

SOMMARIO

SITUAZIONE (Enrico Zorzi archietto)	pag. 1
1 - FREGIO DELLA NAVATA CENTRALE	pag. 1
2 - COPERTURA DEL CHIOSTRO LATO SUD	pag. 2
 PROPOSTA DI INTEVENTO (Enrico Zorzi archietto)	pag. 2
1 - FREGIO DELLA NAVATA CENTRALE	pag. 2
2 - COPERTURA DEL CHIOSTRO LATO SUD	pag. 3
 ALLEGATI	pag. 5
1 - SONDAGGIO STRATIGRAFICO (Daniela Campagnola)	pag. 5
2 - SHEDE TIPO DI INTERVENTO (Prof. Claudio Modena – Ing. Carlo Bettio)	pag. 9

SITUAZIONE

Gli eventi sismico del 24-25 gennaio e successivamente del 27 gennaio hanno provocato evidenti distacchi del fregio continuo della navata centrale della Pieve di San Floriano e modesti dissesti nelle travature e murature del chiostro esterno (lato sud) della pieve stessa.

Entrambe le situazioni hanno determinato l'emissione da parte del Comune, previo accertamento dei Vigili del Fuoco, dell'ordinanza di inagibilità che ha riguardato sostanzialmente lo spazio della chiesa e parte del chiostro esterno.

Si premette che in via generale la presente relazione fa riferimento agli elaborati progettuali allegati alla autorizzazione della Soprintendenza per i Beni Architettonici prot. 19764 del 11/12/2007 (ai sensi art. 21 comma 4 D.lgs. 42/2004) per la quale sono attivi i lavori di restauro generale della Pieve che ad oggi hanno visto la realizzazione del solo intervento sul campanile (documentazione progettuale agli atti a cura del sottoscritto arch. Enrico Zorzi).

1 - FREGIO DELLA NAVATA CENTRALE

E' stato eseguito, in data 27 gennaio 2012, un primo sopralluogo per verificare lo stato dei luoghi e la reale situazione di pericolo per accertare, in seguito ai modesti crolli della parte bassa del cornicione dalla sagomatura piatta, avvenuti in concomitanza della scossa tellurica del 24 gennaio, la situazione complessiva del fregio, in merito alla sua consistenza e grado di coesione e per verificare se vi fossero ulteriori danni alle strutture generali della chiesa.

E' apparsa subito in condizioni di assoluta inaffidabilità, come descritto nell'analisi stratigrafica (allegato 1 a cura di Daniela Campagnola), la situazione della parte inferiore del cornicione fino alla mensola lapidea che risulta ovunque staccata e priva di ancoraggi. Si ritiene che questa porzione di cornicione si reggesse esclusivamente con l'aiuto delle malte salvabordo eseguite nel dopoguerra, successivamente alla demolizione degli intonaci settecenteschi sottostanti il cornicione stesso.

In concomitanza con il sopralluogo si è verificata una ulteriore scossa tellurica che ha generato il crollo di due porzioni di fregio della navata centrale: uno in corrispondenza della campata di sinistra all'altezza della balaustra del transetto (già interessato da crolli in occasione della scossa del 24) e l'altro sulla prima campata di destra.

Il sondaggio successivo, avvenuto in data 10 febbraio, autorizzato con nota della Soprintendenza in data 08/02/2012, ha confermato lo stato di inconsistenza strutturale della parte inferiore del fregio con l'aggravio dell'accertamento dell'incoerenza della modanatura inferiore (costituita con impasto

di calce magra e materiale di risulta) della mensola principale più alta e più sporgente (strutturalmente costituita da aggetto in pietra locale inserita tramite scanalatura nella muratura romanica).

Strutturalmente si segnalano fessurazioni e cavillature nella parte bassa e centrale del cornicione a scanalatura piana in corrispondenza delle chiavi d'arco dei colonnati laterali della navata centrale, con modesta perdita di materiale (frammenti) in più punti (foto 1).

Le lesene binate e relativi capitelli e modanature, superiori e corrispondenti ad esse, parrebbero dare una sufficiente garanzia di stabilità, in quanto scaricherebbero direttamente al suolo, anche se le lesene stesse in più punti appaiono staccate, se non decoese, dal paramento originario sottostante.

Al di sotto del cornicione a scanalatura bassa e in corrispondenza del cornicione superiore e degli intonaci sovrastanti settecenteschi sono state rinvenute tracce di decorazione duecentesca direttamente su paramento murario (foto 2).

