

CV 2024

Arch. Gianna BERTACCHI



Curriculum Vitae
A - Portfolio Immagini pubblicazioni

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Cognome	Gianna BERTACCHI
E-mail	bertacchi.gianna@gmail.com bertacchi.gianna@pec.architettilucca.it
Pagina web	https://www.unibo.it/sitoweb/gianna.bertacchi2/
Data di nascita	22/03/1990
Nazionalità	Italiana



PROFILO SINTETICO

Gianna Bertacchi è architetto specialista in Beni Architettonici e del Paesaggio. Ha conseguito la laurea magistrale e il diploma di specializzazione presso l'Università degli Studi di Firenze. Ha concluso il 31 marzo 2022 il Corso di Dottorato in Beni Culturali e Ambientali, presso il Campus di Ravenna dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, conseguendo il doppio titolo in cotutela con l'Universitat Politècnica de València (Spagna), con una votazione di eccellente *cum laude*.

La ricerca di Dottorato si è concentrata sulla gestione dei Beni Culturali e dei dati a essi connessi tramite l'utilizzo di modelli 3D. La tesi di Dottorato si intitola *Guidelines for the management of Cultural Heritage using 3D models for the insertion of heterogeneous data*, ed è risultata vincitrice del Premio straordinario de tesis doctorales 2024 - Arquitectura dell'Universitat Politècnica de València.

Attualmente svolge lavori professionali legati al rilievo digitale tridimensionale di Beni Architettonici e Archeologici. Collabora con il Dipartimento di Architettura dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, in attività di tutor e insegnamento di corsi di disegno, rilievo e modellazione BIM.

Negli anni di formazione accademica si concentra nell'approfondimento delle tematiche di Rilievo e Restauro, in particolare in ambito architettonico e archeologico, specializzandosi nella documentazione digitale e valorizzazione dei Beni Culturali.

Consegue la **Laurea Magistrale in Architettura quinquennale a ciclo unico** (classe LM-4 D.M. 270/04) il 16 luglio 2015 con votazione di **110/110 e lode** presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze, discutendo la tesi in Rilievo e Rifunzionalizzazione dell'architettura storica dal titolo: *La vocazione di un'architettura: il monastero dei Santi Bartolomeo e Romualdo a Fabriano*, relatore Prof. Alessandro Merlo, correlatori: Arch. Stefania Franceschi, Arch. Leonardo Germani, Dott. Simone De Fraja.

Nel gennaio 2017 si abilita alla **professione di Architetto** e l'8 marzo dello stesso anno si iscrive all'**Ordine degli Architetti di Lucca**.

Il 2 marzo 2018 consegue il **diploma alla Scuola di Specializzazione** in Beni Architettonici e del Paesaggio, presso l'Università degli Studi di Firenze con votazione di **110/110 e lode**, presentando una tesi sulla documentazione e valorizzazione dell'area archeologica della necropoli di Tivoli dal titolo: *Il parco della Vestale Cossinia a Tivoli: dalla documentazione al progetto per uno spazio urbano di memoria archeologica*, relatore Prof. Maurizio De Vita, correlatrice Dott.ssa Benedetta Adembri.

TITOLI E PROFESSIONE

2022 **Dottoranda di ricerca - Corso di Dottorato in Beni Culturali e Ambientali, 08/E1 –** Disegno – ICAR/17. Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, in cotutela con Universitat Politècnica de València.
Votazione: **Sobresaliente cum laude**
Tesi sulla gestione dei Beni Culturali attraverso l'utilizzo dei modelli tridimensionali: *Guidelines for the management of Cultural Heritage using 3D models for the insertion of heterogeneous data*, supervisore presso Bologna Prof. Luca Cipriani, supervisore presso Valencia Prof. Francisco Juan Vidal.
- *Premios extraordinarios de tesis doctorales 2024 - Arquitectura - Universitat Politècnica de València*

2018 **Diploma di Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio**, Università degli Studi di Firenze.
Votazione: **110/110 e lode**
Tesi sulla documentazione e valorizzazione dell'area archeologica della necropoli di Tivoli: *Il parco della Vestale Cossinia a Tivoli: dalla documentazione al progetto per uno spazio urbano di memoria archeologica*, relatore Prof. Maurizio De Vita, correlatrice Dott.ssa Benedetta Adembri.

2017 **Abilitazione alla professione di Architetto; iscrizione all'Ordine degli Architetti**, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Lucca con la matricola n. 1066.

2015 **Laurea Magistrale in Architettura quinquennale a ciclo unico** (classe LM-4 D.M. 270/04), Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze.
Votazione: **110/110 e lode**
Tesi in Rilievo e Rifunionalizzazione dell'architettura storica: *La vocazione di un'architettura: il monastero dei Santi Bartolomeo e Romualdo a Fabriano*, relatore Prof. Alessandro Merlo, correlatori: Arch. Stefania Franceschi, Arch. Leonardo Germani, Dott. Simone De Fraja.

Assegnista di ricerca di tipo B – Università

2022 Titolarità di **assegno di ricerca** della durata di 12 mesi presso l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna: "Modelli 3D digitali ed elaborazioni tecniche per la documentazione, gestione e valorizzazione del sito archeologico di Byllis".

2018 Titolarità di **assegno di ricerca** della durata di 12 mesi presso il Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale su ICT dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna: "Design e sviluppo delle funzionalità della piattaforma SACHER per il monitoraggio e il restauro di beni culturali".

2023 **Borsa di ricerca - Università**

Borsa di ricerca della durata di 8 mesi presso il Dipartimento di Beni Culturali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna: "Ricostruzione 3D e restituzione digitale di monumenti e edifici di interesse storico-culturale", Tutor Prof. Alessandro Iannucci, sulla ricostruzione digitale del duomo di Udine e delle sue fasi storiche.

COMPETENZE LINGUISTICHE E INFORMATICHE

COMPETENZE LINGUISTICHE

	ITALIANO	Understanding		Speaking		Writing
		Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	Writing
		B2+	B2+	B2+	B2+	B2+
	INGLESE certificazione FCE	B2+	B2+	B2+	B2+	B2+
	SPAGNOLO certificazione DELE	C1	C1	C1	C1	C1
	FRANCESE	A2	A2	A1	A1	A1

COMPETENZE INFORMATICHE

	Software	Conoscenza
PACCHETTO OFFICE	Elaborazione testi Foglio elettronico Presentazione Internet	Eccellente Eccellente Eccellente Eccellente
CAD	Autodesk AutoCAD™ 2024 e precedenti	Eccellente
ELABORAZIONE IMMAGINI	Adobe Photoshop™ 2024 e precedenti Adobe Illustrator™ 2024 e precedenti	Eccellente Molto buono
IMPAGINAZIONE TESTI	Adobe InDesign™ 2024 e precedenti	Molto buono
MODELLAZIONE 3D	Rhinoceros™ 7.0 e precedenti Foundry Modo™ v.12	Buono Buono
MODELLAZIONE BIM	Autodesk Revit™ 2025 e precedenti	Molto buono
FOTOMODELLAZIONE	Agisoft Metashape Professional Ed.™ 1.7	Ottimo
GESTIONE NUVOLE DI PUNTI	Leica Geosystems Cyclone™ 6.0 CloudCompare™ v.2	Ottimo Buono
REVERSE MODELLING	3DSystems Geomagic Design X 5.1.0™	Buono

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

DIDATTICA - TUTORIE - WORKSHOP

- **Professoressa a contratto** del corso di “**Survey of Historic Buildings**” (Ingegneria dei Processi e dei Sistemi Edilizi, Università di Bologna, Campus di Ravenna), 48 ore
A.A. 2023/24
- **Professoressa a contratto** del corso di “**BIM**” (Building Construction Engineering, Università di Bologna, Campus di Ravenna), 60 ore
A.A. 2023/24
- **Professoressa a contratto** del corso di “**Modellazione BIM**” (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna), 24 ore
A.A. 2022/23
- **Tutor didattico** del corso di “**Drawing and CAD**” (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna) tenuto dalla Prof.ssa Manfredini, 30 ore
A.A. 2022/23
- **Tutor didattico** del corso di “**Disegno Edile T-1**” (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna) tenuto dalla Prof.ssa Baroncini, 30 ore
A.A. 2021/22; A.A. 2020/21; A.A. 2019/20
- **Tutor didattico** del corso di “**Disegno Edile T-2**” (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna) tenuto dal Prof. Cipriani, 30 ore
A.A. 2022/23; A.A. 2021/22; A.A. 2018/19; A.A. 2016/17
- **Tutor didattico** del corso di “**Disegno dell’Architettura II**” (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Bologna) tenuto dal Prof. Cipriani, 40 ore
A.A. 2022/23; A.A. 2021/22; A.A. 2020/21
- **Tutor didattico** del corso di “**Modellazione BIM**” (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Campus di Ravenna) tenuto da Prof. Cipriani, Prof. Marmioli, 30 ore
A.A. 2023/24; A.A. 2021/22
- **Tutor del workshop** “Rilievo archeologico-modellazione *reality based*” (Villa Adriana, Tivoli, Roma, coordinatori: Prof. Luca Cipriani, Prof. Filippo Fantini), all’interno del Master in Progettazione strategica e gestione innovativa per le aree archeologiche, coordinatore Prof. Pier Federico Caliarì, Accademia Adrianea di Architettura e Archeologia ONLUS
2016, 2017, 2018, 2022
- **Tutor del workshop** “Modelling and Rendering for Archaeology” (online), all’interno del Master in Progettazione strategica e gestione innovativa per le aree archeologiche, coordinatore Prof. Pier Federico Caliarì, Accademia Adrianea di Architettura e Archeologia ONLUS
11/2020
- **Attività per docenza** all’interno della Winter School “Modellazione 3D per i Beni Culturali”, svolta nell’ambito del Master in Promozione turistica dei beni e delle attività culturali A.A.2016/2017, Fondazione Flaminia, Ravenna, direttore: Prof. Iannucci.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI

- 2023** Bertacchi, G., Cipriani, L., Giacomini, F., Iannucci, A. (2023). Rilievi e modelli 3D per la ricostruzione virtuale. Applicazioni per il Duomo di Udine. In: C. Scalon (a cura di) *Il Duomo di Udine. Storia e architettura tra Medioevo e Rinascimento*. Udine: Gaspari, pp. 443-487. ISBN 978-88-7541-963-9
- 2023** Bertacchi, G., Juan Vidal, F., Cipriani, L. (2023). **Desde la representación hasta el modelo digital HBIM de un edificio histórico**, *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 28(47), pp. 184-197. <https://dx.doi.org/10.4995/ega.2023.18606>
- 2021** Bertacchi, G., Juan Vidal, F., Cipriani, L. (2021). **HBIM for restoration work and monitoring of complex architectures: the family chapel of Ramón Peres y Rovira in Castellón de la Plana (Spain)**, Proceedings of 9th ARQUEOLÓGICA 2.0 & 3rd GEORES, Valencia (Spain). 26-28 April 2021, pp. 29-38. <http://dx.doi.org/10.4995/arqueologica9.2021.12059>
- 2021** Adembri, B., Bertacchi, S., Bertacchi, G. (2021). **Il Serapeo della Villa Adriana: scenografia e artificio nella reinterpretazione rinascimentale**, in A. Bruciati (ed), *Villae Leonardo e l'Antico*. Convegno di studi - una sintesi introduttiva, L'Erma di Bretschneider, Roma. DOI: 10.48255/M.9788891321602.14
- 2021** Frommel, S., Apollonio, F.I., Gaiani, M., Bertacchi, G. (2021). **L'osservazione dell'antico. Possibili interpretazioni del progetto di Leonardo per il tiburio del Duomo di Milano**, in A. Bruciati (ed), *Villae Leonardo e l'Antico*. Convegno di studi - una sintesi introduttiva, L'Erma di Bretschneider, Roma. DOI: 10.48255/M.9788891321602.14
- 2021** Bertacchi, S., Bertacchi, G., Cipriani, L. (2021). **Chiuro laboratory: integration of workflows from digital survey to optimised 3D urban models for interactive exploration**, *APPLIED GEOMATICS*, 2021, pp. 1-20. <https://doi.org/10.1007/s12518-020-00352-1>
- 2020** Bertacchi, G., Juan Vidal, F., Cipriani, L., Molina Sánchez, S. (2020). **Levantamiento digital del Panteón de Ramón Peres y Rovira en el cementerio de Castellón de la Plana (Valencia, España)**, *ARCHÉ*, 2020, 13-14-15, pp. 171-180. <http://hdl.handle.net/10251/156576>
- 2020** Molina Sánchez, S., Juan Vidal, F., Cipriani, L., Bertacchi, G. (2020). **Levantamiento digital de elementos con tipología de torre: experiencias iniciales de aplicación en Ravenna (Italia)**, *ARCHÉ*, 2020, 13-14-15, pp. 181-186. <http://hdl.handle.net/10251/156585>
- 2020** Frommel, S., Apollonio, F.I., Gaiani, M., Bertacchi, G. (2020). **Some reconstruction hypotheses of Leonardo's project for the tiburio of the Milan cathedral by using 3D digital models**. *SCIRES-IT*, 2020, 10, pp. 53 - 66. <http://dx.doi.org/10.2423/i22394303v10n1p53>
- 2019** Cipriani, L., Bertacchi, S., Bertacchi, G., (2019) **An optimised workflow for the interactive experience with cultural heritage through reality-based 3D models: cases study in archaeological and urban complexes**, *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLII-2/W11, 427-434, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W11-427-2019>, GEORES 2019 - 2nd International Conference of Geomatics and Restoration, Milan, Italy, 8-10 May 2019.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI

- 2018** Bertacchi, S., Al Jawarneh, I.M.H., Apollonio, F.I., Bertacchi, G., Cancilla, M., Foschini, L., Grana, C., Martuscelli, G., Montanari, R. (2018) **SACHER Project. A Cloud Platform and Integrated Services for Cultural Heritage and for Restoration**. In: Goodtechs '18 Proceedings of the 4th EAI International Conference on Smart Objects and Technologies for Social Good, pp. 283-288, ISBN: 9781450365819, DOI: 10.1145/3284869.3284871.
- 2018** Apollonio, F.I., Bertacchi, S., Bertacchi, G., Ballabeni, M., Torello, M., Montanari, R., Saragoni, L. (2018) **Progetto SACHER. Piattaforma Cloud per i Beni Culturali e servizi integrati per il restauro**. In: RECUPERO E CONSERVAZIONE, vol. 147, pp. 68-75, ISSN:2283-7558.
- 2018** Adembri B., Juan-Vidal F., Cipriani L., Fantini F., Bertacchi G. (2018) **Edificios y decoraciones arquitectónicas de tipo mixtilíneo en Villa Adriana: documentación, análisis y restitución virtual de fragmentos dispersos**, XVII EGA International Conference 2018.
- 2018** Adembri B., Cipriani L., Bertacchi G. (2018) **Virtual anastylosis applied to the architectural decoration of mixtilinear buildings in Villa Adriana: the case study of the scattered friezes of the Teatro Marittimo**, Springer-Verlag in: Applied Geomatics, 10 marzo 2018, pp. 1-15; doi:10.1007/s12518-018-0207-5.
- 2018** Bertacchi G. (2018) **Documentazione e restauro virtuale degli antichi colori dell'ara della Vestale**, in: Tivoli, fonte di luce. Tivoli e la Vestale Cossinia, catalogo della mostra a cura di Borgia R., Museo della Città di Tivoli, 2018, pp. 159-164.
- 2017** Redazione del libro: Gaiani, M. (a cura di) (2017) **Nettuno. La fontana: studio, progetto, restauro**. Bononia University Press: Bologna.
- 2017** Adembri B., Bertacchi G. (2017) **L'ara della Vestale Cossinia: ipotesi di restauro virtuale del colore**, Colore e Colorimetria Contributi Multidisciplinari, Milano, Gruppo del Colore - Associazione Italiana Colore, 2017, XIII-A, pp. 442-453 (atti di: XIII CONFERENZA DEL COLORE, Napoli, 04 - 05 Settembre 2017).
- 2017** Adembri B., Cipriani L., Bertacchi G. (2017) **Guidelines for a digital reinterpretation of architectural restoration work: reality-based models and reverse modelling techniques applied to the architectural decoration of the Teatro Marittimo, Villa Adriana**, 1st International Conference on "Geomatics and Restoration: Conservation of Cultural Heritage in the Digital Era", 22-24 maggio 2017, Firenze. In: ISPRS archives-XLII-5-W1-599-2017, pp. 599-606.
- 2016** Adembri, B. Alonso-Durá, A. Juan-Vidal, F., Bertacchi, G., Bertacchi, S., Cipriani, L., Fantini, F., Soriano-Estevalis, B. (2016) **Modelli digitali 3D per documentare, conoscere ed analizzare l'architettura e la costruzione nel mondo antico: l'esempio della Sala Ottagonale delle Piccole Terme di Villa Adriana**. In: Archeologia e Calcolatori n. XXVII, pp. 291-316.
- 2016** Cipriani L., Fantini F., Bertacchi S., Bertacchi G. (2016) **La gestione del colore nei modelli digitali per l'archeologia: il caso del Teatro Marittimo di Villa Adriana a Tivoli**, in: Colore e colorimetria. Contributi multidisciplinari, Milano, Gruppo del Colore - Associazione Italiana Colore, 2016, 12/A, pp. 301 - 312 (atti di: Dodicesima Conferenza del Colore, Politecnico di Torino, Torino, Italia, 08-09 settembre 2016).

