

## Miglioramento ed integrazione architettonica degli impianti a servizio di un edificio storico

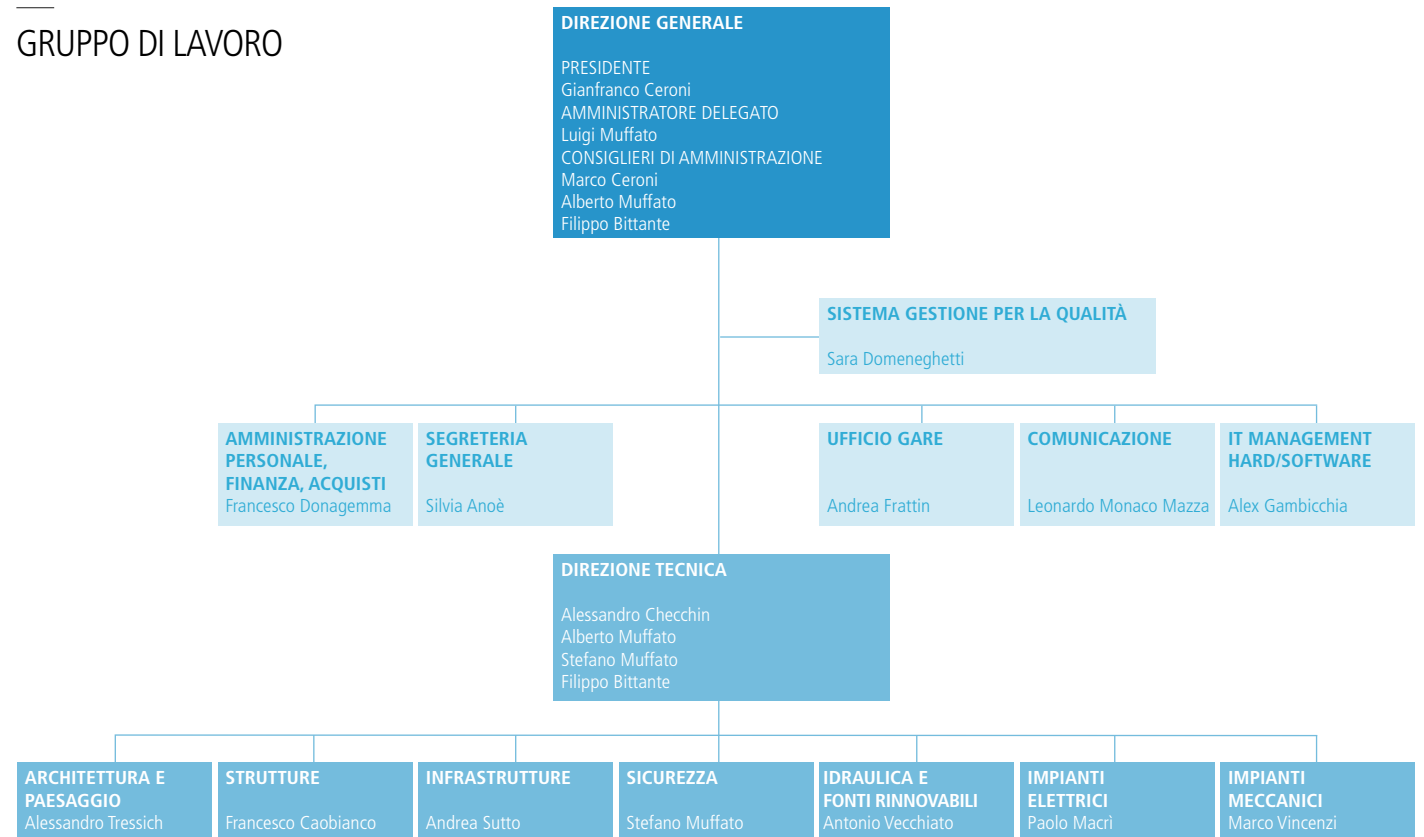
Corso Porta Vittoria - Milano

committente: Edizioni Property Spa

SINERGO SPA  
ING. FILIPPO BITTANTE

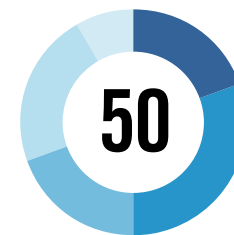


## GRUPPO DI LAVORO



## IN BREVE ORGANIZZAZIONE E RISULTATI

### STAFF

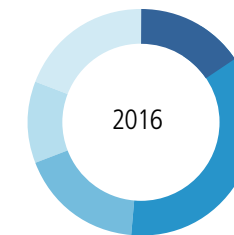
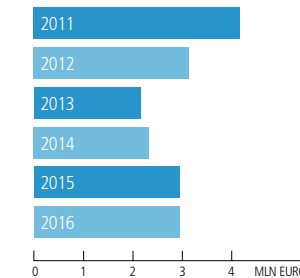


