

Ministero della Cultura

SOPRINTENDENZA ABAP per le province di Pisa e Livorno  
Lungarno A. Pacinotti, 46 - 56126 PISA    PEC: sabap-pi(at)pec.cultura.gov.it



INTERVENTO

**SAN GIULIANO TERME - PISA | Acquedotto medico**  
Lavori di messa in sicurezza e restauro tratto urbano ed extraurbano

FINANZIAMENTO

Finanziamento MIBACT Programmazione finanziaria ai sensi dell'articolo 1, commi 9 e 10, della legge 23 dicembre 2014, n.190 (legge di stabilità 2015) annualità 2019 e 2020 cap 8099/1 euro 3.2000.000,00

STAZIONE APPALTANTE

SOPRINTENDENZA ABAP per le province di Pisa e Livorno

LIVELLO

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

Analisi dei Materiali, dei fenomeni di Degrado e Interventi di Conservazione tratto archi nn.138-144: prospetto lato via G. Averani, scale 1:50 1:100

CODICE ELABORATO

PE-TG-26-MDI

SOPRINTENDENTE

dr. arch. VALERIO TESI

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

dr. arch. VALERIO TESI

PROGETTISTI

**FRANCESCHI GERMANI architetti associati**  
ingegneri associati **TALINI & VENTURI**

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

dr. arch. EMANUELA MOLLIKA

RILIEVO DIGITALE E FOTOGRAMMETRICO

dr. arch. FRANCESCO TIOLI

INDAGINI DIAGNOSTICHE STRUTTURALI

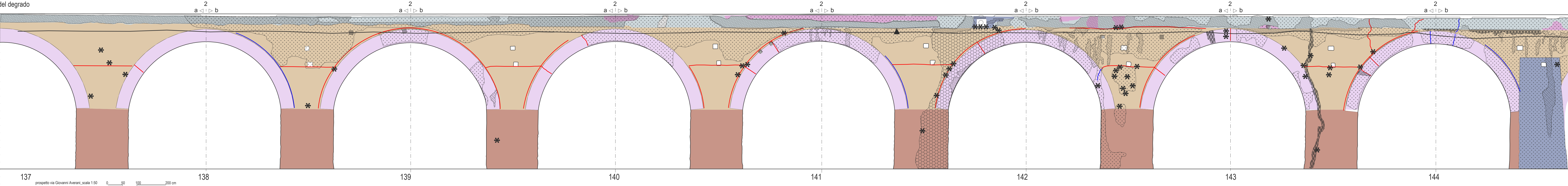
geom. SILVIO OLIVERO (SurveyItalia srl)

