







SCALA
SANTA

32.

31

















1997

CAPPELLA: 18^a

LAVORI EFFETTUATI:

Capitolo 1 - art. 1 del Foglio di Patti e Condizioni: L'appaltatore dovrà effettuare l'intervento completo di manutenzione ordinaria dei tetti delle cappelle ed edifici di cui all'allegato elenco, provvedendo alle seguenti opere manutentive:

DESCRIZIONE	QUANTITA' BEOLE SOSTITUITE	QUANTITA' SOSTIT. %	QUANTITA' TUBAZIONE PVC	QUANTITA' GRONDE, PLUV. GOMIT. I ECC.	QUANTITA' POZZETTI POSATI
A REVISIONE ASSETTO DELLE PIODE CHE HANNO SUBITO SCORRIMENTI	SI				
B MANUTENZIONE PRELIMINARE DI EMERGENZA CON RIPRISTINO DELL'ASSETTO DELLE BEOLE DISSESTATE IN CORRISPONDENZA DELLE PERDITE E LORO EVENTUALE SOSTITUZIONE, IN MODO DA BLOCCARE LA PERDITA IN ATTESA DELL'INTERVENTO RISOLUTIVO, CON BEOLE PROCURATE DALLA RISERVA					
C PULIZIA DEL MANTO DI COPERTURA ED ASPORTAZIONE DEI DETRITI VEGETALI E DALLE SCAGLIE DAGLI INTERSTIZI DELLE BEOLE	SI				
D EVENTUALE SIGILLATURA DEI COLMI E DEI RACCORDI CONTROPARETE					
E INTERVENTI DI PICCOLA ENTITA' SULLA LISTELLATURA	NO				
F PULIZIA DEI CANALI DI GRONDA E DEI PLUVIALI CON ASPORTAZIONE DI DETRITI VEGETALI E SCAGLIE	SI				
G SOSTITUZIONE DI TRATTI DI CANALI DI GRONDA E DI PLUVIALI DI RAME FORATI O DANNEGGIATI CON MATERIALE NUOVO A CARICO DELLA RISERVA	NO				
H PULIZIA DEI POZZETTI E DELLE CONDOTTE ORIZZONTALI A TERRA VERIFICANDO CASO PER CASO IL LORO CORRETTO FUNZIONAMENTO CON L'INTRODUZIONE DI ACQUA AL LIVELLO DEI CANALI DI GRONDA IN PRESENZA DEL PERSONALE DELLA RISERVA E VERIFICANDOLE LA FUORIUSCITA	SI				
I RICERCA O CREAZIONE EX NOVO DI EVENTUALI POZZETTI LA CUI ESISTENZA NON E' NOTA O CHE RISULTASSERO NECESSARI PER IL CORRETTO DEFLUIRE DELLE ACQUE	NO				
L ISPEZIONE DEI SOTTOTETTI DEGLI EDIFICI PER VERIFICARNE LO STATO DI CONSERVAZIONE E L'EVENTUALE NECESSITA' DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA	NO				
M POSA IN OPERA DI GANCI O STRUTTURE DI ANCORAGGIO PER LAVORI IN SICUREZZA	N° ganci	Ubicazione			
		anello di corda attorno al cupolino			

Colombo

CAPPELLA 18^a

STATO DEL MANTO DI COPERTURA:

OTTIMO
BUONO
DISCRETO
CATTIVO
PESSIMO

DESCRIZIONE Presenza di grosse zone di scioglimento nelle parti basse centrali delle falde con conseguente riduzione della sovrapposizione delle zone sovrastanti. Ha subito delle scaglie e molte pressoché inutili (scaglie provenienti più del dovuto). Vi sono evidenti scioglimenti delle beole che coprono la gronda tra le falde. Nonostante il cattivo assetto del manto si presume che se vi fossero infiltrazioni, queste sarebbero di minima entità.

STATO DELLA PICCOLA ORDITURA:

OTTIMO
BUONO
DISCRETO
CATTIVO
PESSIMO

DESCRIZIONE La grossa orditura sono deteriorate e la maggior parte sono torlate, e marcescenti.

STATO DELLA MEDIA E GROSSA ORDITURA:

OTTIMO
BUONO
DISCRETO
CATTIVO
PESSIMO

DESCRIZIONE La grossa e media orditura non è ispezionabile, ma dai piccoli buchi di irrigazione fatti si presume uno schema come nello schizzo sotto sul retro di "interventi di manutenzione straordinaria". I Travi sono di castagno in discreto stato di conservazione.

