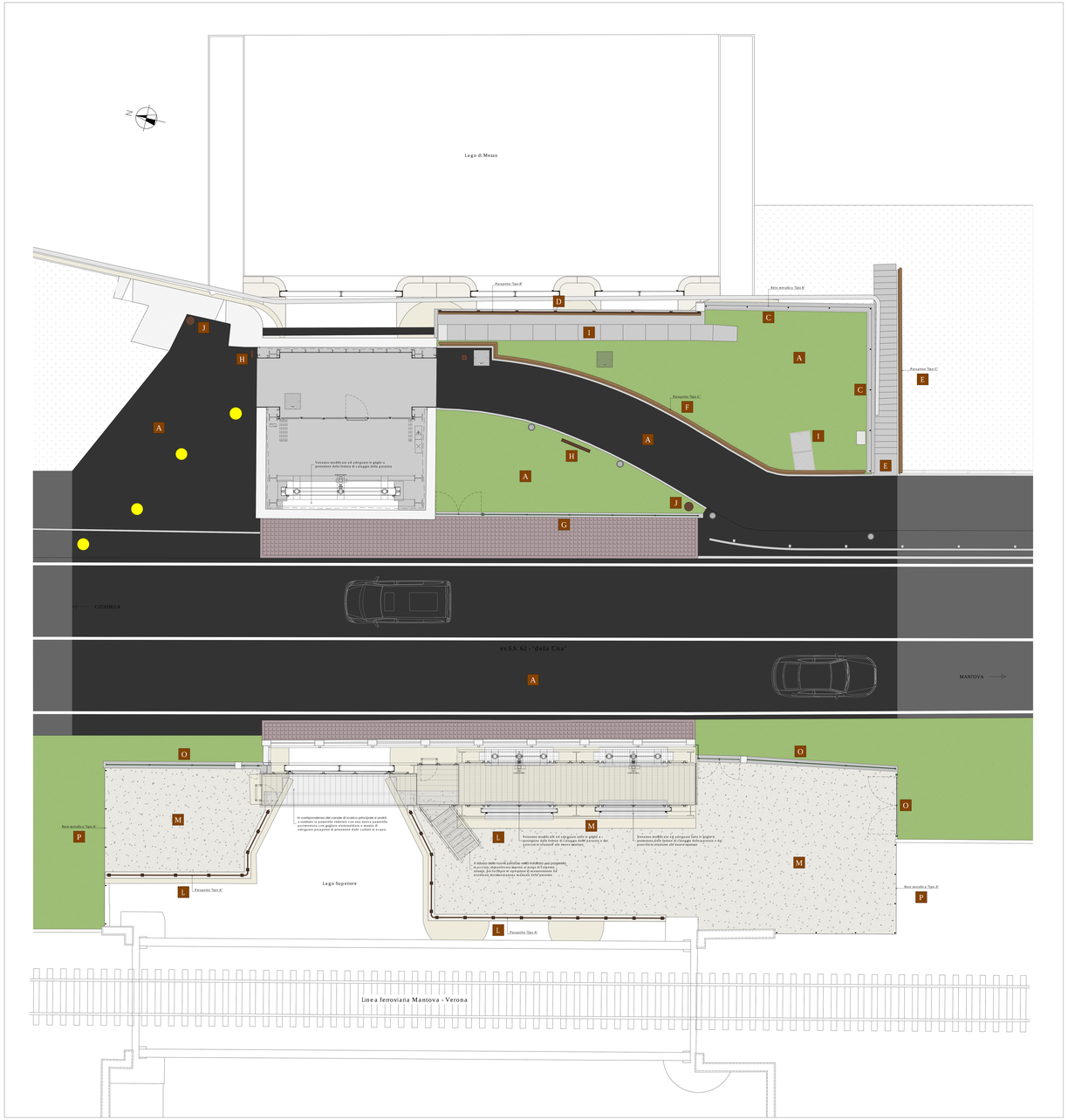
H Saranno installati due pannelli informativi, orientati verso la pista ciclopedonale, al fine di migliorare ed implementare l'accessibilità al patrimonio culturale mantovano ad un più ampio numero di persone, attraverso la realizzazione di sussidi fruibili da persone disabili, in grado di sensorizzare efficacemente contenuti e significati relativi ad opere di grande valore storico e culturale quali l'"Ponte dei Mulini" e la regolazione idraulica dei "Luoghi di Mantova"; i pannelli informativi saranno riportano delle caratteristiche materiche, cromatiche e descrittive già individuate per nota la cartellonistica del "Parco dei laghi".

I Nell'area verde ed ha si procederà con la messa in opera dei cespiti in lamiera stirata che coprono una canaletta in muratura dove è ubicata una valvola di intercettazione della linea dell'acquedotto nonchè alla loro ovenciatura previa sabbiatura, mentre per i cancelli basti terra in calcestruzzo dove è inserita la tubazione dell'acquedotto si effettuerà un lavaggio con idropulitura e successivamente mediante impiego di malte inorganiche a base cementizia e verniciatura protettiva traspirante.

J Infine saranno posizionati due cestini gettacarte; uno a Sud e uno a Nord dell'edificio di contenimento della paratonia principale.
In Dx idraulica, all'imbocco del passaggio coperto della pista ciclopedonale sarà posizionato un cestino gettacarte, mentre a fianco del traffico verso il rentmgimento di sezione.

