



SMART BUILDING Roadshow

TWIN TRANSITION:
la grande sfida della
rigenerazione del patrimonio
edilizio esistente e storico

IN COLLABORAZIONE CON



Restauro e riqualificazione del Complesso di Santa Maria della Giustizia-Taranto











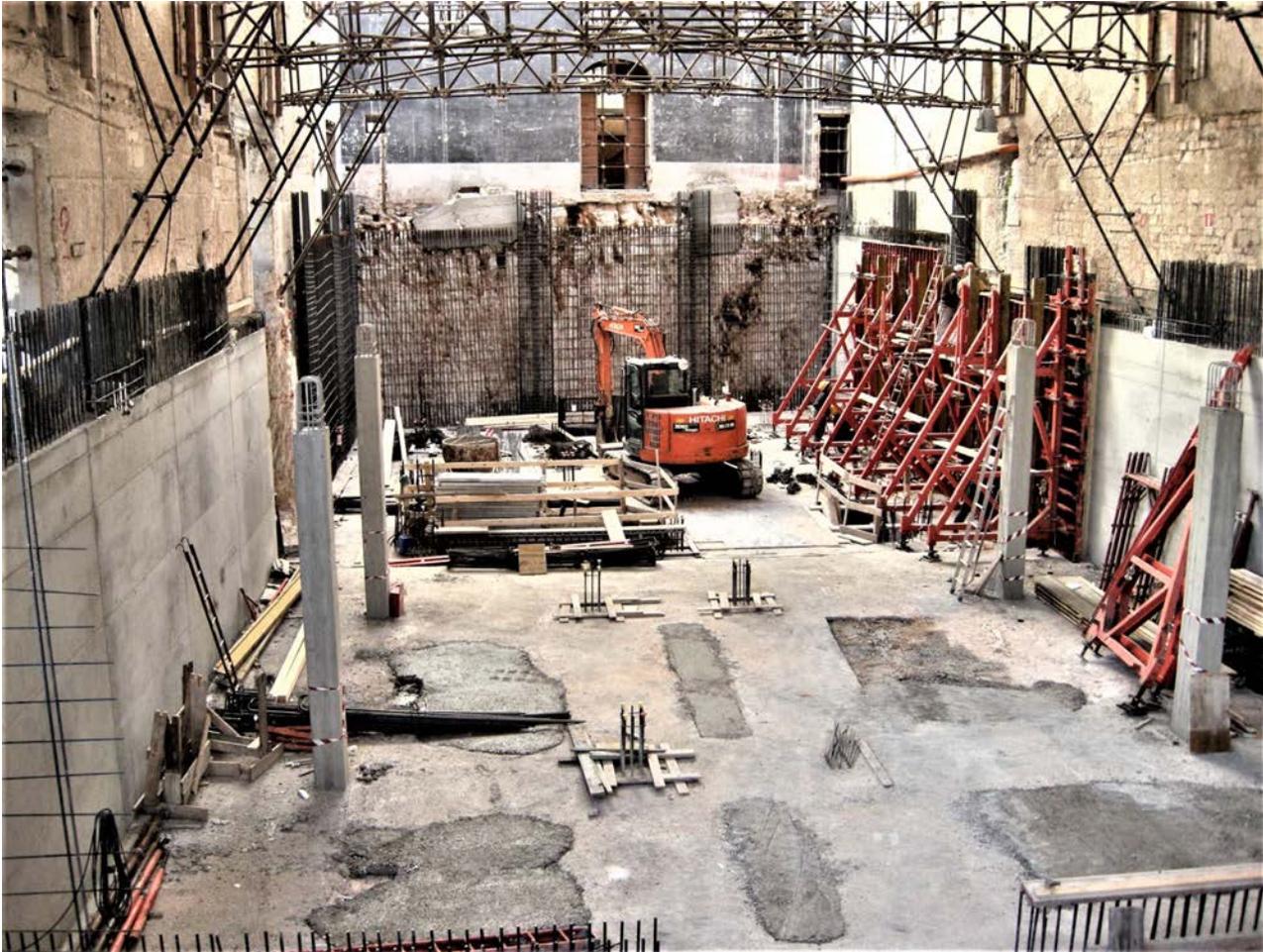


Restauro Teatro Comunale Putignano





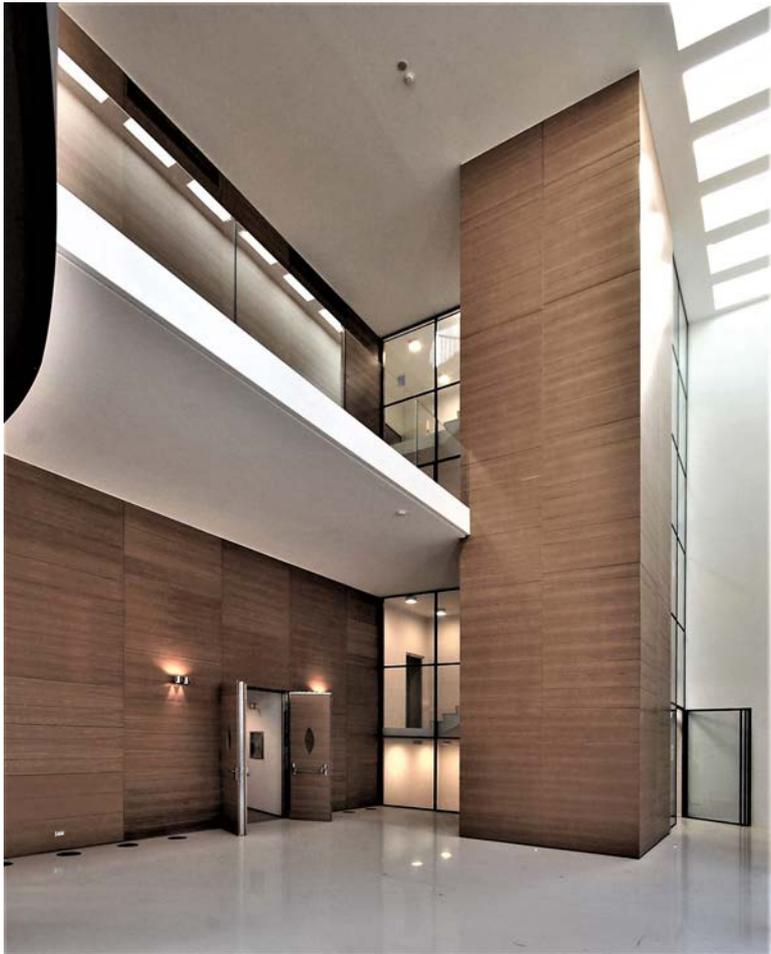


















**Case Study: Progetto di recupero e rifunzionalizzazione dell'immobile «Isolato 45»
in via Torretta angolo via della Gironda
da destinare a nuova sede ISTAT Bari**