Colombo

STATO DELLE LANTERNE (SIGILLATURA INFISSI E CUPOLINI):

OTTIMO
BUONO
DISCRETO
CATTIVO
PESSIMO

X

DESCRIZIONE: Il cupolino è mal sigillato; l'apice è fissato con filo di ferro
al lato del corpo

STATO DELLA LATTONERIA (GRONDE E PLUVIALI):

OTTIMO
BUONO
DISCRETO
CATTIVO
PESSIMO

X

DESCRIZIONE: Grondaie e discese in rame in buono stato di conservazione
con supporti robusti e vicini tra loro. Da rivedere e sistemare le pendenze
delle grondaie per un corretto deflusso delle acque

STATO DEL SISTEMA DI CONVÖGLIAMENTO
INTERRATO DELLE ACQUE PIOVANE:

OTTIMO
BUONO
DISCRETO
CATTIVO
PESSIMO

X

DESCRIZIONE: Presenza di pozzi di ispezione alla base delle
discese ~~pioggia~~ collegati a tubature che portano l'acqua
nel sentiero sottostante

NEL CASO DI TETTI RECENTEMENTE SOGGETTI A INTERVENTO DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA, SI PREGA DIESPRIMERE UN CHIARO E ARTICOLATO GIUDIZIO SULLA
QUALITA' DELL'OPERA ESEGUITA:

DESCRIZIONE DI EVENTUALI PARTICOLARITA' TECNICHE RISCONTRATE SULLE COPERTURE
(es. mancanza di orditure ecc.):

Colosimo Bruno

Colosimo Bruno

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA EFFETUARSI:

INDICARE QUANTITA', PERCENTUALE, COSTO UNITARIO. L'ORDITURA DOVRA' ESSERE PREVISTA IN
EGNAME DELLA MEDESIMA ESSENZA E TIPO DI LAVORAZIONE, LA LATTONERIA IN RAME, LE BEOLE
EL TIPO DI PIETRA CHE SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE).

ANTO IN BEOLE: Si consiglia la ricopertura per il cattivo assetto del
mento, perché sicuramente ^{disservito} tale, per deperire in pochi anni successivi
realmente sugli spigoli dove ci sono gli sciolamenti maggiori e più evidenti
del rifacimento, se gli spigoli ^{verranno} riparti come attualmente le beole dovranno
essere ^{sgillate} con malta - (continua dietro)
QUANTITA': 85 m²
PERCENTUALE: 40% (se gli spigoli verranno riparti come attualmente diversamente 60%)
COSTO UNITARIO: (£. al ql.) _____

ORDINE DI URGENZA: ☐ URGENTISSIMO
☐ URGENTE (ENTRO 1 ANNO)
☒ ENTRO I PROSSIMI 10 ANNI MASSIMO

ICCOLA ORDITURA: Si consiglia la totale sostituzione del tavolato
in quanto molto deteriorato

QUANTITA': 1,9 m³
PERCENTUALE: 100%
COSTO UNITARIO: (£. al mc.) _____

ORDINE DI URGENZA: ☐ URGENTISSIMO
☐ URGENTE (ENTRO 1 ANNO)
☒ ENTRO I PROSSIMI ____ ANNI

Calisto Bruni

GROSSA ORDITURA: Si presume in buona discreto stato di conservazione
ma vista l'impossibilità di ispezione si considera una piccola parte
da sostituire (punti ecc) con travi tonde

QUANTITA': 95 m³
PERCENTUALE: 20%
COSTO UNITARIO: (£. al mc.) _____

ORDINE DI URGENZA: ☐ URGENTISSIMO
☐ URGENTE (ENTRO 1 ANNO)
☒ ENTRO I PROSSIMI ____ ANNI

LATTONERIE: R. sistemazione delle pendenze delle grondaie

QUANTITA': _____
PERCENTUALE: _____
COSTO UNITARIO: (£. al m.) _____
GOMITI, STAFFE ECC: _____

ORDINE DI URGENZA: ☐ URGENTISSIMO
☐ URGENTE (ENTRO 1 ANNO)
☒ ENTRO I PROSSIMI ____ ANNI

Calisto Bruni

TUBAZIONI INTERRATE: No

QUANTITA' tubazione: _____

QUANTITA' pozzetti: _____

PERCENTUALE: _____

COSTO UNITARIO pozzetti: _____

COSTO UNITARIO tubazione: (£. al m.) _____

ORDINE DI URGENZA: ☒ URGENTISSIMO
☐ URGENTE (ENTRO 1 ANNO)
☐ ENTRO I PROSSIMI ____ ANNI

PONTEGGI: _____

QUANTITA': 298 m²

COSTO UNITARIO: (£/m²) _____

COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO (INCLUSA MANO D'OPERA E PONTEGGI; ESCLUSA I.V.A.):

Lire : _____

LA DITTA, FIRMANDO LA PRESENTE SCHEDA, SI IMPEGNA AD ESEGUIRE I LAVORI DI CUI SOPRA PER IL CORRISPETTIVO COMPLESSIVO INDICATO, INCLUSIVO DI OGNI ONERE (ESCLUSA I.V.A.) E A RITENERE VALIDA TALE OFFERTA PER MESI SEI. IN CASO DI REALIZZAZIONE DEL LAVORO, EFFETTUATO SECONDO QUANTO PRECISATO E PER TALE IMPORTO, LA DITTA GARANTIRA' ALLA RISERVA L'EFFICIENZA DELLE COPERTURE PER I PROSSIMI VENTI * ANNI, SALVO IMPREVISTI ED ECCEZIONALI EVENTI METEORICI O FATTI ACCIDENTALI (CADUTA RAMI, PIANTE ECC.) A CONDIZIONE CHE ESSE VENGA SOTTOPOSTE AGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA INDICATI. QUI DI SEGUITO.

