

## RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA SOPRALLUOGO CHIESA S.PIETRO LEONESSA (F.E.C.)

*La chiesa di S.Pietro è parte dell'antico convento degli agostiniani, la sua costruzione risale all'epoca medievale, intorno al 1200 d.c. nel tempo ha però subito evidenti trasformazioni nel corso dei secoli.*



1. Elaborato grafico della planimetria del centro storico di Leonessa.

*La struttura, studiata in maniera da adattarsi al profilo della montagna, presenta due chiese sovrapposte.*

***Gli esterni e la struttura della chiesa***

*La facciata rivestita in pietra rosa locale, di larghezza 12,5 m per un'altezza di circa 14,13 m, è una pietra utilizzata anche in altri esempi di edifici di culto di Leonessa.*



2.

3.



*2. Dettaglio della pietra rosa di rivestimento della chiesa*

*3. Facciata ovest*

*4. A sinistra, la facciata della Chiesa, in alto il prospetto a ovest.*

*L'apparecchiatura muraria è invece realizzata in muratura con l'utilizzo della pietra sponga, la cui profondità totale è pari a 3,00 m.*

*Il portale, ampio 2,18 m e alto 3,07, è stato riadattato successivamente, nel 1467, e presenta una strombatura in pietra con decorazioni marmoree per una larghezza totale di 3,68 m ed un'altezza pari a 4,86 m. Le decorazioni culminano con tre statuette delle quali*

*quella centrale riporta la formazione di specie vegetali.*

*Il campanile si presenta per morfologia e decorazioni in stile gotico, caratterizzato dalla cuspide ottagonale.*



5. Cuspide ottagonale del campanile

*Corre per tutta la lunghezza delle due chiese l'ampio loggiato panoramico risalente al '400, unico elemento superstite dell'antico Convento.*

*La chiesa come si presenta oggi ha subito un rifacimento dei primi anni del 1700, quando l'ala est crollò in seguito al terremoto del 1703 terremoto, da qui ne deriva lo stile prettamente barocco dell'epoca.*



6. Particolare della targa risalente al XIV sec.

### ***Gli interni della chiesa***

*Durante i primi sopralluoghi, maggio e agosto 2016, gli interni della chiesa erano molto ben conservati ma già da allora erano evidenti rilevanti infiltrazioni di acqua.*

*La causa è da riscontrare nel fatto che la parte ovest dell'edificio di culto è stata realizzata sotto il livello terreno ed il muro controterra esterno alla chiesa ha ceduto; spingendo l'apparecchio murario della chiesa verso est.*

*L'altezza interna totale della chiesa riferita al colmo della falda è pari a circa 13,47; mentre l'imposta delle falde arriva ad un'altezza di 12,15 m.*

*In prossimità della collegiata aggettante sulla valle, sono state riscontrate diverse problematiche. Il portico, mostra numerose tracce di deiezioni dovute alla costante presenza di volatili. E' necessaria l'installazione di apposite reti antipassero, fin sotto gli elementi di illuminazione (sui quali spesso si poggiano i volatili).*



7. Vano porticato inferiore sorretto da pilastri



8. Dettaglio del campanile che mostra una buca portaia, oggi presa di luce, da cui è visibile la problematica nel testo citata della presenza di volatili annidati in diverse aree dell'antica costruzione.



9. Vista del porticato della Chiesa di S.Pietro a Leonessa con posizione a sud-est.



10. Prospetti sud e ovest del campanile

*L'impianto centrale della navata presenta una scalinata che conduce alla chiesa inferiore, Santa Maria della Pietà e delle Grazie (XIII secolo) nella quale si possono ammirare una Pietà lignea e una Deposizione in terracotta, non di proprietà del FEC.*

### ***Dissesti***

*Il campanile, nel suo complesso, anche in fasi successive ai terremoti del 24 agosto 2016 e del 30 ottobre 2016 risulta staticamente stabile, ma per ciò che riguarda l'ultimo livello dello stesso, si segnala una condizione di precarietà. L'intervento dei vigili del fuoco aveva costituito un intervento provvisorio di consolidamento superficiale; successivamente, a causa*



*11. Foto rappresentativa dei frammenti di conci del campanile e degli elementi conseguentemente danneggiati dei coppi.*

