

## **- ELABORATO A – RELAZIONE DESCRITTIVA**



La Parrocchia di San Vigilio, nel corso dell' anno, ha incaricato una ditta specializzata di redigere uno studio a livello tecnico musicale delle campane della chiesa di San Vigilio. Da questo studio è emerso che le campane sono penalizzate dal sistema di suono attuale “Veronese”, mentre andrebbe ripristinato il suono originale Trentino-Tirolese. La campana maggiore è di particolare pregio risalente al 1770 e prodotta dalla fonderia Ruffini, mentre le altre quattro risalgono al 1955. Nel secolo scorso, la campana maggiore è stata riparata a causa di una rottura ma in maniera piuttosto invasiva. Il telaio attualmente grava sulla struttura della torre e andrebbe quindi sostituito per non trasmettere ulteriori spinte e vibrazioni.

Nel corso dello scorso inverno inoltre, si è dovuto richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco volontari per rimuovere parte del sottogronda della copertura che era parzialmente caduto sulla piazza, con conseguenti problemi di incolumità per le persone. A seguito di questi accadimenti la Parrocchia ha valutato l' ipotesi di programmare dei lavori di restauro del campanile affidando alla sottoscritta l' incarico di redigere la progettazione preliminare al fine di richiedere il contributo per i lavori su beni immobili di interesse culturale ai sensi dell' artt. 5 e 8 L.P. 17.03.2003 “Nuove disposizioni in materia di beni culturali”.

## INTRODUZIONE.



La chiesa di San Vigilio si trova nel Comune di Ossana nell' alta Val di Sole.

L' abitato corrisponde a quello che era anticamente il polo religioso dell'alta valle: la Pieve di Ossana.

Di un *Castrum Vulsanae* si ha notizia già dal 1183, ma l' insediamento ha origini più antiche. In una recente campagna di scavi sono stati ritrovati dei reperti dell' età del bronzo sull' altura occupata dai ruderi del castello di San Michele.

Infatti oltre che polo religioso, Ossana fu anche centro di potere temporale. Il castello documentato alla fine del secolo XII secolo fu rifabbricato all' inizio del quattrocento dai conti Federici.

Questi due monumenti, assieme alla “vecchia canonica” e alla “casa degli affreschi”, caratterizzano l' abitato e ne fanno un centro di interesse storico-culturale.



Acquerello del 1622 chiesa ed al centro il castello (Tiroler Landesarchiv) in “Ossana storia di una comunità” autore Udalrico Fantelli con contributi di Alberto Mosca

Il nucleo antico del paese si sviluppa attorno alla piazza centrale del paese dove è ubicata la chiesa pievana.

La chiesa è di origine medioevale ma rifabbricata tra la fine del sec. XV ed il 1558, data della consacrazione. Nel 1789 fu oggetto di un' importante alluvione che la coprì di ghiaia.

La pianta è rettangolare con abside pentagonale ad est.

L' ingresso, un portale rinascimentale, è preceduto da un protiro risalente al 1876 ed è ubicato ad ovest.



Il prospetto nord, prospiciente la piazza, è caratterizzato da un volume addossato contenente un locale ad uso deposito, di fianco al quale si trova lo svettante campanile con base massiccia.

Questo è con molta probabilità l' unico elemento superstite dell' antica chiesa romanica.

Nel 1639 fu interessato da importanti lavori e fu rifatta la copertura con assi di larice.

La torre campanaria ha un ordine di bifore a stampella e un' appuntita copertura a cuspide piramidale con struttura portante in legno di larice e manto in scandole. La copertura fu progettata nel 1860 da Luigi Maturi di Mezzana.

A piano terra del campanile si trova la vecchia sacrestia, un locale voltato al quale si accede tramite un portale ad arco a tutto sesto con porta lignea dal presbiterio.

L' accesso alla torre avviene da nord tramite una ripida scala in pietra addossata alla facciata della chiesa.



Si raggiunge un primo livello dove si è introdotti nel locale sopra la vecchia sacrestia, da qui una serie di ripide scale in legno interrotte da alcuni pianerottoli in assito, conducono sulla sommità del campanile dove alloggiavano le cinque campane. La scala, sebbene tuttora usata per salire in cima, versa in condizioni di degrado compromettendo la sicurezza degli avventori. I pianerottoli sono costituiti da assito in legno sorretto da travi ancorate alla struttura muraria. Sono presenti delle piccole fenditure sul fronte ovest. Sulla sommità vi è una bifora per ogni lato.