Polina Bon

INTERVENTI ORDINARI DA EFFETTUARSI PER LA CONSERVAZIONE DEL TETTO:

*Controllo di tenuta e assetto del manto
e di regolare deflusso delle acque*

Periodicità: annua

INTERVENTI CONSIGLIATI A SALVAGUARDIA DEL TETTO DA EFFETTUARSI SULLE PIANTE:

Sfrondamento dei rami dei foggi circostanti

PERIODICITA': _____

OSSERVAZIONI: _____

SACRO MONTE DI VARALLO IL ____/____/199__

FIRMATO: _____

Polina Bon

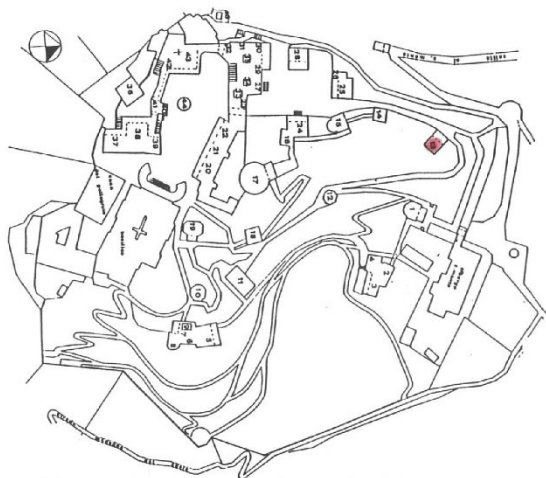
**RISERVA NATURALE SPECIALE
SACRO MONTE DI VARALLO**

SACRO MONTE DI VARALLO

CAPPELLA N. 13

CAPPELLA N. 13

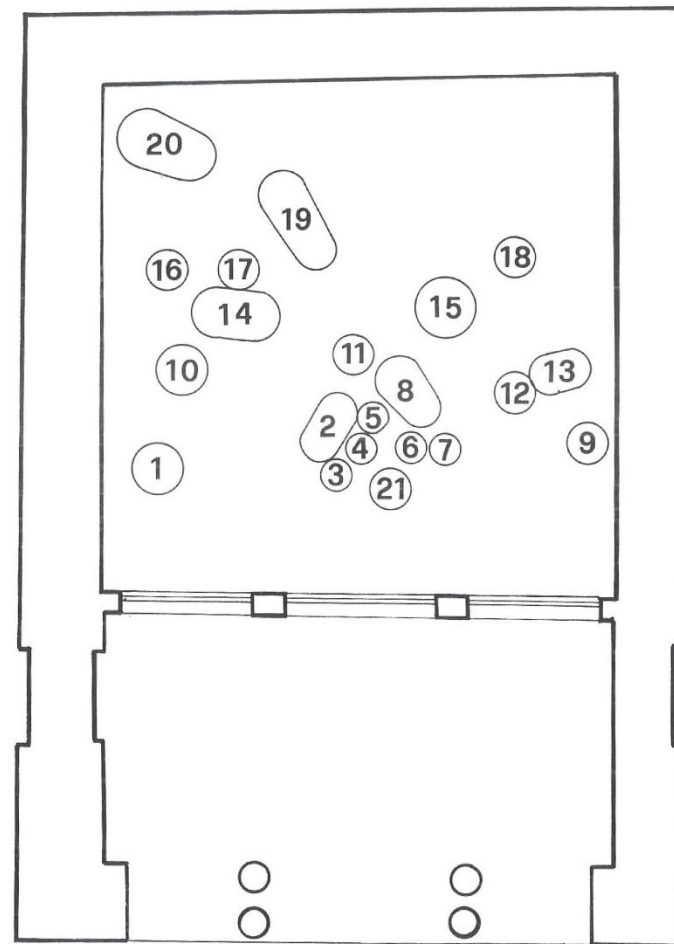
ANNO 1993



Planimetria
generale



Foto
d'insieme



P I A N T A

RIFERIMENTO NUMERICO e NOMENCLATURA

CAPPELLA	N° 13
1 -SERPENTE ATTORCILIATO	26
2 -LUPA	27
3 -CUCCIOLO DI LUPA	28
4 -CUCCIOLO DI LUPA	29
5 -CUCCIOLO DI LUPA	30
6 -CUCCIOLO DI ORSO	31
7 -CUCCIOLO DI ORSO	32
8 -ORSA	33
9 -GIAGUARO	34
10 -CICO GNA	35
11 -PICCOLO SERPENTE	36
12 -VOLPE IN BOCCA AL LEONE	37
13 -LEONE	38
14 -DIAVOLO	39
15 -CRISTO	40
16 -TIGRE	41
17 -SERPENTE AI PIEDI DEL DIAVOLO	42
18 -ISTRICE	43
19 -CINGHIALE	44
20 -GIRAFFA	45
21 -SERPENTE VICINO ALLA LUPA	46
22	47
23	48
24	49
25	50