**Premio Inarch Puglia 2023- Categoria Interventi di riqualificazione edilizia
Certificazione GBC Historic Building**

Rup: Angelo Labellarte – Agenzia del Demanio

Referente BIM: arch. Valentina Guglielmi - Agenzia del Demanio

Progettisti:

SMN Architetti

Studio Laurieri

Ing. Michele Cappiello

AKE - Consulente protocollo sostenibilità GBC



AGENZIA DEL DEMANIO

SMN ARCHITETTI

Arch. Ing. Gian Luigi Sylos Labini
Arch. Monica Alejandra Mellace
Arch. Leonardo Visceglie

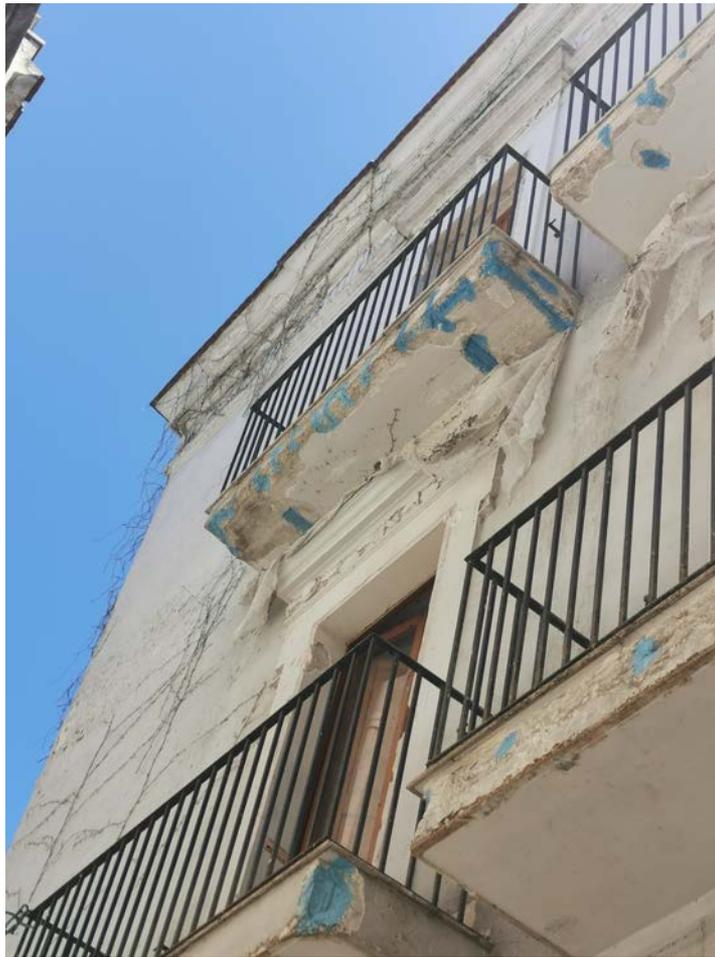


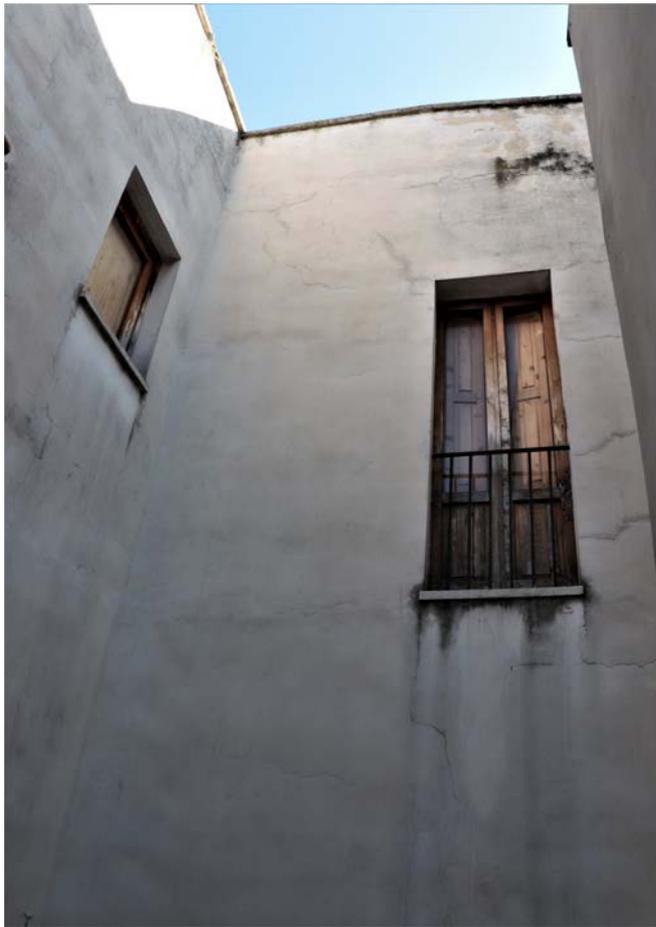
PROGETTISTA IMPIANTI
Ing. Biagio Laurieri
Ing. Nicola Laurieri
Ing. Mariangela Laurieri