*dell'esposizione agli agenti atmosferici, i conci hanno proseguito a costituire pericolo, e ne sono caduti di nuovi a causa delle ripetute scosse sismiche, ma successivamente al terremoto del 30/10/16 i vigili del fuoco hanno confermato l'agibilità del campanile ma al tempo stesso il divieto di utilizzo delle campane, evitando eventuali oscillazioni e vibrazioni della struttura della torre campanaria. Il rilievo fotografico dimostra diversi elementi della muratura del campanile caduti in terra, verso la corte interna al convento, i quali successivamente sono stati radunati all'interno della chiesa. Altri sono stati rinvenuti sulle tavole di legno poste lungo la linea di gronda del sistema di smaltimento delle acque.*

*Diversi conci risultano staticamente instabili e anche ad occhio nudo sono visibili diversi "vuoti" sul rivestimento esterno di pietra del campanile, dovuti appunto alla mancanza degli elementi.*



12. Vista dell'angolo sud est del campanile, dove è visibile la mancanza di un concio in concomitanza di una parte della struttura estremamente fragile, l'angolo.

*Altri conci sono stati rinvenuti sul tetto a falde del complesso, la cui caduta ha causato la rottura di diversi coppi.*



13. Copertura della chiesa, falda est, veduta dal campanile. In seguito alle scosse si sono distaccati ulteriori conci che hanno danneggiato diversi coppi della copertura della navata.

### ***Danneggiamenti esterni***

*Si evidenzia sul lato est della falda della navata la mancanza di diversi conci nonché tracce di interventi recenti (da imputare ad un'opera di messa in sicurezza provvisoria da parte dei Vigili del Fuoco) che hanno occluso gli spazi vuoti della muratura per garantire una provvisoria continuità strutturale dell'apparecchiatura, evitando la caduta di elementi di malta e conci. Gli elementi in ferro aggettanti in facciata e sui prospetti del campanile risalgono ad interventi di almeno 60 anni precedenti; sono inoltre evidenti diverse aggiunte di malta negli interstizi; molteplici i danni meccanici evidenti su numerosi conci in pietra locale rosa, i quali richiedono, urgenti interventi di restauro al fine di evitare la perdita della resistenza meccanica.*

*I marcapiani del campanile presentano numerose specie vegetali e tra alcuni interstizi sono evidenti estese specie vegetali.*



14. Vista della facciata est del campanile



15. Colonna della bifora della facciata sud del campanile

*Il campanile presenta finestre a bifora con colonne alternate in pietra locale e la sopracitata pietra rosa.*



16. foto scattata dall'interno del campanile facciata est



17. Dettaglio dei rocchi

*I rocchi delle colonne delle aperture del campanile sono diversi e alcuni denunciano danneggiamenti per cause naturali, quali l'aggressione da parte di agenti atmosferici, visibile a causa di una patina di colore scuro che oggi ricopre la superficie solo di alcuni rocchi.*

### ***Lesioni sulle superfici interne alla Chiesa***

*Successivamente al terremoto del 24 agosto 2016 il complesso ha subito alcuni peggioramenti nelle condizioni di conservazione attuali visibili sulle superfici*

*interne, della Navata, dei nicchioni nonché del Transetto e dell'Abside. La sola parte illesa risulta, al sopralluogo del 18/10/16, la sagrestia.*



*18. Deterioramento della superficie lapidea dei rocchi della colonna della bifora.*

*In occasione del primo sopralluogo di maggio 2016, non si evidenziavano danneggiamenti in corrispondenza della chiave di volta dell'arcone spingente sul muro di imposta della volta absidale; successivamente al sopralluogo del 26 agosto 2016 si è constatata una nuova lacerazione, la quale ha subito un notevole peggioramento dopo le violente scosse del 30 ottobre 2016.*



*19. Arcone di divisione tra la navata centrale e il transetto*

*In corrispondenza della fascia dell'architrave, sopra l'apertura di accesso alla sagrestia, si sono verificate diverse lesioni a croce, le quali, per conformazione si possono imputare ad eventi sismici. La cappella est, sormontata da una cupola, presenta nuove lesioni strutturali. E' riscontrabile la temporalità dell'evento in quanto sono pervenuti sulla pavimentazione diversi distaccamenti di intonaco e le fessurazioni non presentano colorazione scura, bensì rappresentano lesioni di recente formazione.*

*Nella cappella sopra descritta, erano stati svolti dei lavori di manutenzione straordinari in concomitanza di alcune vecchie lesioni che sono state ricoperte*

*mediante interventi di stuccatura ma ognuna delle lacerazioni si è ripresentata nei medesimi punti recentemente stuccati, la parete nord, ha circa tre lesioni profonde di cui due proseguono sulla parete est della cappella. Sulla cupola si evidenzia una lesione di recente formazione con orientamento a sud.*



20. - 21. Frammenti di intonaco rilevati sulla pavimentazione tra transetto e abside



21.