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI

- 2022 TESI DI DOTTORATO:** Bertacchi G. (2022). **Guidelines for the management of Cultural Heritage using 3D models for the insertion of heterogeneous data**, [Dissertation thesis] Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Dottorato di ricerca in Beni Culturali e Ambientali, 34 ciclo. DOI 10.48676/unibo/amsdottorato/10046
- 2018 TESI DI SPECIALIZZAZIONE** in Rilievo e Rifunzionalizzazione dell'architettura storica: ***Il parco della Vestale Cossinia a Tivoli: dalla documentazione al progetto per uno spazio urbano di memoria archeologica***, relatore Prof. Maurizio De Vita, correlatrice Dott.ssa Benedetta Adembri.
- 2015 TESI DI LAUREA** in Rilievo e Rifunzionalizzazione dell'architettura storica: Gianna Bertacchi, Marco Corridori, ***La vocazione di un'architettura: il monastero dei Santi Bartolomeo e Romualdo a Fabriano***, relatore Prof. Alessandro Merlo, correlatori: Arch. Stefania Franceschi, Arch. Leonardo Germani, Dott. Simone De Fraja.
- 2014** Elaborazioni di immagini nell'ambito del seminario tematico **“Rilevare e progettare nel contesto storico: Pietrabuona (Pescia, PT)”**, coordinato dal Prof. Alessandro Merlo:
Elaborati in Merlo A., Lavoratti G., Mari F. (a cura di), *Struttura e forma delle castella*, “Rilevare e progettare nel contesto storico. Un caso di studio: la Valleriana e le sue dieci castella”, «L'Universo» Marzo - Aprile 2014 n°2 ANNO XCIV.
Elaborati a pagg. 431, 437, 445 in Romby G.C. (a cura di), *Tipologie e caratteri dell'architettura*, “Rilevare e progettare nel contesto storico. Un caso di studio: la Valleriana e le sue dieci castella”, «L'Universo» Maggio - Giugno 2014 n°3 ANNO XCIV.
Elaborato (sezione CC') a pag. 625 in Merlo A., Aliperta A. (a cura di), *Metodi e strumenti per il rilevamento*, “Rilevare e progettare nel contesto storico. Un caso di studio: la Valleriana e le sue dieci castella”, «L'Universo» Luglio - Agosto 2014 n°4 ANNO XCIV.
- 2013** Produzione di elaborati all'interno del corso di **Restauro Archeologico** (prof. Marino, A.A. 2011/12, alcuni dei quali pubblicati in:
Barandoni, C. (2013) ***La fornace di Massa. Osservazioni sullo stato di conservazione e ipotesi di intervento***. In: Restauro archeologico. Bollettino del Gruppo di ricerca sul restauro archeologico conservazione e manutenzione di edifici allo stato di rudere, Vol. 2/2013 Verona, Alinea.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

CAMPAGNE DI RILIEVO di BENI CULTURALI ARTISTICI, ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI

3D laser scanning, fotogrammetria digitale, restituzione CAD e modello 3D della **Cattedrale di Udine**. Coordinatore Prof. Luca Cipriani (Università di Bologna).
01-03/2023

Fotogrammetria digitale del pavimento del **Duomo di Ravenna**.
Coordinatore Prof. Luca Cipriani (Università di Bologna).
04/2022

Fotogrammetria digitale e restituzione CAD di edifici privati in località Martignana (FI), Vecchienne (PI). Arch. Giorgio Benucci, Arch. Paola Altamura, Arch. Stefania Murru.
11/2022

Fotogrammetria digitale e restituzione CAD delle facciate esterne della struttura per anziani e annessa chiesa di San Francesco, situata a Montecarotto (AN).
01/2022

Fotogrammetria digitale e restituzione CAD della facciata dell'**Hotel Vittoria di Faenza**. Ing. Simone Rostellato
01/2021

3D laser scanning, fotogrammetria digitale e restituzione CAD dei monumenti appartenenti al **Patrimonio UNESCO di Ravenna**. Tesi di Dottorato. Coordinatori Prof. Luca Cipriani, Prof. Filippo Fantini, Arch. Silvia Bertacchi (Università di Bologna).
11/2019, Battistero Neoniano
03/2019, Cappella Arcivescovile
11/2018, Mausoleo di Galla Placidia

3D laser scanning e fotogrammetria digitale dello stemma della Associazione **Casa Matha di Ravenna**.
01/2019

3D laser scanning e fotogrammetria digitale della cappella oratoria del cimitero di Castellón de la Plana, **Spagna**. Coordinatore Prof. Francisco Juan Vidal (Universitat Politècnica de València).
06/2020
03/2020

3D laser scanning e fotogrammetria digitale del centro storico di **Chiuro (SO, Italia)**. Coordinatori Prof. Luca Cipriani, Prof. Filippo Fantini, Arch. Silvia Bertacchi (Università di Bologna).
02/2021
04/2019
04/2018
04/2017
11/2016

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

CAMPAGNE DI RILIEVO di BENI CULTURALI ARTISTICI, ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI

3D laser scanning, fotogrammetria digitale, restituzione CAD del **sito UNESCO di Villa Adriana** (Tivoli, Roma). Coordinatori Prof. Luca Cipriani, Prof. Filippo Fantini (Università di Bologna).

08/2019, Antiquarium

08/2018, Biblioteche

08/2017, Teatro Marittimo

08/2016, Pecile

04/2016, Piazza d'Oro

08/2015, Piccole Terme

04/2015, Serapeo

Monastero dei Santi Bartolomeo e Romualdo a Fabriano (rilievo diretto, rilievo topografico, 3D laser scanning), tesi di laurea magistrale. Coordinatore Prof. Alessandro Merlo.

03/2015

10/2014

Chiesa di Santa Maria Assunta di Vitoio (Camporgiano, Lucca, Italia); rilievo diretto.
2010/11

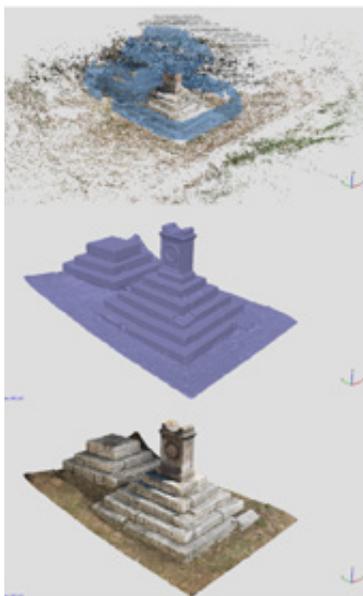
ALLEGATO A _ PORTFOLIO IMMAGINI PUBBLICAZIONI

TESI DI SPECIALIZZAZIONE - Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio

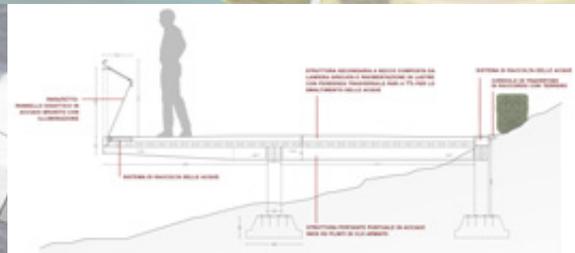
Gianna Bertacchi, *Il parco della Vestale Cossinia a Tivoli: dalla documentazione al progetto per uno spazio urbano di memoria archeologica*. Relatore Prof. Maurizio De Vita, correlatrice Dott.ssa Benedetta Adembris