Il castello in legno di larice che sorregge le campane è a ridosso delle murature perimetrali del campanile al quale trasmette ogni vibrazione, con conseguente danno per l'apparato murario. E' in discrete condizioni e antica fattura, nel secolo scorso tuttavia è stato alterato il suo assetto statico in occasione dell'intervento del 1955: sono stati sostituiti gli originali ceppi in legno con ceppi in ferro molto più pesanti.



Particolare castello torre campanaria.



Il fronte est è caratterizzato dalla presenza dell' orologio.

Mappe storiche dove sono raffigurati il castello San Michele e la chiesa di San Vigilio



**Mathias Burglechner, Tirolische Landtafeln, 1611**



### Pfaundler-Miller, Diözesankarte Tirol 1792/1805

Fonte Historische Kartenwerke Tirol - [www.tirol.gv.at](http://www.tirol.gv.at)

## **1.MOTIVAZIONI CHE DETERMINANO LA NECESSITA' DI REALIZZARE L' OPERA CON INDIVIDUAZIONE DELLE ESIGENZE DA SODDISFARE E DELLE PRESTAZIONI DA OTTENERE.**

Nel 2000 si sono conclusi i lavori di restauro della chiesa di San Vigilio.

Sono stati realizzati lavori su tutta la struttura: rifacimento del manto di copertura, intonaci, interventi per l'umidità di risalita, restauro affreschi, ampliamento della cantoria, restauro della pala dell' altare compresi l'impianto di riscaldamento a pavimento e l'adeguamento dell' impianto elettrico.

Ciò aveva comportato a suo tempo una notevole spesa e la Parrocchia aveva deciso di diluire nel tempo, posticipandolo, l'ulteriore impegno economico necessario alla sistemazione del campanile che pertanto, a quell'epoca, era stato escluso dai lavori di restauro.

In occasione di un recente studio tecnico-musicale sul sistema campanario attuale, commissionato dalla Parrocchia ad una ditta specializzata del settore, è emerso che questo ha bisogno di opere di restauro, sia dal punto di vista del timbro musicale che dal punto di vista strutturale. La più antica delle cinque campane presenti risale al 1770 ed è di notevole pregio. Le altre quattro sono risalenti al 1955. Il castello in legno presenta segni di degrado ed inoltre ha subito degli interventi che lo hanno indebolito dal punto di vista statico. Come meglio evidenziato nella relazione tecnica allegata e specifica per il sistema campanario, l'attuale telaio così come realizzato, favorisce la trasmissione di spinte dinamiche alle murature della torre. Le vibrazioni prodotte dalle oscillazioni delle campane a lungo andare, potrebbero comportare seri danni alla struttura della cella campanaria.

Pertanto nell'ottica di un risanamento della torre si rende necessaria la sostituzione del castello attuale. Lo scopo è quello di consentire il funzionamento delle campane senza che le vibrazioni prodotte provochino forti sollecitazioni nella struttura muraria. Per questo dovrà realizzato un nuovo telaio in legno di larice che sorregga le campane, ne consenta il loro funzionamento e allo stesso tempo sia indipendente dalla muratura e ne costituisca anzi un elemento di consolidamento.

Inoltre negli inverni scorsi, a seguito delle abbondanti nevicate, si sono verificati dei crolli parziali del sottogronda della copertura che hanno richiesto l'intervento dei Vigili del Fuoco al fine di garantire l' incolumità dei fruitori della sottostante piazza.

Anche per quanto riguarda la fruibilità dell' interno del campanile, agli addetti non è garantita la necessaria sicurezza in quanto la scala in legno è degradata e priva di mezzi di protezione per prevenire la caduta dall' alto.

Alla luce di queste osservazioni e a completamento di quanto realizzato nel 2000 sul complesso della chiesa, è emersa la necessità di intervenire con opere riguardanti specificatamente la torre campanaria, essendo consapevoli che questa riveste una notevole importanza dal punto di vista storico-culturale di ambito locale.



Vista dalla torre campanaria verso il castello di San Michele in fase di restauro

## 2.DESCRIZIONE INTERVENTO

### **Descrizione stato attuale e stato di conservazione.**

#### *Dati catastali.*

La chiesa parrocchiale di San Vigilio è contraddistinta dalla p.ed. 19 in c.c. Ossana ed è di proprietà della Parrocchia di Ossana il cui legale rappresentante è Don Livio Buffa.