- Responsabili (direzione)
- Progettisti (ingegneri)
- Progettisti (architetti)
- Tecnici, geometri, periti
- Personale amministrativo

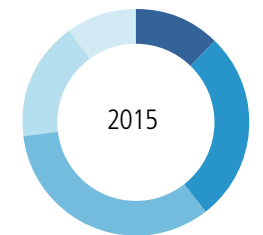
### FATTURATO

**18.149.351**

EURO  
FATTURATO 2011-2016



- Infrastrutture
- Impianti
- Fonti Rinnovabili
- Strutture
- Architettura e paesaggio



50  
PROGETTISTI  
OPERANO IN MANIERA INTEGRATA



LUOGO  
VENEZIA, MARTELLAGO  
OGGETTO  
PARCO SEDE SINERGO SPA

## LA PROGETTAZIONE SECONDO SINERGO SPA METODO E INNOVAZIONE

### TECNOLOGIA BIM

Coerentemente con la sua vocazione multidisciplinare, Sinergo Spa svolge i propri servizi di progettazione con l'ausilio del **Building Information Modeling**.

In quest'ambito, Sinergo dispone di licenze multiple del software Autodesk Building Design Suite 2016, a servizio dello sviluppo architettonico, strutturale, impiantistico dei progetti. L'elaborazione degli schemi progettuali avviene pertanto tramite il coordinamento dei modelli BIM delle diverse discipline, con clash detection delle interferenze tra elementi tecnici.

### CERTIFICAZIONE PER LA QUALITÀ

Sinergo Spa adotta un sistema di certificazione per la qualità secondo standard **UNI ISO 9001:2015**.

L'applicazione dello standard a ogni commessa garantisce un processo di realizzazione delle attività corrispondente alle richieste dalla committenza. Nel Piano della Qualità infatti sono riportati tempi, modalità e funzioni responsabili delle diverse fasi e la commessa è programmata con particolare attenzione alle fasi di controllo e verifica dei servizi svolti.

### PROJECT MANAGEMENT

Sinergo Spa vanta una lunga esperienza nella gestione di progetti complessi e mette a disposizione della committenza **figure professionali abilitate presso il Project Management Institute**, in grado di condurre e svolgere analisi riferite alla progettazione, pianificazione e realizzazione di obiettivi. Nel campo delle costruzioni, i processi di PM si possono infatti applicare all'intero ciclo della commessa, lungo le fasi di avvio, pianificazione, esecuzione, monitoraggio e chiusura delle attività. Essi sono ogni volta adattati e contestualizzati all'intervento specifico e alle necessità della committenza.

### ATTIVITÀ SPECIALISTICHE

Per lo svolgimento di attività complementari alla progettazione e lo sviluppo o l'analisi di aspetti specialistici dei progetti, il gruppo di lavoro di Sinergo si avvale di una qualificata rete di collaboratori esterni.

Di volta in volta, pertanto, Sinergo è in grado di coordinare e integrare nella fase di progetto tutte le attività di rilievo, studio geotecnico e analisi meccanica dei materiali di edifici esistenti, analisi degli impatti acustici.

Sul fronte della progettazione sostenibile, inoltre, può coinvolgere progettisti LEED AP per la **certificazione LEED** o certificatori per l'agenzia **CasaClima**.

2015 - 2017  
**RESTAURO EX-TRIBUNALE**  
 TREVISO

**COMMITTENTE**  
 Cev Spa  
**IMPORTO TOTALE DEI LAVORI**  
 15.000.000 €

**ATTIVITÀ SVOLTE**  
 Progetto esecutivo architettura e impianti

**CREDITI**  
 arch. Gianfranco Trabucco (prog. arch. e di restauro def.), arch. Tobia Scarpa (dir. artistica), SOGEN (prog. def. strutture), Studio Lagrecacolonna (prog. def. impianti), Paolo Mantero (prog. allestimento), SPC + ing. Turrini (prog. esecutivo strutture), JACOBS (D.L.)