La volta settecentesca della navata centrale presenta in chiave delle estese fessurazioni che non risultano generate dalle scosse telluriche recenti ma erano presenti al momento dell'elaborazione del progetto generale nel 2007.

2 - COPERTURA DEL CHIOSTRO LATO SUD

Un ulteriore punto in cui si sono manifestati ulteriori danni in seguito al sisma risulta la struttura di copertura del chiostro del lato sud.

Il chiostro sul lato sud della pieve, costruito verso l'inizio del XVII secolo (vedi relazione storica di Alessandra Zamperini allegata alla relazione generale di progetto), è costituito da volte a crociera in continuità strutturale che poggiano da un lato sul colonnato libero verso sud e dall'altro sulla muratura romanica preesistente.

Dal punto di vista strutturale si fa notare che sono presenti delle catene in ferro di collegamento a vista in corrispondenza del capitello di ciascuna colonna (foto 3), che risulterebbero agire in modo corretto, e l'orditura di copertura alla quale competerebbe anche un'azione di ulteriore legatura sommitale.

Il chiostro è stato oggetto di opere di manutenzione generale intorno alla metà degli anni novanta in merito a impermeabilizzazione e revisione del manto di copertura e strati sottostanti.

Dal sopralluogo del 27 febbraio è apparso un evidente distacco in corrispondenza della terza crociera da sud che, pur essendo in minima parte presente al momento dei rilievi del 2007, ha accentuato le proprie dimensioni (foto 4).

In particolare le travi principali della copertura, che poggiano anch'esse sulla muratura superiore il colonnato verso sud e sulla muratura romanica preesistente, non risultano essere in alcun modo ancorate nei punti di appoggio alle rispettive murature e favoriscono lo scorrimento della travatura che tende a spingere la muratura sovrastante il colonnato verso l'esterno del chiostro in direzione sud. Si precisa che la struttura delle crociere non risulta in continuità strutturale con la muratura del colonnato ma solo in appoggio ad essa. Tale fenomeno risulta accentuato in occasione dei movimenti oscillatori dovuti ad eventi sismici.

PROPOSTA DI INTERVENTO

1 - FREGIO DELLA NAVATA CENTRALE

La presente proposta prevede il mantenimento finale del risultato proposto all'interno del progetto autorizzato ossia il mantenimento e la conservazione degli elementi formali e decorativi esistenti.

Tuttavia la situazione attuale dell'apparato lapideo presenta gravi problemi di stabilità che compromettono l'utilizzo della navata centrale che risulta l'unico ambito in cui è possibile l'utilizzo e la presenza dell'assemblea all'interno della Chiesa.

Un eventuale temporaneo transennamento delle zone ove potrebbero verificarsi ulteriori distacchi

significherebbe l'inutilizzo della chiesa stessa.

Bisogna inoltre tenere presente che il crollo di alcuni elementi decorativi in superfetazione prima, con le scosse di terremoto, e successivamente con il sondaggio stratigrafico, hanno messo in luce la presenza di un notevole e diffuso apparato decorativo-pittorico proprio al di sotto degli elementi decorativi in impasto di gesso.

In tal senso non risulterebbe proponibile la riadesione con resine dell'apparato decorativo e neppure un casuale ancoraggio degli apparati decorativi con elementi metallici, (perché privo di una conoscenza dell'andamento degli affreschi sottostanti), perché contravverrebbero al principio base della conservazione della materia oltre che a quella, ove possibile, della conservazione della compiutezza dell'immagine storicizzata, pur trattandosi di superfetazioni della materia, forse di qualità e repertorio iconografico inferiore rispetto alle preesistenze medioevali.

In tal senso la proposta di intervento, nel rispetto dei principi attuatori del progetto di restauro autorizzato e del principio della conservazione della materia e dell'immagine storicizzata, mira alla conservazione di tutti gli elementi esistenti e contestualmente assicura il ripristino del livello di sicurezza minima all'interno della chiesa rendendo nuovamente accessibile, nelle modalità ante evento sismico, la chiesa e le funzioni religiose che in essa trovano spazio e naturale sede di espressione liturgica attualmente sottratta alla disponibilità dei fedeli; l'intervento prevede quattro fasi operative di seguito esposte:

1) asportazione della parte bassa del fregio e della modanatura inferiore della mensola principale più alta (costituite in stucco con impasto di calce magra e materiale di risulta) tramite garzatura degli apparati previa imbibizione tramite iniezione di resine per consolidare il substrato della cornice, asportando, una volta ottenuta la compattezza dello stesso porzioni dell'ordine di ml. 1,5 cadauno (due elementi per campata circa);

