

POLITECNICO DI TORINO
II FACOLTA' DI ARCHITETTURA
Corso di Laurea Magistrale in Architettura (restauro e valorizzazione)
Tesi meritevoli di pubblicazione

Il Progetto di Conservazione: Nuove tecnologie (laser scanner e GIS) per la sua formulazione. L'ex Convento dei Carmelitani del Colletto (Comune di Roletto)

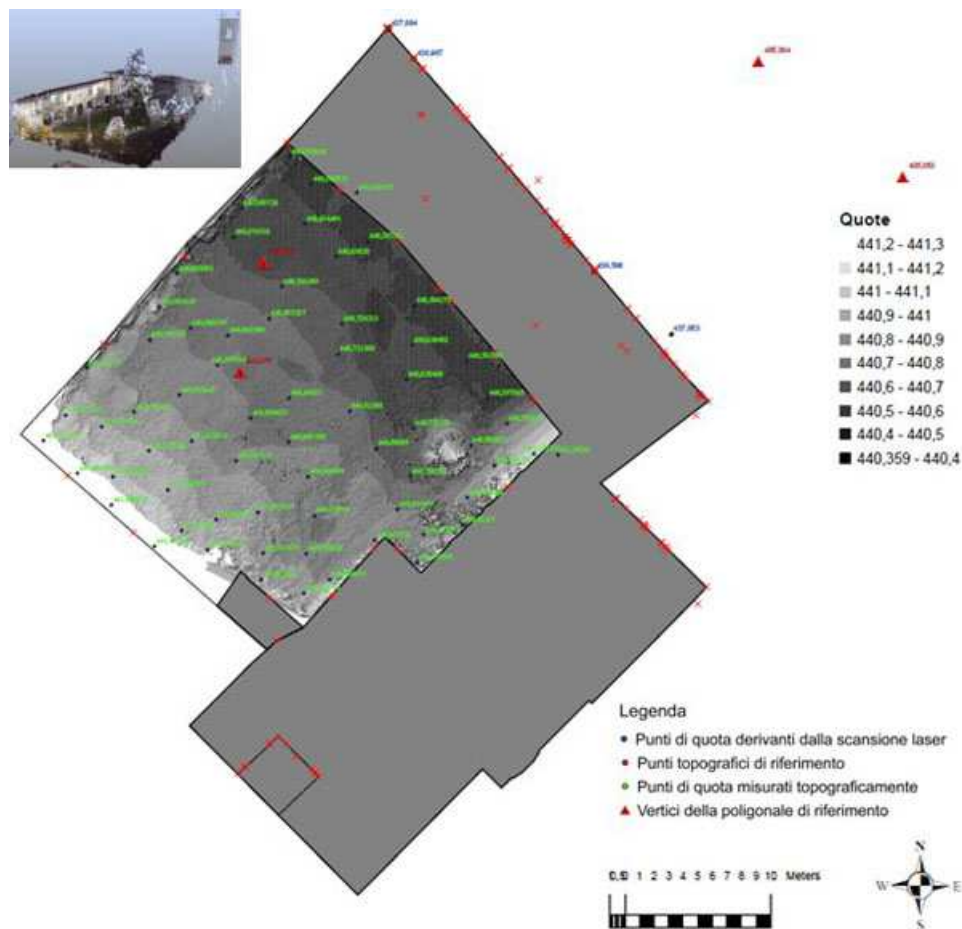
di Francesca Noardo

Relatore: Maria Grazia Vinardi

Correlatore: Antonia Spanò

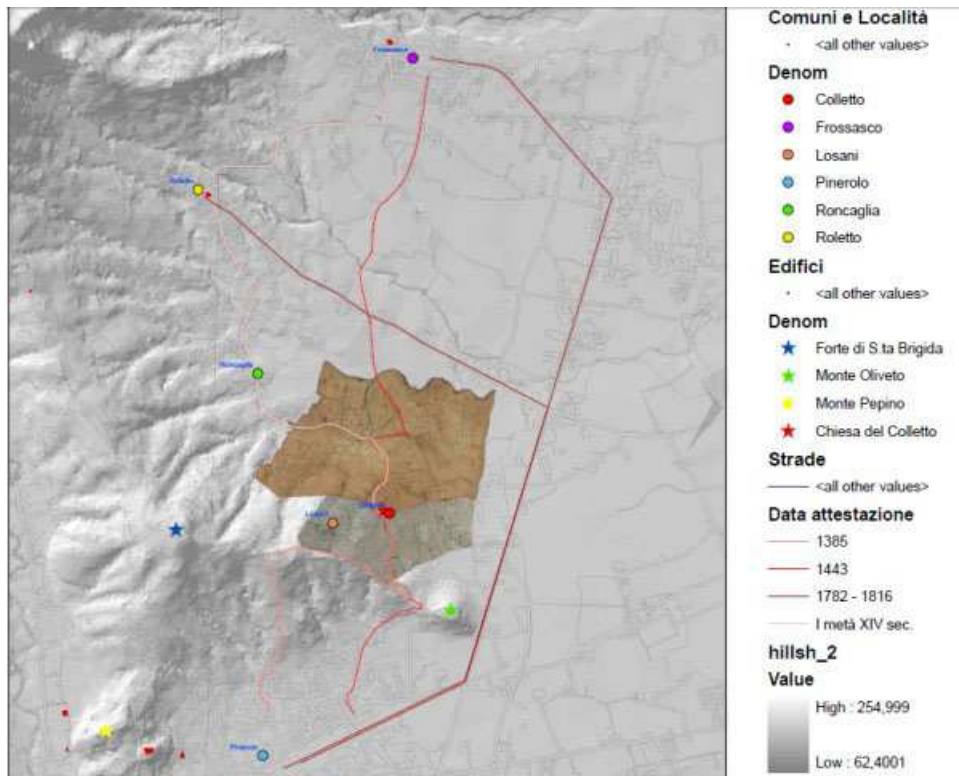
Il caso studio è l'ex Convento dei Carmelitani (1506) in località "Colletto", a cavallo tra i Comuni di Roletto e Pinerolo (TO). Il manufatto, di alto valore storico ed artistico, ha subito nel tempo numerosi rimodellamenti e cambi di ruolo, presentandosi oggi molto eterogeneo. Inoltre è affetto da un ingente degrado, consistente soprattutto in gravi problemi statici e di umidità, dovuti alla mancanza di manutenzione nei secoli e all'abbattimento (1884) di 2 maniche del Convento per il loro stato già precario. Per di più, occupando un sito a metà tra diverse giurisdizioni amministrative e religiose, e godendo di forte indipendenza fino alla soppressione del Convento (1798), non sono molti i documenti reperibili. Sussistono così elementi di incertezza e difficoltà che rendono opportuno un approfondimento attraverso nuove tecnologie, a sussidio della formulazione del Progetto di Conservazione.

Il rilievo metrico della fabbrica si avvale di tecniche integrate fra loro: la rete di inquadramento è definita da 4 vertici rilevati con strumentazione GPS, per unire punti non intervisibili e per ottenere dati georeferenziati utili per le elaborazioni successive. Con l'appoggio di misure topografiche, il rilievo si integra con un raddrizzamento fotografico del fronte NE e con scansioni laser del cortile, interessante sotto molti punti di vista (dislivelli causa di problemi di umidità, geometria irregolare, cesure delle maniche ora abbattute, variazioni dell'assetto di alcuni elementi, indice del dissesto della fabbrica). Questi possono essere approfonditi a partire dalle scansioni, che forniscono in tempi rapidi, con alte precisioni, nuvole di punti tridimensionali in un unico sistema di riferimento; a ogni punto è anche associato un codice RGB rilevato dalla fotocamera integrata nello strumento. I dati, sovrabbondanti, si elaborano a posteriori per avere informazioni fruibili e comunicabili, e restano a disposizione nel tempo per ulteriori elaborazioni o per il confronto con rilevamenti successivi al fine di un monitoraggio del bene.



