

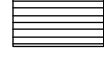




MATERIALI


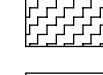

	Calceare compatto (Nembro e Lastane)
	Bronzo
	Ferro/Acciaio
	Legante (malta di calce o cemento)

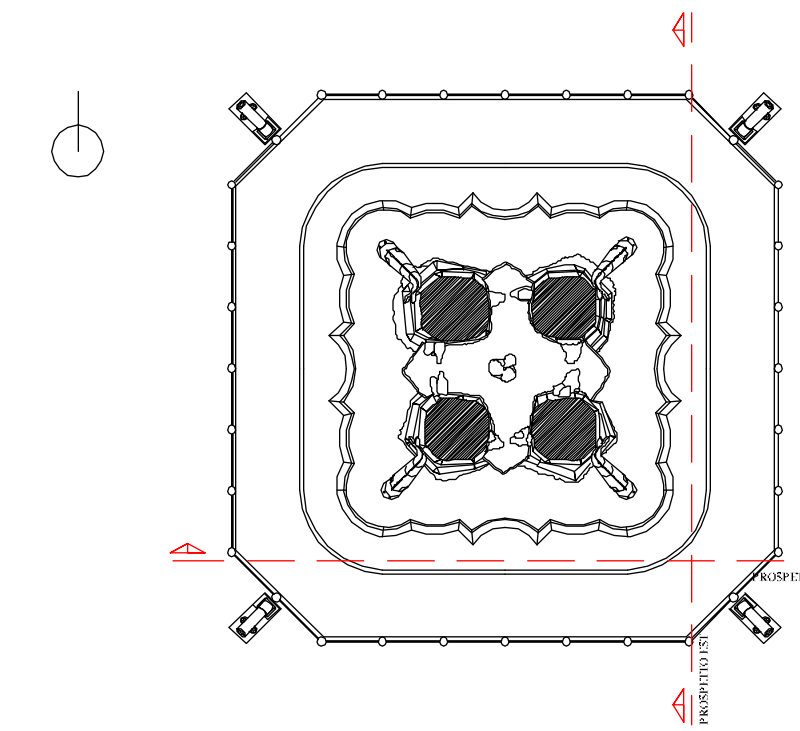
PATOLOGIE DI DEGRADO

	Vegetazione infestante
	Muschi e licheni
	Patina biologica, muffe e funghi
	Patina algale

	Incrustazioni di origine organiche e inorganiche
	Concrezioni calcaree
	Alterazione cromatica accentuata
	Erosione superficiale della pietra, decoesione e distacco della frazione meno consistente

	Erosione dei letti di posa e dei giunti in malta
	Percolazione d'acqua (causa infiltrazioni dall'alto)
	Discoesione e/o tendenza al distacco degli elementi
	Mancanza di elemento in pietra

	Stuccature cementizie incongrue
	Ossidazione
	Alterazione meccanismi o strutture idrauliche



INTERVENTI CONSERVATIVI PREVISTI

Nota: La descrizione degli interventi è una sintesi di quanto approfondito nella Relazione Tecnica allegata.

BASAMENTO E GUGLIA IN BLOCCHI E BLOCCHETTI GREZZI DI PIETRA

- 1° Operazioni di **diserbo** ed eliminazione di vegetazione spontanea. Trattamento finale a base di diserbanti.
- 2° Operazione di **rimozione della microflora** sulle bozze di pietra, mediante applicazione di biocida a largo spettro di attività, da stendere a spruzzo con più cicli d'applicazione fino a totale disinfezione.
- 3° Operazione di **rimozione di depositi superficiali incoerenti** a secco, propedeutica alla conseguente **operazione di lavaggio leggero** di pietre e giunti con acqua deionizzata e demineralizzata. Successiva rimozione meccanica dei depositi solubilitati.
- 4° Operazione di **pulitura mediante microsabbatura** eseguita da operatore specializzato.
- 5° Operazione di **rimozione meccanica di stuccature incongrue** di malta cementizia, mediante attrezzature manuali che non generino vibrazioni o sollecitazioni.
- 6° Operazione di **stuccatura, microstuccatura, consolidamento e presentazione estetica dei giunti** erosi in profondità, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della struttura in pietra.
- 7° Operazione di **consolidamento e stuccatura degli elementi lapidei** interessati da piccole lesioni, fratture o tendenza al distacco dal supporto, mediante malta a base di calce idraulica naturale NHL 2 a basso contenuto di sali e con inerti calcarei.
- 8° Operazione di **fissaggio di elementi sconnessi e/o distaccati**, mediante permutite o barre in acciaio e simultanea riadesione al supporto lapideo mediante malta a base di calce idraulica naturale NHL 2 a basso contenuto di sali e con inerti calcarei.
- 9° Operazione di **stesura di protettivo** chimico corticale dato a spruzzo, con la funzione di blando idrorepellente.