PROGETTISTA STRUTTURE
Ing. Michele Cappiello













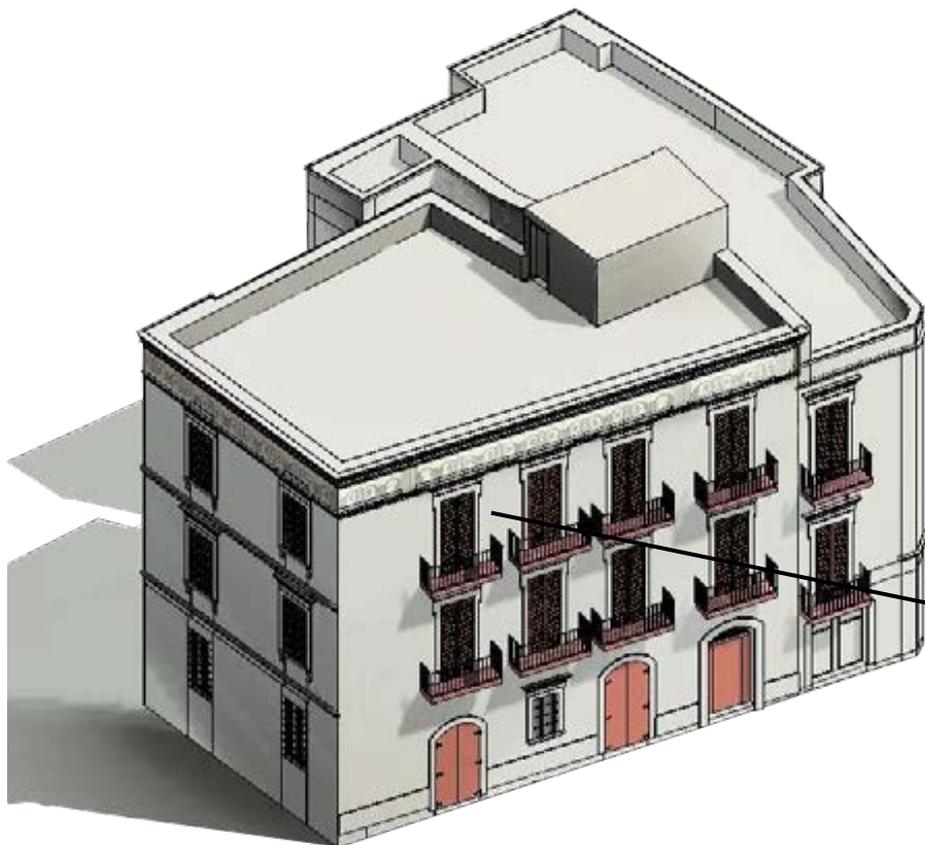


Processo BIM applicato al progetto di recupero

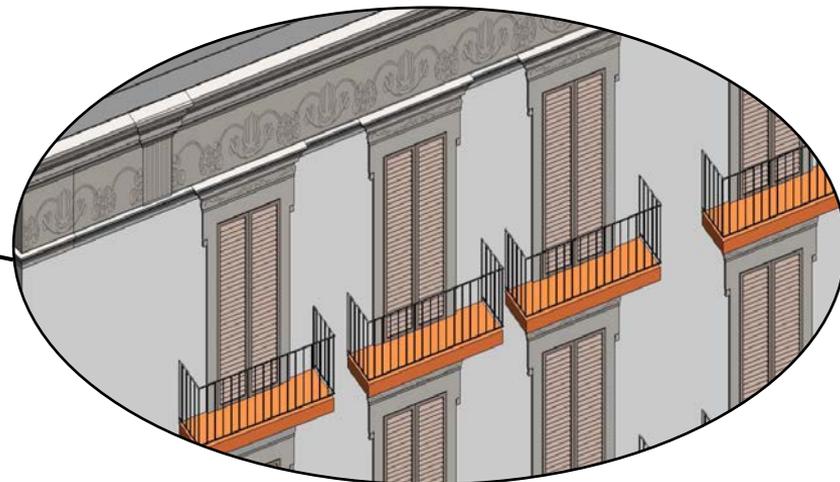
Fase 1 - analisi dello stato di fatto: indagini conoscitive, ricerca documentale, rilievo e creazione del modello informativo

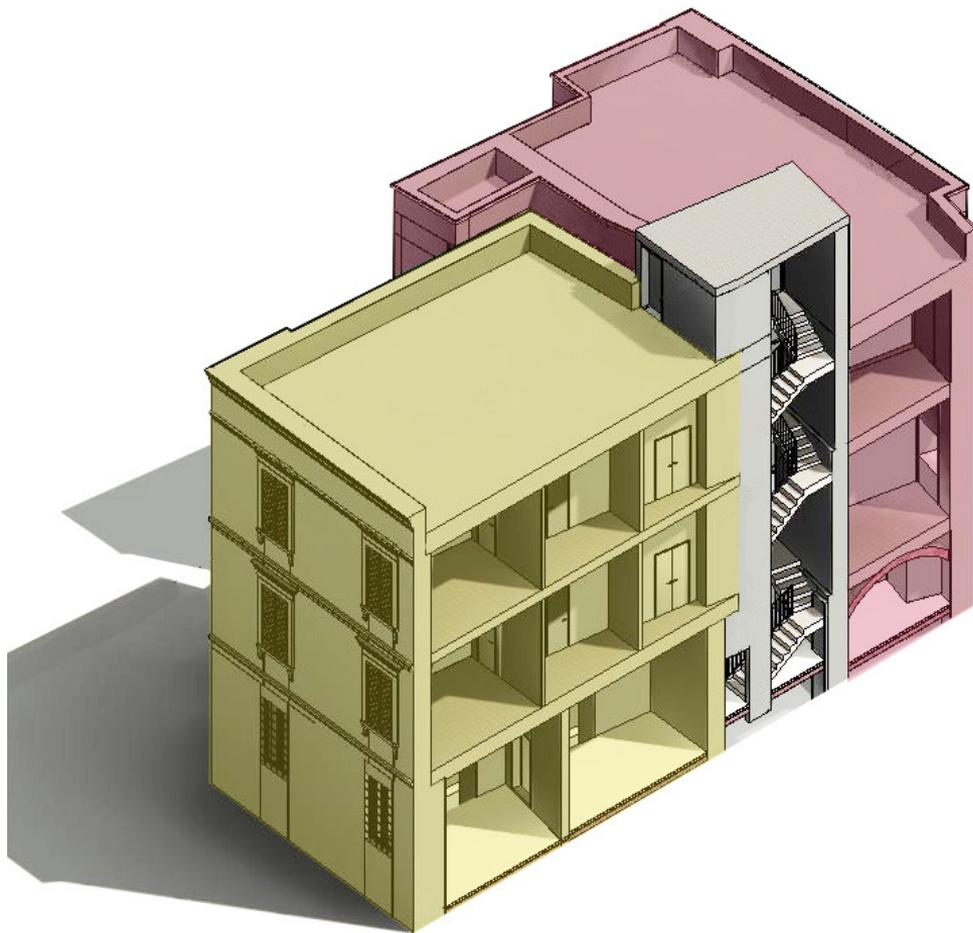






Il rilievo è stato condotto con metodologia tradizionale trattandosi di un immobile di dimensioni contenute e dalla configurazione non particolarmente complessa. Il rilievo è stato la base per la successiva modellazione tridimensionale in ambiente BIM con particolare attenzione agli elementi architettonici delle facciate.