2015  
**RESTAURO BATTERIA AMALFI E BATTERIA VETTOR PISANI**  
 CAVALLINO, VENEZIA

**COMMITTENTE**  
 Comune di Cavallino Treponti  
**IMPORTO TOTALE DEI LAVORI**  
 2.200.000 €

**ATTIVITÀ SVOLTE**  
 Progetto esecutivo architettura, strutture e impianti

**CREDITI**  
 arch. Andrea Simonato



2012 - 2015  
**PARCHEGGIO INTERRATO VIA COSTA**  
 VENEZIA MESTRE

**COMMITTENTE**  
 AVM Spa  
**IMPORTO TOTALE DEI LAVORI**  
 9.400.000 €

**ATTIVITÀ SVOLTE**  
 Direzione Lavori, misura e contabilità

**RAGGRUPPAMENTO**  
 Sinergo Spa, Baldan Pasqualon Baldan Ingegneri Associati



2008 - 2016  
**PARCO EOLICO DA 22 MW**  
 BUSETO PALIZZOLO, TRAPANI

**COMMITTENTE**  
 Parco Eolico Buseto Srl  
**IMPORTO TOTALE DEI LAVORI**  
 38.526.776 €

**ATTIVITÀ SVOLTE**  
 Progetto preliminare e definitivo, istruzione pratiche per connessione alla rete e servizi di elettrodotto, progetto ampliamento stazione AT Tema e Cabina Primaria Enel/Utente, Direzione Lavori



2016 - in corso  
**NUOVA SCUOLA A CASTELLO DI GODEGO**  
 CASTELLO DI GODEGO

**COMMITTENTE**  
 Comune di Castello di Codego  
**IMPORTO TOTALE DEI LAVORI**  
 2.698.143 €

**ATTIVITÀ SVOLTE**  
 progetto definitivo strutturale e impiantistico; service grafico per la progettazione architettonica, progetto esecutivo integrato; CSP; direzione operativa e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione.



2017 - in corso  
**EX - CENTRALE DEL LATTE**  
 VICENZA

**COMMITTENTE**  
 Comune di Vicenza  
**IMPORTO TOTALE DEI LAVORI**  
 2.143.100 €

**ATTIVITÀ SVOLTE**  
 Progetto esecutivo strutture ed impianti

**CREDITI**  
 Studio Macola (prog. es. architettonico) Stradivarie Architetti Associati (progetto del paesaggio)



## SINERGO SPA REFERENZE PROGETTAZIONE

2011 - 2016  
**RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO  
I.S.I.P. VIALE CHABOD**  
AOSTA

COMMITTENTE  
Regione Valle d'Aosta  
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI  
10.920.000 €

ATTIVITÀ SVOLTE  
Progetto esecutivo

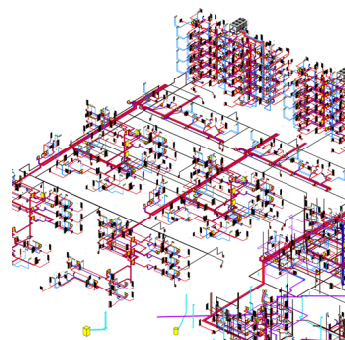
CREDITI  
arch. Luca Moretto (progetto definitivo, Direzione  
Lavori)



2016 - in corso  
**NUOVO QUARTIERE  
CESENA**

COMMITTENTE  
Riservato  
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI  
4.236.000 €

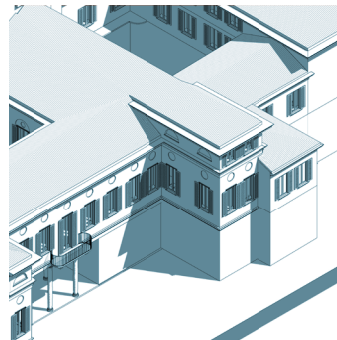
ATTIVITÀ SVOLTE  
Progetto definitivo ed esecutivo impianti



2017 - in corso  
**MIGLIORAMENTO ED  
INTEGRAZIONE ARCHITETTONICA  
DEGLI IMPIANTI A SERVIZIO DI UN  
EDIFICIO STORICO**  
MILANO