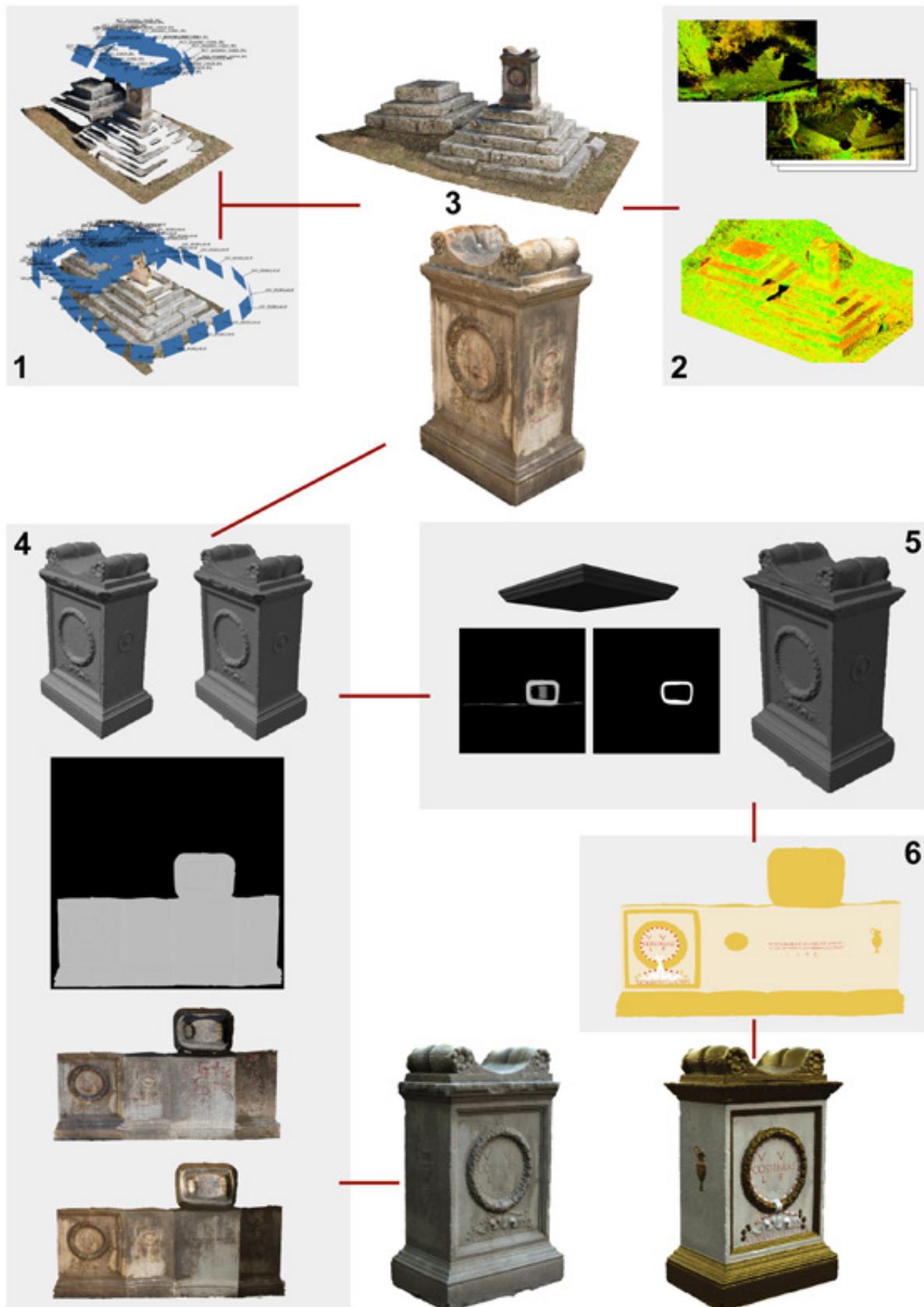


Inquadramento dell'area di intervento lungo la riva del fiume Aniene che attraversa Tivoli.
Modelli tridimensionali dell'ara ottenuti da rilevamento fotogrammetrico digitale.
Riproposizione digitale degli antichi colori dell'ara della Vestale Cossinia.



Proposta di intervento per la creazione di un parco urbano sulla sponda del fiume Aniene



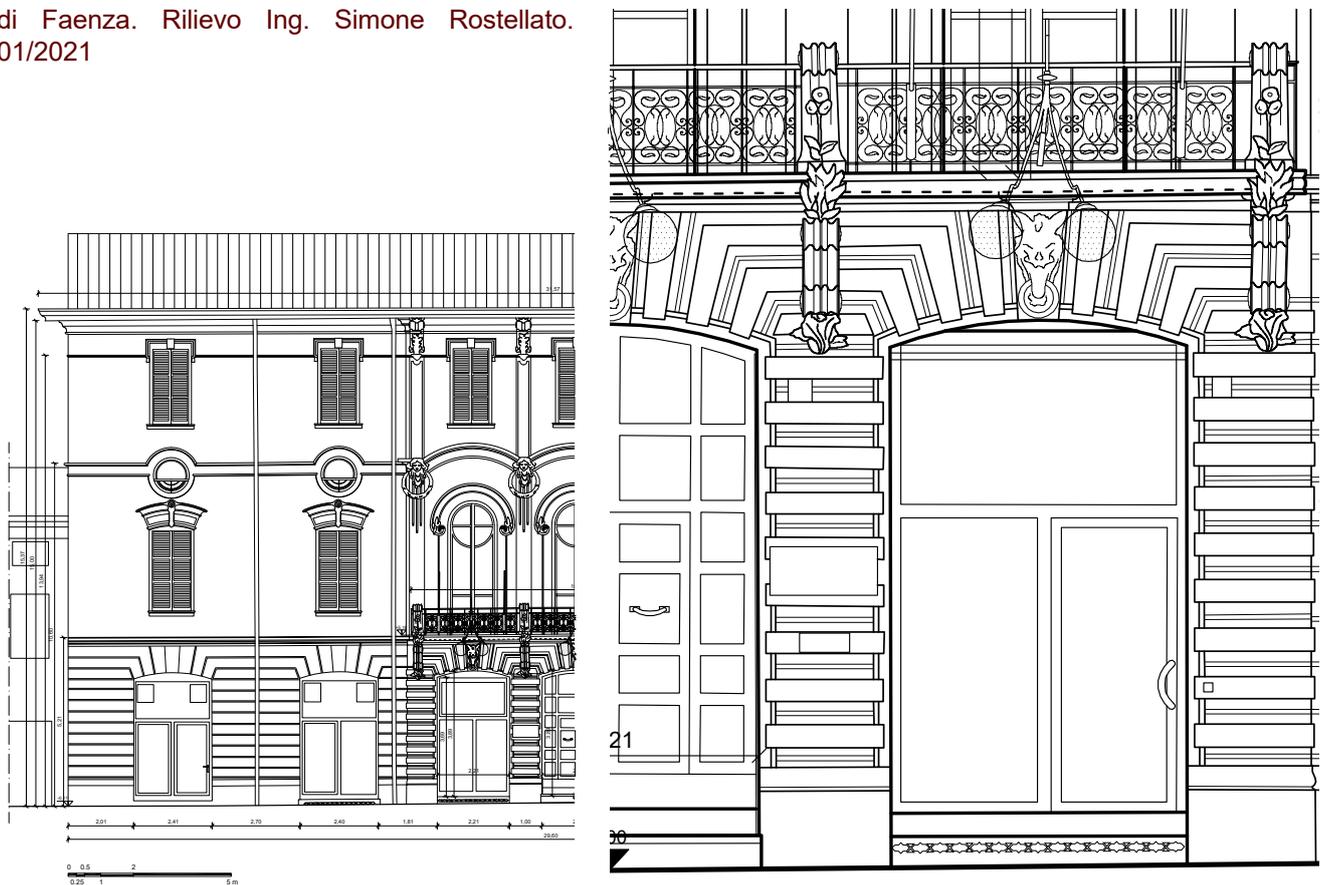


Approccio metodologico seguito per il restauro digitale del colore. 1. Rilievo fotogrammetrico digitale; 2. Rilievo da laser scanner 3D; 3. Modello ad alto dettaglio dell'ara messo in scala e orientato; 4. Ottimizzazione del modello, creazione della mappa UV e del displacement; 5. Ricostruzione della modanatura; 6. Applicazione dei colori. Il modello finale di sinistra rappresenta la situazione attuale senza le scritte vandaliche; il modello di destra invece rappresenta una delle possibili ipotesi dei colori utilizzati in antico.

Fotogrammetria digitale e restituzione CAD delle facciate esterne della struttura per anziani e annessa chiesa di San Francesco, situata a Montecarotto (AN). 01/2022