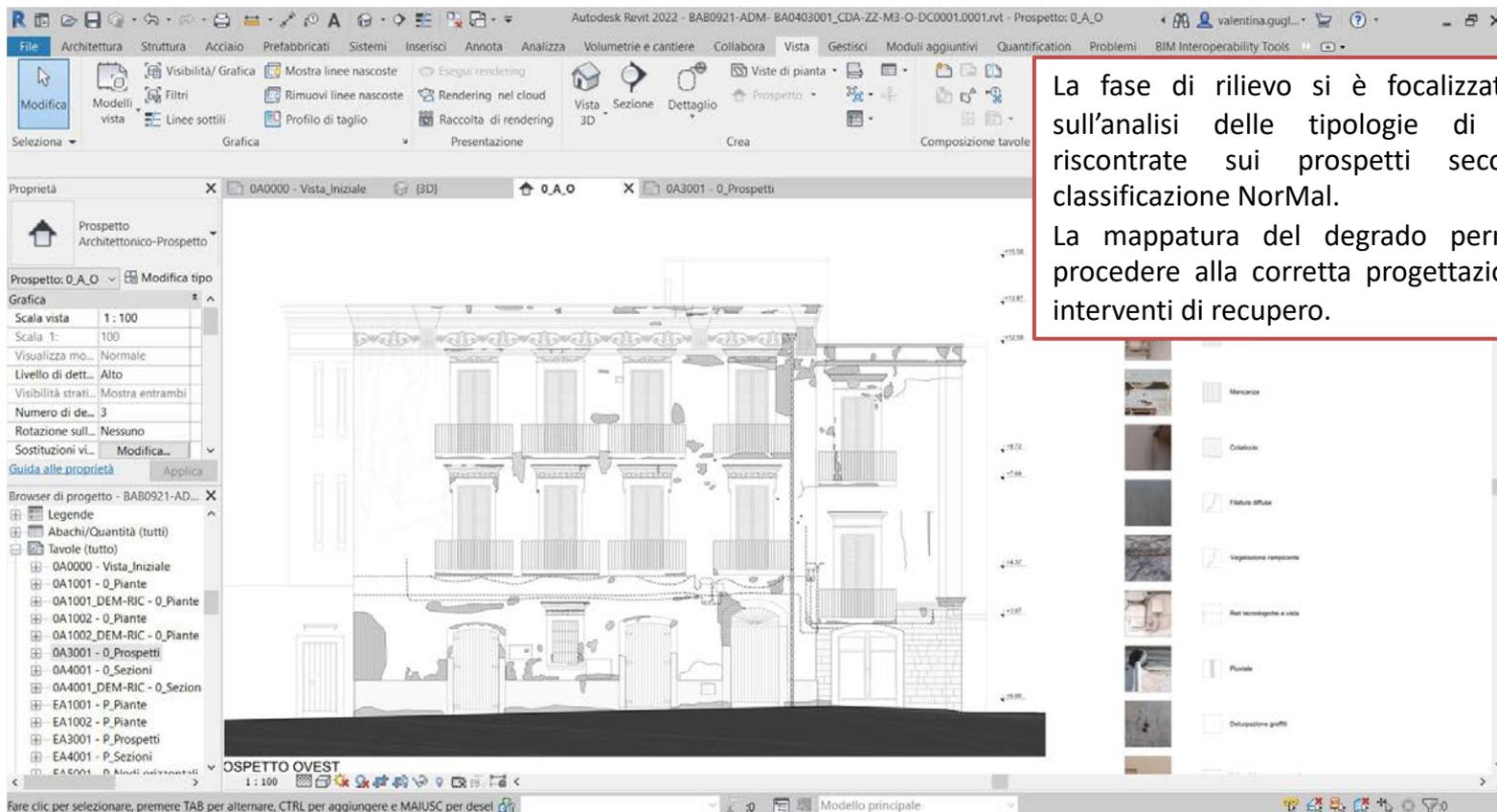


L'impianto attuale dell'immobile è il risultato di una successione di interventi confluiti nella fusione di **due edifici inizialmente indipendenti** e formalmente differenti (non solo le quote sono diverse, ma anche gli elementi architettonici e decorativi dei prospetti), poi accorpati e collegati distributivamente mediante l'inserimento di un vano scala centrale in c.a.

La struttura dell'intero immobile è in **muratura portante** con solai piani latero-cementizi, ad eccezione di alcuni ambienti voltati a piano terra, strutture residuali verosimilmente più antiche e ricomprese nella riedificazione delle corrispondenti parti in elevazione.

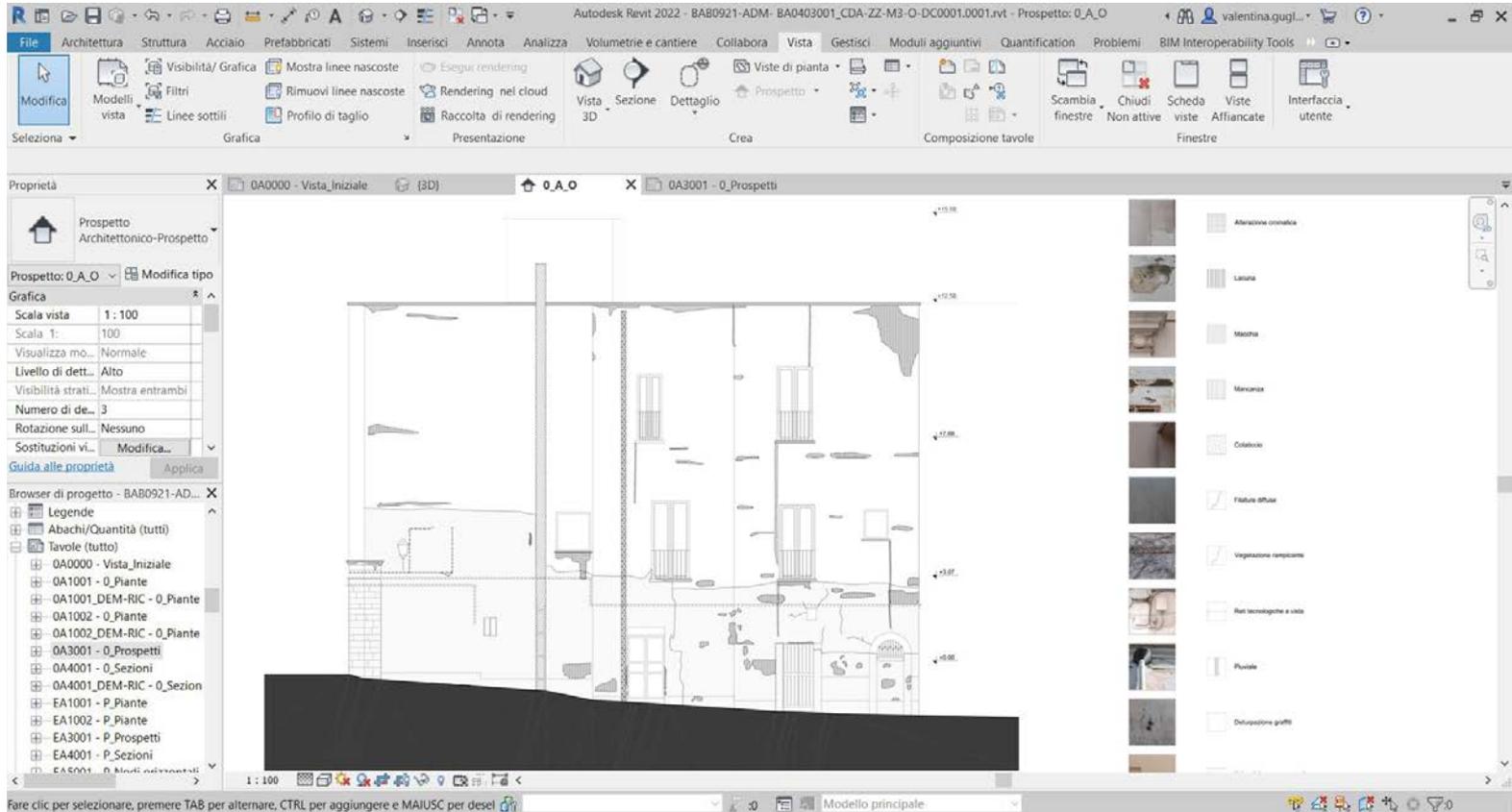
Processo BIM applicato al progetto di recupero