PARTICOLARE DEL PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE DELL'EDIFICIO DI CONTENIMENTO DELLA PARATOIA PRINCIPALE
Scala 1:10

PLANIMETRIA DELLE SISTEMAZIONI DELLE AREE ESTERNE - Scala 1:50

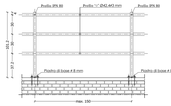


AREE ESTERNE DI MONTE

K Le murature in mattoni pieni di laterizio verranno preventivamente lavate con idropulitura a bassa pressione e successivamente si interverrà, a seconda delle esigenze, con:
- scuci e cuci per la ricostruzione della continuità del paramento murario;
- marcitura e stuatura dei conci di malta ammalorati con malta di calce;
- rivestimento delle parti non intonacate con vernice protettiva traspirante a base di silani e siloxani;
- ripristino delle pretinture di intonaco ammalorate.

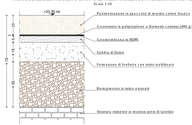
L Si procederà con la realizzazione, su tutto il perimetro del manufatto, di un cordolo in muratura di mattoni pieni di laterizio ammalorati, che dovrà integrarsi armonicamente alla muratura esistente con copertina in materiale lapideo con funzione di contenimento del nuovo riempimento e di supporto per il nuovo parapetto di protezione dalle cadute in acqua. Una cordolatura analoga ma di spessore 30 cm, con la medesima funzione, sarà realizzata a delimitazione delle sedi calcaggio dei pancioni dei due canali minori.

Parapetto "Tipo A"
Scala 1:20



M Sarà completata, nelle pontone mancanti, la pavimentazione in pietra naturale costituta da lastre di granito bianco e poi si provvederà alla posa del nuovo parapetto di protezione costituito da tubolare ed aspettatione del terreno vegetale, costituito da un riempimento con misa naturale, realizzazione della livellettta con mabbiatura, posa di sabbia di fiume sullice con funzione di alternamento di geomembrana in HDPE e geotessuto. Lo strato finale sarà costituito da circa 15 cm di spaccato di marmo bianco.

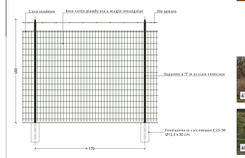
PARTICOLARE DEL PACCHETTO DI PAVIMENTAZIONE DELLA ZONA ESTERNA DI MONTE
Scala 1:10



N Tutte le ossature in calcestruzzo armato, a meno di quelle che verranno demolite, saranno ripulite, previa idropulitura, nella loro forma e geometria mediante l'impiego di malte inorganiche a base cementizia.
Tutti gli elementi in pietra naturale saranno trattati con idropulitura e rivestimento con vernice protettiva traspirante a base di silani e siloxani.

O Tutte le parti metaliche verniciate delle recinzioni subiranno sabbiatura a metallo quasi bianco Grado SA 2 ½ e successivo ciclo di verniciatura costituito da stesa di prima mano di incrante inorganico pari a 75 micron e seconda mano di verniciatura pari a 30 micron. Per i cancelli si provvederà inoltre a ripristinare il perfetto allineamento delle aste e dei incontri di chiusura, a rivitalizzarli la nuova carpenteria di lavaggio ai cassetti di ispezione e/o pozzetti e a installarne nuove serrature a chiave.
Nella zona a Sud, in adiacenza alla recinzione della linea ferroviaria Mantova - Verona, i due pannelli in giallino elettrosaldato ancora esistenti saranno sostituiti ripristinando il cancello di accesso a due aste in acciaio verniciato con analoga geometria e decoro di quelli esistenti sul fronte della ex S.S. 62 previa realizzazione di idoneo basamento di fondazione in calcestruzzo armato.

Rete metallica "Tipo A"
Scala 1:20



P La recinzione costituta da rete metallica sarà sostituita con nuova recinzione di analoga fattezza ma con l'impiego di nuovi elementi di supporto a "T" in acciaio verniciato ad interasse di circa 200 cm e rete metallica plastificata verde a maglie romboidali per un'altezza di circa 180 cm.

Fiume Mincio
Opere idrauliche di II categoria
MN-LE-294-M
CUP: B64H15000070002
CIG:

Lotto B

ELABORATO
ELABORATI PROGETTUALI
Planimetria generale di progetto

UBICAZIONE OPERE
Comune di Mantova
Località Ponte dei Mulini

COMMITTENTE
AIPO - Ufficio operativo di Mantova
Viccolo Canova, 26 - 46100 Mantova
tel. 0376/360811
fax. 0 376/326460
e-mail:ufficio-mn@agenziapo.it

Responsabile unico del procedimento
ing. Sandro Gaffuri

Coordinatore alla Progettazione
ing. Marcello Monti

Progettisti
dott. Paolo Michelini

Responsabile esecutivo d'Impresa
PIZZARI - FERRO ASSOCIATI
STORGAS S.p.a.
ERGO S.r.l.
SIPI S.r.l.

Lavori di ripristino funzionale del manufatto sostegno di Lago Superiore nel comune di Mantova a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012

5.a