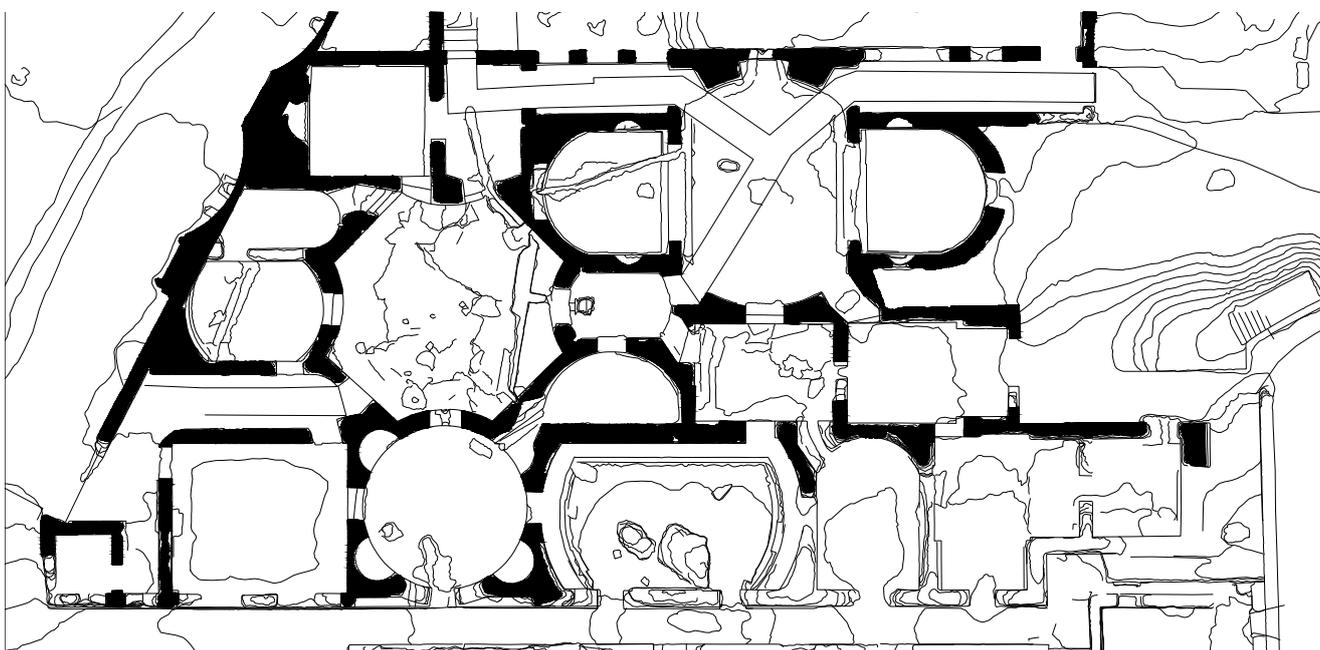
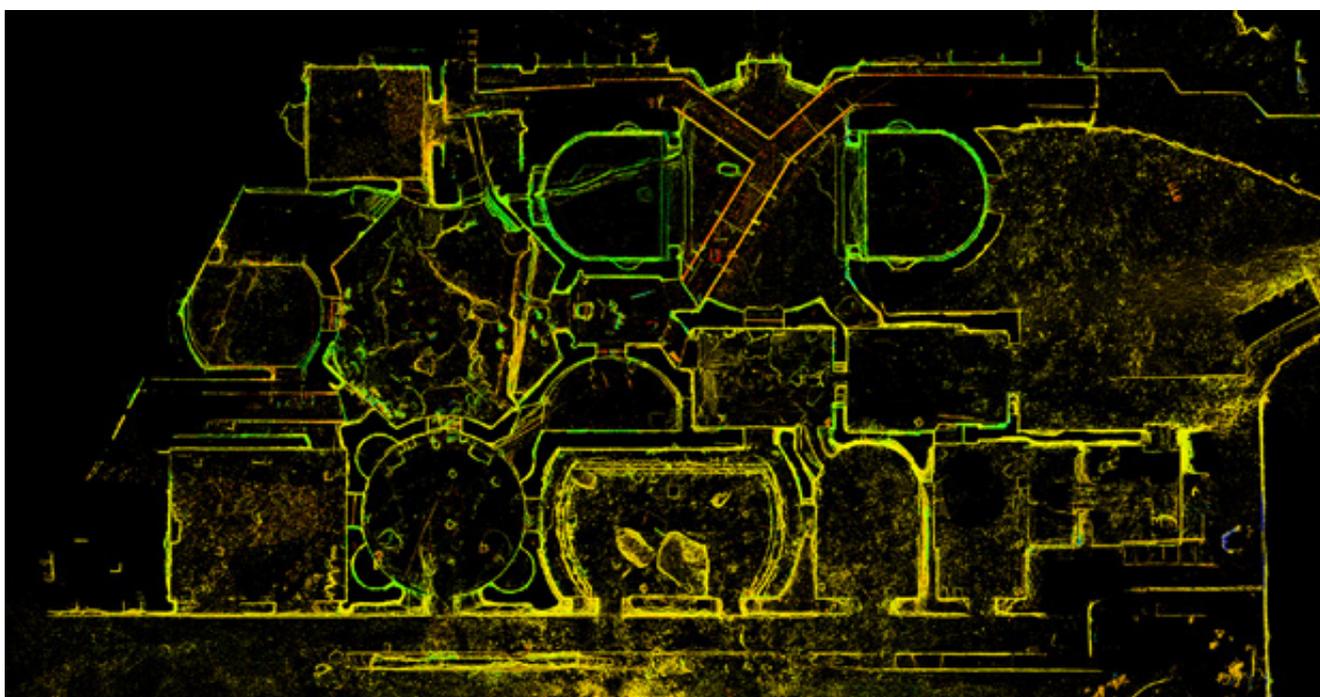
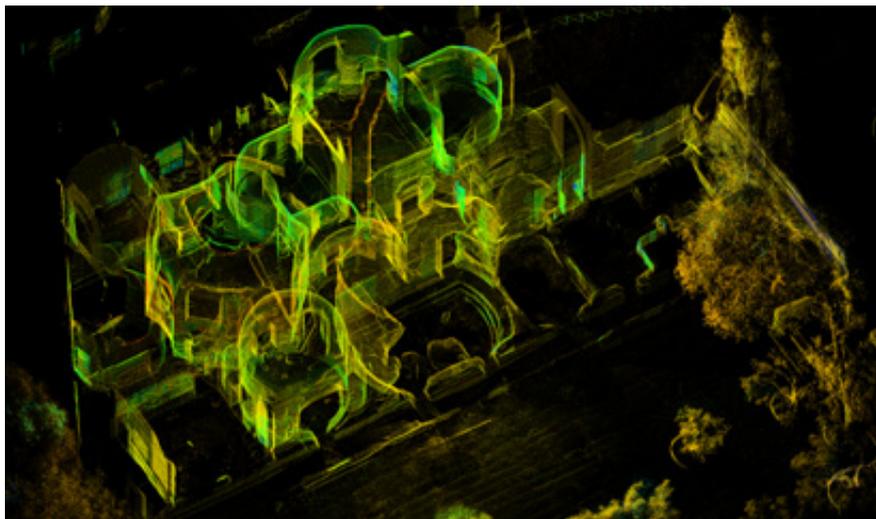
Restituzione CAD della facciata dell'Hotel Vittoria di Faenza. Rilievo Ing. Simone Rostellato. 01/2021



Complesso delle Piccole Terme,
Villa Adriana (Tivoli, Roma).

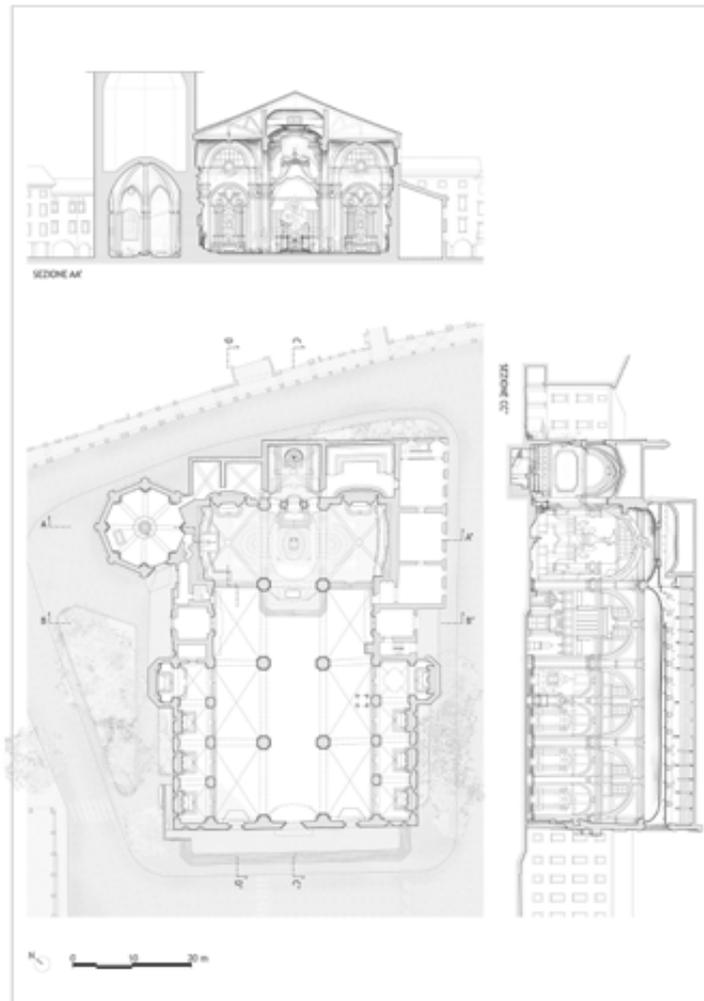
3D laser scanning e restituzione
CAD. Coordinatori Prof. Luca
Cipriani, Prof. Filippo Fantini
(Università di Bologna).

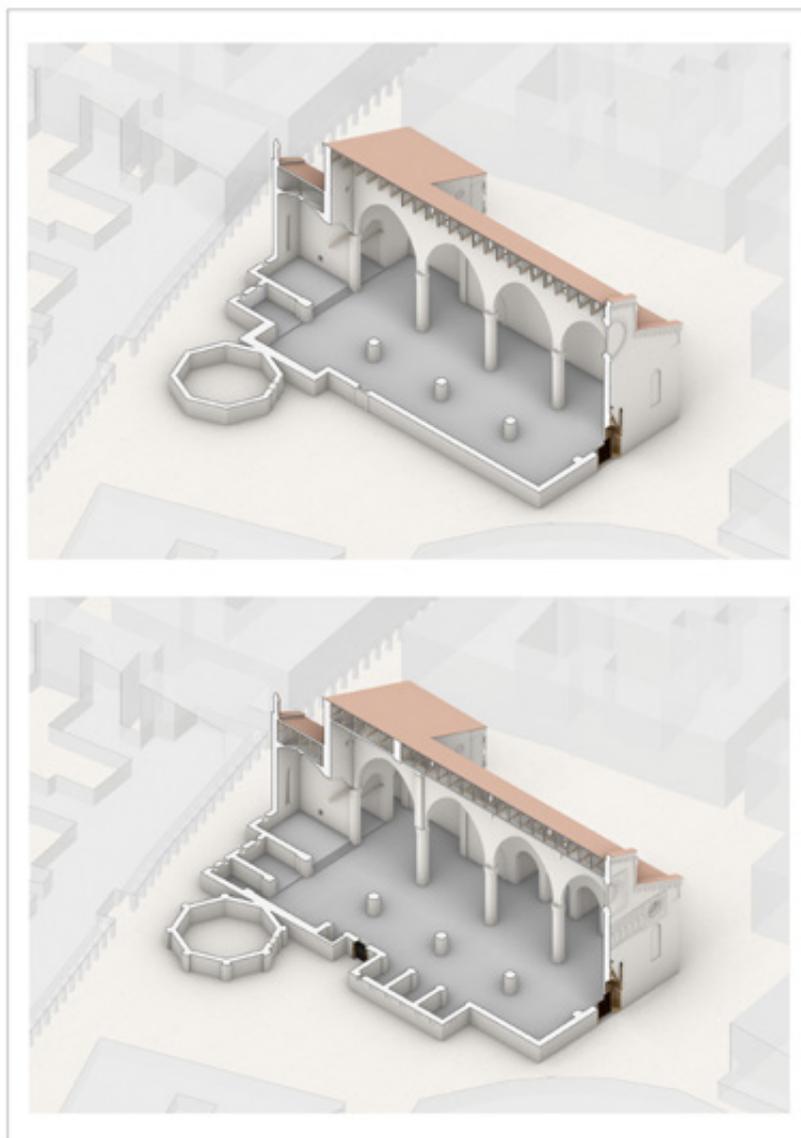
Nuvola di punti del complesso e
corrispondente elaborato CAD.



