

## **Il campanile del Duomo di San Pietro Apostolo in Alessandria. Studi per la conservazione**

di Paola Ballesio

Relatore: Carla Bartolozzi

Correlatori: Vittorio Nasce' e Francesco Novelli

Il campanile del Duomo di Alessandria è un monumento ed un simbolo per la città, come lo è la Mole per Torino o il campanile di San Marco per Venezia. Progettato alla fine dell'Ottocento dall'Arch. Boidi Trotti in stile eclettico, il campanile presenta anche elementi strutturali innovativi tipici del periodo di passaggio tra l'800 e il '900 quali la gabbia metallica costituente la struttura portante della guglia. Nel periodo in cui venne edificato il campanile, l'architettura faceva uso del ferro non più solo come elemento accessorio per le costruzioni, ad esempio ancoraggi e tiranti, ma come elemento strutturale vero e proprio anche se spesso nascosto da elementi in muratura o in conglomerato cementizio tipico delle costruzioni tradizionali.

L'obiettivo di questa tesi è stato inizialmente, quello di ricerca dei documenti storici, per poi concentrare il lavoro sull'esecuzione di un rilievo dettagliato del campanile allo scopo di individuare, interpretare e rappresentare le problematiche di tipo conservativo, con particolare riguardo alla guglia.

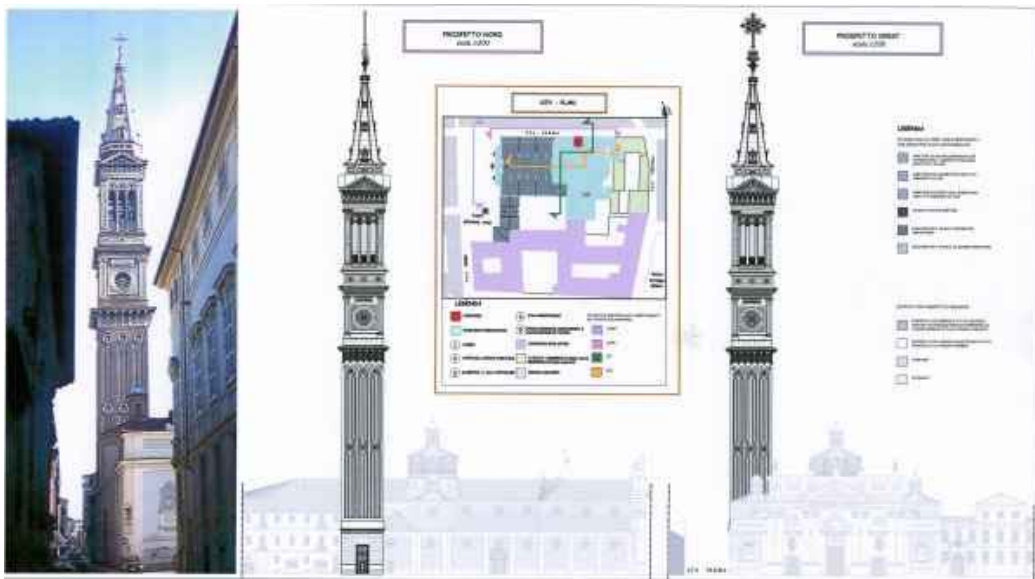
A tale scopo, il lavoro è stato sviluppato per fasi:

- Una *prima fase* di ricerca di documenti storici negli archivi e biblioteche di Torino, Alessandria e provincia, in modo da capire a fondo l'iter progettuale, gli scopi e i criteri per i quali è stato concepito il campanile. La ricerca ha portato al ritrovamento di documenti progettuali originali (sezione e pianta del campanile, firmata dall'Arch. Boidi Trotti e la sezione e le piante dei diaframmi della guglia) che hanno consentito una maggiore conoscenza dell'oggetto.

Dai vari documenti storici rinvenuti, si è appreso che si pensava di realizzarlo in pochi anni, ma per mancanza di fondi se ne sono impiegati ben 33: dal 1889 al 1922. La ricerca ha inoltre consentito di risalire con precisione al processo costruttivo e alle problematiche di cantiere: si sono infatti rinvenuti documenti circa materiali impiegati, nonché i fornitori degli stessi e la tecnica utilizzata per costruire i ponteggi.

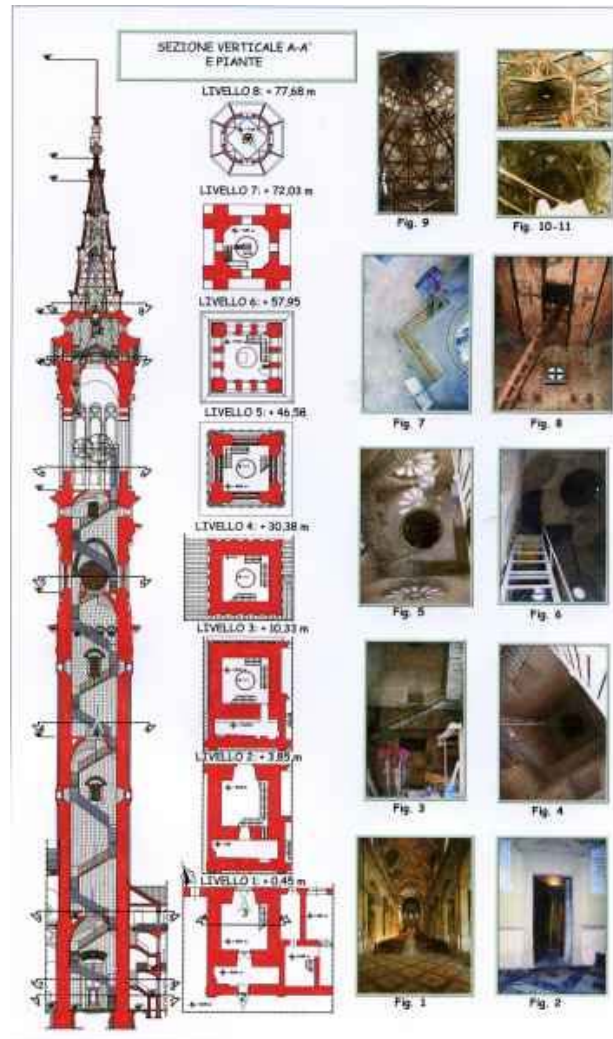
Dal confronto fra i progetti iniziali e lo stato di fatto, si è potuto dedurre quali sono state le modifiche effettuate in corso d'opera riguardanti: la scelta di materiali meno pregiati (uso della pietra artificiale) di quelli previsti inizialmente e la struttura portante della guglia.