MANUTENZIONE STRAORDINARIA 1993

CAPPELLA N. 13 - TENTAZIONI DI CRISTO NEL DESERTO

Modificata tra il 1570 - 1576
ultimata nel 1593

DIPINTI MURALI : interni attr. Melchiorre D'Enrico e Domenico
Alfano 1600

TECNICA : ad affresco con rifiniture a secco

STATUE : Ignoto (1572 - 1576)
Animali Tabacchetti - Prestinari 1599

TECNICA : Stucco e tele gessate - terracotta e stucco

STATO DI CONSERVAZIONE

DIPINTI MURALI :

I degradi che si riscontrano sui dipinti sia in volta che sulle pareti hanno una causa comune che è l'umidità presente nel supporto , umidità per capillarità e per contatto dal terreno alla base della muratura o per infiltrazione dal manto di copertura .

Visibilmente i degradi sono diversi , scurimento della superficie nei punti di infiltrazione in volta , decoesione con sollevamento a grosse scaglie e perdita di materia con formazione di lacune irregolari sull'intonaco fino ad un'altezza media di cm 100- 130 dal piano interno.

In corrispondenza delle crepe l'intonaco affresco e' distaccato dal supporto murario.

Osservazioni :

Il distacco di intonaco con spanciamento nella parete di ds. è molto accentuato , vi è il rischio di caduta di pezzi di intonaco dipinto.

CAPPELLA N. 13

STATUE :

Le statue sono state realizzate con tecniche eterogenee e i degradi riscontrabili sono molteplici ; in generale quasi tutti gli elementi presentano lesioni con mutilazione della parte interessata.

Gli alberi in particolari realizzati in metallo smaltato sono in buona parte ossidati con formazione di " ruggine" e il fogliame e' fissato in modo precario , moltissime foglie si sono distaccate.

L'adesione della pellicola pittorica e' fortemente compromessa nelle statue numerate in pianta ai n. 14 e 15 , mentre si e' rilevata una forte instabilita' , con parziale mancanza di ancoraggio al piano di appoggio delle statue n. 10 - 20 - 19. Il piano di appoggio , realizzato in intonaco , e' in alcune zone sfaldato , decoeso e percorso da crepe e la sua adesione al sottofondo di roccia e pietre e' difettoso.

CATALOGAZIONE e LOCALIZZAZIONE FRAMMENTI RINVENUTI

OGGETTO N. 1 - pezzo di serpente
Localizzazione : statua n. 1

OGGETTO N. 2 - canino
Localizzazione : statua n. 2

OGGETTO N. 3 - zampa
Localizzazione : statua n. 3

OGGETTO N. 4 - pezzo d'ala
Localizzazione : statua n. 10

OGGETTO N. 5 - zampa
Localizzazione : statua n. 12

OGGETTO N. 6 - pezzo di fianco
Localizzazione : statua n. 13

OGGETTO N. 7 - pezzo di fianco
Localizzazione : statua n. 13

OGGETTO N. 8 - coda
Localizzazione : statua n. 9

OGGETTO N. 9 - dito alluce ds.
Localizzazione : statua n. 15

OGGETTO N. 10 - pezzo coda
Localizzazione : statua n. 16

Segue catalogazione Cappella N. 13

OGGETTO N. 11 - deretano
Localizzazione : Statua n. 20

OGGETTO N. 12 - pezzi vari
Localizzazione : Statua n. 20

OGGETTO N. 13 - deretano + coda
Localizzazione : statua n. 20

OGGETTO N. 14 - pezzi vari
Localizzazione : statua n. 21

OGGETTO N. 15 - pezzi vari
Localizzazione : statua n. 21

OGGETTO N. 16 - pezzi vari
Localizzazione : statua n. 21

OGGETTO N. 17 - pezzi vari
Localizzazione : statua n. 21

OGGETTO N. 18 - pezzo grata lignea
Localizzazione :

OGGETTO N. 19 - pezzo non catalogato
Localizzazione :

OGGETTO N. 20 - pezzo non catalogato
Localizzazione :

OGGETTO N. 21 - pezzo non catalogato
Localizzazione :

INTERVENTO MANUTENTIVO

- spolveratura delle statue con pennelli a setole morbide ,
- catalogazione e localizzazione frammenti rinvenuti e imballaggio,
- pulizia pavimentazione con pennelli a setole morbide ed aspirapolvere.



n. sculture

20

 Note
 Tecnica
 esecuzione
STUDI
relazione

relazione

STUDI
dvwg

tavole



D

- 1) umidità di risalita perimetrale
- 2) umidità di risalita pavimento
- 3) lesioni
- 4) distacco intonaci
- 5) danni dipinti per infiltrazioni tetto e/o pluviali
- 6) danni biologici
- 7) coperture: manto
- 8) coperture: travatura
- 9) statue: decoesione materia
- 10) statue: fratture struttura
- 11) statue: alterazioni s.p. e p.p.
- 12) Arredi e accessori
- 13) pavimenti
- 14) vetrate
- 15) grate lignee
- 16) cancellate/inferriate
- 17) serramenti
- 18) intonaci esterni
- 19) materiali lapidei

20) restauri storici

21) restauri recenti

22) revisione tetto

1996- 2012-5

23) manutenzione

1993

24) urgenza vespaio

25) controllo pozzetti esterni

1996- -2012

26) Man.straord. e Pronti int.