VASCA D'ACQUA ED ELEMENTI DECORATIVI IN PIETRA (STEMMA, LAPIDE, DELFINI)

- 1° Operazione di **pulitura preliminare a secco** sulle superfici lapidee della vasca, per rimuovere i depositi inorganici e le patine biologiche poco coerenti al supporto lapideo.
- 2° Operazione di **rimozione della microflora** sui paramenti in pietra, mediante applicazione di biocida a largo spettro di attività, dato a spruzzo per più cicli d'applicazione.
- 3° Operazione di **rimozione della patina algale** dall'interno della vasca mediante applicazione di alghicida selezionato in loco.
- 4° Operazione di **pulitura** mediante lavaggio leggero con acqua deionizzata e demineralizzata e successiva rimozione meccanica dei depositi.
- 5° Operazione di **pulitura** di finitura mediante microsabbatura eseguita da operatore specializzato.
- 6° Operazione di **rimozione meccanica di integrazioni incongrue** realizzate con malta cementizia, mediante attrezzature manuali che non generino vibrazioni o sollecitazioni fisiche.
- 7° Operazione di **microstuccatura, sigillatura e presentazione estetica dei giunti erosi** in profondità, al fine di impedire l'accesso dell'acqua all'interno dei giunti mediante impasti a base di calce in analogia a quelli esistenti.
- 8° Operazione di **tassellatura** con materiali compatibili con il supporto.
- 9° Operazione di **reintegrazione materica** delle lacune della fascia basamentale della vasca, laddove si sono rimosse le integrazioni incongrue.
- 10° Operazione di **stesura di protettivo** chimico corticale dato a spruzzo o pennello, con la funzione di blando idrorepellente.
- 11° Operazione di **verifica dell'impermeabilizzazione** della vasca. Eliminazione della vernice esistente mediante carteggiatura meccanica e alla successiva stesura di una nuova vernice di impermeabilizzazione.

MANIFATTI CELEBRATIVI IN BRONZO

- 1° Operazione di **pulitura meccanica** delle superfici con microsabbatrice a pistola, eseguita da operatore specializzato.
- 2° Eventuale **trattamento con idoneo inibitore di corrosione** dato a pennello a più mani su tutta la superficie (da concordare con la competente Soprintendenza e la D.L.) o, in alternativa, stesura di **cere microcristalline**.

IMPIANTO IDRALICO

- 1° Verifica **preliminare dello stato di conservazione** di tratti nascosti o difficilmente raggiungibili.
- 2° Sostituzione dei **condotti metallici** sulla testa dei delfini con materiale analogo per forma e dimensioni in acciaio inossidabile.
- 3° Sostituzione di **altri condotti** eventualmente lesionati con materiale analogo per forma, dimensioni e materiale.
- 4° Installazione di un **macchinario per l'addolcimento e la purificazione dell'acqua**, al fine di eliminare i sedimenti di calcare che determinano lo stato di degrado dei muri e occludono i condotti più piccoli.

PARACARRI DI RECINZIONE

- 1° Operazione di **pulitura preliminare a secco** sulle superfici lapidee dei paracarri, al fine di rimuovere i depositi inorganici e le patine biologiche poco coerenti al supporto lapideo.
- 2° Operazione di **rimozione della microflora** mediante applicazione di biocida a largo spettro d'attività, da stendere a spruzzo per più cicli d'applicazione fino a totale disinfezione.
- 3° Operazione di **pulitura** mediante lavaggio leggero con acqua deionizzata e demineralizzata e successiva rimozione meccanica dei depositi solubilitati mediante pennellesse, spazzole e bisturi.
- 4° Operazione di **pulitura** di finitura mediante microsabbatura eseguita da operatore specializzato di buon livello.
- 5° Operazione di **stesura di protettivo chimico** corticale dato a spruzzo o pennello, con la funzione di blando idrorepellente.

MANIFATTI IN FERRO

- 1° Operazione di **pulitura preliminare a secco** sulle superfici metalliche al fine di rimuovere i depositi inorganici e le tracce incoerenti di ruggine. L'operazione andrà realizzata mediante l'impiego di carta vetrata a grana fine e avrà l'obiettivo di risparmiare il sottile e tenace strato di ossidi superficiali a contatto con il metallo.
- 2° Eventuale **trattamento con inibitore di corrosione** a base di tannino (tipo Fortin) dato a pennello esclusivamente sullo sviluppo della catena in ferro battuto.



PROSPETTO SUD



PROSPETTO EST