#### *Struttura e intonaci.*

La struttura architettonica della torre campanaria è di semplice fattura.

Il fusto è stato realizzato in conci di pietra di forma irregolare legati con malta di allettamento. Sugli angoli i conci di pietra in granito sono squadriati.

Vi sono evidenti tracce di intonaco lungo le facciate costituito da un arriccio superficiale, negli angoli, nella parte bassa, è presente un intonaco di tipo graffito con motivi decorativi geometrici incisi.

La muratura è in discrete condizioni di conservazione. E' più degradata laddove viene a mancare la superficie di rivestimento che pertanto permette l'azione di erosione, da parte degli agenti atmosferici, della malta di allettamento.

Nella zona bassa, sulla zoccolatura del fusto del campanile è evidente la presenza di patina biologica depositatisi sulla pietra.

Nella cella campanaria si aprono quattro bifore definite da conci squadriati di granito e pilastro a stampella centrale pure in granito con basamento squadrato.

Le bifore sono completamente esposte agli agenti atmosferici pertanto portano i segni del degrado da essi procurato nel corso del tempo. Vi sono evidenti tracce di erosione e deposito di licheni e abrasioni soprattutto nei punti di giuntura tra gli elementi della stessa.

All'interno della cella campanaria, la struttura muraria presenta visibili fessure e fratture di lieve entità; ma soprattutto fenomeni di decoesione avanzata, con perdita di consistenza e di materiale a carico dell'intonaco sovrastante i conci di pietra che risultano quasi privi di rivestimento e conseguente erosione della malta di allettamento.

Le fessure nel tavolato della copertura del campanile e lo stacco del sottogronda ligneo avvenuto nello scorso inverno, hanno contribuito al degrado della cella per le infiltrazioni d'acqua.

Sulla facciata nord vi è la presenza del dipinto raffigurante il quadrante dell'orologio.

Indubbiamente necessita di restauro in quanto presenta segni di dilavamento e alterazione cromatica che ne hanno compromesso la leggibilità.



*Interno cella campanaria.*

La copertura, di tipo a cuspide piramidale, è costituita da un suggestivo insieme di capriate in legno di larice. Sopra la struttura portante vi sono il tavolato ed il manto in scandole di larice.

La struttura lignea, ad un primo esame visivo, presenta segni di degrado dovuti alle infiltrazioni d' acqua e pare in condizioni statiche discrete. Nella successiva fase di progettazione dovranno essere fatte ulteriori indagini per verificarne la staticità e lo stato effettivo di conservazione. Il tavolato ed il manto invece sono notevolmente degradati, vi sono evidenti segni di erosione fisica a causa delle violente sollecitazioni per l' azione del gelo, del vento e dei raggi solari, fattore di degrado principale della copertura in scandole di larice posate in terza. Non da meno l' azione dello trascorrere del tempo, la copertura ha sicuramente più di 60 anni. Come si accennava sopra, lo scorso inverno si è avuto un parziale crollo del sottogronda con conseguente pericolo per i fruitori della piazza sottostante.



Sistema a capriate della struttura portante del tetto

*Interno.*

All' interno della torre una ripida scala in legno permette di raggiungere il solaio sottostante la cella campanaria. E' suddivisa in rampe interrotte da degli impalcati che fungono da pianerottoli. Questi sono sorretti da travi ancorate nella muratura perimetrale. Il parapetto è costituito da due assi inclinate ancorate a dei montanti alle estremità della rampa. L' ultimo solaio, dove è ubicata la cella campanaria, è raggiungibile da una botola in legno con una scaletta molto ripida. L' ultimo e penultimo solaio sono costituiti da un assito in legno che appoggia su travi ancorate alle murature perimetrali.

Tutta la struttura delle scale e degli impalcati intermedi così come pure gli ultimi due solai, sono in uno stato precario di conservazione. In alcuni punti l' assito è mancante ed i gradini danneggiati. Le travi di sostegno ad un primo esame visivo sembrano in discrete condizioni. Ma andrà fatta una analisi più approfondita per verificare lo stato di conservazione.

Complessivamente le condizioni sono tali da non garantire una fruizione della torre campanaria in tutta sicurezza.