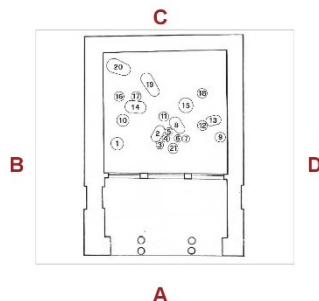
1998

CAPPELLA N 13

Complesso di appartenenza

TITOLO Tentazioni di Cristo nel deserto

n. sculture 20



Edificazione Modificata tra il 1570 e il 1576
Ultimata nel 1593

Decorazione pittorica Affreschi: Attribuita a Melchiorre D'Enrico e Domenico Alfano (1600)

Decorazione plastica Statue in stucco e tela gessata: Trabacchetti e Prestinari (statue di animali)

Notazioni riguardo alla decorazione plastica e pittorica

Cappella n.

Iscrizioni cappella

Manutenzione ordinaria

1993 (Carbonati)
1993 (Carbonati) SCHEDATURA CAPPELLA - catalogazione frammenti
1997 (Perugini)
2001 (Perugini)
2002-08 (De Dominici)
2009-11 (A. Castellano M. Santella)
2012 (M. Santella)
2013-14 (M. Santella)

Diagnostica

Manutenzione straordinaria

1998 (Perugini) P.I.: risanamento facciata
2005 (De Dominici) stuccatura lacune e consolidamento intonaci esterni
2009 agosto: pronto intervento pavimenti interni cappella (A. CASTELLANO, M. SANTELLA)
2009 agosto: manutenzione straordinaria intonaci esterni(A. CASTELLANO, M.

Restauri

2001-08 restauro delle vetrate
2008-09 realizzazione di un intercapedine perimetrale

creazione scheda 10/04/2001

aggiornamento scheda 30/06/2014

schedatore A Perugini

Cappella n. 13



Tentazioni di Cristo nel deserto

1993 - T. CARBONATI - spolveratura delle statue; - raccolta e catalogazione dei frammenti rinvenuti, -pulizia della pavimentazione con pennelli e aspirapolvere
1997 - A. PERUGINI -spolveratura delle statue; -pulizia della pavimentazione con pennelli e aspirapolvere;
10/04/2001-spolveratura delle statue;-pulizia della pavimentazione con pennelli e aspirapolvere; - documentazione fotografica
2002 - F.DE DOMINICI Primavera e autunno:spolveratura statue e pavimento e grate; rimozione ragnatele;
2003 - F.DE DOMINICI Primavera e autunno:spolveratura statue e pavimento e grate; rimozione ragnatele; © Alessandra Perugini '98-'01
2004 - F.DE DOMINICI Primavera e autunno:spolveratura statue e pavimento e grate; rimozione ragnatele;
2005 - F.DE DOMINICI Autunno:spolveratura statue e pavimento e grate; rimozione ragnatele;
2006 - F.DE DOMINICI Primavera: spolveratura statue e pavimento e grate; rimozione ragnatele; Diminuzione notevole del tasso di umidità a livello di pavimentazione e muri dopo l'intervento di sigillatura degli intonaci esterni eseguito nel 2005 Autunno:spolveratura statue e pavimento e grate; rimozione ragnatele;
2007 - F.DE DOMINICI Autunno:spolveratura statue e pavimento e grate; rimozione ragnatele;

2008 - F.DE DOMINICI

Primavera e autunno:spolveratura statue e pavimento e grate; rimozione ragnatele;
tolto rilevatore allarme

2009- 11 A.CASTELLANO/M.SANTELLA (primavera e autunno)

- Verifica dello stato di conservazione di sculture, arredi, accessori, superfici dipinte, grate
- Rimozionecon pennello morbido di materiale incoerente, ragnatele, sporcizia depositi
sculture, arredi, accessori, superfici dipinte, grata
- Spolveratura del pavimento con asportazione di polvere e foglie tramite pennello morbido
aspirapolvere

2012-2015 M.SANTELLA

- Verifica dello stato di conservazione di sculture, arredi, accessori, superfici dipinte, grate
- Rimozione con pennello morbido di materiale incoerente, ragnatele, sporcizia depositi
sculture, arredi, accessori, superfici dipinte, grata
- Spolveratura del pavimento con asportazione di polvere e foglie tramite pennello morbido
aspirapolvere

[illegible]

