

LE SCHEDE DI CONSERVAZIONE PROGRAMMATA

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 1.A
Elemento: COLONNA (SV Co.1)							
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
La colonna, esposta a Sud-Est sul lato del muraglione, è incassata nel muro perimetrale. E' costituita da 3 rocchi, di forma cilindrica, di calcirudite grainstone (campione G5) separati da una lamina metallica. I due rocchi superiori sono scanalati, quello basamentale è liscio. La scanalatura si interrompe in corrispondenza dell'innesto alla muratura. Al rocchio superiore è ancorato il capitello tramite un perno di ferro. Nel 1997 la colonna ha subito un intervento di restauro: le zone friabili, presenti soprattutto nella zona basamentale, furono preconsolidate con Paratoid B72 applicato fino a rifiuto. Segui la puittura con AB75 in sospensione di polpa di carta. Le discontinuità e le lacune furono stuccate con tre diverse malte in modo da avvicinarsi al colore mutevole della breccia. Consolidamento finale con silicato d'etile. Non è stato steso nessun protettivo.	Idrofilia Esposizione ai reagenti chimici Sporcabilità Esposizione agli agenti biologici	Scagliatura Efflorescenza Erosione per corrosione Alveolizzazione Deposito superficiale Presenza di vegetazione	Zone a contatto col muro e basamento. Zone esposte a pioggia battente, rocchio inferiore Zone erose e cunette che ostacolano il dilavamento Zone più basse dove c'è maggiore presenza di acqua	SVMc RVeBa / / SVMc	Valutazione porosità e trattamento idrorepellente Monitoraggio inquinanti. Chiusura della strada al traffico. Strato di sacrificio Spolveratura con pennelli morbidi e asciutti. Monitoraggio inquinanti e chiusura della strada al traffico. Trattamento con raggi UV per una settimana o con prodotti biocidi	Spugna di contatto, controllo stagionale Macrofotografie per monitorare la rugosità della superficie Controllo della variazione cromatica, ogni 6 mesi Verifica stagionale a vista	
	Problemi da valutare in fase preliminare Facilità d'intervento Puitbilità	Criticità connesse Altezza Fragilità della breccia (dissoluzione calcite)	Punti critici Rocchio superiore Tutta la colonna	Interazione con altri elementi / /	Provvedimenti Necessità di un carrello elevatore Puittura senza acqua né prodotti chimici, una volta all'anno (lavaggio con spugna inumidita).		

GUASTI

Elemento: COLONNA (SV Co.1)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>Degradazione differenziale della breccia: messa in risalto dell'eterogeneità tessiturale.</p> <p>La matrice è erosa soprattutto nella fascia di colonna sottostante al capitello e nei punti di contatto tra i rocchi. Il rocchio inferiore, è eroso nei punti di carico, nella zona basale a contatto col plinto e nella striscia a contatto con il II rocchio</p> <p>L'erosione può essere stata causata dall'azione fisica degli agenti atmosferici, dall'azione chimica delle piogge acide, dal carico di tensioni che si accumulano nei punti di contatto tra due rocchi, e dalla differente dilatazione di pietra e lamina metallica nei punti di contatto tra i rocchi.</p> <p>Nella parte di colonna affacciata sul muraglione all'erosione differenziale si accompagna presenza di vegetazione nelle fessure che trattengono acqua.</p>	<p>1, danno lieve</p>	<p>40</p>	<p>2. degrado in progress</p>



Stato di degrado nel 1997

Nelle zone esposte a pioggia diretta, il fenomeno del continuo dilavamento ha disgregato la superficie, lasciando la pietra sottostante decessa e porosa.
La disgregazione è più evidente nei punti di carico.
Bassa resistenza meccanica della pietra.

Visione dall'esterno

Erosione nei punti di contatto tra i rocchi

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 2.A	
Elemento: CAPITELLO (Ca.1)								
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio		
<p>Il capitello è in marmo a struttura saccaroide (grana grossa) riferibile microscopicamente al campione G4, composto prevalentemente da calcite e subordinatamente da dolomite. E' stato scolpito da Michele Busciolano. Esso presenta alla sua base una sezione circolare, che poi si evolve in foglie e volute e termina infine a sezione poligonale. Il capitello è stato scolpito su tutte le facce, sebbene due di esse risultino inglobate nella muratura.</p> <p>Esso sostiene una trave, cui è ancorato con un perno in ferro.</p>	Esposizione ai reagenti chimici	Erosione per corrosione	Tutto il capitello	/	Chiusura della strada al traffico. Monitoraggio inquinanti	Verifica stagionale a vista e macrofotografie della rugosità della superficie		
	Idrofilia	Ossidazione del perno di ancoraggio interno in ferro	Tutto il capitello	SV Co.1 S0 Tr	Valutazione efficienza del trattamento 1997.	Verifica stagionale a vista e spugna di contatto		
	Sporcabilità	Deposito superficiale	Tutto il capitello	/	Manutenzione canale di gronda e sostituzione del perno di ferro Spolveratura periodica	A vista, controllo stagionale della variazione cromatica		
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provedimenti				
Facilità di intervento	Altezza	IParte del capitello che si affaccia sul muraglione Zone più profonde del modellato	/	Carrello elevatore				
Putibilità	Altezza		/	Spolveratura e pulitura frequente con pennelli morbidi e senz'acqua.				

GUASTI

Elemento: CAPITELLO (Ca.1)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>Il capitello è in buono stato di conservazione e svolge pienamente la sua funzione di sostegno della trave. Le croste nere, presenti nel 1997, non si sono riformate a distanza di dieci anni, essendo diminuite le emissioni di ossido di zolfo, in conseguenza dell' uso di combustibili a basso tenore di zolfo</p>	/	/	/



Stato di degrado nel 1997

Croste nere (nelle zone bagnate ma non dilavate), conseguenza del fenomeno della solfatazione della pietra per reazione con l'acido solforico e per l'inglobamento delle polveri aerodisperse.
Patine ed erosione.

Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 3.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: BASAMENTO (SO Ba.1)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>Il basamento della colonna è costituito da tre parti differenti. La prima, a sezione circolare è in marmo e si chiama plinto.</p> <p>La seconda parte è un parallelepipedo a sezione quadrata in calcarenite, detto base, alto circa 20 cm.</p> <p>La terza parte è un parallelepipedo a sezione rettangolare sempre in calcarenite, detto piedistallo. Una porzione del piedistallo rettangolare sostiene la base, l'altra si prolunga sulla strada, ed era l'innesto della cancellata, smontata nel maggio 2007. Questa porzione più esterna è stata coperta da una lastra di marmo dello spessore di 10 cm per coprire il foro in cui era inserita la cancellata.</p>	<p>Esposizione ai reagenti chimici</p> <p>Idrofilia</p> <p>Esposizione alle intrusioni</p> <p>Sporcabilità</p>	<p>Erosione per corrosione</p> <p>Disgregazione</p> <p>Esfoliazione</p> <p>Graffiti</p> <p>Ristagni d'acqua</p>	<p>Vertici</p> <p>Punti di carico nella base</p> <p>Copertura in marmo del piedistallo</p> <p>Cavità del piedistallo</p>	/	<p>Monitoraggio inquinanti.</p> <p>Chiusura della strada al traffico.</p> <p>Strato di sacrificio.</p> <p>Valutazione efficienza del trattamento 1997.</p> <p>Valutazione porosità</p> <p>Pulitura periodica e sensibilizzazione.</p> <p>Integrazione della mancanza di materiale e pulitura periodica</p>	<p>Verifica stagionale a vista e macrofotografia</p> <p>Verifica stagionale con spugna di contatto.</p> <p>Verifica a vista stagionale</p> <p>Verifica stagionale a vista</p>
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Putibilità	Possibilità di erodere la calcarenite	Sfoglie	/	Spolveratura frequente con pennelli a setole morbide e senz'acqua.		

GUASTI

Elemento: BASAMENTO (SO Ba1)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>Il basamento è fortemente degradato.</p> <p>Una grande fessurazione nel primo parallelepipedo ha accentuato la fragilità del materiale che presenta esfoliazioni in prossimità della frattura e erosione ai vertici.</p> <p>Il piedistallo, sporgente in avanti, è caratterizzato da mancanza di materiale nell'interno, nel punto in cui era ancorata la cancellata.</p> <p>Questo vuoto favorisce il ristagno di acqua.</p>	<p>2, danni gravi</p>	<p>50</p>	<p>3, degrado avanzato</p>



Stato di degrado nel 1997

Erosione su tutto il basamento.
Sul piedistallo era presente una patina.

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 4.A	
Elemento: COLONNA (SV Co.2)								
Materiale e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio		
<p>Costituita da 3 rocchi di breccia carbonatica separati da una lamina metallica.</p> <p>Al rocchio superiore è ancorato il capitello tramite un perno di ferro.</p> <p>Le scaglie e le zone decoese sono state preconsolidate nel 1997 con Paraloid, e dopo pulitura con AB75.</p> <p>Le discontinuità e le lacune furo-no stuccate con tre diverse malte in modo da avvicinarsi al colore mutevole della breccia prima del consolidamento finale con silicato d'etile.</p>	<p>Idrofilia</p> <p>Esposizione ai reagenti chimici</p> <p>Sporcabilità</p> <p>Vulnerabilità all'azione di agenti atmosferici</p>	<p>Scagliatura</p> <p>Efflorescenza</p> <p>Efflorescenze</p> <p>Disgregazioni</p> <p>Erosione per corrosione</p> <p>Croste</p> <p>Deposito superficiale</p> <p>Alveolizzazione</p> <p>Erosione</p>	<p>Zone basamentali sotto carico</p> <p>Tutta la colonna</p> <p>Zone riparate dalla pioggia e zone sottoscavate ed erose che ostacolano il dilavamento</p> <p>Zone esposte a vento (azione fisico meccanica) e alla pioggia battente</p>	/	<p>Misure di porosità.</p> <p>Trattamento idrorepellente</p> <p>Strato di sacrificio.</p> <p>Monitoraggio inquinanti(chiusura della strada al traffico)</p> <p>Spolveratura frequente</p> <p>Strato di sacrificio</p>	<p>Controllo stagionale con spugna di contatto</p> <p>Verifiche a vista stagionali e macrofotografie.</p> <p>Controllo delle variazioni cromatiche ogni 6 mesi</p> <p>Controllo a vista stagionale</p>		
Problemi da valutare in fase preliminare		Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti			
Putibilità		Fragilità della breccia	Zone erose	/	Pulitura frequente senza acqua, né prodotti chimici (dissoluzione calcie)			

Tempietto di San Gerardo - Potenza

SCHEDA 4.B

GUASTI

Elemento: COLONNA (SV Co.2)

Degrado in atto e commento

Il fusto presenta erosioni tanto accentuate da aver dato origine a solchi profondi, soprattutto nei punti di contatto tra i due rocchi scanalati.