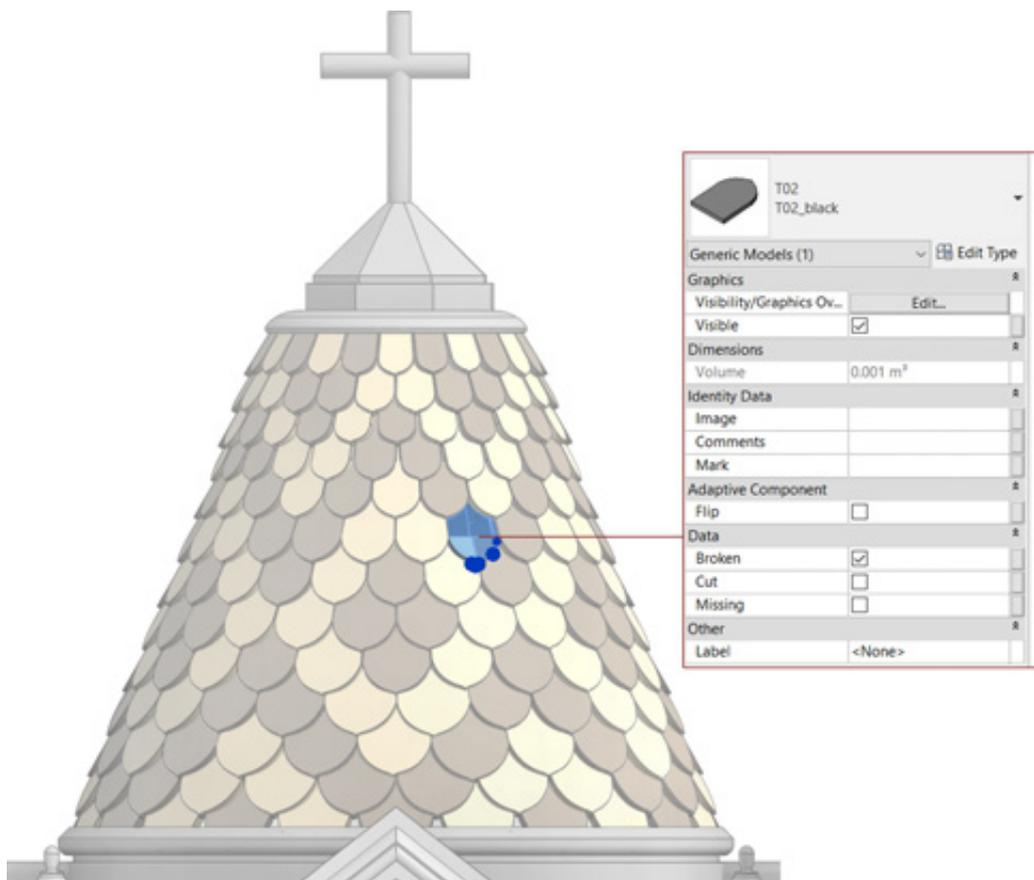
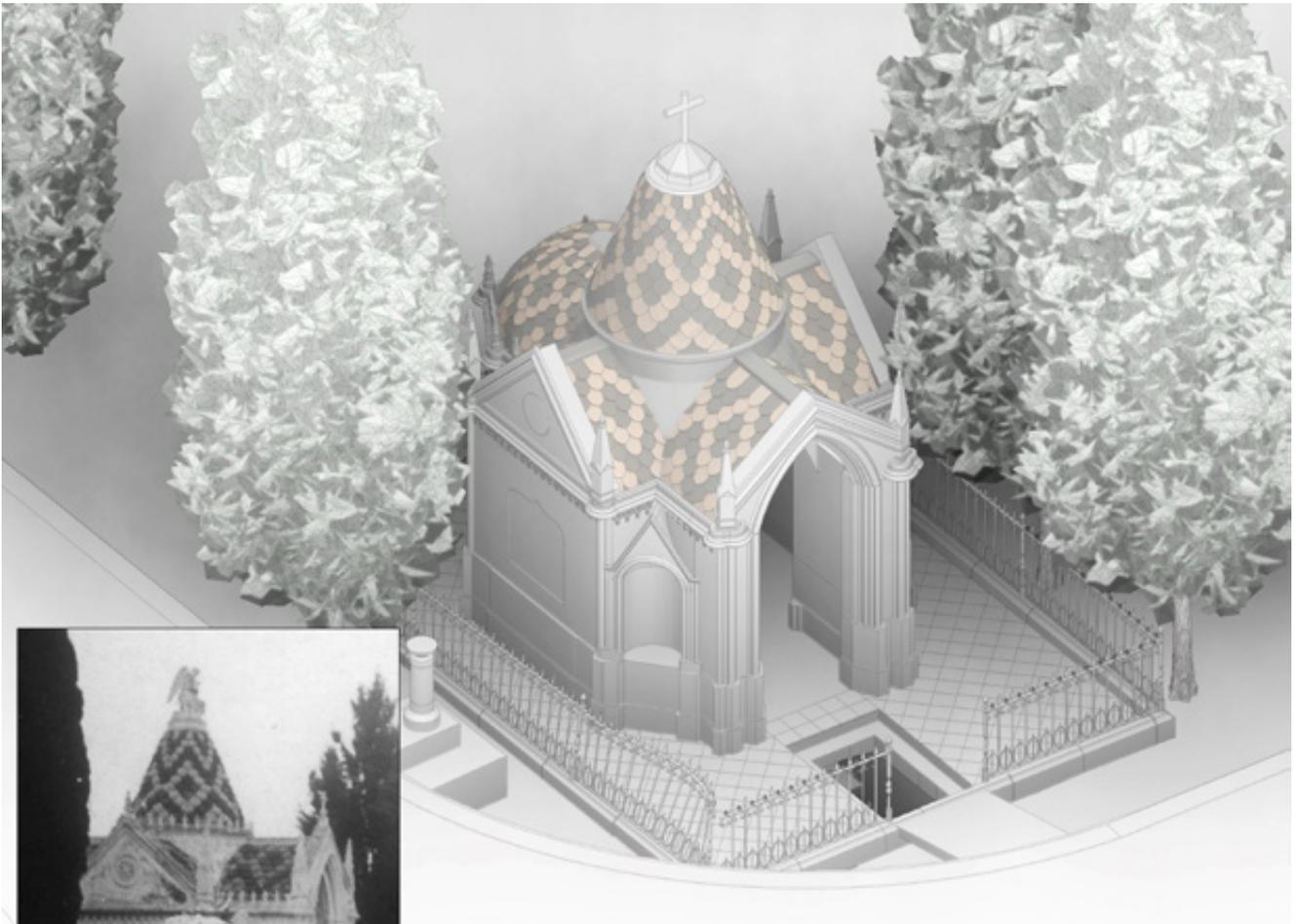
ALLEGATO A2 _ IMMAGINI PUBBLICAZIONI

Bertacchi, G., Cipriani, L., Giacomini, F., Iannucci, A. (2023). Rilievi e modelli 3D per la ricostruzione virtuale. Applicazioni per il Duomo di Udine, in C. Scalon (ed), Il Duomo di Udine. Storia e architettura tra Medioevo e Rinascimento, Udine, Istituto Pio Paschini / Gaspari Editore, 2023, 443 - 468



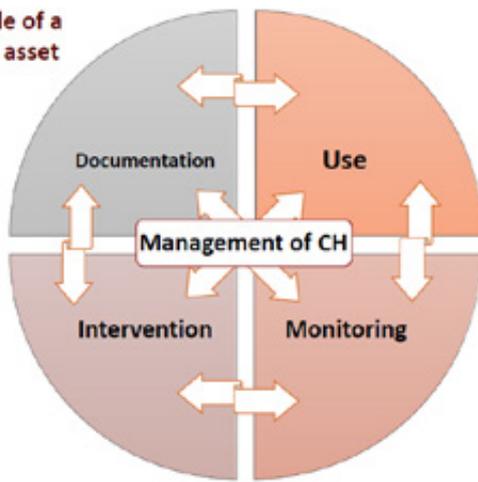


Bertacchi, G., Juan-Vidal, F. y Cipriani, L. (2023). **Desde la representación hasta el modelo digital HBIM de un edificio histórico**, *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 28(47), pp. 184-197. doi: 10.4995/ega.2023.18606.