*Il transetto presenta una lesione sopra l'architrave dell'apertura che prosegue sulla muratura opposta, dove verso destra si riscontra anche una profonda lesione che ha conseguentemente alle recenti scosse aperto una lacuna dove ad oggi è collocato un arazzo.*

*Le scosse del terremoto del 24/08/16 hanno provocato la caduta di una tavola di legno incastonata all'apice dell'altare del terzo nicchione, dall'entrata della chiesa, sulla parete est della navata, la quale in attesa dei controlli di agibilità, è stata lasciata in tale condizione. Il secondo nicchione invece presenta alcune lesioni scure, risalenti a prima del terremoto.*

*Passando al lato opposto della chiesa, il lato ovest, in corrispondenza del nicchione prossimo all'entrata, si nota come questo sia uno dei più colpiti dal fenomeno di risalita dell'umidità, il quale nel corso dei decenni ha formato un'estesa area di macchie d'umidità, fin sopra la superficie della lesena della parete laterale della navata e all'interno del nicchione.*

*Anche la pavimentazione del nicchione ha subito il fenomeno di risalita dell'umidità visibile dell'efflorescenza pervenuta sulla pavimentazione in cotto. Il nicchione successivo presenta la stessa problematica e le pareti perimetrali hanno subito un'evidente rigonfiamento dovuto sempre all'acqua ristagnante all'interno della muratura.*

*Il pilastro di appoggio tra il primo e il secondo nicchione più prossimi all'entrata della chiesa presenta una lesione passante, di nuova entità.*

*Essa si può considerare come uno dei maggiori danni subiti in seguito alle scosse del sisma. Insieme alla profonda lesione che ha danneggiato la lesena dello stesso pilone sulla superficie della parete laterale della navata sono visibili anche numerose macchie superficiali dell'intonaco.*



*Il penultimo nicchione mostra fenomeni di risalita dell'umidità sia in corrispondenza dell'attacco a terra della muratura ed ampi rigonfiamenti su tutta l'area intorno agli interruttori elettrici. Sulla parete interna laterale destra del nicchione è presente una profonda lesione strutturale, la quale sembrerebbe simulare il cedimento del pilone con l'azione di una rotazione verso la navata.*

*Il secondo nicchione del lato ovest dall'entrata, presenta grandi macchie di umidità in prossimità della parete interna sinistra.*

22. *Fotografia della muratura esterna ovest, paramento murario di confine con il muro di contenimento, sostenuto da tubi innocenti provvisori che mantengono la distanza invariata dal muro controterra, a oggi in condizioni precarie.*

*Il lato opposto all'abside presenta poche lesioni, di meno recente formazione, di origine antecedente ai sismi, tra cui l'apertura centrale della parete la quale riporta una lacuna i cui frammenti di stucco sono stati pervenuti a terra e l'apertura a est della stessa parete dell'entrata la quale presenta diverse lacune di intonaco superficiale nei punti critici di incontro tra le due superfici.*

*Si evidenziano dei distacchi di stucco dal cornicione. La lesione più evidente della superficie muraria di chiusura a nord è presente tra l'apertura principale centrale e la porta, entrando nella chiesa a destra. La parete ovest della chiesa è quella maggiormente danneggiata dai fenomeni di risalita dell'umidità poiché si trova sotto il livello del terreno; anche l'angolo di intersezione tra le due pareti, nord e ovest, presenta maggiori macchie superficiali e lacune dovute ai fenomeni di umidità.*

### ***L'intercapedine a ovest***

*La parete ovest fu costruita sotto il livello del terreno, venne prevista per tal motivo un'intercapedine tra quest'ultimo e l'ambiente della navata, permettendo una separazione dal contatto diretto con il terreno. Il muro perimetrale dell'intercapedine ha iniziato a cedere da diversi anni, a causa di continue spinte provocate dal terrapieno; quest'ultimo presenta una parete di sostegno che, a sua volta, ha ceduto. Attualmente il muro di sostegno del terrapieno è distanziato dai tubi innocenti di un ponteggio posizionato come opera provvisoria, in attesa di un intervento di consolidamento strutturale definitivo.*



24. Vista interna del cavedio posto a lato ovest della Chiesa.

23. Vista della falda di copertura del cavedio e dei nicchioni. Il ponteggio è posto tra il muro di spinta laterale e la muratura perimetrale del cavedio della Chiesa.