Ciò è spiegabile come la risposta all'azione fisica dei venti e all'azione chimica delle piogge battenti, e anche considerando il diverso coefficiente di dilatazione della lamina in ferro e materiale lapideo.

Nel secondo rocchio si constata la presenza di scagliatura del materiale, che avviene con distacco di parti in corrispondenza di soluzioni di continuità del materiale originario.

La scagliatura può esser stata causata da un'efflorescenza nella roccia o dalla forza di compressione a cui il rocchio centrale è più sensibile.

Gravità

1,
danni di
media
entità

% Diffusione

40

Grado di Urgenza

2,
degrado
in progress



Nel punto di giuntura tra i due rocchi si scorge una sottile lamina metallica, che ha sicuramente influito sul degrado dei rocchi, a causa del differente coefficiente di dilatazione con la breccia.

Nelle zone esposte a pioggia diretta, il dilavamento continuo ha disgregato la superficie, lasciando la pietra sottostante decoesa e porosa.

Disgregazione nei punti di carico: alla base e nei punti di contatto tra rocchi

Stato di degrado nel 1997

Visione frontale

Visione laterale

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 5.A	
Elemento: CAPITELLO (SV Ca.2)								
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio		
In marmo a struttura saccaroide, composto prevalentemente da calcite e subordinatamente da dolomite. Scolpito dallo scultore Michele Busciolano, rappresenta su ogni faccia un viso attorniato da foglie. Sul capitello si poggiano due travi orientate in diverse direzioni. Sulla porzione di capitello libera dalle travi, è stata incisa la scritta AVANTI, indicativa del verso di montaggio. Il capitello è ancorato alla colonna e alla trabeazione tramite un perno di ferro.	Esposizione ai reagenti chimici Idrofilia Sporcabilità	Erosione per corrosione Ossidazione del perno di ancoraggio interno Depositi superficiali	Zone bagnate dalla pioggia Tutto il capitello Tutto il capitello, ma soprattutto le facce esterne	/	Monitoraggio inquinanti. Chiusura della strada al traffico. Valutazione efficacia del trattamento idrorepellente del 1997. Sostituzione del perno di ferro Spolveratura periodica con penelli a setole morbide.	Macrofotografie per monitorare la rugosità della superficie Verifica stagionale con la spugna di contatto Verifica della variazione cromatica, ogni 6 mesi.		
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti				
Facilità di intervento	Altezza e modellato	Punti più incavati	/	Munirsi di carrello elevatore				

GUASTI

Elemento: CAPITELLO (SV Ca.2)



Degrado in atto e commento

Gravità

%
Diffusione

Grado di
Urgenza

Il capitello è in buono stato di conservazione e svolge pienamente la sua funzione di sostegno della trave.
Le croste nere, pulite nel 1997, non si sono riformate, dato che le benzine a basso tenore di zolfo hanno ridotto fortemente le emissioni di ossidi di zolfo.

/

/

/

Stato di degrado nel 1997

Croste nere (nelle zone bagnate ma non dilavate), conseguenza della solfatazione della pietra per reazione con l'acido solforico e inglobamento delle polveri aerodisperse.
Patine ed erosione.

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 6.A
Elemento: BASAMENTO (S0 Ba.2)							
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
<p>Il basamento della colonna è costituito da tre parti differenti. Il plinto a sezione circolare dello stesso diametro della colonna è in marmo.</p> <p>La base a sezione quadrata in calcarenite, alta circa 20 cm.</p> <p>Il piedistallo a sezione rettangolare sempre in calcarenite.</p> <p>Una porzione del piedistallo rettangolare sostiene la base, l'altra che si prolunga sulla strada, era l'innesto della cancellata, smontata nel maggio 2007.</p> <p>Questa porzione più esterna è stata coperta da una lastra di marmo dello spessore di 10 cm per coprire il foro in cui era inserita la cancellata.</p>	<p>Esposizione ai reagenti chimici</p> <p>Idrofilia</p> <p>Esposizione alle intrusioni</p> <p>Vulnerabilità all'azione di agenti atmosferici</p>	<p>Erosione per corrosione</p> <p>Efflorescenze</p> <p>Graffiti</p> <p>Alveolizzazione</p>	<p>Zone esposte a pioggia battente</p> <p>Piedistallo</p> <p>Copertura in marmo del piedistallo</p> <p>Basamento</p>	/	<p>Monitoraggio degli inquinanti.</p> <p>Chiusura della strada al traffico.</p> <p>Strato di sacrificio</p> <p>Valutazione efficienza del trattamento 1997.</p> <p>Integrazione delle mancanze.</p> <p>Pulitura periodica e sensibilizzazione</p> <p>Strato di sacrificio</p>	<p>Controllo stagionale a vista e macrofotografia</p> <p>Controllo stagionale con spugna di contatto.</p> <p>Verifica a vista stagionale</p> <p>Verifica a vista stagionale</p>	
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti			
Putibilità	Macchie di bitume	Piedistallo	/	Pulitura con impacchi di solventi organici sulle macchie.			

GUASTI

Elemento: BASAMENTO (SO Ba. 2)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>La base in calcarenite presenta alveolizzazione con cavità di dimensioni del centimetro e di forma allungata. L'alveolizzazione è tipica sulle pietre tenere, dove l'azione del vento e la dilatazione termica provocano il distacco di clasti e granuli allochimici (gusci di foraminiferi, ooidi e pe-loidi riscontrati in O.M).</p> <p>Il piedistallo sporgente in avanti, compreso tra i gradini del primo e del secondo ingresso è disgregato e sporco di bitu-me, essendo stato coperto dall'asfalto fino a maggio 2007.</p>	<p>2, danni gravi</p>	<p>50</p>	<p>2, degrado in progress</p>

Stato di degrado nel 1997

Croste nere, patine ed erosione su tutto il basamento



Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 7.A
Elemento: COLONNA (SV Co.3)							
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
<p>Costituita da 3 rocchi di breccia carbonatica, uniti attraverso giunti di malta.</p> <p>Tra i giunti si nota la presenza di una lamina metallica.</p> <p>Al rocchio superiore è ancorato il capitello tramite un perno di ferro che era già ossidato nel 1977.</p> <p>Le zone friabili sono state pre-consolidate nel 1997 con Paraloid, e dopo pulitura con AB75, le discontinuità sono state stuccate prima del consolidamento finale con silicato d'etile.</p>	Idrofilia	Scagliatura Efflorescenza	Zone basali e punti di giuntura tra rocchi	/	Valutazione porosità della breccia e trattamento protettivo	Controlli con spugna di contatto, stagionali	
	Idrofilia	Macchie di ruggine	Rocchio superiore	Ca.3	Sostituzione perno con ancoraggio in Nitruro di silice. Analisi chimica della macchia di ruggine	Controllo stagionale a vista	
	Sporcabilità	Deposito superficiale	Zone riparate e zone sottostavate ed erose che ostacolano il dilavamento	/	Pulitura frequente.	Controllo delle variazioni cromatiche	
	Vulnerabilità all'azione di agenti atmosferici	Alveolizzazione Erosione	Zone esposte a vento (azione fisico meccanica) e a pioggia battente	/	Strato di sacrificio	Controlli a vista stagionali e macrofotografia	
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti			
Facilità d'intervento	Altezza	Macchie di ruggine	Ca3	Necessità di carrello elevatore			
Putibilità	Fragilità della breccia	Zone erose		Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici (dissoluzione calcite)			

GUASTI

Elemento: COLONNA (SV Co.3)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>La patologia più evidente sul fusto è rappresentata dalle macchie di ruggine che si diffondono dal capitello. La causa è da ricercarsi nell'ossidazione del perno di ferro che collega il fusto al capitello.</p> <p>La ruggine è costituita da ossidi ferrosi e ferrici idrati, di volume maggiore del ferro metallico, che quindi creano danni fisici alla pietra, oltre all'inconveniente estetico.</p> <p>Il processo di corrosione è dinamico e porta alla completa distruzione del metallo.</p> <p>Sul secondo roccchio c'è una piccola venatura orizzontale dove si sono depositate polveri nere.</p> <p>Nella zona basamentale la breccia è fortemente erosa.</p>	<p>2, danno grave</p>	<p>30</p>	<p>2, degrado in progress</p>



Visione frontale



Visione laterale

Stato di degrado nel 1997

Su tutta la colonna si presentava un diffuso fenomeno di erosione. Sulla parte interna della colonna, non dilavata dalla pioggia battente la pietra aveva subito il fenomeno della solfatazione, per l'azione dell'acido solforico sul calcare. La crosta di gesso aveva poi inglobato particelle carboniose assumendo la colorazione nera.