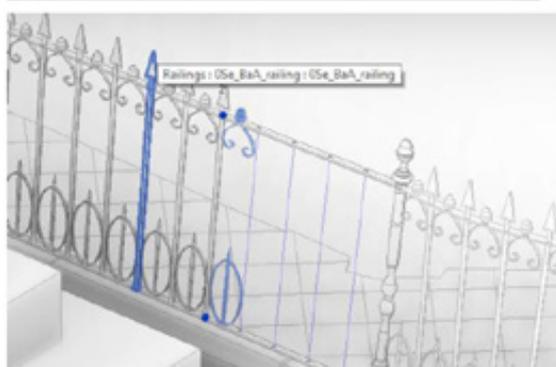
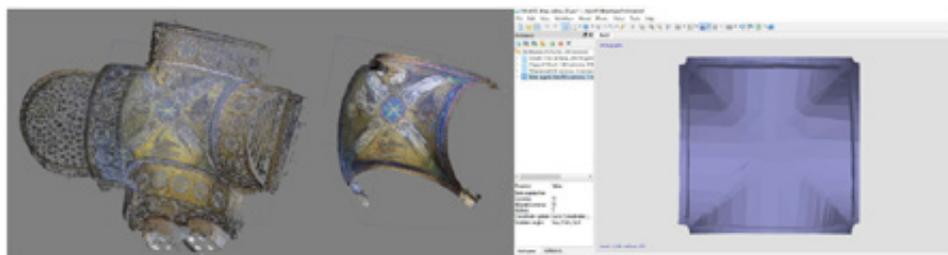
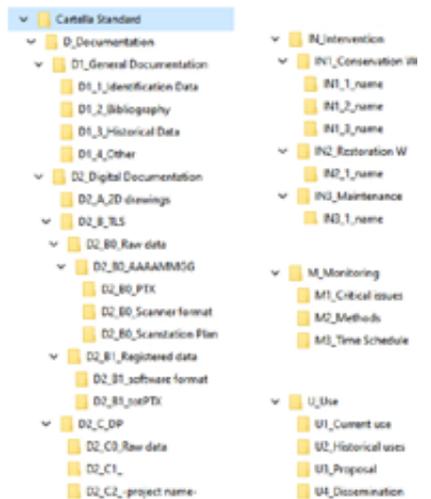


Bertacchi G. (2022). **Guidelines for the management of Cultural Heritage using 3D models for the insertion of heterogeneous data**, [Dissertation thesis] Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Dottorato di ricerca in Beni Culturali e Ambientali, 34 ciclo. DOI 10.48676/unibo/amsdottorato/10046

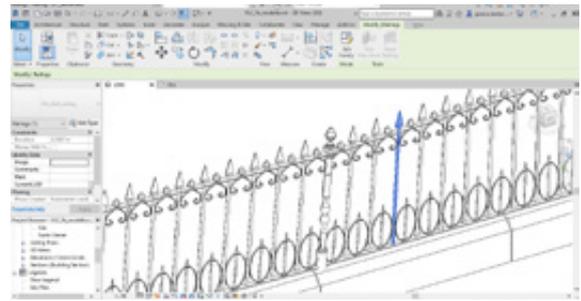
Life Cycle of a cultural asset



Level of Storage (LOS) of digital data	Terrestrial Laser Scanner (TLS)	Digital Photogrammetry (DP)
LOS-0 Raw data	<ul style="list-style-type: none"> - Original TLS format - PTX original sampling 	<ul style="list-style-type: none"> - RAW photos
LOS-1 Pre-processing	<ul style="list-style-type: none"> - Aligned point clouds - Total PTX 	<ul style="list-style-type: none"> - TIFF photos (with LZW compression)
LOS-2 Semi-finished output	<ul style="list-style-type: none"> - Master Model (triangular mesh), OBJ - CAD file (DXF format) 	<ul style="list-style-type: none"> - DP software format - Model, OBJ format + texture
LOS-3 Output	<ul style="list-style-type: none"> - Specific format depending on output 	<ul style="list-style-type: none"> - Specific format depending on output



Bertacchi, G., Juan Vidal, F., Cipriani, L. (2021). **HBIM for restoration work and monitoring of complex architectures: the family chapel of Ramón Peres y Rovira in Castellón de la Plana (Spain)**, Proceedings of the joint international event 9th ARQUEOLÓGICA 2.0 & 3rd GEORES, Valencia (Spain). 26–28 April 2021, pp. 29-38.

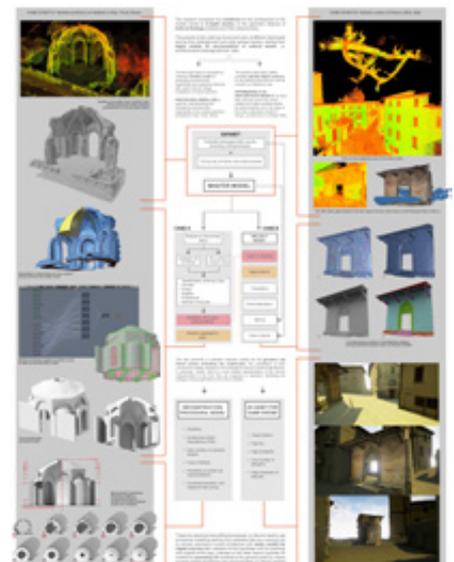


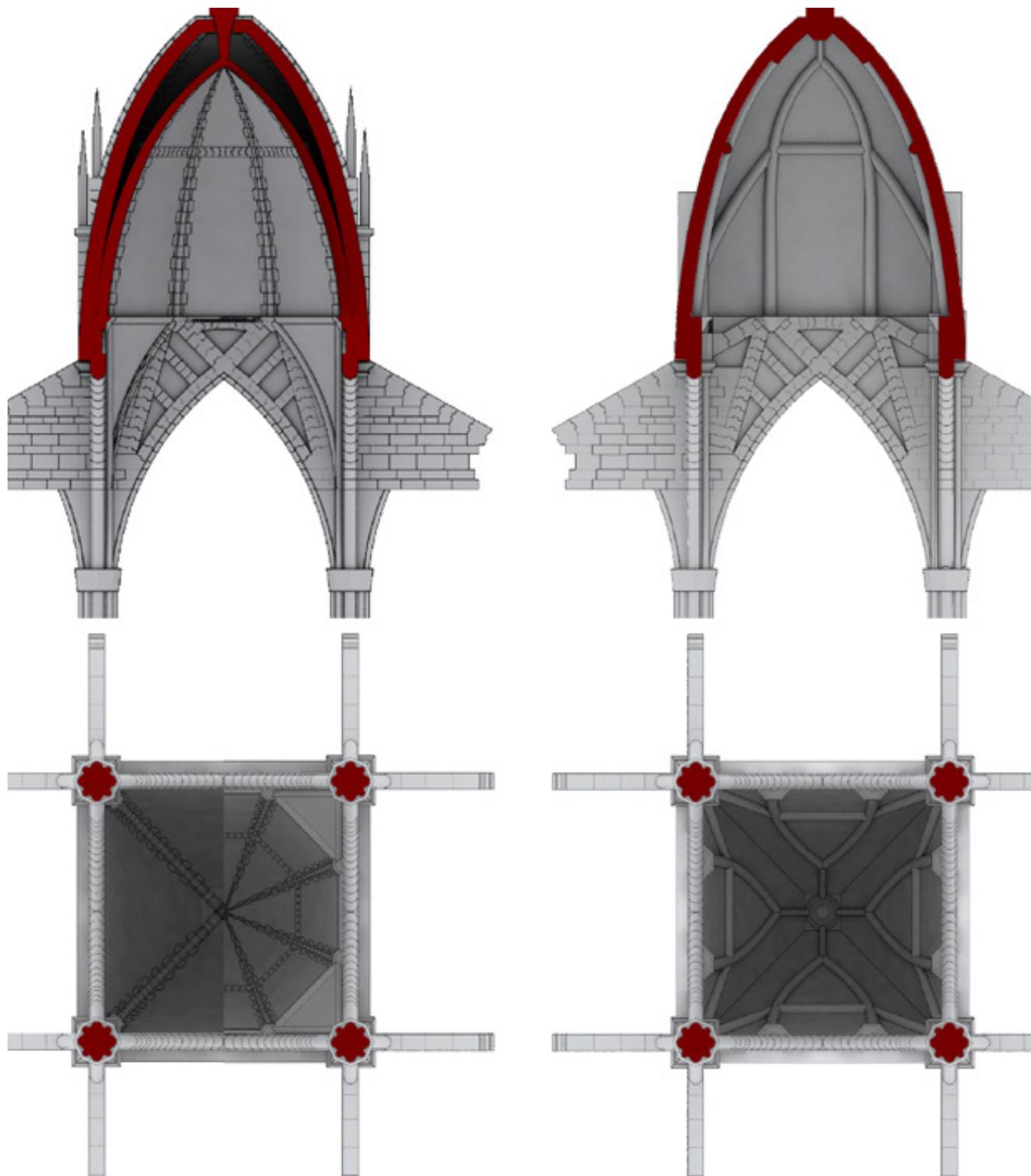
Bertacchi, S., Bertacchi, G., Cipriani, L. (2021). **Chiuro laboratory: integration of workflows from digital survey to optimised 3D urban models for interactive exploration**, *APPLIED GEOMATICS*, 2021, pp. 1-20, <http://dx.doi.org/10.1007/s12518-020-00352-1>

Procedimento di ottimizzazione del modello tridimensionale del Portale Cinquecentesco di Chiuro (SO) per la visualizzazione online e la trasformazione in un modello BIM.



