

Tecnologie digitali per la valorizzazione e il riuso del patrimonio storico e culturale

23 Febbraio 2021

La possibilità di visualizzare e riqualificare gli spazi tramite tecnologie tridimensionali favorisce la riscoperta del rifugio antiaereo di Piazza Venezia a Trento, teatro di un brano di storia cittadina della Seconda Guerra Mondiale

Come valorizzare spazi nascosti e dimenticati della storia cittadina?

Come riqualificare e riutilizzare un vecchio rifugio antiaereo ora chiuso al pubblico?

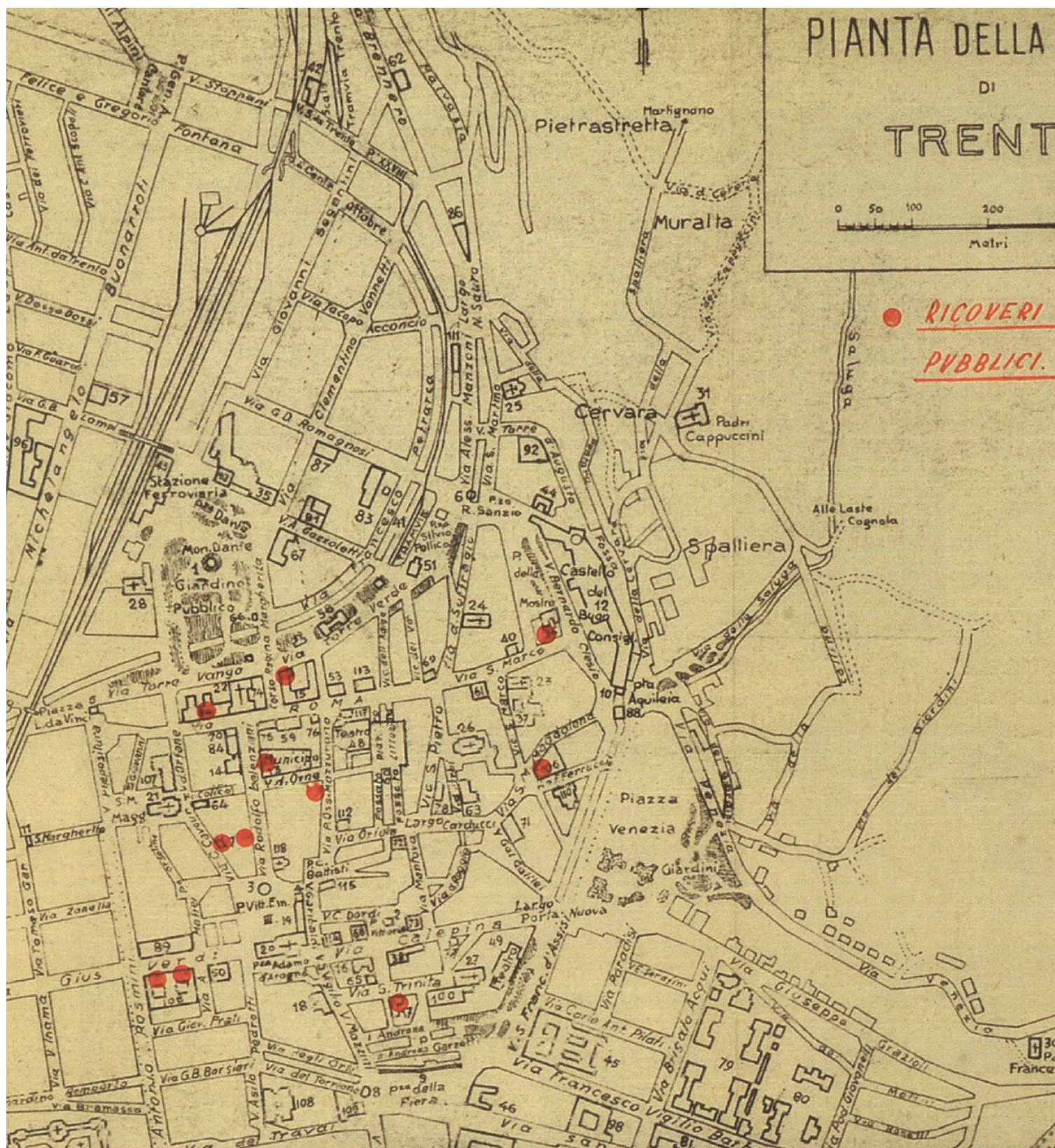
Come rilevare e visualizzare un tunnel che si snoda dentro la roccia in centro città?

Queste e altre domande sono il tema di “Tra buio e luce: un progetto urbano per il rifugio antiaereo di piazza Venezia a Trento”, la tesi di laurea magistrale in Ingegneria Edile-Architettura (Università di Trento, anno accademico 2019/2020) di Davide Giacomelli, sotto la supervisione delle relatrici prof.ssa Giovanna A. Massari e Prof.ssa Sara Favargiotti e dei correlatori Prof. **Fabio**

Remondino (FBK-3DOM), Prof.ssa Lucia Simeoni e Prof. Paolo Baggio.

La tesi inquadra storicamente l'evoluzione dell'area di Piazza Venezia che, “durante la Seconda Guerra Mondiale, data la posizione strategica e la presenza di un grande viale, è stata il luogo fulcro delle manifestazioni del regime fascista.”