Fase 1 - analisi dello stato di fatto: rilievo dei prospetti e del degrado



La fase di rilievo si è focalizzata anche sull'analisi delle tipologie di degrado riscontrate sui prospetti secondo la classificazione NorMal.

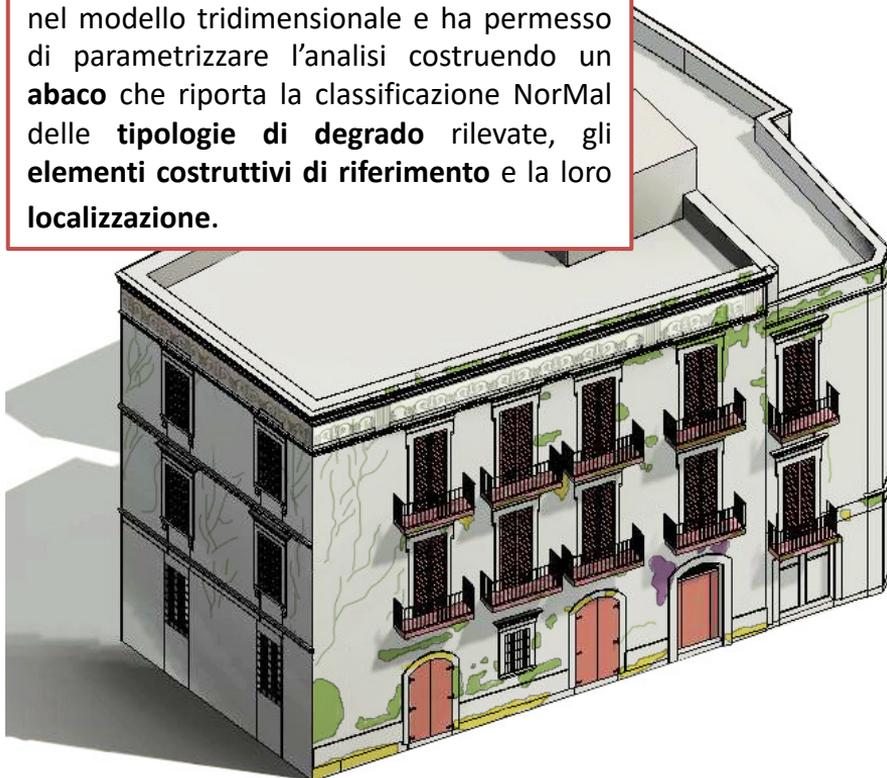
La mappatura del degrado permette di procedere alla corretta progettazione degli interventi di recupero.



Processo BIM applicato al progetto di recupero

Fase 1 - analisi dello stato di fatto: rilievo 3d del degrado

La mappatura del degrado è stata riportata nel modello tridimensionale e ha permesso di parametrizzare l'analisi costruendo un **abaco** che riporta la classificazione NorMal delle **tipologie di degrado** rilevate, gli **elementi costruttivi di riferimento** e la loro **localizzazione**.



Autodesk Revit 2022 - BAB0921-ADM - BA04030

File Architettura Struttura Acciaio Prefabbricati Sistemi Inserisci Annota Analizza Volumetrie e cantiere Collabora

Proprietà Categoria: Parametro: Unità formato Calcolato Combina parametri Elimina Nascondi Inserisci Riga di dati Elimina Scopri tutto

Proprietà Parametri Colonne Righe

Modifica abaco/quantità Nuova Elimina

Proprietà X 0A0000 - Vista_Iniziale {3D} STD-SYS_ADM-Abaco_Degrado X

Abaco

Abaco: STD-SYS_ Modifica tipo

Dati identità

Modello vista <Nessuno>

Nome vista STD-SYS_ADM-...