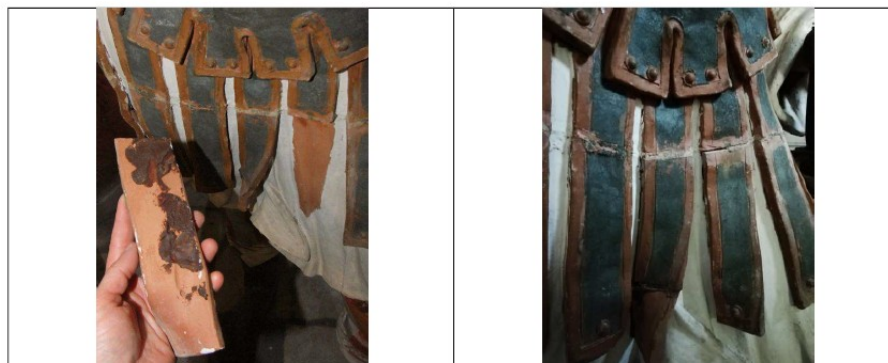




CAPPELLA 17. Consolidamento di profondità del pavimento e sigillatura dei bordi delle lacune. INTERVENTO COMPLETATO.



CAPPELLA 16. Consolidamento della mano della statua n. 5. Operazioni effettuate: Velinatura dei punti di fratturazione; consolidamento della pellicola pittorica; riposizionamento delle dita; consolidamento delle rotture (tramite malta da iniezione) e stuccatura dei bordi. OPERAZIONI RIMANENTI: eliminazione della velinatura.



CAPPELLA 33. Riadesione di una borchia del gonnellino della statua n. 4. OPERAZIONI RIMANENTI: stuccatura del bordo superiore della borchia.

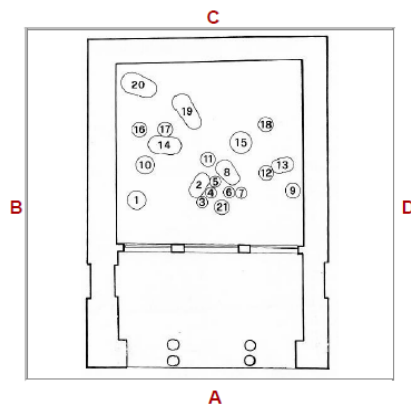


CAPPELLA 27: consolidamento del braccio della statua n. 4. Operazione effettuate: iniezioni di resina acrilica all'interno delle fessurazioni previa stuccature di queste ultime. OPERAZIONI RIMANENTI: ritocco delle stuccature.

Situazione statica

Tentazioni di Cristo nel deserto

*** urgente
 ** indispensabile
 * tenere sotto controllo
 non preoccupante

RICHIESTA
SOVRINTENDENZA

	A	B	C	D	Pronao
27) LESIONI muratura esterna					*
28) LESIONI muratura interna			*		*
29) LESIONI volte					*
30) LESIONI voltini finestre ecc.					
31) CORNICIONI		*			*

[Ing. E. GILETTI]

Piccola lesione interna lato C
 Piccola lesione centrale della volta a botte
 Monitoraggio con vetrini alle lesioni del pronao
 Cornicione ingresso da rivedere
 Problemi pluviali e pozzetto scarico lati B e C

Buone condizioni statiche generali
 Sopralluogo 03/04/01
 Buono stato di conservazione generale come nel 2001-2004-2007-2009
 2 piccole lesioni interne lato C (come 2001-2004-2007-2009) stabili. Piccola lesione centrale della volta a botte tra "uccello e grata" (come 2001-04-07-09) stabile
 La cappella è oggetto di indagine e monitoraggio con posa di vetrini di controllo che risultano integri all'atto del sopralluogo e non mostrano segni di movimento in atto (si è











A – STATO DI FATTO

rif.: TAV. “A”

Cappella 13

Per l'andamento planimetrico esterno sono abbondanti le acque superficiali piovane disperse che investono sia la parete destra che di fondo della cappella. Sul lato sinistro e sul fronte facciata principale, l'acqua tende invece a defluire agevolmente verso valle risparmiando l'edificio.

Particolarmente difficile, invece la situazione sul lato destro, dove le acque piovane ristagnano nonostante la presenza di uno scarico (Sc) posto circa all'angolo ovest del pronao. Tale scarico, realizzato in maniera provvisoria con un tubo in PVC, s'immette su un condotto interrato che dopo aver sottopassato la strada s'innesta sulla fognatura principale corrente più a valle e a nord.

Secondo accertamenti condotti dall'Ufficio Tecnico della R. N. S., il condotto interrato sopra detto è parzialmente occluso.

Lo stato di conservazione della copertura è discreto, ma l'aggetto delle falde non è sufficiente a proteggere dalla pioggia in particolare la parte inferiore delle facciate. Strutturalmente, infatti, i muri perimetrali hanno inizialmente uno spessore maggiore fino ad un'altezza di metri 2 circa e poi, con una risega esterna, si assottigliano.