All'inizio del conflitto Trento è impreparata ad affrontare il bombardamento aereo, perché i ricoveri pubblici antiaereo dislocati nel centro storico sono solamente undici e in grado di ospitare al massimo dalle 50 alle 200 persone l'uno.



Fonte: Archivio Storico del Comune di Trento, 4, 15-T282/3 fascicolo 4, 1940

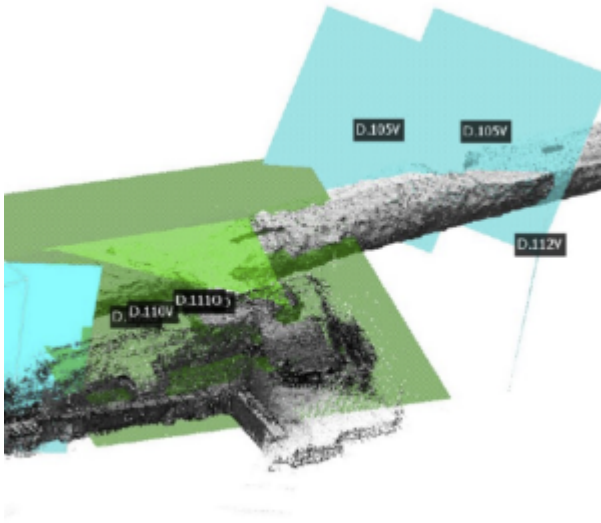
Dopo il primo bombardamento del settembre 1943 si rende indispensabile la realizzazione di altri rifugi in roccia e di ricoveri che permettessero alla cittadinanza di trovare riparo in meno di 15 minuti: in breve tempo la capienza dei rifugi antiaerei in roccia si amplia a più di 12.000 persone (5.200 in quello di piazza Venezia, 2.900 "alla Busa", 1.800 in Largo Nazario Sauro). In particolare,

il rifugio è una galleria che corre parallelamente ai giardini per circa 210 m. La sua altezza massima è di 10 m.



Il rilievo 3D dettagliato della struttura risponde all'esigenza di poter documentare il manufatto al fine di proporle un adeguato piano di valorizzazione. Dopo un sopralluogo preliminare, con l'autorizzazione della Provincia Autonoma di Trento, per analizzare il rifugio antiaereo e capire il giusto approccio da dare al rilievo, il rifugio antiaereo è stato considerato come un vero e proprio manufatto archeologico, per il quale già da alcuni anni si sono sviluppati innovativi processi per l'acquisizione, il trattamento e la diffusione dei dati.

Il rilievo tramite strumentazione laser scanner statica e dinamica dell'interno e dell'esterno del rifugio ha prodotto una nuvola di punti a risoluzione centimetrica di circa 700 milioni di punti.



A valle del processamento, della pulitura e dell'alleggerimento della nuvola, si possono non solo realizzare rappresentazioni grafiche 2D/3D, ma si ottiene anche un modello geometrico molto utile alle analisi geo-meccaniche e termo-igrometriche necessarie allo studio della proposta progettuale di riqualificazione e valorizzazione dell'area.



La ricerca di Davide Giacomelli approda all'elaborazione di un progetto multifunzionale: data la posizione centrale rispetto al centro storico, questo luogo può avere una grande attrattività sia dal punto di vista culturale che turistico e sociale, ed essere un nuovo spazio pubblico a servizio di tutta la collettività.

Lo sport è assunto come volano della progressiva “restituzione” degli spazi alla città, nel quadro di una più ampia strategia che prevede lo svolgimento temporaneo di attività diverse, che siano compatibili con le condizioni ambientali generali e che garantiscano il pieno rispetto della memoria storica, affinché il rifugio resti una testimonianza autentica degli accadimenti della Seconda Guerra Mondiale.

Questa esperienza si innesta su un'altra ricerca di tesi magistrale in Ingegneria Edile-Architettura, svolta da Anna Maragno con le relatrici Giovanna A. Massari e Michela Dalprà e riguardante il rifugio antiaereo Alla Busa in via Grazioli: uno [studio](#) premiato dal Comune di Trento e dalla Soprintendenza ai Beni Culturali e pubblicato nel n. 27/2019 degli Annali del Museo Storico Italiano

della Guerra di Rovereto.

Con il lavoro di Davide Giacomelli si è quindi aggiunto un importante tassello alla salvaguardia e alla valorizzazione di questi particolari luoghi urbani, oggi abbandonati ma vitali fino a pochi decenni fa. Soprattutto, la ricerca sulla galleria ipogea di piazza Venezia rappresenta **un caso eccellente delle proficue collaborazioni in essere tra FBK e Università di Trento, mirate al trasferimento delle conoscenze e alla crescita culturale e professionale delle nuove generazioni.**

La foto d'epoca con i cittadini rifugiati nel bunker è tratta da: Leoni D., Marchesoni P., *Le ali maligne, le meridiane di morte. Trento 1943-1945. I bombardamenti*, Trento, Temi, 1995.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/tecnologie-digitali-per-la-valorizzazione-e-il-riuso-del-patrimonio-storico-e-culturale/>

TAG

- #3d
- #3DOM
- #archeologia
- #Architettura
- #industriadigitale
- #modelli 3d
- #patrimonioculturale
- #Seconda guerra mondiale
- #tecnologia
- #trento

AUTORI

- Giancarlo Sciascia