COMMITTENTE  
Edizione srl  
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI  
1.000.000 €

ATTIVITÀ SVOLTE  
Progetto esecutivo architettonico e impiantistico



2017 - in corso  
**RESTAURO EX "LIMONAIA"**  
VENEZIA MESTRE

COMMITTENTE  
Agenzia del Demanio, Direzione regionale Veneto

IMPORTO TOTALE DEI LAVORI  
440.000 €

ATTIVITÀ SVOLTE  
Progettazione definitiva ed esecutiva,  
Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione



SINERGO SPA  
REFERENZE PROGETTAZIONE BIM

Il fabbricato oggetto del presente progetto si trova a Milano in Corso di Porta Vittoria 16, noto come palazzo Stampa di Soncino Borgazzi.

Di **impianto seicentesco** è l'ultimo residuo rimasto dell'antico quadrante compreso tra il convento delle Cappuccine di Santa Prassede e l'oratorio di S. Filippo Neri, ed affacciava su un canale, un "naviglietto" che correva a metà dell'attuale strada pubblica.

Il canale è stato interrato con la soppressione dei navigli ed i fabbricati demoliti per la costruzione del grande Palazzo di Giustizia.

**Nel 1829**, proprietari i nobili Borgazzi, **il palazzo cambiò facciata adottando l'attuale veste neoclassica**, su progetto dell'architetto Giovanni Battista Chiappa. In quell'occasione furono modificate parti sostanziali dei corpi di fabbrica e dei cortili, creando la configurazione che si è conservata ai giorni nostri.

Acquistato dal gruppo Benetton nel 1986, **il palazzo è stato oggetto di restauro completato nel maggio del 1993.**

Il progetto prevedeva interventi di consolidamento strutturale e di risanamento degli ambienti, oltre alla rimozione delle sovrapposizioni.

Il risultato ha portato ad avere a disposizione oltre 5500 m<sup>2</sup> di superficie totale, di cui 1800 m<sup>2</sup> adibita a portineria, archivi, depositi, cantine e vani tecnologici e 3700 m<sup>2</sup> di uffici.

Per lasciare liberi i cortili monumentali, il palazzo è stato inoltre dotato di un numero adeguato di posti auto a scomparsa ricavati nel retro, sotto il giardino.

## Breve storia dell'edificio

Corso porta vittoria - Milano



MAGGIORE COMFORT NEI LOCALI

FLESSIBILITÀ DI GESTIONE DEGLI IMPIANTI

POSSIBILITÀ DI SUPERVISIONE DEGLI  
IMPIANTI

ESECUZIONE INTERVENTO PER FASI  
MANTENENDO L'OPERATIVITÀ DEGLI UFFICI

---

**Le richieste del cliente**

Corso Porta Vittoria - Milano



—  
**I vincoli esistenti**

Corso Porta Vittoria - Milano

EDIFICIO TUTELATO AI SENSI DEL DLGS. 42/04

VINCOLO DI TUTELA MONUMENTALE

VINCOLO DI "TUTELA DIRETTA" E  
"PRESCRIZIONI DI TUTELA INDIRETTA"