#### **Intervento di progetto.**

Gli interventi di progetto saranno realizzati da ditte specializzate nel settore del restauro. Tutte le opere e la metodologia adottata saranno preventivamente concordate con il funzionario preposto dal Servizio Beni Monumentali ed architettonici.

Nella successiva fase di progettazione e ad seguito di ulteriori e più approfondite indagini verranno descritti e definiti puntualmente.

In questa fase progettuale ci si limita ad una descrizione sommaria delle opere previste al fine di poter programmare la spesa complessiva dell' intervento.

Innanzitutto saranno necessarie le **opere provvisorie di cantiere** e l' installazione di un autogru per la rimozione delle campane.

Per quanto riguarda gli **intonaci**, sono previsti interventi diversi a seconda che questi risultino fatiscenti, mancanti, in distacco, decoesionati e disgregati o vi sia la presenza di fessurazioni e/o lacune. Sulla facciate sono presenti più di una di queste condizioni.

L' esecuzione sarà affidata a ditte specializzate nel settore del restauro degli intonaci e seguirà la metodologia corrente per la conservazione di tali manufatti.

La **muratura interna** verrà pulita mediante lavaggi con acqua vaporizzata a bassa pressione e successivamente verranno effettuate delle integrazioni di lesioni, fessure o lacune. Questo intervento si rende particolarmente necessario nella parte relativa alla cella campanaria.

Le **pietre** che definiscono i fori della bifora necessitano di opere di consolidamento, stuccatura e pulitura.

Particolare attenzione verrà dedicata al restauro del **dipinto dell' orologio**. Si dovrà effettuare un lavaggio della superficie con tecniche idonee e procedere ad eventuali consolidamenti di sollevamenti di intonaco tramite iniezioni di resine sintetiche, seguirà poi la fase dell' integrazione pittorica e la successiva stesura di uno strato protettivo.

Nel progetto si prevede il rifacimento del **manto di copertura** del tetto della torre campanaria. Si dovrà procedere alla rimozione dell' attuale manto in scandole e del sottostante tavolato. Verrà fatta una verifica sullo stato di conservazione della struttura portante ed effettuate eventuali sostituzioni di materiale deteriorato o consolidamenti. Ove necessario saranno reintegrati chiodi e cavicchi.

La travatura verrà pulita e infine trattata con disinfettanti , prodotti antifungo e antimuffa. Successivamente verrà posato il nuovo tavolato in larice con soprastante guaina impermeabilizzante e manto in scandole di larice posato in terza posate su correnti di areazione. Le lattonerie saranno eseguite in rame.

All' interno è previsto il rifacimento della **scala**, dei parapetti e dei relativi pianerottoli, inoltre del tavolato costituente l' ultimo **solaio** di accesso alla torre campanaria.

Il tutto sarà realizzato in legno di larice in quanto garantisce una maggior durata.

E' previsto l' adeguamento dell' **impianto elettrico** che dovrà essere conforme alla normativa vigente e l' installazione di alcune semplici luci per permettere ai fruitori una maggiore sicurezza nella salita e discesa dalla torre.

Per quanto riguarda il sistema campanario e gli interventi previsti si rimanda alla relazione specifica allegata.

### 3.INTERFERENZE CON INFRASTRUTTURE DI SERVIZIO ESISTENTI.

In riferimento ai lavori previsti non si ravvisano interferenze con infrastrutture di servizi esistenti.

### 4.VERIFICA COMPATIBILITA' CON STRUMENTI URBANISTICI.

#### PRG

L'area interessata dall'intervento è ricompresa nel Piano generale degli insediamenti storici del comune di Ossana come categoria d' intervento è previsto il restauro art. 15 delle norme di attuazione del piano.

#### **4.1. VERIFICA CONCRETA REALIZZABILITA' DELL' OPERA.**

Si ritiene l' opera concretamente attuabile in quanto trattasi di restauro di un edificio storico e monumentale tramite opere di comune realizzabilità.

#### **Disponibilità aree interessate all' intervento.**

L' edificio interessato dai lavori è di proprietà della Parrocchia di San Vigilio, il quale è il solo soggetto coinvolto nella realizzazione e nella richiesta di finanziamento.

#### **5.RIFERIMENTI NORMATIVI.**

Il progetto nel suo complesso dovrà soddisfare i criteri contenuti nelle vigenti normative comunali e provinciali.