Dipendenza Indipendente

Fasi

Filtro delle fasi Mostra tutto

Fase Stato di Progetto

Altro

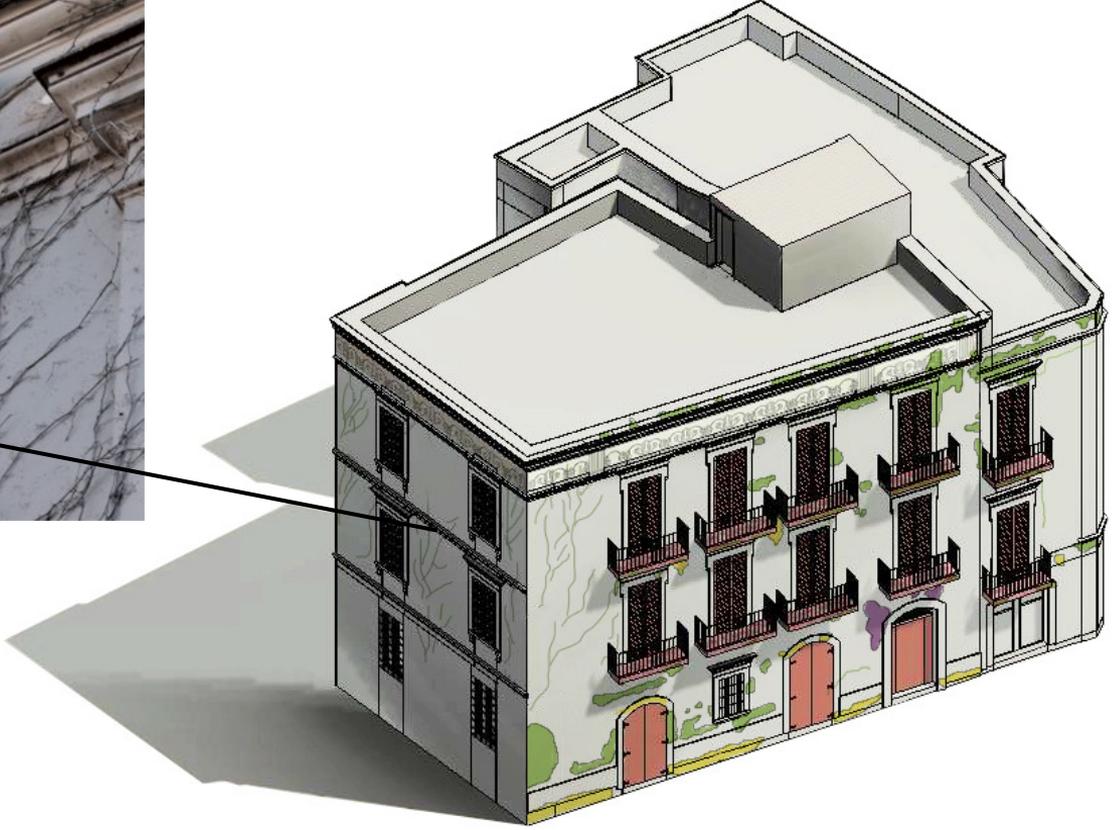
Campi Modifica...

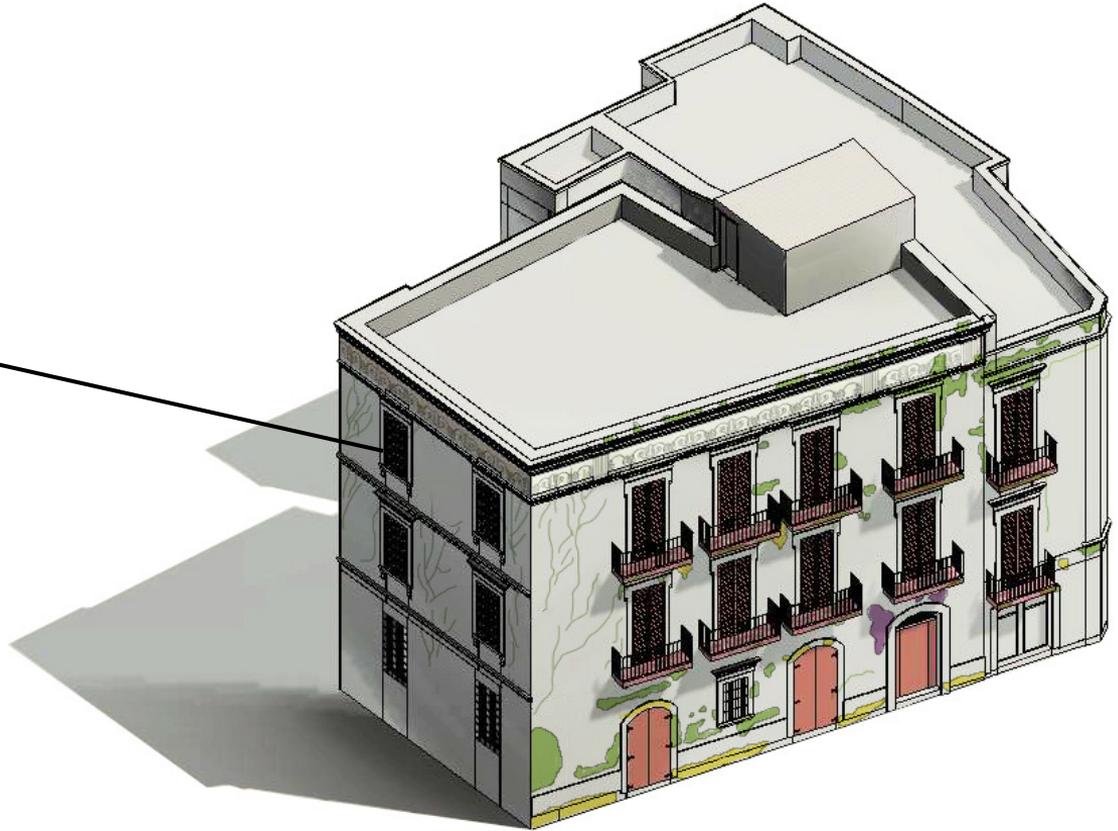
Guida alle proprietà Applica

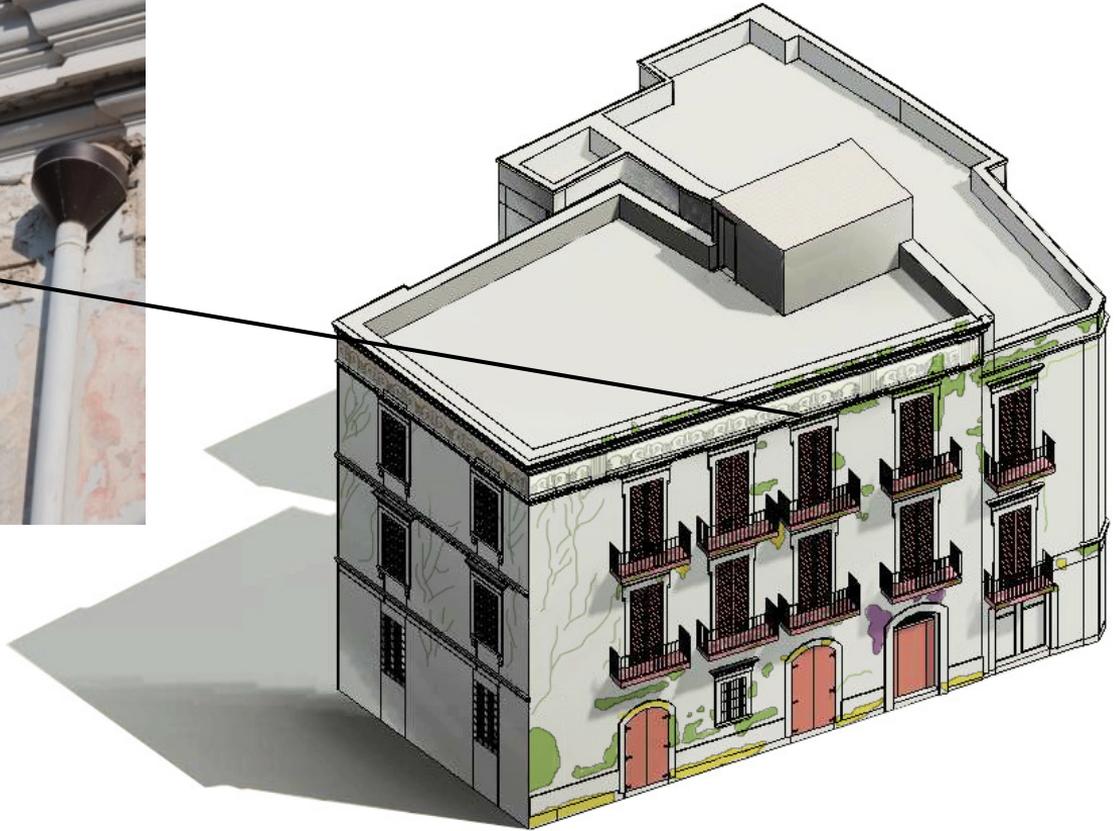
Browser di progetto - BAB0921-AD-...