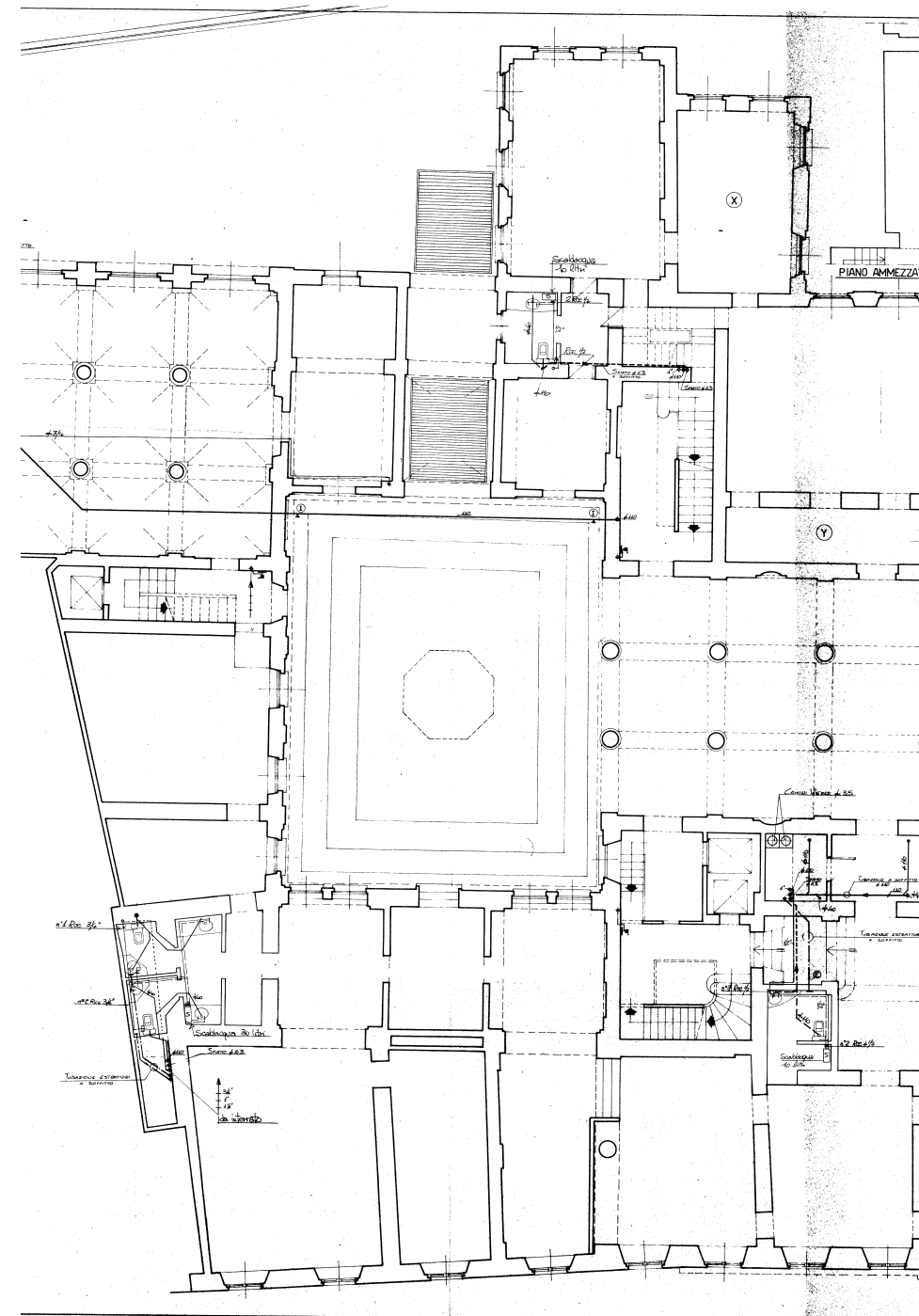
**Modello architettonico**

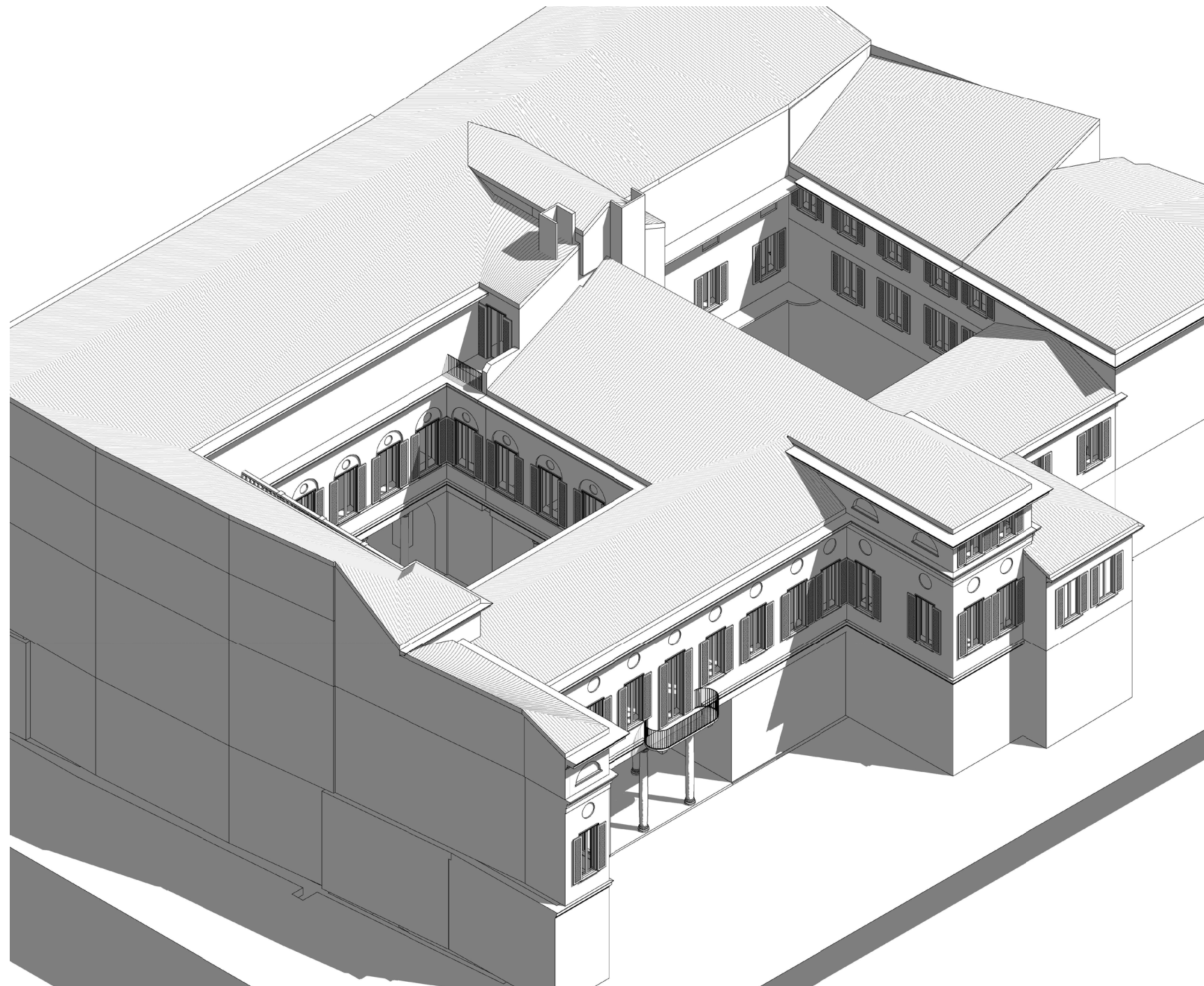
Corso Porta Vittoria - Milano