2) accatastamento dei cornicioni in ambienti della parrocchia per il trattamento di pulizia e protezione definitivo, previa catalogazione dei pezzi;

3) restauro conservativo degli apparati lapideo-pittorici sottostanti esteso ai rinvenimenti secondo le modalità progettuali esposte nel progetto autorizzato;

4) applicazione di elementi di ancoraggio in acciaio inox a scomparsa sia sull'elemento decorativo consolidato, sia sulla muratura (in negativo) in posizioni idonee da valutare al momento della liberazione del substrato pittorico, scegliendo zone lacunose della superficie decorata con posizionamento dell'intradosso delle cornici a distanza di circa 1 o 2 centimetri per consentire l'idoneo ancoraggio e la traspirazione del substrato restaurato.

Si ritiene che trattandosi di elemento omogeneo e costante, che dal punto di vista materico non presenta particolari problemi, sia compatibile e plausibile sul cornicione l'utilizzo delle resine come elemento consolidante.

2 - COPERTURA DEL CHIOSTRO LATO SUD

Il problema dello slittamento degli elementi di copertura del chiostro del lato sud è arginabile tramite interventi di ancoraggio delle strutture lignee principali alle murature di riferimento tramite elementi in acciaio inox costituiti da piatti forati, collegati alle travi tramite viti e tirafondi, e barre filettate a saldatura sui piatti con inghisaggio con resina epossidica entro foro (vedi allegato 2, relazione Prof. Claudio Modena, Ing. Carlo Bettio), per ciascun elemento portante in legno (in entrambi i lati) in corrispondenza di ogni singola colonna.

Ove non sia possibile, per conformazione geometrica del sito, procedere all'inserimento delle barre filettate saldate direttamente sulle piastre si propone di eseguire le piastre stesse a L con occhiello circolare e successivo inserimento della barra con saldatura di testa.

Si precisa che gli elementi di consolidamento strutturale saranno messi in opera all'interno dell'intercapedine tra volta a crociera e solaio di copertura; pertanto pur essendo realizzati con la massima accuratezza non saranno comunque elementi visibili.

Verona, 20 febbraio 2012

(Arch. Enrico Zorzi)

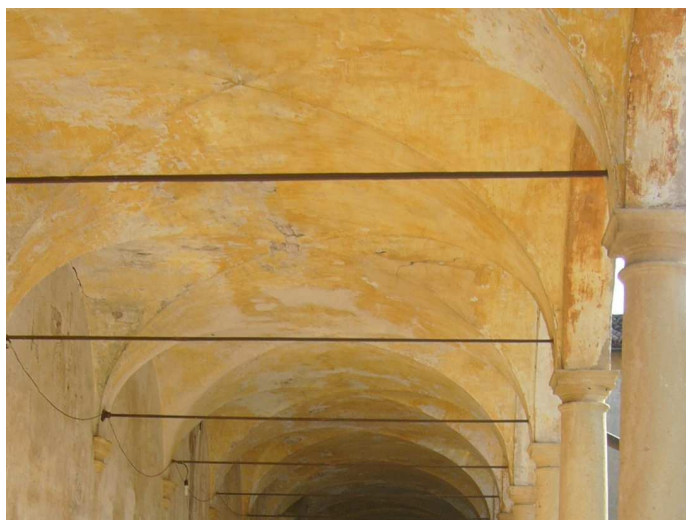
1



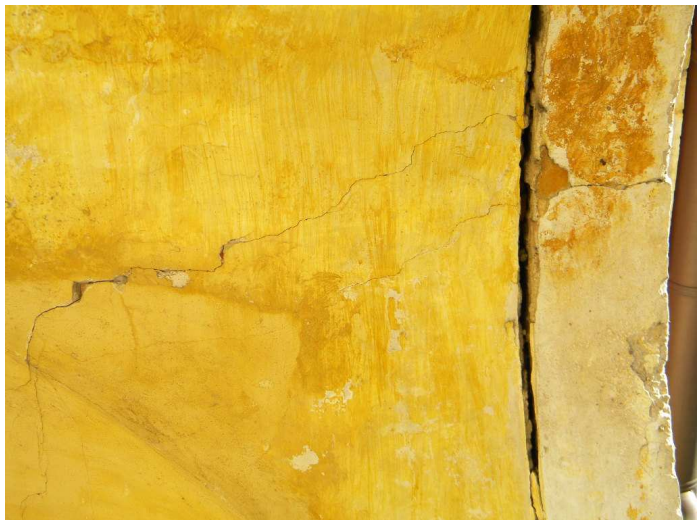
2



3



4



ALLEGATO 1

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA DEL SONDAGGIO STRATIGRAFICO ESPLORATIVO SUL CORNICIONE DELLA NAVATA CENTRALE DELLA PIEVE DI SAN FLORIANO