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 8.A
Elemento: CAPITELLO (SV Ca.3)							
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
<p>Il capitello in marmo saccaroide è stato scolpito da uno dei due fratelli Busciotano. E' connesso al fusto della colonna tramite un perno di ferro che collega la colonna alle architravi. Il perno si corrode progressivamente nonostante che nell'1997 esso sia stato impregnato con un convertitore di ruggine e poi isolato con della resina epossidica. Possibilità che la parte del perno ancorata nel capitello non sia stata trattata.</p>	Idrofilia	Macchie di ruggine	Tutto il capitello	SV Co. 3	Sostituzione del perno e valutazione trattamento Idrorepellente del 1997	Controlli stagionali con spugna di contatto	
	Esposizione ai reagenti chimici	Erosione per corrosione	Tutto il capitello	/	Monitoraggio degli inquinanti e chiusura della strada al traffico.	Macrofotografia della superficie, ogni 6 mesi.	
	Sporcabilità	Deposito superficiale Crosti	Intera superficie	/	Pulitura periodica.	Controlli stagionali delle variazioni cromatiche	
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti			
Facilità d'intervento	Altezza	Tutto il capitello	/	Necessità di un ponteggio			
Sostituibilità	Perno incastrato	Zone più profonde del modellato	SV Co. 3	Sostituzione del perno in ferro con un ancoraggio in Nitruro di silice			
Puitibilità	Dissoluzione calcite		/	Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici			

GUASTI

Elemento: CAPITELLO (SV Ca 3)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>Il capitello è macchiato di ruggine, a causa della corrosione del perno interno che per reazione con l'ossigeno dell'aria ha formato ossido ferroso, che assorbe umidità e si idrata diventando FeO • H-O, di colore rosso.</p> <p>In presenza di acqua l'ossido ferroso idrato si ossida e diventa ossido ferrico idrato Fe-O• H-O, ruggine vera e propria, che è assorbita dalla porosità della pietra ed è difficile da rimuovere.</p>	<p>2, danno grave</p>	<p>30</p>	<p>2, degrado in progress</p>



Stato di degrado nel 1997

Crosta nere su tutti i lati del capitello

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 9.A
Elemento: BASAMENTO (SO Ba.3)							
Materiale e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
<p>Il basamento della colonna è costituito da tre parti differenti. Il Plinto a sezione circolare dello stesso diametro della colonna è in marmo.</p> <p>La base a sezione quadrata in calcarenite, alta circa 20 cm.</p> <p>Il piedistallo a sezione rettangolare sempre in calcarenite.</p> <p>Una porzione del piedistallo rettangolare sostiene la base, l'altra che si prolunga sulla strada, era l'innesto della cancellata, smontata nel maggio 2007.</p> <p>Questa porzione più esterna è stata coperta da una lastra di marmo dello spessore di 10 cm per coprire il foro in cui era inserita la cancellata.</p>	<p>Idrofilia</p> <p>Esposizione ai reagenti chimici</p> <p>Vulnerabilità all'azione di agenti atmosferici</p> <p>Sporcabilità</p>	<p>Efflorescenza</p> <p>Esfoliazione</p> <p>Disgregazione</p> <p>Ruggine</p> <p>Erosione per corrosione</p> <p>Alveolizzazione</p> <p>Disgregazione</p> <p>Deposito superficiale, ristagni d'acqua</p>	<p>Cavità del piedistallo</p> <p>Vertici della base</p> <p>Zone esposte a pioggia battente</p> <p>Zone esposte al vento, alla pioggia battente e al sole</p> <p>Zone erose e cunette ostacolano il dilavamento</p>	/	<p>Valutazione trattamento idrorrepellente del 1997. Trattamento antiossidante.</p> <p>Monitoraggio inquinanti.</p> <p>Chiusura della strada al traffico.</p> <p>Strato di sacrificio</p> <p>Strato di sacrificio</p> <p>Pulitura frequente</p>	<p>Controllo semestrale con spugna di contatto</p> <p>Controllo stagionale a vista e Macrofotografie: rugosità della superficie</p> <p>Controllo stagionale a vista</p> <p>Controllo stagionale delle variazioni cromatiche</p>	
	<p>Problemi da valutare in fase preliminare</p> <p>Putibilità</p>	<p>Criticità connesse</p> <p>Dissoluzione calcite</p>	<p>Punti critici</p> <p>Tutto il basamento</p>	<p>Interazione con altri elementi</p> <p>/</p>	<p>Provedimenti</p> <p>Pullitura frequente senza acqua né prodotti chimici (dissoluzione calcite)</p>		

GUASTI

Elemento: BASAMENTO (SO Ba.3)

Degrado in atto e commento

Sulla base si nota il distacco di materiale superficiale ai vertici e la presenza di alveolizzazione probabilmente a causa del carico impartito su un materiale tenero come la calcarenite.

Il piedistallo è fratturato ed eroso, nonché mancante nel punto in cui era inserita la cancellata. All'interno del piedistallo c'è un grande perno di ferro, che dovrebbe essere rimosso o protetto con prodotti antiruggine.

Osservando all'interno del piedistallo, si nota la presenza di un elemento in ferro in buono stato di conservazione.

Gravità

2,
danno grave

% Diffusione

50

Grado di Urgenza

2,
degrado in progress



Stato di degrado nel 1997

Incollaggio sul plinto in marmo con collanti strutturali (resina epossidica bicomponente).

Su tutto il basamento si presentavano patine di origine biologica

SCHEDA 10.A						
Tempietto di San Gerardo - Potenza						
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: COLONNA (SV Co.4)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
La quarta colonna, è in breccia (campione G5), costituita da 3 rocchi sovrapposti separati da una lamina metallica. Al rocchio superiore è ancorato il capitello tramite un perno di ferro. Le zone friabili sono state pre-consolidate nel 1997 con Paraloid, e dopo pulitura con AB75, le discontinuità sono state stuccate prima del consolidamento finale con silicato d'etile. Non è stato applicato nessun trattamento protettivo.	Esposizione ai reagenti chimici Sporcabilità Idrofilia Esposizione agli attacchi biologici	Erosione per corrosione Deposito superficiale Scagliatura Efflorescenza Presenza di vegetazione Patine biologiche	Zone esposte a pioggia Soprattutto nelle zone sottoscavate Alla base e nei punti di contatto tra rocchi Zone esposte a Nord	/	Monitoraggio inquinanti (chiusura strada al traffico). Strato di sacrificio Pulitura periodica Trattamento idrorepellente e valutazione della porosità Trattamento con raggi UV per una settimana o con biocidi	Controllo a vista e macrofotografia Controllo stagionale della variazione cromatica Controllo semestrale con spugna di contatto Controllo stagionale a vista
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Puibilità	Fragilità della breccia	Zone erose	/	Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici		

Tempietto di San Gerardo - Potenza

SCHEDA 10.B

GUASTI

Elemento: COLONNA (SV Co.4)

Degrado in atto e commento

La colonna è erosa in corrispondenza dei punti di contatto tra rocchi.
Ciò può dipendere dal diverso coefficiente di dilatazione di breccia e lamina metallica e dalle forti tensioni che si accumulano nei punti di contatto tra rocchi.

La breccia presenta anche degradazione differenziale nella parte della colonna più esposta a pioggia e vento. Alla base del fusto si verifica grande assorbimento d'acqua

Gravità

2,
danno grave

% Diffusione

50

Grado di Urgenza

2,
degrado in progress



Stato di degrado nel 1997

Nelle zone esposte a pioggia diretta, il dilavamento continuo ha disgregato la superficie, lasciando la pietra sottostante decessa e porosa.
Nelle zone interne, bagnate, ma non dilavate, si presentava uno strato di croste nere.
Disgregazione nei punti di carico: bassa resistenza meccanica della pietra.
In alcuni punti la disgregazione ha portato a vere e proprie mancanze di materiale.

Visione frontale

Visione dall'interno

ANALISI DELLE PROBLEMATICHE

Elemento: **CAPITELLO (SV Ca.4)**

Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>Il capitello, scolpito dallo scultore Michele Busciolano, è in marmo a grana grossa (assimilabile microscopicamente al campione G4). Esso rappresenta su ogni faccia un viso attorniato da foglie. Sul capitello si poggiano due travi orientate in diverse direzioni.</p>	<p>Idrofilia Esposizione ai reagenti chimici</p> <p>Sporcabilità</p>	<p>Ossidazione del perno di ferro interno Erosione per corrosione Deposito superficiale, ristagni d'acqua</p>	<p>Tutto il capitello Zone esposte a pioggia battente, roccchio inferiore Zone scolpite in profondità che ostacolano il dilavamento</p>	<p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>Trattamento antiossidante o sostituzione del perno con un ancoraggio in nitruro di silice. Valutazione trattamento idrorepellente del 1997 Monitoraggio inquinanti. Chiusura della strada al traffico. Pulitura periodica</p>	<p>Controllo semestrale con spugna di contatto Controllo stagionale a vista e con Macrofotografie: rugosità della superficie Controllo stagionale della variazione cromatica</p>
<p>Problemi da valutare in fase preliminare</p> <p>Facilità d'intervento</p>	<p>Criticità connesse</p> <p>Altezza</p>	<p>Punti critici</p> <p>Tutto il capitello</p>	<p>Interazione con altri elementi</p> <p>/</p>	<p>Provedimenti</p> <p>Necessità di un carrello elevatore</p>		

Tempietto di San Gerardo - Potenza**SCHEDA 11.B****GUASTI****Elemento: CAPITELLO (SV Ca.4)**

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
Il capitello è in buono stato di conservazione, nella parte che dà sull' interno presenta un lieve strato di deposito superficiale, che sul lato esterno è stato spazzato via da pioggia e vento.	/	/	/

**Stato di degrado nel 1997**

Croste nere (nelle zone bagnate ma non dilavate), conseguenza della solfatazione della pietra per reazione con l'acido solforico e inglobamento delle polveri aerodisperse.
 Dopo la pulitura delle croste nere, un pezzo di marmo distaccato è stato incollato con resina epossidica bicomponente.

Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 12.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: BASAMENTO (SO Ba 4)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>Il basamento della colonna è costituito da tre parti differenti. Il plinto a sezione circolare in marmo; la base che è un parapetelo a sezione quadrata in calcarenite, alto circa 20 cm, ed infine il piedistallo a sezione rettangolare sempre in calcarenite. Una porzione del piedistallo sostiene la base, l'altra si prolunga sulla strada. Questa porzione più esterna è stata coperta da una lastra di marmo dello spessore di 10 cm per coprire il foro in cui era inserita la cancellata.</p>	<p>Idrofilia Sporcabilità</p> <p>Esposizione agli attacchi biologici</p> <p>Esposizione agli agenti chimici</p>	<p>Esfoliazione Ristagno d'acqua Efflorescenza</p> <p>Deposito superficiale</p> <p>Presenza di vegetazione</p> <p>Erosione per corrosione</p>	<p>Piedistallo e base, maggiormente sensibili alla risalita capillare.</p> <p>Zone erose e sottoscavate</p> <p>Parte mancante del piedistallo</p> <p>Parti più esposte alla pioggia battente</p>	/	<p>Valutazione del trattamento idrorepellente del 1997 e misura della porosità</p> <p>Pulitura frequente</p> <p>Pulitura frequente, reintegrazione della mancanza</p> <p>Strato di sacrificio. Chiusura della strada al traffico.</p>	<p>Verifica semestrale con spugna di contatto</p> <p>Controllo stagionale di valutazione della variazione cromatica</p> <p>Controllo stagionale a vista</p> <p>Controllo stagionale a vista e macrofotografia</p>
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
<p>Putibilità</p>	<p>Dissoluzione calcite</p>	<p>Tutto il basamento</p>	/	<p>Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici (dissoluzione calcite)</p>		

GUASTI

Elemento: BASAMENTO (SO Ba 4)

Degrado in atto e commento

Il piedistallo è disgregato ed eroso nei punti più esterni a causa dell'azione meccanica di piogge e vento, e presenta macchie di ruggine causate dall'ossidazione della cancellata e macchie di bitume, in quanto il livello stradale è stato innalzato di molto negli anni.

Solo nel 2007 sono state eliminate le superfetazioni cemen-
tizie .

La base è erosa e presenta una frattura che è stata stuccata.
Su tutta la superficie dell' intero basamento si può osservare uno strato di deposito superficiale.

Gravità

1,
danno lieve

**%
Diffusione**

30

**Grado di
Urgenza**

1,
cause non
in atto



Stato di degrado nel 1997

Su tutto il basamento erano presenti patine, che sul piedistallo e sulla base di calcarenite erano distinguibili come patine biologiche.

Il plinto che era fratturato, è stato incollato con resina bicomponente epossidica.

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 13.A
Elemento: COLONNA (SV Co.5)							
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
<p>La colonna, esposta a Nord-Ovest, costituita dall'assemblaggio di tre rocchi in breccia (campioni G5), è incastrata nel muro perimetrale.</p> <p>La scanalatura dei due rocchi superiori si interrompe in corrispondenza dell'innesto alla muratura.</p> <p>Al roccchio superiore è ancorato il capitello tramite un perno di ferro.</p> <p>Nel 1997 la colonna ha subito un intervento di restauro: le zone friabili, presenti soprattutto nella zona basamentale, furono pre-consolidate con Paratoid B72 applicato fino a rifiuto.</p> <p>Segui la pulitura con AB75 in sospensione di polpa di carta. Le discontinuità e le lacune furono stuccate con tre diverse malte in modo da avvicinarsi al colore naturale della breccia.</p> <p>Non è stato applicato nessun protettivo.</p>	<p>Idrofilia</p> <p>Esposizione ai reagenti chimici</p> <p>Esposizione agli attacchi biologici</p> <p>Sporcabilità</p>	<p>Efflorescenza</p> <p>Scagliatura</p> <p>Degradazione differenziale</p> <p>Erosione per corrosione</p> <p>Disgregazione</p> <p>Patine</p> <p>Scagliatura</p> <p>Deposito superficiale</p>	<p>Zone a contatto col muro ed esposte all'acqua</p> <p>Zone esposte a pioggia battente, roccchio inferiore</p> <p>Zone esposte all'acqua</p> <p>Zone erose e cunette ostacolano il dilavamento</p>	<p>SV Mc</p> <p>Ba.5</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>Trattamento idrorepellente</p> <p>Monitoraggio inquinanti.</p> <p>Strato di sacrificio</p> <p>Trattamento con raggi UV per una settimana o trattamento biocida.</p> <p>Pulitura frequente</p>	<p>Controllo stagionale con spugna di contatto</p> <p>A vista, stagionale</p> <p>Macrofotografie: rugosità della superficie</p> <p>Controllo stagionale a vista</p> <p>Valutazione delle variazioni cromatiche</p>	
	Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provedimenti		
	Facilità d'intervento	Altezza	Zone erose	/			
	Pulibilità	Fragilità della breccia	Zone infestate da organismi biologici				
						Necessità di un ponteggio Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici (dissoluzione calcite)	

Tempietto di San Gerardo - Potenza

SCHEDA 13.B

GUASTI

Elemento: COLONNA (SV Co.5)

Degrado in atto e commento

La colonna è particolarmente porosa e assorbe molta acqua soprattutto nelle zone di contatto col capitello.
Lo sviluppo biologico è favorito dalla porosità e dalle condizioni espositive della colonna (guarda a nord-ovest) e probabilmente anche dalla presenza di materiali organici di precedenti trattamenti di cui gli organismi si nutrono.
L'acqua ristagna nei punti di contatto tra i rocchi causando adesione di polveri e di microrganismi.
La superficie è disgregata dall'azione delle piogge acide e battenti e dall'azione del vento.

Gravità

2,
danno grave

% Diffusione

90

Grado di Urgenza

3,
degrado avanzato



Visione frontale

Visione laterale

Stato di degrado nel 1997

Nelle zone esposte a pioggia diretta, il dilavamento continuo ha disgregato la superficie, lasciando la pietra sottostante decessa e porosa.
Nella parte più interna, protetta dalla pioggia battente, si erano formate croste nere.
Disgregazione nei punti di carico: bassa resistenza meccanica della pietra. sul roccchio inferiore, nella parte interna, c'erano patine biologiche.

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 14.A
Elemento: CAPITELLO (SV Ca.5)							
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
<p>Il capitello è in marmo a struttura saccaroide (grana grossa), composto prevalentemente da calcite e in maniera subordinata da dolomite (campione G4).</p> <p>Il capitello è opera di Michele Busciolano.</p> <p>Risulta scolpito su tutte e quattro le facce, sebbene due di esse siano state inglobate nel muro perimetrale. Nasce a sezione circolare, si evolve in foglie e volute e termina a sezione poligonale.</p> <p>Il capitello sostiene una trave, a cui è ancorato con un perno in ferro.</p>	<p>Esposizione ai reagenti chimici</p> <p>Idrofilia</p> <p>Sporcabilità</p>	<p>Erosione per corrosione</p> <p>Ossidazione del perno interno.</p> <p>Efflorescenza</p> <p>Degradazione differenziale</p> <p>Deposito superficiale, ristagni d'acqua</p>	<p>Tutto il capitello</p> <p>Zone a contatto col muro ed esposte all'acqua</p> <p>Zone erose e cunette ostacolano il dilavamento</p>	<p>/</p> <p>SV Mc SV Co.5</p> <p>/</p>	<p>Monitoraggio inquinanti e chiusura della strada al traffico</p> <p>Valutazione del trattamento idrorepellente del 1997</p> <p>Pulitura frequente</p>	<p>Controllo stagionale a vista e macrofotografie</p> <p>Controllo stagionale con spugnetta di contatto</p> <p>Valutazione delle variazioni cromatiche</p>	
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti			
<p>Facilità d'intervento</p> <p>Pulibilità</p>	<p>Altezza</p> <p>Superficie scolpita</p>	<p>Faccia sul muraglione</p> <p>Punti più incavati</p>	<p>/</p>	<p>Necessità di un ponteggio</p> <p>Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici (dissoluzione calcite)</p>			

GUASTI

Elemento: CAPITELLO (SV Ca.5)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
Il capitello è in buono stato di conservazione. Nei punti a contatto col muro presenta fenomeni di deposito superficiale.	/	/	/



Stato di degrado nel 1997

Croste nere (nelle zone bagnate ma non dilavate), conseguenza della solfatazione della pietra per reazione con l'acido solforico e inglobamento delle polveri aerodisperse.

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 15.A
Elemento: BASAMENTO (S0 Ba.5)							
Materiale e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
<p>Il basamento della colonna è costituito da tre parti differenti. Il Plinto dello stesso diametro della colonna è in marmo (campione G3).</p> <p>E' possibile che il Busciolano avesse relegato in questa posizione nascosta il plinto che risulta essere costituito da un marmo maggiormente venato di quelli in mostra.</p> <p>La base a sezione quadrata è in calcarenite (campione G2).</p> <p>Il piedistallo a sezione rettangolare sempre in calcarenite (G2).</p> <p>Una porzione del piedistallo rettangolare sostiene la base, l'altra che si prolunga sulla strada, era l'innesto della cancellata, smontata nel maggio 2007.</p> <p>Questa porzione più esterna è stata coperta da una lastra di marmo dello spessore di 10 cm.</p>	Ildrofilia	Esfoliazione Efflorescenze Disgregazione	Plinto, base e piedistallo	/	Valutazione trattamento idrorepellente del 1997	Controllo stagionale con spugna di contatto	
	Esposizione agli attacchi biologici	Patine Disgragazine	Plinto, base e piedistallo	SV Co.5	Trattamenti con raggi UV per 1 settimana o trattamento biocida	Controllo stagionale a vista	
	Esposizione ai reagenti chimici	Erosione	Plinto, base e piedistallo	/	Strato di sacrificio. Monitoraggio inquinanti.	Controllo stagionale a vista	
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti			
Putibilità	Dissoluzione della calcite	Zone erose	/	Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici (dissoluzione calcite)			

GUASTI

Elemento: BASAMENTO (SO Ba.5)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>Il Basamento della quinta colonna è quello che versa in condizioni peggiori rispetto agli altri. Persino sul plinto, che risulta eroso, si distingue sviluppo biologico, che è favorito dalla porosità dei materiali e dalle condizioni espositive della e probabilmente anche dalla presenza di materiali organici di precedenti trattamenti di cui gli organismi si nutrono. La base in calcarenite risulta erosa e alveolizzata, in seguito all'azione fisico-meccanica di venti e piogge e probabilmente anche a causa dell'azione delle ife degli organismi biologici infestanti.</p>	<p>2, danno grave</p>	<p>70</p>	<p>3, degrado avanzato</p>



Stato di degrado nel 1997

Patine biologiche aderenti alla superficie e patine dovute all'alterazione naturale della superficie dei materiali, percepibili come variazioni cromatiche.

Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 16.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: COLONNA (SV Co.6)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>Colonna affiorante dall'unico muro perimetrale, intonacato di bianco all'interno.</p> <p>La colonna è totalmente riparata dalla pioggia.</p> <p>Sia il fusto che il basamento sono scolpiti nella calcarenite (assimilabile al campione G6), il capitello invece è in cotto.</p> <p>Come per le colonne in brecchia, i rocchi superiori sono scanalati,quello alla base è liscio.</p>	Igroscopia	Esflorescenza	Tutta la colonna	SV Mc	Trattamento protettivo sul muro esterno. Valutazione della porosità	Controllo stagionale con spugnetta di contatto
	Sporcabilità	Deposito superficiale	Tutta la colonna	/	Puliture frequenti	Controllo stagionale della variazione cromatica
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Putibilità	Altezza Dissoluzione calcite	Tutta la colonna Tutta la colonna	/	Necessità di una scala Pulitura frequente senza acqua, né prodotti chimici(dissoluzione calcite)		

Tempietto di San Gerardo - Potenza

SCHEDA 16.B

GUASTI

Elemento: COLONNA (SV Co.6)

Degrado in atto e commento

Gravità

%
Diffusione

Grado di
Urgenza

La colonna è in buono stato di conservazione essendo posizionata in modo da essere al riparo dall'azione di agenti ambientali aggressivi.

/

/

/

Stato di degrado nel 1997

/



Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 17.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: CAPITELLO (SV Ca.6)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>Il capitello di dimensioni leggermente più piccole dei capitelli in marmo, è in ceramica. Probabilmente fu realizzato a stampo da Michele Busciolano, che aveva lavorato nella bottega ceramica dello zio. I prodotti ceramici sono ottenuti dalla cottura di argille impastate con acqua e additivi che conferiscono resistenza meccanica all'impasto. Fino al 1997 era scialbato in bianco per simulare il marmo. Sostiene una trave in calcarenite.</p>	Igrosopia	Disgregazione Efflorescenza	Tutto il capitello	SV Mc	Valutazione trattamento idrorepellente del 1997	Controllo semestrale con spugnetta di contatto
	Sporcabilità	Deposito superficiale	Tutto il capitello	/	Pulitura frequente	Controllo semestrale della variazione cromatica
	Sollecitazione meccanica	Fessurazione	Punti d'appoggio della trave	S0 Tr	Valutazione consolidamento del 1997 con FT-IR	Controllo annuale con FT-IR portatile
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Facilità d'intervento	Altezza	Parte rivolta verso la vetrata	/	Necessità di una scala		

GUASTI

Elemento: CAPITELLO (SV Ca.6)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>Sul capitello si sono riscontrate croste grigie di natura incognita. Tali alterazioni, probabilmente, sono causate dall'azione degli inquinanti atmosferici. Altra possibile concausa potrebbe essere la presenza di colonie di microrganismi.</p>	<p>2, danno grave</p>	<p>40</p>	<p>2, degrado in progress</p>



Stato di degrado nel 1997

Frattura sigillata con microiniezione di malta idraulica composta da

- calce idraulica Lafarge,
- pozzolana ventilata,
- prisma (al 10% in soluzione) .

Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 18.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: COLONNA (SV Co.7)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
Colonna in calcarenite (assimilabile al campione G6) con capitello in cotto, che affiora dal muro calcarenitico intonacato di bianco. Essa è stata realizzata sovrapponendo quattro tamburi di calcarenite; quello basamentale però si allarga a costituire anche il basamento. La colonna è totalmente riparata dalla pioggia.	Igroscopia	Efflorescenza Disgregazione	Tutta la colonna	SV Mc	Trattamento idrorepellente del muro perimetrate	Controllo del muro con spugnetta di contatto semestrale
	Sporcabilità	Deposito superficiale	Tutta la colonna	/	Pulitura frequente	Controllo stagionale a vista
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Facilità intervento Pulibilità	Altezza Dissoluzione calcite	Rocchio superiore Tutta la colonna	/	Necessità di una scala adeguata Pulitura senza acqua, né prodotti chimici		

Tempietto di San Gerardo - Potenza

SCHEDA 18.B

GUASTI

Elemento: COLONNA (SV Co.7)

Degrado in atto e commento

Gravità

%
Diffusione

Grado di
Urgenza

La colonna è in buono stato di conservazione essendo riparata dall'azione diretta di agenti atmosferici come la pioggia acida e battente.

/

/

/

Stato di degrado nel 1997

/



ANALISI DELLE PROBLEMATICHE

Elemento: **CAPITELLO** (SV Ca.7)

Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>Il capitello è in cotto, forse a stampo. E' stato realizzato da Michele Busciolano, abile ceramista. Esso è caratterizzato da dimensioni leggermente più piccole rispetto a quelli in marmo, e sostiene una trave in calcarenite. Fino al 1997 era scialbato in bianco per simulare il marmo.</p>	Sporcabilità	Deposito superficiale	Tutto il capitello	/	Pulitura periodica: delicata spolveratura. Non usare acqua	A vista
	Igroscopia	Disgregazione	Tutto il capitello	RVe Co SV Mc	Trattamento idrorepellente sul muro e valutazione dell'idrorepellenza del capitello	Controllo semestrale con spugna di contatto
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provedimenti		
Facilità di intervento Sollecitazione meccanica	Altezza Fratturazione	Parte del capitello che si affaccia sul muraglione. Punti d'appoggio della trave	/ SoTr	Carrello elevatore. Attenzione agli urti. Valutazione del consolidamento del 1997 con spettroscopia FTIR		

GUASTI

Elemento: CAPITELLO (SV Ca.7)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
Il capitello presenta deposito superficiale e una mancanza sulla faccia laterale: manca proprio il viso centrale.	1, danno lieve	30	2, degrado in progress



Stato di degrado nel 1997

Frattura del capitello a causa del peso della trave soprastante, stuccata con malta idraulica composta da Calce idraulica Lafarge, pozzolana ventilata, primal (al 10% in soluzione) .

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 20.A
Elemento: VETRATA (AD Ve.)							
Materiale e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
<p>La vetrata è stata rifatta nel 1977, sfruttando gli stessi infissi della vetrata originale e sostituendo i vetri, che avevano perso il colore iniziale.</p> <p>Rappresenta un disegno geometrico a raggiera, caratterizzato da raggi rossi, gialli e azzurri che si irradiano dal centro.</p> <p>Si differenzia dalla precedente vetrata, oggi totalmente sostituita, per la corniciatura, anch'essa in vetri rossi, mentre prima essi erano trasparenti.</p> <p>La vetrata è incastrata nel muro perimetrale in calcarenite, racchiusa tra le due lesene centrali, che si possono osservare anche all'interno del Tempietto.</p>	Idrofilia	Ossidazione dell'infisso in ferro	Tutta la vetrata	/	Trattamento antiossidante	A vista, stagionale	
	Irraggiamento	Variazioni cromatiche	Tutta la vetrata	/		Controllo stagionale delle variazioni cromatiche	
	Sporcabilità	Deposito superficiale	Parte esterna	/	Pulitura frequente	Controllo stagionale a vista	
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti			
Facilità di intervento	Altezza	Parte esterna	/	Necessità di un ponteggio			

GUASTI

Elemento: VETRATA (AD Ve.)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>La vetrata è integra. La pioggia ha attivato alcuni fenomeni di corrosione in corrispondenza dell'infisso in ferro.: Sul davanzale in calcarenite si possono osservare macchie di ruggine.</p>	<p>1, danno lieve</p>	<p>10</p>	<p>1, causa non in atto.</p>



Stato di degrado nel 1997

Colori dei vetri molto sbiaditi.

Vetrata vista da corso XVIII Agosto

Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 21.A					
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE							
Elemento: TRAVE (SO Tr.)							
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
Le due colonne interne in calcarenite (SV Co.6 e SV Co.7) sostengono una trave in calcarenite. La trave ha subito numerosi interventi di restauro per ovviare alle fratturazioni, le quali hanno implicato il reciproco spostamento tra le parti separate dalle fessure.	Sollecitazioni meccaniche	Fratturazione	Tutta la trave	/	Valutazione consolidamento del 1997	Controllo annuale	
	Igroscopia	Ossidazione del sostegno in ferro. Esfoliazione	Tutta la trave	SVMc	Trattamento idrorepellente sul muro esterno	Controllo stagionale con spugnetta di contatto	
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti			
Facilità d'intervento Putibilità	Altezza Dissoluzione calcite	Tutta la trave Tutta la trave	/	Necessità di una scala Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici (dissoluzione calcite).			

GUASTI

Elemento: TRAVE (SO Tr.)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>L'architrave che sormonta la vetrata presenta evidenti fratture sia all'interno che all'esterno. Le fratture e le fessurazioni sono indice di dissesti strutturali,, riferibili ai numerosi eventi tellurici che si sono susseguiti nel corso della storia di Potenza. Il territorio della città è oggi classificato "a elevato a rischio sismico". Si denota la tendenza all'incurvamento della trave a causa della sua scarsa resistenza a flessione.</p>	<p>2, danno grave</p>	<p>60</p>	<p>3, degrado avanzato</p>



Stato di degrado nel 1997

Frattura nel blocco di pietra, solo parzialmente già restaurato, stuccata con malta idraulica composta da:

- calce idraulica Lafarge,
- pozzolana ventilata,
- primal (al 10% in soluzione) .

Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 22.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: ARCHITRAVE (SO Ar.)						
Materiale e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zona a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
L'architrave è formata da quattro travi di marmo che poggiano sui capitelli e visualmente uniti da un blocco di chiusura d'angolo in corrispondenza di ogni capitello. Nel 1977 i blocchi dell'architrave erano sigillati con calce, ma non dappertutto. Ciò ha fatto pensare che le stucature a calce fossero frutto di un precedente intervento. I blocchi di marmo mal sigillati furono rimossi; i perni in ferro utilizzati per collegare le colonne alle architravi furono puliti e protetti da ruggine; e nelle zone dove la corrosione aveva ridotto fortemente la sezione delle staffature, furono inserite delle piattine di ferro. Il ferro fu impregnato con un convertitore di ruggine e poi isolato con resina epossidica. I blocchi di marmo sono stati collegati con una catenella d'acciaio inox al ferro centrale e sigillati con malta nella posizione originale.	Idrofilia	Ossidazione del perno di ancoraggio interno	Elemento intero	Capitelli	Sostituzione perni in ferro	Valutazione della variazione cromatica
	Esposizione ai reagenti chimici	Erosione	Elemento intero	/	Strato di sacrificio	Controllo stagionale a vista
	Esposizione agli agenti atmosferici	Dilavamento erosione	Elemento intero	/	Strato di sacrificio	Controllo stagionale a vista
	Sporcabilità	Deposito superficiale	Zone erose da dilavamento	/	Pulitura frequente	Controllo stagionale della variazione cromatica
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Facilità d'intervento Pulibilità	Altezza Dissoluzione calcite	Elemento intero Elemento intero	/	Necessità di un ponteggio Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici (dissoluzione calcite)		

GUASTI

Elemento: ARCHITRAVE (50 Ar.)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza	Stato di degrado nel 1997
<ul style="list-style-type: none"> - Fratture - Macchie di ruggine - Tendenza a incurvarsi, dovuta alla bassa resistenza a flessione dei materiali lapidei. 	1, danno lieve	30	1, cause non in atto	<ul style="list-style-type: none"> - Blocchi mal sigillati. - Patine biologiche e croste nere. - Ossidazione dei perni di ancoraggio che avevano creato macchie di ruggine e espulsione di materiale lapideo. - Nella parte di trave all'interno, si potevano osservare depositi superficiali.



SCHEDA 23.A						
Tempietto di San Gerardo - Potenza						
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: FREGIO (AD Fr.)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zona a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>Il fregio è in breccia (campione G5) e al centro sono ancorati visi di puttini alati, scolpiti nel marmo bianco, tutti diversi su ogni lato. Nelle zone d'angolo della trabeazione in breccia sono incastrati fiori di marmo bianco. Solo sopra alla quinta colonna non fu aggiunto il fiore marmoreo. Nel 1997 la breccia fu trattata con Paraloid B72, applicato fino a rifiuto, per fissare le scaglie, prima di eseguire la pulitura delle croste nere con AB57.</p>	Idrofilia	Scagliatura Distacco	Tutto il fregio	/	Valutazione trattamento idrorepellente del 1997	Controllo semestrale con spugnetta di contatto
	Esposizione agli agenti atmosferici	Dilavamento Erosione	Tutto il fregio	/	Strato di sacrificio	Controllo stagionale a vista e con macrofotografia
	Esposizione ai reagenti chimici	Erosione	Tutto il fregio	/	Strato di sacrificio	Controllo stagionale a vista e con macrofotografia
	Sporcabilità	Deposito superficiale	Elemento decorativo in marmo	/	Pulitura periodica	Controllo stagionale a vista
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Pulibilità	Dissoluzione calcite	Tutto il fregio	/	Pulitura senz'acqua né prodotti chimici		
Facilità d'intervento	Altezza	Tutto il fregio		Necessità del carrello elevatore		

GUASTI

Elemento: FREGIO (AD Fr.)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza	Stato di degrado nel 1997
<p>Scagliatura dello strato superficiale della breccia. Dilavamento della superficie a opera dell'azione meccanica della pioggia battente.</p> <p>Sul lato esposto a Sud-Est (colonne SV Co.1 e SV Co.2) il fregio risulta particolarmente eroso; mentre sul lato a Nord-Ovest, è imminente il distacco totale delle scaglie.</p> <p>Mancanza di giunti di malta tra alcuni pezzi della trave e del fregio, che potrebbe causare l'ingresso di acqua.</p>	2, danno grave	80	3, degrado avanzato	<ul style="list-style-type: none"> - Scagliatura della breccia che in alcuni punti aveva portato al distacco totale del pezzo. - Dilavamento e decoesione della pietra. - Croste nere sui putti e sui fiori decorativi realizzati in marmo: rimosse con AB57

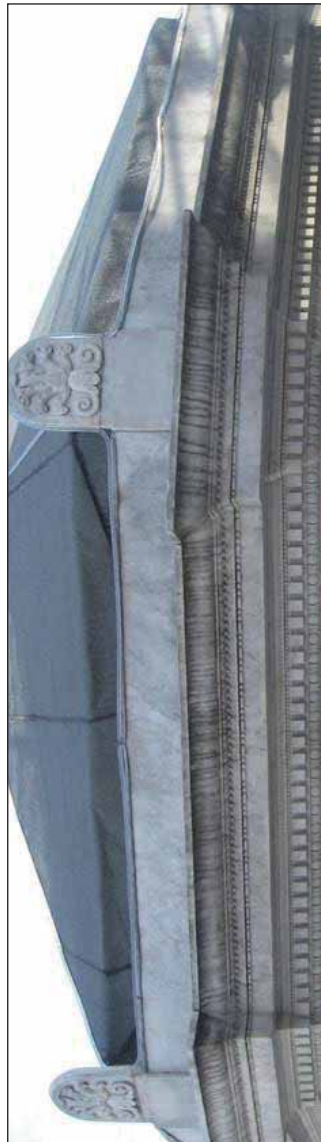


Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 24.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: CORNICE (AD Cr.)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>La cornice superiore in marmo è sporgente rispetto al fregio sottostante (nasconde il canale di gronda che scola l'acqua ai lati del Tempietto).</p> <p>Fu realizzata da Michele Busciolano che curò tutti i particolari: i dentelli e le piccole modanature ovali.</p> <p>In corrispondenza delle prime 4 colonne, sulla cornice si alzano 4 acroteri (quello centrale che era caduto, è stato sostituito con quello laterale esposto a Nord, meno a vista).</p> <p>Fratture nei blocchi di marmo, parzialmente anche già restaurati, che contribuiscono ad assorbire acqua, furono sigillate con microiniezioni di malta idraulica composta da: Calce idraulica La frange, pozzolana ventilata e Primal (in soluzione al 10%).</p>	<p>Esposizione ai reagenti chimici</p>	<p>Erosione per corrosione</p>	<p>Tutta la cornice</p>	/	<p>Monitoraggio inquinanti. Chiusura della strada al traffico</p>	<p>Verifica stagionale a vista e macrofotografie della rugosità della superficie</p>
	<p>Idrofilia</p>	<p>Patina</p>	<p>Tutta la cornice</p>	/	<p>Manutenzione canale di gronda</p>	<p>Verifica stagionale a vista</p>
	<p>Sporcabilità</p>	<p>Deposito superficiale</p>	<p>Soprattutto nelle zone erose dalla pioggia battente</p>	/	<p>Spolveratura periodica</p>	<p>Controllo stagionale delle variazioni cromatiche</p>
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
<p>Facilità di intervento</p> <p>Pulibilità</p>	<p>Altezza</p> <p>Dissoluzione calcite</p>	<p>Tutta la cornice</p> <p>Tutta la cornice</p>	/	<p>Carrello elevatore</p> <p>Spolveratura e pulitura frequente</p>		

GUASTI

Elemento: CORNICE (AD Cr.)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza	Stato di degrado nel 1997
<p>Deposito nelle zone dilavate. Erosione del marmo ad opera delle piogge acide. Un punto della cornice risulta addirittura perforato dagli acidi.</p>	<p>2, danno grave</p>	<p>80</p>	<p>3, degrado avanzato</p>	<p>- Erosione e croste nere. - Patine di origine biologica in corrispondenza della parte inferiore della cornice e patine artificiali, derivanti da fattori inquinanti. - In molti punti la cornice si presentava frantumata.</p>



Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 25.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: MURATURA CONTINUA (SV Mc.)						
Materiale e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
L'unico muro perimetrale del Tempietto è stato realizzato sovrapprendendo blocchi di calcarenite (Campione G6) fino all'altezza della cornice di marmo, poi il timpano fu realizzato con mattoni, oggi intonacati. Il muro non è tutto pieno e fa da cornice alla vetrata. All'esterno la facciata a timpano è modulata da paraste con capitelli in cotto. All'interno la parete è intonacata in bianco (all'inizio era dipinta a finto marmo); essa nel 1997 presentava un diffuso fenomeno di esfoliazione: le sfoglie sono state fatte riaderire con microiniezioni e stuccatura di malta idraulica (calce idraulica Lafarge, pozzolana, Primal al 10% e gluconato di sodio). Al consolidamento con silicato d'etile non è seguita la stesura del protettivo.	Idrofilia Esposizione agli attacchi biologici Sporcabilità Esposizione ai reagenti chimici Vulnerabilità all'azione degli agenti atmosferici	Esfoliazione Efflorescenza Caduta dell'intonaco Macchie di ruggine Presenza di vegetazione Disgregazione Esfoliazioni Fatturazione Deposito superficiale Erosione per corrosione Erosione Alveolizzazione	Tutta la parete Tutta la parete Tutta la parete Tutta la parete Tutta la parete	/	Trattamento idrorepellente Stuccatura discontinuità e cavità Pulitura frequente e spolveratura dei capitelli Monitoraggio inquinanti. Strato di sacrificio	Controllo semestrale con spugnetta di contatto Controllo stagionale a vista Controllo stagionale delle variazioni cromatiche Controllo stagionale con macrofotografia Controllo stagionale a vista
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Facilità dell'intervento	Il muro risulta essere a circa 20 mt da valle	Tutta la parete	/	Necessità di un ponteggio		

GUASTI

Elemento: MURATURA CONTINUA (SV Mc.)