- Prospetti
- Sezioni
- Coordinamento
- Legende
- Abachi/Quantità (tutti)
 - Abaco delle porte
 - Ifc-Abaco_Multicategoria
 - STD-SYS_ADM-Abaco_Degrado**
 - STD-SYS_ADM-Abaco_Porte

<STD-SYS_ADM-Abaco_Degrado>				
A	B	C	D	E
Elemento architettonico	Tipologia NorMal	Area	Fase di rilevazione	Livello
muro	macchia	0.35	Stato di Fatto	GF
muro	lacuna	0.54	Stato di Fatto	GF
muro	lacuna	0.15	Stato di Fatto	GF
muro	lacuna	0.34	Stato di Fatto	GF
muro	alterazione cromatica	0.95	Stato di Fatto	GF
muro	alterazione cromatica	0.87	Stato di Fatto	GF
muro	lacuna	0.23	Stato di Fatto	GF
muro	lacuna	0.44	Stato di Fatto	GF
muro	distacco	0.67	Stato di Fatto	GF
muro	distacco	0.18	Stato di Fatto	GF
muro	vegetazione	0.40	Stato di Fatto	GF
muro	vegetazione	0.80	Stato di Fatto	GF
muro	alterazione cromatica	1.27	Stato di Fatto	GF
muro	distacco	0.57	Stato di Fatto	GF
muro	vegetazione	0.70	Stato di Fatto	GF
muro	vegetazione	1.22	Stato di Fatto	GF
cornice finestra	distacco	0.23	Stato di Fatto	L1
cornice finestra	distacco	0.39	Stato di Fatto	L1
cornice finestra	macchia	0.15	Stato di Fatto	L1
cornice finestra	macchia	0.24	Stato di Fatto	L1
cornice finestra	distacco	0.54	Stato di Fatto	L1
cornice finestra	macchia	0.69	Stato di Fatto	L1







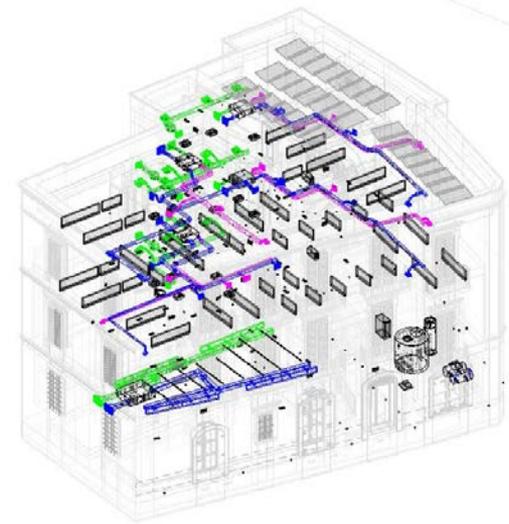
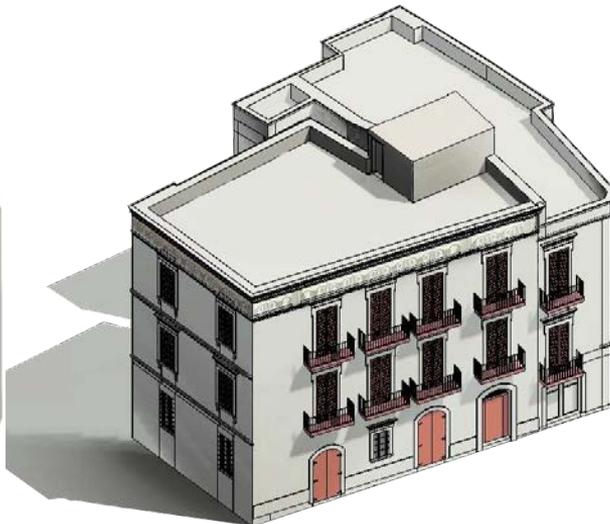
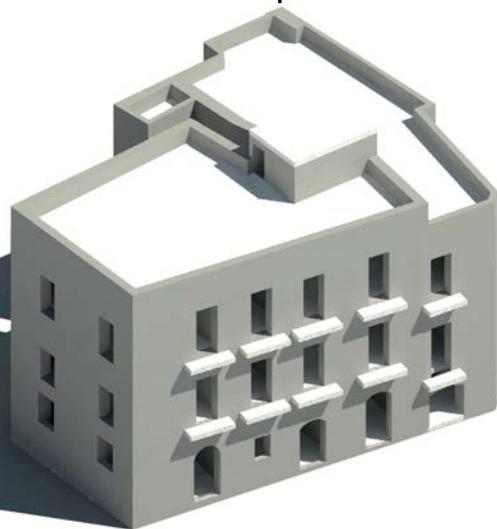
Processo BIM applicato al progetto di recupero

Fase 2 – dallo stato di fatto allo stato di progetto: scomposizione disciplinare

STR

ARC

MEP

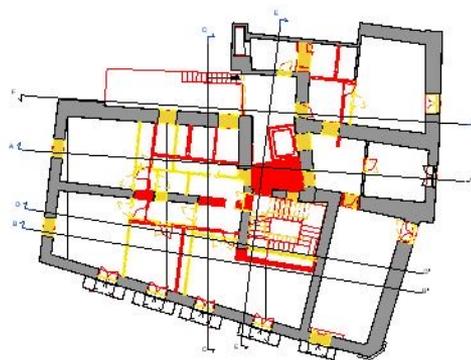


Processo BIM applicato al progetto di recupero

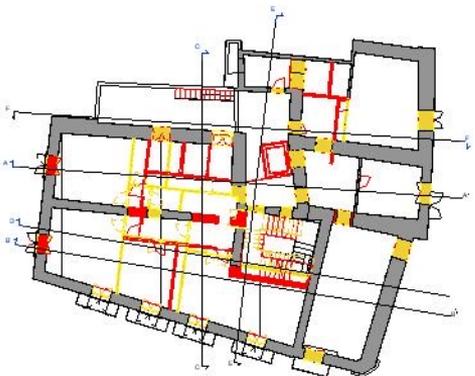
Fase 2 – dallo stato di fatto allo stato di progetto: demolizioni e ricostruzioni