*Sulla superficie della parete ovest, esterna, sono evidenti interventi in calcestruzzo che hanno cercato di fungere da legante statico, intervento di emergenza economico risalente agli anni '60 in sostituzione di un diverso approccio di consolidamento che in occasione di fondi più consistenti risulterebbe più appropriato.*

*A est è collocato il porticato, il quale affaccia sulla vallata, qui le condizioni di conservazione del complesso sono meno critiche. Successivamente alle scosse sismiche dell'agosto 2016 si è però aperta una lunga lesione che percorre le volte a crociera dalla seconda fino alla penultima volta.*

*Il loggiato è stato oggetto di un precedente intervento di restauro consolidativo il quale ha adottato, l'utilizzo di catene. Nella parte inferiore i piloni misurano circa 0,91 m x 0,73 mentre superiormente lo spessore delle basi delle colonne si assottiglia riducendosi a 0,42 x 0,45 m.*

*La sagrestia non ha mostrato segni di alcun cedimento o danneggiamento, la sola parete di divisione con l'abside ha riportato, in corrispondenza dell'apertura di accesso alla sagrestia, sulla superficie parietale absidale, un'evidente lesione sull'architrave.*

*La pavimentazione della navata risulta in buone condizioni.*



25. Vista dal campanile rivolta verso la copertura della muratura di facciata, di più recente realizzazione rispetto all'impianto planimetrico originario con asse inclinato maggiormente verso ovest (come visibile, anche dalla foto, dalla direzione di orditura dei coppi). E' inoltre visibile il canale di scolo delle acque con discendente verso l'area esterna ovest di pertinenza.

*Il loggiato segue il profilo perimetrale della chiesa, ad est, il quale non presenta uguale larghezza tra prima ed ultima campata; la chiusura verticale è costituita da due rientranze: l'ampiezza del loggiato differisce tra prima ed ultima campata tra i 3,99 e i 4,43 m, per un'altezza di circa 4,00 m.*



26.



27.

*26. 27. Fotografie scattate con punto di vista dalla corte interna del complesso, verso il loggiato perimetrale della parete est, con visuali rispettivamente verso nord e verso sud.*

*28. Interno del campanile angolo nord-est con vista dei conci rimossi dall'apparecchiatura muraria poiché non più aderenti.*

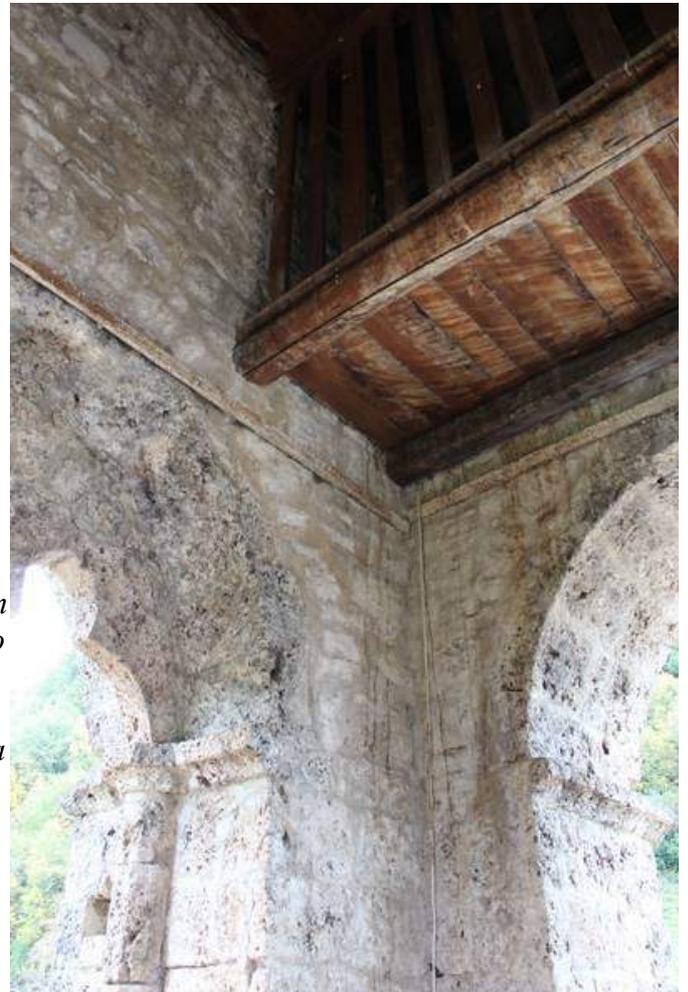


28.