L' edificio è soggetto a vincolo di tutela da parte del Servizio Beni Monumentali ed Architettonici della Pat, e dovrà essere quindi acquisita l'autorizzazione alla realizzazione delle opere dal suddetto servizio.

#### **6.INQUADRAMENTO GENERALE E PROBLEMATICHE DI CARATTERE IDROGEOLOGICO E GEOTECNICO.**

I lavori in oggetto non sono soggetti a verifiche di tale tipo.

#### **7. PROGRAMMA INDAGINI GEOLOGICHE E GEOTECNICHE DA ESPLETARE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA.**

I lavori in oggetto non sono soggetti a verifiche di tale tipo.

#### **8. TEMPI DI REALIZZAZIONE.**

Successivamente all' ammissione a finanziamento dell'opera, si dovrà procedere alla stesura del progetto definitivo ed esecutivo dell'opera e all'acquisizione dell'autorizzazione al Servizio beni architettonici e monumentali e relativa autorizzazione edilizia. Dopodiché dovranno essere affidati i lavori.

In maniera preventiva, tenuto conto dei tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo con relative autorizzazioni, stimati in 6 mesi, tenuto conto anche dei tempi di risposta dell' ammissione a finanziamento e dei tempi per l' affidamento dei lavori, stimati in circa 6 mesi, si può ragionevolmente prevedere che il tempo necessario per la

completa realizzazione dell' intervento fino a collaudo, possa essere fissato in un anno dalla data di consegna degli elaborati progettazione esecutiva.

**8. CONFORMITA' DELL' OPERA ALLE TIPOLOGIE DEFINITE AMMISSIBILI A FINANZIAMENTO DI CUI AI CRITERI PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI E FINANZIAMENTI SU BENI IMMOBILI PER INTERVENTI PREVISTI DALLA L.R. 5 novembre 1968 n.40, ART.2 LETTERA b).**

Si ritiene conforme l'opera a quanto previsto dall' All. parte integrante – Criteri per la concessione dei contributi relativi ad opere di interesse pubblico da realizzarsi da parte dei soggetti di cui all'art. 2, lettera b) della legge regionale 5 novembre 1968, n. 40. per la concessione di contributi- , in quanto trattasi di bene di interesse culturale ai sensi della normativa vigente in materia di beni culturali.

Il progettista

Arch. Alessandra Sandri



## - ELABORATO C -

### VALUTAZIONI ECONOMICHE

#### PREVENTIVO SOMMARIO COSTO INTERVENTO

##### Costo stimato intervento

Il presente preventivo è stato redatto ai sensi dell' art. 26 della L.p. n. 22/08/1998 e s.m. Ci si è avvalsi inoltre della consulenza di ditte specializzate in opere nel settore presenti sul mercato.

Nel calcolo della spesa si sono distinte le opere inerenti il restauro della torre campanaria, nonché del castello campanario.

Pertanto la spesa per il restauro della torre campanaria della chiesa di San Vigilio di Ossana, secondo quanto sopra, in linea preventiva può essere così determinata:

#### 1. INTERVENTO

*Torre campanaria.*

Opere provvisoriale e sicurezza	€ 45.000,00
Demolizioni	€ 12.000,00
Opere strutturali in legno (solai, scale, ecc.)	€ 45.000,00
Opere da carpentiere e lattonerie	€ 26.450,00
Consolidamento strutture murarie e rifacimento intonaci	€ 110.000,00
Opere da elettricista	€ 9.000,00
<b>A. TOTALE TORRE CAMPANARIA</b>	<b>€ 247.450,00</b>

**2. SOMME A DISPOSIZIONE ai sensi art. 2 L.r. 40/68 – criteri contributi relativi a opere di interesse pubblico**

B. Imprevisti 10% su A	€ 24.745,00
C. IVA 10% su A+B	€ 27.219,50
D. Spese tecniche: progetto esecutivo, direzione lavori, tenuta contabilità, perizia statica, progetto impianto elettrico, sicurezza 10%	€ 27.219,50
E. Inarcassa 4%	€ 1.088,78
F. Iva su spese tecniche 22% su D+E	€ 6.227,82
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 86 500,60</b>

**COSTO COMPLESSIVO OPERA preventivato(1+2) € 333 395,60**

Il progettista

Arch. Alessandra Sandri