- Una *seconda fase* basata sul rilievo del campanile mediante misure in situ che hanno consentito di redigere gli elaborati grafici, con supporto informatico, in cui si evidenziano gli elementi costruttivi e architettonici esterni ed interni del campanile.
- Una *terza fase* in cui si è cercato di relazionare il campanile con la stessa Cattedrale, il contesto urbano (tramite planimetrie, estratti del P.R.G., ecc.) e poi contestualizzarlo con l'isolato (in prevalenza ex convento e struttura scolastica) tramite elaborati in scala 1:200.



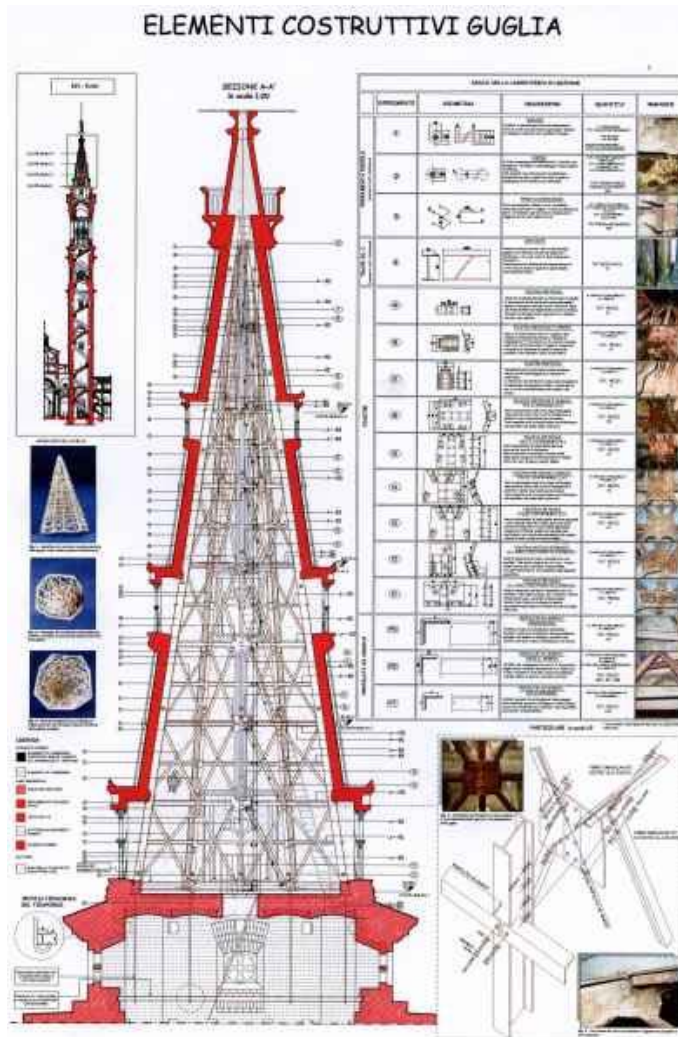
Il campanile di San Pietro Apostolo ed i suoi prospetti principali

- Una *quarta fase* di rappresentazione più dettagliata degli elementi architettonici interni mediante sezioni e dei suoi quattro fronti esterni (elaborati in scala 1:100 e 1:50) con maggiore riguardo per la guglia, progettata e fatta costruire dalla Società Nazionale delle Officine di Savigliano.



Sezione e piante del campanile con relative foto dell'interno

Per la guglia è stata eseguita un'attenta riproduzione grafica consistente nel contare e dimensionare ogni singolo elemento (scala 1:5) e nel rappresentare la sezione e le piante per ogni singolo diaframma in scala 1:20. Ciò ha permesso di capire il principio di funzionamento del sistema costruttivo, cioè l'interazione di ogni singolo elemento che unito tramite bullonature e chiodature, interagisce con gli altri, creando una robusta gabbia metallica.



Sezione della guglia, abaco della carpenteria e particolare di un elemento

- Una *quinta fase* in cui si è eseguito un rilievo della guglia con particolare attenzione alla consistenza (materiali e strutture) e allo stato dei difetti (degradati) ed infine si è fatta una proposta di intervento di restauro di tipo conservativo.

Dal rilievo dettagliato condotto si è riscontrato che la struttura muraria portante del campanile fino alla cella campanaria si trova in un buono stato di conservazione, grazie ai recenti restauri sia interni che esterni eseguiti negli anni 1998-1999, mentre la guglia, presenta un avanzato stato di degrado dovuto in prevalenza: alla ruggine, alla presenza di guano e all'umidità. Pertanto è indispensabile che venga eseguito al più presto un intervento di restauro di tipo conservativo.

Per ulteriori informazioni, e-mail:  
Paola Ballesio: [ghideo@libero.it](mailto:ghideo@libero.it)