RELAZIONE GEOLOGICA E INDAGINI GEOGNOSTICHE

dr. ERALDO SANTARNECCHI

REVISIONE	DATA REVISIONE	AGGIORNAMENTI
0	MARZO 2024	EMISSIONE
1	MAGGIO 2024	TITOLO ELABORATO

analisi dei materiali - analisi del degrado



analisi dei materiali	<div><div><div><div></div><div>muratura in pietrame misto e laterizio TIPO I (pila)</div></div><div><div></div><div>muratura in pietrame misto e laterizio TIPO V (infianco)</div></div><div><div></div><div>muratura in laterizio TIPO I (arcate)</div></div><div><div></div><div>muratura in pietrame misto e laterizio TIPO I (speroni)</div></div><div><div></div><div>muratura in pietrame misto e laterizio (canaletta)</div></div><div><div></div><div>muratura in laterizio</div></div><div><div></div><div>intonaco_1</div></div><div><div></div><div>intonaco_2</div></div></div><div><div><div></div><div>concrezione</div></div><div><div></div><div>incrostazione</div></div><div><div></div><div>deposito superficiale</div></div><div><div></div><div>erosione/consumazione</div></div><div><div></div><div>colonizzazione biologica</div></div><div><div></div><div>colaticcio/percolamento</div></div><div><div></div><div>distacco elemento</div></div><div><div></div><div>distacco intonaco</div></div><div><div></div><div>elem. metallici incongrui</div></div><div><div></div><div>stuccature incongrue</div></div><div><div></div><div>vegetazione vascolare superiore infestante</div></div><div><div></div><div>vegetazione infestante ruderale</div></div><div><div></div><div>lacune</div></div><div><div></div><div>lesione passante</div></div><div><div></div><div>lesione non passante</div></div></div><div>tipologie di intervento</div></div>			
	<div><div><div><div>STATO DI CONSERVAZIONE CATTIVO</div><div>[DSZ_01] [DSZ_02] [DSZ_03] Disinfezione da colonie di microrganismi biodeteriogeni e vegetazione superiore con applicazione di prodotto biocida ad ampio spettro di attività.</div><div>[RMZ_01] Rimozione meccanica manuale di commentature/stuccature deteriorate.</div><div>[RMZ_02] [RMZ_03] Rimozione di elementi metallici che per condizione ed ossidazione risultino impropri.</div><div>[PLT_01] Rimozione a secco di deposito superficiale incoerente con l'ausilio di pennellesse, spugne, spazzole di saggina.</div><div>[PLT_02] Lavaggio/risciacquo generale delle superfici con acqua fredda irrorata a bassa pressione.</div><div>[PLT_03] Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti mediante lavaggi con soluzione acquosa di carbonato di ammonio.</div><div>[PLT_04] Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore con sistema tipo jos con granulato neutro finissimo.</div><div>[PLT_05] Fase finale di rifinitura per l'asportazione di residui di depositi compatti ed aderenti con mezzi meccanici manuali.</div><div>[PLT_06] Rimozione depositi coerenti mediante compresse imbevibile di soluzione satura di sali inorganici.</div><div>[PLT_07] Rimozione ossidi di ferro mediante sostanze complessanti a lampone.</div><div>[INT_01] [INT_02] Stuccatura/integrazione a 'punta di mestola' del paramento eseguita con malte composte da calce idraulica naturale.</div><div>[INT_03] [INT_04] Riposizionamento degli elementi dislocati e/o mobili con eventuale reintegro degli elementi rotti o mancanti.</div><div>[INT_08] Chiusura di buche portali mediante posizionamento di elemento in laterizio posto a 45°.</div><div>[RDS_02] Radesione di frammanti con con ponti di resina epossidica</div><div>[PTZ_02] Trattamento per l'arresto ossidazione e/o per la protezione di elementi metallici.</div><div>[PTZ_01] Trattamento finale preservante/proteettivo idrorepellente corticale delle superfici.</div></div></div><div><div><div>STATO DI CONSERVAZIONE MEDIO</div><div>[DSZ_01] [DSZ_02] [DSZ_03] Disinfezione da colonie di microrganismi biodeteriogeni e vegetazione superiore con applicazione di prodotto biocida ad ampio spettro di attività.</div><div>[RMZ_01] Rimozione meccanica manuale di commentature/stuccature deteriorate.</div><div>[RMZ_02] [RMZ_03] Rimozione di elementi metallici che per condizione ed ossidazione risultino impropri.</div><div>[PLT_01] Rimozione a secco di deposito superficiale incoerente con l'ausilio di pennellesse, spugne, spazzole di saggina.</div><div>[PLT_02] Lavaggio/risciacquo generale delle superfici con acqua fredda irrorata a bassa pressione.</div><div>[PLT_03] Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti mediante lavaggi con soluzione acquosa di carbonato di ammonio.</div><div>[PLT_04] Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore con sistema tipo jos con granulato neutro finissimo.</div><div>[INT_01] [INT_02] Stuccatura/integrazione a 'punta di mestola' del paramento eseguita con malte composte da calce idraulica naturale.</div><div>[INT_03] [INT_04] Riposizionamento degli elementi dislocati e/o mobili con eventuale reintegro degli elementi rotti o mancanti.</div><div>[INT_08] Chiusura di buche portali mediante posizionamento di elemento in laterizio posto a 45°.</div><div>[PTZ_02] Trattamento per l'arresto ossidazione e/o per la protezione di elementi metallici.</div><div>[PTZ_01] Trattamento finale preservante/proteettivo idrorepellente corticale delle superfici.</div></div></div><div><div><div>STATO DI CONSERVAZIONE BUONO</div><div>[DSZ_01] [DSZ_02] Disinfezione da colonie di microrganismi biodeteriogeni e vegetazione superiore con applicazione di prodotto biocida ad ampio spettro di attività.</div><div>[RMZ_01] Rimozione meccanica manuale di commentature/stuccature deteriorate.</div><div>[RMZ_02] Rimozione di elementi metallici che per condizione ed ossidazione risultino impropri.</div><div>[PLT_01] Rimozione a secco di deposito superficiale incoerente con l'ausilio di pennellesse, spugne, spazzole di saggina.</div><div>[PLT_02] Lavaggio/risciacquo generale delle superfici con acqua fredda irrorata a bassa pressione.</div><div>[PLT_03] Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti mediante lavaggi con soluzione acquosa di carbonato di ammonio.</div><div>[INT_01] [INT_02] Stuccatura/integrazione a 'punta di mestola' del paramento eseguita con malte composte da calce idraulica naturale.</div><div>[INT_03] [INT_04] Riposizionamento degli elementi dislocati e/o mobili con eventuale reintegro degli elementi rotti o mancanti.</div><div>[INT_08] Chiusura di buche portali mediante posizionamento di elemento in laterizio posto a 45°.</div><div>[PTZ_01] Trattamento finale preservante/proteettivo idrorepellente corticale delle superfici.</div></div></div><div><div><div>REVISIONE E RESTAURO DELLA MURATURA DI CRESTA E DELL'INVASO DELLA CANALETTA</div><div>[DSZ_02] Rimozione di ganci, chiodi, staffe, viti, cavi ed ogni altro elemento metallico che per condizione ed ossidazione risultino impropri.</div><div>[RMZ_02] Rimozione di ganci, chiodi, staffe, viti, cavi ed ogni altro elemento metallico che per condizione ed ossidazione risultino impropri.</div><div>[PLT_02] Lavaggio/risciacquo generale delle superfici con acqua fredda irrorata a bassa pressione.</div><div>[INT_01] Stuccatura/integrazione a 'punta di mestola' del paramento eseguita con malte composte da calce idraulica naturale.</div><div>[PTZ_01] Trattamento finale preservante/proteettivo idrorepellente corticale delle superfici.</div></div></div></div> <tr><td colspan="2">tipologie di intervento</td></tr> <tr><td colspan="2"></td></tr>	tipologie di intervento		
tipologie di intervento				

Analisi dei Materiali, dei fenomeni di Degrado e Interventi di Conservazione tratto archi nn.138-145: prospetto lato via G. Parini, scale 1:50 1:100