La scarsa protezione dalla pioggia delle facciate è testimoniata da un generale degrado degli intonaci esterni e dai maldestri tentativi di proteggere superiormente (con riporti di malta) la risega della muratura già detta.

Il pluviale P1, tramite condotta interrata, scarica sufficientemente lontano dalla cappella. L'altro pluviale P2 utilizza la stessa rete alla quale è collegato lo scarico Sc prima ricordato.

Esposto alla pioggia diretta è anche il timpano sopra la porta ad est (tamponata) del pronao.

Sul pavimento del pronao, ed in particolare sulla sinistra, si evidenziano segni di ristagni d'acqua che alimentano anche una modesta risalita capillare nella muratura di tamponamento della porta est, del pronao stesso.

B – MISURE e INDAGINI

rif.: TAV. “B”

Le misure igrometriche strumentali hanno confermato una situazione di pericolo per la parete di fondo (sud/est), con una fascia umida per risalita capillare estesa fino a circa 0.5 m sul livello del pavimento interno. Nella parte centrale, sempre della parete di fondo, in corrispondenza della tamponatura dell'antica porta d'accesso alla cappella, il limite superiore della zona umida si sposta in alto fino a 1.5 m circa. Al di sopra della zona umida per capillarità, si colloca altra abbondantemente impregnata con nitrati e pertanto interessata da un'umidità di tipo igroscopico.

Entrambi i lati destro e sinistro, sono risultati al momento dell'indagine asciutti, ma l'erosione della fascia bassa degli intonaci interni è quella tipica di un'aggressione capillare di tipo intermittente alimentata da acque superficiali disperse.

Alquanto umido il calpestio interno, per la larghezza di circa 1 m, alla base delle strutture destra e sinistra.

Altre informazioni

Per quanto concerne le “statue” non sembrano esistere grossi problemi conservativi.

Dagli accertamenti condotti, risulta in ogni caso:

- Asciutti i “piedi” anche dove interessati da riprese o sigillature in malta bianca.
- Chiazza bianca su spalla dell'orsetto quasi in primo piano: positiva al test nitrati e umidità di conseguenza per igroscopicità, con estensione alla zampa sottostante. Stesso fenomeno per la zampa posteriore diagonalmente opposta.

C – PROPOSTE D'INTERVENTO

rif.: TAV. “C”

C.1 - Al fine di limitare le acque superficiali disperse che investono i lati sud e ovest, si deve creare una nuova linea di compluvio e di deflusso delle acque superficiali, distante almeno 1,5 + 2.0 m dal perimetro della cappella.

Senza rimuovere la terra sovrapposta al banco roccioso per accertarne l'andamento planimetrico è impossibile stabilire gli interventi.

Tuttavia, almeno apparentemente, il banco è molto superficiale e pertanto l'intervento più probabile sarà quello di creare una cunetta superficiale direttamente scavata nel banco, come da specifiche “intervento tipo B.2”.

Se, viceversa, sovrapposta alla roccia c'è terra avente uno spessore sufficiente per realizzare un drenaggio, questo sarà costruito come da specifiche “intervento tipo B.3.1 o B.3.2”.

C.2 - Anche la riduzione delle infiltrazioni d'acqua in prossimità dell'edificio è subordinata all'andamento planimetrico del banco roccioso a ridosso dell'edificio stesso. In ogni caso, visto che la roccia in molti punti emerge visibilmente dal piano di campagna, si ritiene di poter ridurre le infiltrazioni che potrebbero raggiungere le fondazioni della cappella, con una delle soluzioni di cui alle specifiche “intervento tipo A.1.1, A.1.2 o A.1.3”.

Naturalmente, poiché i lavori suddetti implicheranno una leggera modifica dei piani di campagna esterni, eliminare anche il ristagno d'acqua (per avvallamento del terreno) a destra del pronao.

C.3 - La copertura come anticipato, eccetto per l'insufficiente sporto al perimetro, al momento è operante. Si caldeggia, tuttavia, come programmato dalla Direzione della R. N. S., il suo integrale rifacimento possibilmente aumentando gli aggetti a protezione delle strutture verticali.

C.3.1 - Il pluviale P1 e annessa rete di scarico orizzontale, a parte le normali operazioni di manutenzione ordinaria, non necessita d'interventi specifici. La rete orizzontale a servizio del pluviale P2, in quanto parzialmente occlusa va revisionata. Con l'occasione, è necessario installare un pozzetto al piede del pluviale, ma anche realizzare il raccordo alla caditoia Cd preposta a raccogliere l'acqua al termine del nuovo drenaggio o cunetta dell'area esterna a ovest.

C.4 - Gli intonaci esterni sono molto deteriorati. Al di là di un intervento di recupero estetico generalizzato, si ritiene indispensabile, almeno, un ripristino dell'intonaco a protezione superiore della risega esterna delle strutture di facciata.