Daniela Campagnola

In riferimento all'autorizzazione rilasciata dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici di Verona il giorno 8 c.m. è stato eseguito un sondaggio stratigrafico completo per determinare le condizioni conservative dell'intero fregio sommitale all'imposta di volta, gravemente sollecitato e danneggiato in seguito alle scosse telluriche del giorno 24 gennaio 2012 e del giorno 27 gennaio 2012.

Il saggio è stato eseguito nella zona corrispondente la prima campata di destra della navata centrale in corrispondenza di una zona già compromessa dal sisma e in presenza di una profonda lesione strutturale.

A partire dalla parte superiore il saggio mette in evidenza:

a) Sulla parete di fondo la presenza della decorazione duecentesca ovvero la parte sommitale di un motivo floreale stilizzato, già presente e visibile sulla navata centrale (foto A e E).

b) Il cornicione aggettante (per circa cm 45-48) realizzato originariamente e presumibilmente nel XVIII secolo utilizzando un primo getto di malta di calce e materiale vario (pietrame e laterizio) e successivamente rifinito in sagoma con intonaco di calce e lisciatura di gesso (foto B). Il cornicione risulterebbe sostenuto, nella sola parte superiore, da una mensola in pietra locale (Pietra di Prun) a spacco dello spessore di cm 5 ed inserita nella muratura romanica (foto C); la zona piana, cioè quella che corrisponde alla parete della campata presenta la continuazione della decorazione geometrico floreale già descritta in a).

c) Nella parte inferiore alla mensola lapidea il cornicione non è alcunchè appoggiato ed è realizzato con impasto di calce magra e materiale di risulta vario, sempre rivestito da lisciatura in gesso.

d) Nella parte inferiore, ossia nella parte a campitura piana, si riscontra un intonachino di calce rifinito a gesso, privo di decorazione e altresì decoeso sotto il quale insiste la presenza del motivo ornamentale floreale inserito in un cerchio (sec. XIII) già ravvisato superiormente (foto A e F).

e) Nella zona sottostante, in questo caso in corrispondenza della caduta in seguito al terremoto, si trova il cornicione dalla sagomatura piatta costituito da malta di calce e finitura a gesso; sotto lo stesso emerge la continuazione della decorazione geometrico/floreale ascrivibile alla partitura decorativa duecentesca (foto D navata destra del transetto). Va precisato che soprattutto questa parte risulta sospesa e assolutamente priva di ancoraggi (l'unico appiglio fittizio è costituito da una assicella orizzontale posta superiormente).

Valutazione sulle condizioni conservative

In seguito al nostro esame è stato possibile accertarsi sulle reali condizioni di conservazione dell'intera trabeazione e sui rischi legati alla sicurezza.

Vanno tenuti in considerazione i seguenti fattori :

1) Il forte aggetto e la pesantezza della parte superiore che tuttavia risulta , nella sezione più sommitale, appoggiata alla mensola lapidea ;la cornice immediatamente sottostante risulta priva di ancoraggio e composta da materiale inerte (scaglie di laterizio, tufo ecc.) non collaborante con la muratura originaria sottostante . Inoltre la finitura superficiale (decorazione a calce su pietra) non garantisce l'aggrappo della materia e non offre garanzia di tenuta.

2) L'incoerenza del legante usato nell'impasto di base che risulta friabile e decoeso, tenuto insieme solo dalla finitura superficiale in scagliola lisciata.

3) La situazione estremamente precaria della parte inferiore del cornicione(si vedano le parte già cadute in seguito al sisma) dovuta al peso del manufatto, alla mancanza di ancoraggio e alla presenza del substrato romanico decorato che crea inevitabilmente un film di separazione.

4) Fenomeni di distacco accertati soprattutto nella parte centrale , in corrispondenza di altrettanti fessurazioni a carattere strutturale.

Verona, 11 febbraio 2012

STUDIO DANIELA CAMPAGNOLA SAS

A



B



C



D



E



F



ALLEGATO 2