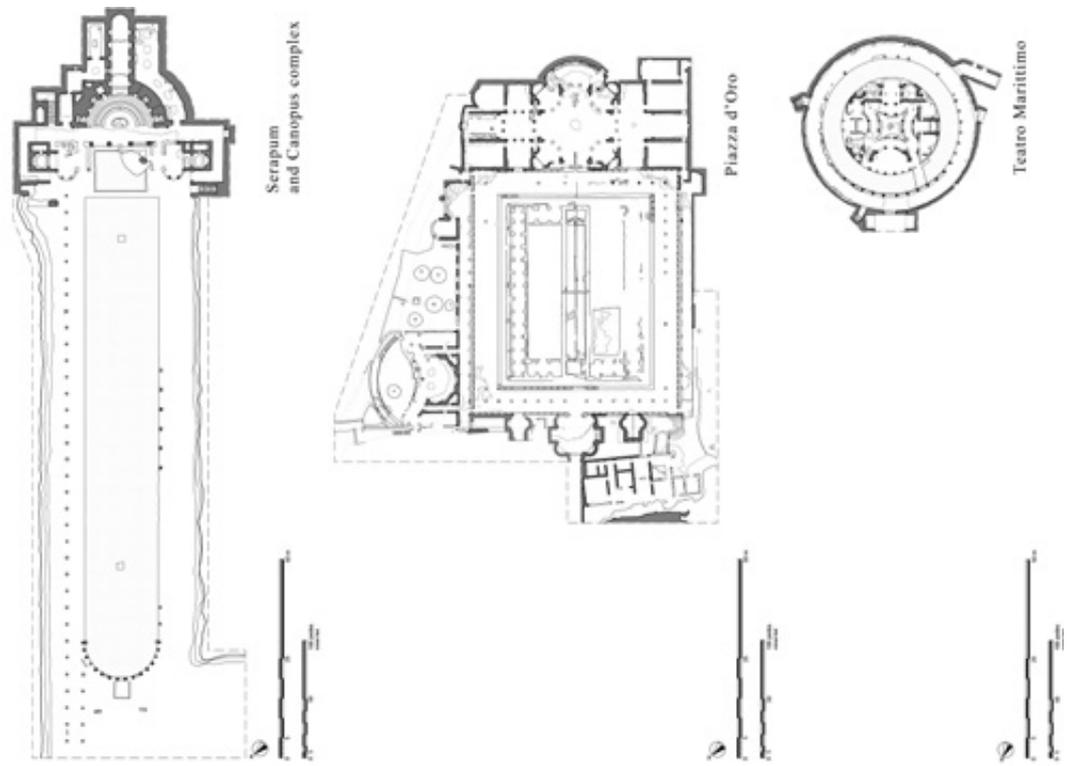
Cipriani, L.; Bertacchi, S.; Bertacchi, G., (2019) **An optimised workflow for the interactive experience with cultural heritage through reality-based 3D models: cases study in archaeological and urban complexes**, *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLII-2/W11, 427-434, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W11-427-2019>, GEORES 2019 - 2nd International Conference of Geomatics and Restoration, Milan, Italy, 8-10 May 2019.





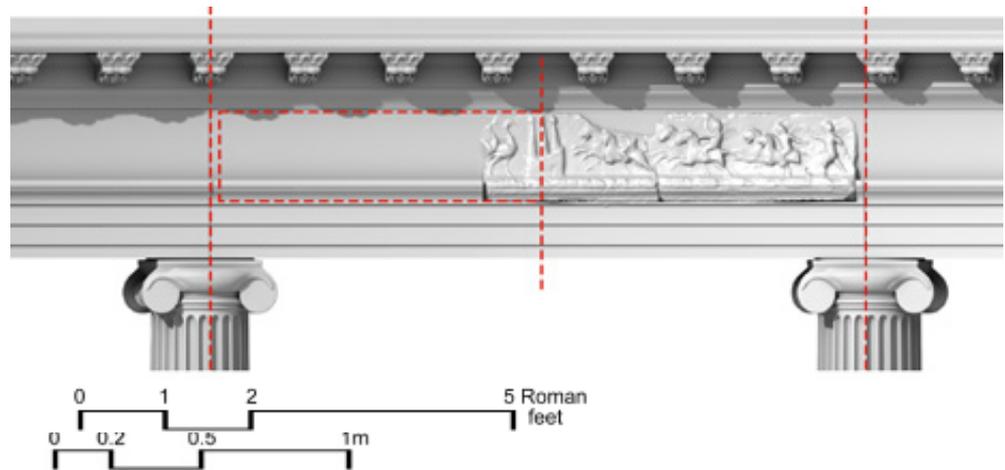
Ricostruzione 3D di due differenti soluzioni strutturali per il progetto di Leonardo da Vinci per il tiburio del Duomo di Milano.

Adembri B., Juan-Vidal F., Cipriani L., Fantini F., Bertacchi G., **Edificios y decoraciones arquitectónicas de tipo mixtilíneo en Villa Adriana: documentación, análisis y restitución virtual de fragmentos dispersos**, XVII EGA International Conference 2018.



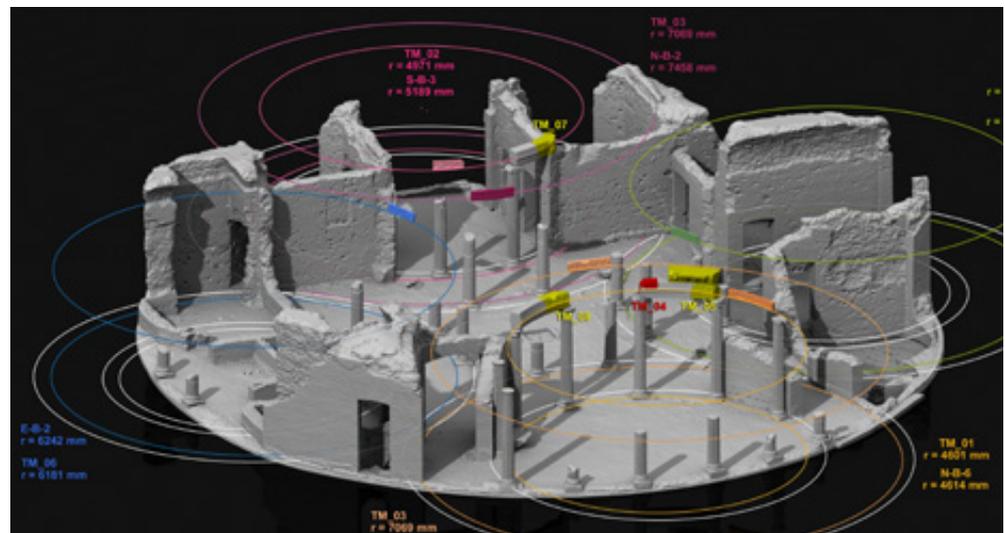
Confronto tra le restituzioni CAD del Serapeo, di Piazza d'Oro e del Teatro Marittimo di Villa Adriana

Adembri B., Cipriani L., Bertacchi G., **Virtual anastylosis applied to the architectural decoration of mixtilinear buildings in Villa Adriana: the case study of the scattered friezes of the Teatro Marittimo**, Springer-Verlag in: Applied Geomatics, 10 marzo 2018, pp. 1-15; doi:10.1007/s12518-018-0207-5.



Ipotesi di ricollocamento dei fregi del Teatro Marittimo nella ricostruzione virtuale dell'ordine.

Adembri B., Cipriani L., Bertacchi G., **Guidelines for a digital reinterpretation of architectural restoration work: reality-based models and reverse modelling techniques applied to the architectural decoration of the Teatro Marittimo, Villa Adriana**, 1st International Conference on "Geomatics and Restoration: Conservation of Cultural Heritage in the Digital Era", 22-24 maggio 2017, Firenze. In: ISPRS archives-XLII-5-W1-599-2017, pp. 599-606.



Ipotesi di ricollocamento dei fregi nel modello 3D del Teatro Marittimo.

TESI DI LAUREA

Gianna Bertacchi, Marco Corridori, *La vocazione di un'architettura: il monastero dei Santi Bartolomeo e Romualdo a Fabriano*, Relatore: Prof. Alessandro Merlo, Correlatori: Arch. Stefania Franceschi, Arch. Leonardo Germani, Dott. Simone De Fraja

Elaborato tratto dalle tavole finali di tesi: pianta del piano terra, stato di fatto; sezione trasversale del complesso e pianta del piano ipogeo; scala originale 1:50.



Sezione longitudinale del complesso con ipotesi progettuali e viste dei principali interventi.