C.5 - Ripristinare la protezione superiore (con bauletto di malta di calce idraulica, a spiovare) del timpano sopra la porta ad est (tamponata) del pronao

C.6 - Per evitare ristagni d'acqua sul pavimento del pronao, eliminare gli avvallamenti o quantomeno rivedere accuratamente la sigillatura dei giunti delle lastre pavimentali.













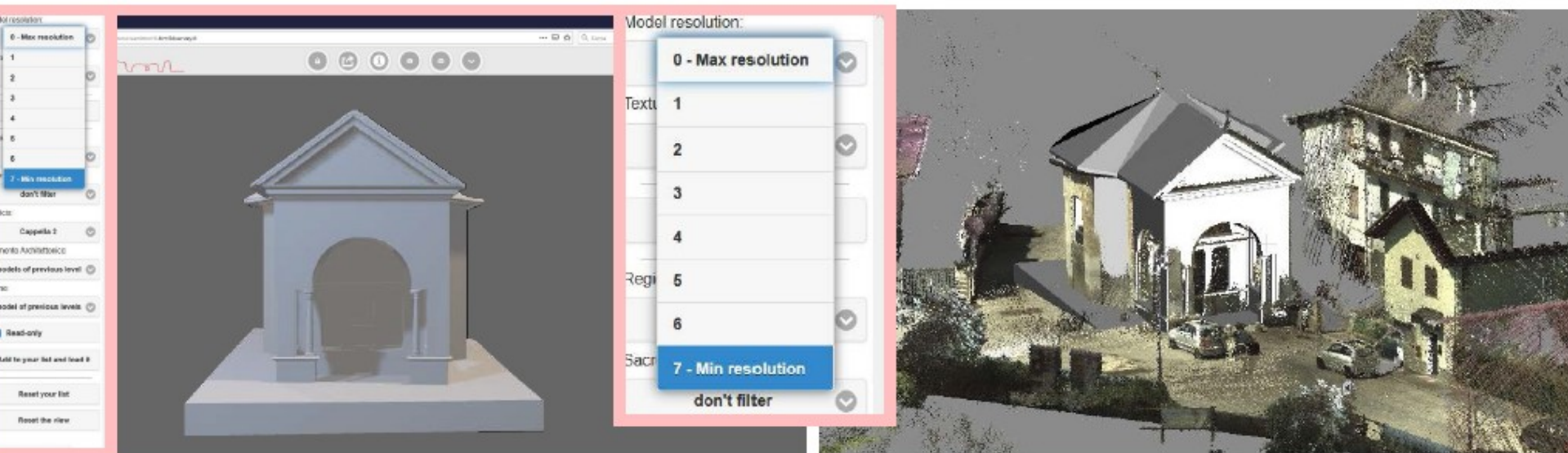


SACRI MONTI BIM3DSG

Il sistema informativo, appositamente progettato e realizzato, permette in ambiente virtuale 3D Web, funzioni di visualizzazione e navigazione dei modelli 3D, inserimento di dati di vario tipo riguardanti le Cappelle, a supporto delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Si è scelto di strutturare i dati secondo una logica che va dal generale al particolare, ovvero al caricamento della pagina iniziale è possibile scegliere la Regione (Piemonte o Lombardia) il Sacro Monte (Varallo, Oropa, Belmonte, Crea, Orta, Domodossola, Ghiffa, Ossuccio, Varese) la singola Cappella, il singolo elemento architettonico. In questo modo è sempre possibile caricare o il singolo oggetto specifico (ad esempio una colonna) o l'intero edificio (ad esempio Cappella 13 Varallo).

WWW.SACRIMONTI.BIM3DSURVEY.IT



SACRI MONTI BIM3DSG



+ Object Information

+ Version Information

+ SubVersion Information

- Category

STRUCTURED
METADATA

FILES REPOSITORY
PDF, DOC, XLS, PPT,
DWG, RVT, IFC AND
MORE

Object Files

[cappella_2.pdf](#)

[rilievo_cappella_2_domo.dwg](#)

[scheda_rilevamento_cap_2.pdf](#)

[schede_di_verifica_statica](#)

[domodossola.pdf](#)

[schede_tetti_dom](#)

IMAGES



SACRI MONTI BIM3DSG

Ogni elemento 3D appartiene ad una categoria, ogni categoria è messa in relazione con le schede informative necessarie.

	Codice [PK] integer	Nome character varying(255)	
1	6	Copertura	1
2	7	Statua	1
3	8	Gruppo di statue	1
4	9	Porticato	1
5	11	Colonna d'angolo	1
6	12	Pilastro	1
7	13	Colonna	1
8	16	Volta	1
9	17	Basamento	1
10	18	Cupola	1
11	19	Cornicione esterno	1
12	20	Timpano	1
13	21	Cornicione interno	1
14	22	Apertura	1
15	23	Arredo	1
16	45	Materiali lapidei	1
17	46	Pavimentazione interna	1
18	47	Pavimentazione esterna	1
19	48	Accessorio	1
20	49	Contesto	1
21	51	Convogliamento acque_Isolamento perimetrale	1
22	53	Muratura_Intonaci	1
*			