*29. A destra vista interna al campanile, con inquadratura verso il solaio in legno di accesso all'ultimo piano, dove è alloggiata la campana.*

*30. In basso a sinistra visuale delle condizioni della copertura.*

*31. Vista del campanile dall'area di pertinenza esterna ad ovest.*



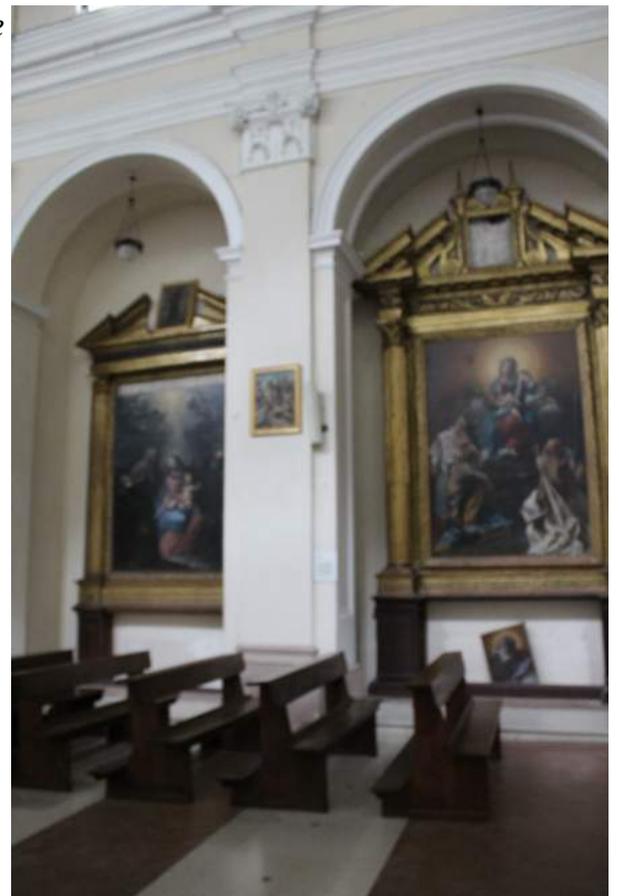
31.



Al campanile si accede tramite un corpo scale in struttura lignea. All'ultimo piano del campanile è collocata la campana, vi si accede attraverso una scala a pioli e un solaio di legno. Da più di un anno è stato vietato l'utilizzo della campana a causa delle sollecitazioni indotte dall'azione stessa, le quali innescherebbero una serie di pericolose vibrazioni lungo la struttura, provocando la caduta di altri conci dei ricorsi del rivestimento esterno del campanile.



33.



32. Dettaglio dell'altare del nicchione sulla parete est della navata da cui si è distaccato un dipinto su tavola durante il terremoto del 24 agosto 2016.

33. A destra i due nicchioni centrali della parete est (interna) della navata.

34. Lesioni a croce.

35. *Tracce di polvere di intonaco.* 36. *Efflorescenze sulla pavimentazione dei nicchioni ovest.*  
37. *Lacune superficiali sulla lesena del nicchione vicino l'entrata, ad ovest.*  
34. 36.



35.

37.



38. *L'immagine evidenzia come il peso dell'organo gravi sulla muratura della parete nord provocando diverse lesioni.*



39.

39. *La foto mostra le lesioni superficiali del setto di divisione tra la nicchia centrale e la nicchia successiva prossima all'entrata (ovest).*

40. L'immagine mostra come la spinta della muratura confinante con il cavedio, crei, con sollecitazioni sismiche, una maggiore forza di ribaltamento del setto, con rotazione direzionata verso est (la navata).

41. La fotografia in basso a destra evidenzia le tracce di umidità sulla superficie del nicchione ed una lieve lesione in corrispondenza della lesena.



40.