È importante gestire in modo efficace la grande quantità di dati raccolti durante le fasi preliminari di conoscenza o prodotti durante la redazione del progetto. In ambiente GIS si relazionano database di dati di diversa natura, secondo regole attentamente progettate, univoche ed esplicite, per trarne ulteriori dati, elaborazioni e informazioni (tematizzazioni, interrogazioni, incrocio di dati ...).

In GIS si è indagato il sito del Convento nelle diverse epoche, approfondendone viabilità, proprietà e natura dei terreni attigui, la valenza in parte difensiva nel XIV sec., sulla base di attestazioni storiche e con il sussidio della cartografia storica, georeferenziata tramite punti di controllo, per una visualizzazione diacronica del territorio. Dalle elaborazioni sono derivate nuove informazioni (es. siti strategici in relazione al rilievo orografico, costruito in GIS per interpolazione di curve di livello).



Queste indagini sono importanti soprattutto quando, come in questo caso, i documenti sono scarsi.

Il progetto di restauro vero e proprio del fronte NE del Convento, è formulato sperimentalmente in ambiente GIS. Dopo il progetto concettuale e logico del sistema, sono realizzati i database, in parte in GIS (database spaziale), e in parte in ambiente MsAccess (dati alfanumerici su materiali, degradi ed interventi), relazionati fra loro in GIS. Vantaggi dell'elaborato sono dati dal fattore tempo, tenuto in conto nella successione degli interventi e nell'inserimento dei dati; rimane così valido anche in futuro sia come forma di Documentazione, sia per successive integrazioni: è facilmente aggiornabile e resta perciò fruibile e correggibile. Inoltre, una volta compilati i database si può interrogare il sistema per trarne ulteriori informazioni: misurazione automatica delle aree, mappature, interrogazioni, etc.



Queste sono utilizzabili per diversi scopi, compresi la redazione e comunicazione del progetto stesso.

Per ulteriori informazioni, e-mail:
Francesca Noardo: francesca_noardo@yahoo.it