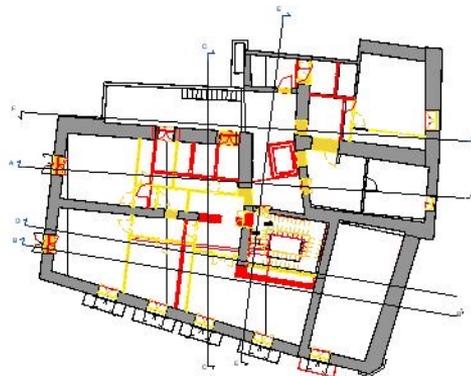
Piano Terra - +0.00



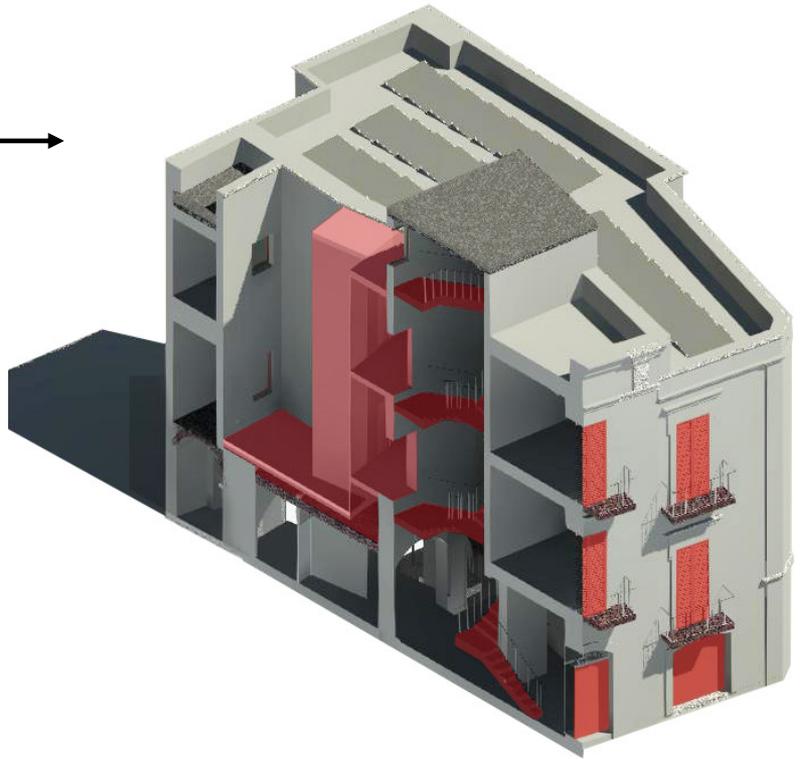
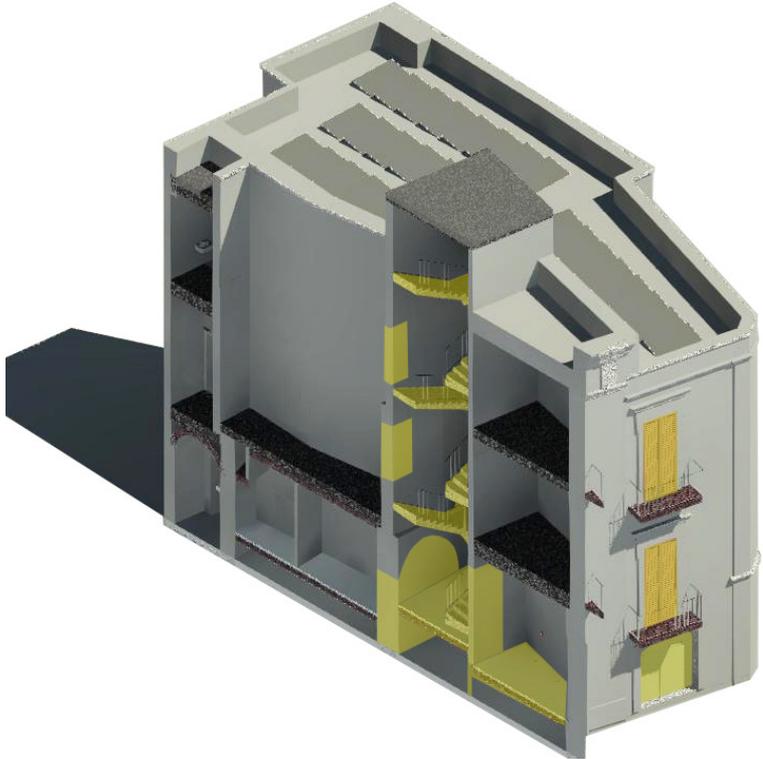
Primo Piano - +3.07



Primo Piano - +4.67



Secondo Piano - +7.68



Processo BIM applicato al progetto di recupero

Fase 3 – stato di progetto

- **interventi di restauro delle facciate, interessate da un quadro di degrado diffuso;**
- **interventi di rifacimento, ripristino ed integrazione delle finiture interne e esterne indispensabili a rendere fruibili, salubri e funzionali tutti gli ambienti oggetto di intervento;**
- **sostituzione degli infissi interni ed esterni degli ambienti interessati dagli interventi;**
- **integrazione e inserimento di nuovi elementi per la definizione del nuovo layout distributivo-funzionale;**
- **risanamento ed efficientamento dei lastrici solari;**
- **gestione delle acque: gli obiettivi di riduzione dei consumi di acqua potabile sono stati perseguiti promuovendo un uso efficiente della risorsa attraverso l'uso di dispositivi a risparmio idrico; è stato inoltre previsto un impianto per la raccolta e il trattamento delle acque meteoriche;**
- **energia e atmosfera: la categoria Energia e Atmosfera è stata sviluppata puntando sull'ottimizzazione delle componenti impiantistiche nel rispetto dei caratteri storico-artistici dell'edificio.**

Nella scelta delle soluzioni tecniche proprie del restauro si è optato per l'uso di materiali con elevate capacità prestazionali, alto pregio tecnico-estetico, durabilità nel tempo e certificazione di eco-compatibilità e sicurezza per i futuri utenti della struttura, rispettando i Criteri Ambientali Minimi CAM applicabili.