41.

*La parte superiore della superficie interna alla chiesa corrispondente all'entrata, ove è situato l'organo, originario del XVI secolo, presenta molte lacune e lesioni soprattutto in concomitanza con l'area di supporto dell'organo stesso, retto da due travi di legno che insistono sullo spessore murario. Anche su questa superficie e sulla muratura perimetrale ovest si sono sviluppate nuove lesioni in seguito al terremoto del 24 agosto 2016. La balconata realizzata con un solaio in legno non è in ottimo stato, si consiglia una revisione strutturale, per la sicurezza degli operatori per la manutenzione e in previsione dell'utilizzo dell'organo in futuro. L'altezza del parapetto della balconata, essendo di antica realizzazione, è al di sotto del metro, circa 0,7 -0,8 m.*

### ***Copertura ed infissi***

*La copertura risulta oggi in buono stato, e non necessita di nuovi interventi al suo interno. Sono in mediocri condizioni gli infissi delle aperture, in legno grezzo, ove non sono stati riscontrati danneggiamenti o mancanze.*



*44. Vista della muratura esterna della navata con affaccio delle aperture ad ovest.*

*Per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria del campanile, sono da segnalare alcuni passaggi poco sicuri all'interno degli ambienti di servizio per il raggiungimento dello stesso. Dal livello della balconata non vi è un passaggio sicuro di accesso al corpo scala del campanile, le scale di legno necessitano un controllo approfondito, nonché il montaggio di un piolo mancante.*

### ***Esterni***

*Il portale di accesso alla chiesa è preceduto da due gradini, uno di pochi centimetri, l'altro di 0,17 m. Sarà necessario, una volta riaperto il complesso al pubblico, prevedere una rampa di accesso che superi il ridotto dislivello per una lunghezza pari ad almeno 2 metri.*

*Il sistema di scolo delle acque è stato sostituito da pochi anni; le sue parti terminali sono state provvisoriamente convogliate verso il tombino di scarico attraverso l'utilizzo di coppi di risulta.*

*Si consiglia, ai fini di una maggiore accessibilità al complesso, un percorso guidato dalla piazza o ancor meglio da un'area di sosta limitrofa, alla chiesa, che favorisca l'attraversamento della distanza su una superficie antiscivolo, utile soprattutto nelle stagioni che favoriscono la formazione di ghiaccio.*

*Il rivestimento più idoneo consigliato deve presentare le seguenti proprietà: superficie compatta, con giunti non superiori ai 5 mm, dunque di ampiezza estremamente ridotta, e risulti di spessore inferiore ai 2mm. Ciò garantirebbe una maggiore agibilità e sicurezza di percorribilità a differenza del pavé in sampietrini che costituisce la pavimentazione attuale.*

### **Impianti:**

*E' presente il sistema di illuminazione, sia generale che specifico per ogni nicchione; non è presente alcun sistema di riscaldamento;*

*Successivamente a lavori di intervento relativi all'eliminazione delle infiltrazioni, all'esportazione/raschiatura di intonaci degli stucchi danneggiati, si consiglia un progetto di restauro che preveda l'installazione di un impianto sostenibile di riscaldamento e regolazione dell'umidità. Esso favorirebbe l'evaporazione dell'acqua in eccesso (presente all'interno dei muri) evitandone il ristagno. Si emarginerebbe anche il rischio di nuove formazioni di macchie di umidità sugli intonaci e rigonfiamenti/distacchi degli stessi.*

*Da considerare l'altitudine della città, la quale, trovandosi a 980 m sul livello del mare, è soggetta a particolari condizioni atmosferiche e favorisce la formazione di ghiaccio all'interno delle murature dove l'acqua, infiltrandosi a causa delle attuali condizioni degli elementi tecnici dell'apparecchio murario, si solidifica, dilatando i giunti delle murature.*

*L'acqua piovana o l'umidità di risalita infiltrandosi attraverso la muratura, ghiaccia, provocando il rigonfiamento delle pareti nonché la rottura dello stato consolidativo degli strati di malta, che legano i diversi elementi in pietra, come nello specifico accade sulla superficie del campanile.*

### **Opere di finitura nei recenti restauro:**

*Le recenti opere di manutenzione hanno previsto una tinteggiatura a calce della basi delle paraste interne, la stuccatura degli elementi decorativi delle modanature nonché l'intonacatura di alcune lesioni evidenti.*