Degrado in atto e commento

Sulla parete è favorito lo sviluppo biologico, dalla porosità dei materiali e dalle condizioni espositive della facciata a timpano, e probabilmente anche dalla presenza di materiali organici di precedenti trattamenti di cui gli organismi si nutrono, l'azione delle radici può provocare un deterioramento fisico considerevole.

La parasta più esterna risulta disgregata sul lato, e il capitello superiore fratturato. Sotto alla vetrata ci sono macchie brune forse imputabili all'arrugginimento dell'infixo. La trave di marmo è sporca di nero.

Gravità

2,
danno grave

% Diffusione

60

Grado di Urgenza

2,
degrado in progress



Stato di degrado nel 1997

Esfoliazione accentuata: le sfoglie furono fissate con microiniezioni di calce idraulica, contenente calce idraulica Lafarge, pozzolana superventilata e Primal al 10%.

Nell'economia del corso di formazione per "Addetti al restauro della pietra" (durato 400 ore) non si è provveduto alla completa stuccatura delle discontinuità presenti sulla parete, applicando solo il consolidante "Silicato d'etile", senza neppure stendere il protettivo.

SCHEDA 26.A						
Tempio di San Gerardo - Potenza						
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: GUAINA DI COPERTURA (CP Gc.)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>La copertura è la struttura terminale della costruzione, protegge la parte interna e garantisce il convogliamento delle piogge verso il canale di gronda essendo costituita da 5 falde inclinate.</p> <p>Il manto di copertura è stato ristrutturato in questi ultimi anni con inestetici fogli d'asfalto impermeabile, dopo che il manto in cocciopesto realizzato nel 1997 si è degradato.</p> <p>L'asfalto è un idrocarburo a catena lunghissima; è il residuo di tutte le distillazioni e raffinazioni del petrolio.</p>	<p>Tenuta all'acqua</p> <p>Esposizione agli attacchi biologici</p>	<p>Percolamento</p> <p>Presenza di vegetazione</p>	<p>Canale di gronda</p> <p>Punti di contatto tra fogli di asfalto</p>	<p>/</p> <p>/</p>	<p>Manutenzione copertura</p> <p>Manutenzione copertura</p>	<p>Controllo stagionale a vista</p> <p>Controllo stagionale a vista</p>
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
<p>Facilità di intervento</p>	<p>Altezza</p>	<p>Tutto l'elemento</p>	<p>/</p>	<p>Necessità di un ponteggio</p>		

GUASTI

Elemento: GUAINA DI COPERTURA (CP Gc.)

Degrado in atto e commento

La copertura è a falde, costituita da quattro piani inclinati che coinvolgono le acque meteoriche nel canale di gronda delimitato dalla cornice di marmo posta alla sommità del Tempietto.

Ai lati estremi del canale emergono due condotti per lo scarico delle acque meteoriche; l'edificio non è provvisto di pluviali, per cui le acque piovane spinte dal vento spesso scorrono sulla sottostante trabeazione e sulle colonne.

La copertura di recente è stata rifatta nel 2005 utilizzando inestetici fogli di asfalto impermeabile (meglio sarebbe stato l'utilizzo di materiali litoidi quali ad esempio il laterizio o lapidei come l'ardesia)

La copertura non presenta danni in atto, ma la scelta del materiale utilizzato configge con le caratteristiche storico-architettoniche del manufatto.

Gravità

/

% Diffusione

/

Grado di Urgenza

/



Stato di degrado nel 1997

Nel 1997 si ritenne opportuno sostituire l'antica copertura in tegole, con una nuova copertura costituita da tre strati di cocciopesto realizzato proprio con la macinazione dei cocci delle tegole ceramiche.

SCHEDA 27.A						
Tempietto di San Gerardo - Potenza						
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: GRADINATA (CV Gr.)						
Materiale e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>Il Tempietto è soprlevato rispetto al suolo da quattro gradini in calcarenite grigia. I primi due, che sono stati riscoperti durante l'ultima campagna di riqualificazione dello spazio antistante, terminata nel maggio 2007, dato che erano stati coperti da sovrastanti pavimentazioni e sono stati in parte integrati con cemento nei punti in cui presentavano mancanza di materiale.</p> <p>È possibile oggi accedere al Tempietto da tutti e quattro i lati, attraverso i gradini separati tra di loro dai piedistalli delle colonne.</p>	Idrofilia	Efflorescenze Esfoliazioni	Tutti i gradini	/	Trattamento idrorepellente	Controllo stagionale con spugnetta di contatto
	Esposizione agli agenti chimici	Erosione per corrosione	Tutti i gradini	/	Strato di sacrificio	Controllo stagionale a vista e macrofotografie.
	Esposizione agli attacchi biologici	Presenza di vegetazione Disgregazione	Gradini esposti a Nord	/	Eliminazione delle fioriere dai gradini. Trattamento biocida	Controllo stagionale a vista
	Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti	
Putibilità	Disgregazione calcite	Zone erose	/	Pulitura senza acqua né prodotti chimici.		

GUASTI

Elemento: GRADINATA (CV Gr.)

Degrado in atto e commento

I gradini sono erosi e alveolizzati a causa dell'azione meccanica della pioggia.
 La parte frontale è spesso esfoliata lungo i piani di sedimentazione che sono piani di degrado preferenziale delle rocce in quanto costituiscono una discontinuità strutturale.
 Al di sotto delle fioriere su tutti i gradini, il ristagno d'acqua ha favorito la nascita di muschi.

Gravità

1,
degrado
lieve

**%
Diffusione**

30

**Grado di
Urgenza**

2,
degrado
in
progress



Stato di degrado nel 1997

/

SCHEDA 28.A						
Tempietto di San Gerardo - Potenza						
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: PAVIMENTAZIONE INTERNA (SO Pv.)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
La pavimentazione è realizzata con due diversi materiali: la breccia e la calcarenite dei basamenti. Ricopre la superficie del Tempietto realizzando un disegno geometrico, con blocchi triangolari di breccia carbonatica (campione G5) alternati a blocchi triangolari di calcarenite. In corrispondenza delle cinque colonne, i blocchi in calcarenite sono rettangolari (campione G6).	Idrofilia	Efflorescenze Esfoliazioni	Intero elemento	/	Trattamento idrorepellente, non filmogeno	Controllo stagionale con spugnetta di contatto
	Esposizione agli agenti chimici	Erosione per corrosione	Intero elemento	/	Strato di sacrificio	Controllo stagionale a vista e macrofotografie.
	Esposizione agli attacchi biologici	Presenza di vegetazione Disgregazione	Intero elemento	/	Trattamento biocida o esposizione ai raggi UV per una settimana	Controllo stagionale a vista
	Sporcabilità	Deposito superficiale	Intero elemento	/	Pulitura	Controllo mensile a vista
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Putibilità	Dissoluzione calcite	Intero elemento	/	Pulitura mensile, senza acqua né prodotti chimici		

GUASTI

Elemento: PAVIMENTAZIONE INTERNA (SO Pv.)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>La struttura porosa dei materiali ha favorito la permeabilità all'acqua, che ha innescato fenomeni di erosione e disgregazione sia della breccia che della calcarenite. Sulla breccia l'erosione si è realizzata preferibilmente sulla matrice, lasciando i grossi clasti in rilievo. Sulla calcarenite, l'azione fisica della pioggia battente ha alveolizzato la superficie, mentre l'azione dell'acqua in evaporazione dalla struttura interna all'ambiente ha facilitato il distacco delle sfoglie lungo i piani di sedimentazione.</p>	<p>1, danno lieve</p>	<p>70</p>	<p>2, degrado in progress</p>



Stato di degrado nel 1997

/

Tempietto di San Gerardo - Potenza		ANALISI DELLE PROBLEMATICHE					SCHEDA 29.A
Elemento: ALTARE (AD At.)							
Materiale e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zona a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio	
<p>All'interno del Tempietto, tra le due colonne incassate nel muro, davanti alla vetrata sorge un altare irregolare, realizzato con diverse lastre di marmi diversi, bianchi e verdi e con lastre di calcare nero, connesse con malta. Le lastre originarie in marmo bianco venato sono incise con arabeschi delicati, originariamente tinte di blu nei solchi (oggi il colore risulta sbiadito).</p> <p>All'interno la struttura è sostenuta da mattoni, che dal fronte dell'altare, arrivano fino al basamento della statua di San Gerardo (che prosegue di 50 cm anche sotto l'altare). Questo dato, insieme al rinvenimento dell'epigrafe proprio sotto l'altare, fa pensare che esso sia stato realizzato per esigenze di culto solo in un secondo momento.</p>	Sporcabilità	Deposito superficiale	Piano in vetro e voluta scolpita	/	Pulitura frequente	Controllo settimanale a vista	
	Sollecitazioni meccaniche	Distacco Deformazione	Tutte le lastre	/	Smontaggio e rimontaggio	Controllo stagionale a vista	
	Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
	Putibilità	Dissoluzione calcite	Tutto l'altare	/		Pulitura senza acqua né prodotti chimici	

GUASTI

Elemento: ALTARE (AD At.)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>Il rivestimento marmoreo sulla parete destra dell' altare è assente, così come sono assenti altri piccoli pezzi di calcare nero nella parte a contatto col suolo.</p> <p>Sul lato destro dell'altare si distinguono in basso i mattoni interni alla struttura, non intonacati.</p> <p>Le lastre sono deformate, probabilmente a seguito di ripetuti smontaggi e rimontaggi.</p>	<p>1. danno lieve</p>	<p>40</p>	<p>1, cause non in atto</p>



Stato di degrado nel 1997

L'altare aveva le lastre di rifinitura deformate e in parte sconnesse, in parte mancanti in parte fratturate. Mancava l'elemento decorativo sull'estremità destra della mensa. La voluta sulla sinistra che si presentava parzialmente lacunosa, fu incollata con resina epossidica bicomponente .

Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 30.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: STATUA DI SAN GERARDO (AD St.)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>La statua in marmo di Carrara (campione G1) a tutto tondo, rappresenta il Santo fino al torace, nell'atto di benedire la cittadinanza. Le dita della mano destra indicano il numero tre, quello della Trinità. Uno di essi è un rifacimento precedente al 1997. Nella mano sinistra il Santo regge un libro e il bastone pastorale in ferro.</p> <p>La statua si erge sopra l'altare, su un basamento ottagonale di epoca successiva; essa originariamente poggiava su una "pietra nostrana a rozza forma di giglio" (Rivello, 1893, p. 163).</p> <p>Sulla statua è presente una patina di ossalato di calcio, prodotto dal metabolismo di funghi e batteri che si nutrono di antichi trattamenti organici di restauro.</p> <p>La patina è di colore giallognolo e non deve essere rimossa in quanto svolge protegge la superficie del marmo dall'attacco delle piogge acide.</p>	<p>Sporcabilità</p>	<p>Deposito superficiale</p>	<p>Tutta la statua</p>	<p>/</p>	<p>Spolveratura frequente</p>	<p>Controllo stagionale della variazione cromatica</p>
		<p>Macchie di ruggine</p>	<p>Bastone in ferro</p>	<p>/</p>	<p>Spolveratura senz'acqua</p>	<p>Controllo stagionale a vista</p>
	<p>Problemi da valutare in fase preliminare</p>	<p>Criticità connesse</p>	<p>Punti critici</p>	<p>Interazione con altri elementi</p>	<p>Provedimenti</p>	
	<p>Puitibilità</p>	<p>Dissoluzione calcite</p>	<p>Tutta la statua</p>	<p>/</p>	<p>Pulitura senz'acqua, né prodotti chimici Levigare e lucidare il punto di campionamento alle spalle del Santo</p>	

GUASTI

Elemento: STATUA DI SAN GERARDO (AD St.)

Degrado in atto e commento	Gravità	% Diffusione	Grado di Urgenza
<p>Buono stato di conservazione, dovuto allo strato di ossalato di calcio, che costituisce una pellicola di protettivo naturale sulla pietra.</p> <p>Lieve annerimento da deposito superficiale.</p> <p>Il marmo della statua è venato: una venatura attraverso anche la parte destra del viso di San Gerardo.</p> <p>Il bastone pastorale, in ferro, è stato sostituito dopo che quello preesistente fu trafugato.</p>	/	/	/

Stato di degrado nel 1997

Il busto, in buono stato conservativo, è stato pulito superficialmente dai depositi di polveri, con impacchi di carbonato d'ammonio.

La patina nobile di ossalato di calcio non è stata rimossa, essendo protettiva.

Le dita della mano benedicente sono state pulite dal mastice che le ricopriva abbondantemente, e dopo aver inserito un perno di vetro, sono state incollate con una resina epossidica bicomponente.



Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 31.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: BASAMENTO DELLA STATUA (AD Bs.)						
Materiale e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
<p>Il basamento è costituito da 2 pezzi differenti di marmo, uniti tramite una malta di giuntura.</p> <p>Il basamento non si poggia sull'altare, così come potrebbe sembrare, ma continua al di sotto del piano dell'altare per circa 40 cm, e si fonda su un basamento in mattoni, nel quale è inserita l'epigrafe.</p> <p>Il primo blocco di marmo è a contatto con la statua, e risulta essere costituito da un marmo ricco di impurezze (campione G3).</p> <p>Sulla seconda base ottagonale, in marmo giallo, Michele Busciolano ha scolpito uno stemma che raffigura una torre con tre merli sormontata da un sole, simbolo della famiglia La Porta.</p> <p>Secondo alcuni autori invece, la torre del simbolo fu scolpita per commemorare un vescovo del 1600, Michele Torres, che avrebbe fatto realizzare la statua.</p>	<p>Sporcabilità</p> <p>Sollecitazione meccanica</p>	<p>Deposito superficiale</p> <p>Fratturazione</p>	<p>Zone più esposte</p> <p>Secondo basamento</p>	<p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>Spolveratura frequente</p> <p>Microstuccatura</p>	<p>Controllo stagionale delle variazioni cromatiche</p> <p>Controllo stagionale a vista</p>
	Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti	
	Putibilità	Dissoluzione calcite	Tutto il basamento	/	Pulitura frequente senza acqua né prodotti chimici	

GUASTI

Elemento: BASAMENTO DELLA STATUA (AD Bs.)

Degrado in atto e commento

I due basamenti sovrapposti, uniti con malta di giuntura, si presentano in buono stato di conservazione, solo un po' anneriti dal deposito superficiale.

La decorazione (forse una croce o altro motivo decorativo) appoggiata tra la mensa dell'altare e il basamento è istata parzialmente coperta dall'altare e si presenta disgregata sulla superficie, tanto da mostrare la grana microcristallina del marmo.

Su una faccia del basamento scolpito, è presente una microfrattura, in corrispondenza di una venatura del marmo.

Nelle venature sono contenute inclusioni di minerali meno stabili della calcite, punti deboli della struttura, dove avviene preferenzialmente il degrado.

Gravità

1,
danno
lieve

**%
Diffusione**

50

**Grado di
Urgenza**

2,
degrado
in
progress



Stato di degrado nel 1997

/

Tempietto di San Gerardo - Potenza		SCHEDA 32.A				
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE						
Elemento: ISCRIZIONI (AD Is.1) & (AD Is. 2)						
Materiali e Tecniche	Problemi da valutare in futuro	Anomalie attese	Zone a rischio	Interazione con altri elementi	Azioni Preventive	Metodi di verifica e tempi di monitoraggio
Sul muro perimetrale nel 1866 sono state poste due iscrizioni su lastre di marmo, datate "il quinto anno dall'unità d'Italia". I testi furono dettati da Rocco Brienza (Ruigliano. Da Potenza a Metaponto, p.129). Le lastre sono incavate nel muro e ancorate al muro calcarenitico tramite perni di ferro alla sommità e alla base. In passato le lastre di marmo arrivarono fino ai davanzali in calcarenite, o forse l'intonaco era dipinto a finto marmo fino a quel punto, ed erano ornate con cornici in stucco, cadute a causa della scarsa tenuta all'acqua del muro perimetrale. La cornice alla destra della statua è stata definitivamente eliminata nel 2005, dato che era lacunosa.	Idrofilia Sporcabilità	Deformazione Deposito superficiale	iscrizioni Davanzali	SVMc / / /	Protezione del muro esterno Pulitura periodica	A vista Controllo mensile a vista
Problemi da valutare in fase preliminare	Criticità connesse	Punti critici	Interazione con altri elementi	Provvedimenti		
Putibilità	Dissoluzione calcite	Intero elemento	/	Pulitura senz'acqua né prodotti chimici		

Tempietto di San Gerardo - Potenza

SCHEDA 32.B

GUASTI

Elemento: **ISCRIZIONI (AD Is.1) & (AD Is. 2)**

Degrado in atto e commento

Le lapidi si presentano in buono stato di conservazione, perfettamente piane. I due davanzati sono sporchi. La cornice in stucco della lapide sinistra, presente nel 1997, è parzialmente caduta nel corso degli anni tanto che nel 1995 fu eliminata del tutto.

Lo stucco (a base di calce, e ancora di più lo stucco a base di gesso) è un materiale fortemente sensibile all'umidità contenuta nelle murature, fenomeno che per risalita e infiltrazione, ha causato la caduta delle cornici.

Gravità

% Diffusione

Grado di Urgenza

/

/

/

Stato di degrado nel 1997

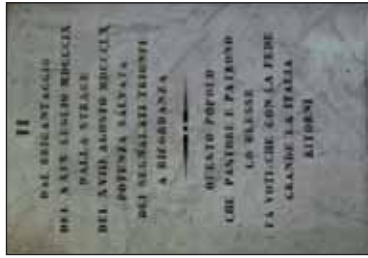
La lapide posta alla sinistra del santo presentava ancora la cornice in stucco, mentre quella della lapide a destra deve essere caduta precedentemente, a causa dell'umidità delle murature.



La lapide alla destra del busto marmoreo di S. Gerardo cita:

IL QUINTO ANNO
DELLA ITALIANA LIBERTÀ
A GERARDO LA PORTA
DA PIACENZA
CHE
NELLE TENEBRE DEL XII
SECOLO
RECO' LUCE
INSEGNANDO

RELIGIONE E CIVILTÀ
VITA E SPLENDORE
DELLE GENTI
SUGLI ALTARI LO POSERO
CALLISTO II LO CANONIZZO'
IL MCXX



La lapide alla sinistra del busto in marmo di S. Gerardo cita:

DAL BRIGANTAGGIO
DEL XXIX LUGLIO MDCCCIX
DALLA STRAGE
DEL XVIII AGOSTO MDCCCIX
POTENZA SALVATA
DEI SEGNALETTI TRIONFI
A RICORDANZA

QUESTO POPOLO
CHE PASTORE E PATRONO
LO ELLESSE
FA VOTI CON LA FEDE
GRANDE LA ITALIA
RITORNI

Modello di scheda di ispezione, in cui saranno riportati i dati raccolti nel corso delle ispezioni indicate nella scheda di analisi delle problematiche.

Tempietto di San Gerardo - Potenza					
SCHEDA DI ISPEZIONE					
Data :			Compilatore:		
Elemento e identificativo elemento :					
Anomalie attese	Zone a rischio	Metodi di verifica	Esito / Valori riscontrati	Tendenza	Provvedimenti
Voce importata dalla scheda di analisi delle problematiche	Voce importata dalla scheda di analisi delle problematiche	Voce importata dalla scheda di analisi delle problematiche			