RACCOLTA DEI PROGETTI ESISTENTI

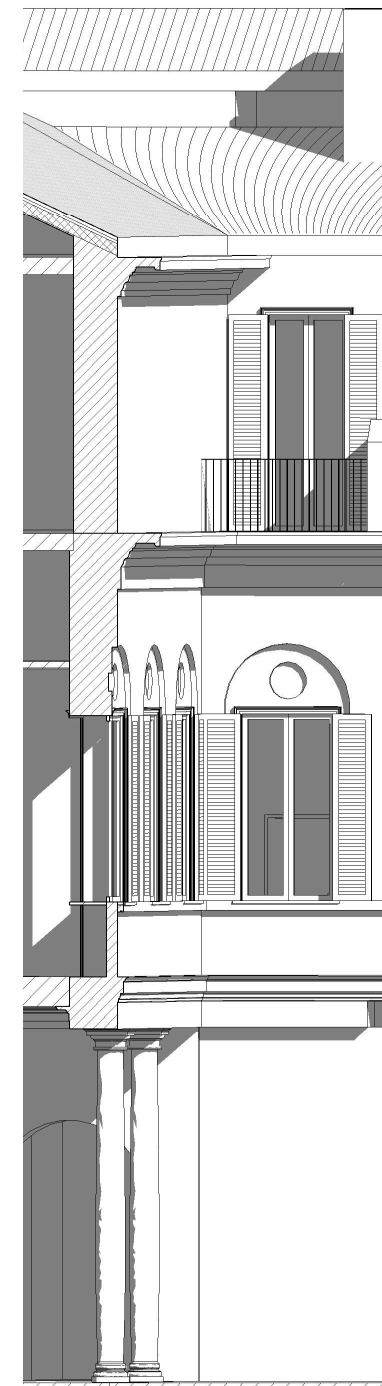
VERIFICA DEI PROGETTI CON RILIEVI SUL POSTO

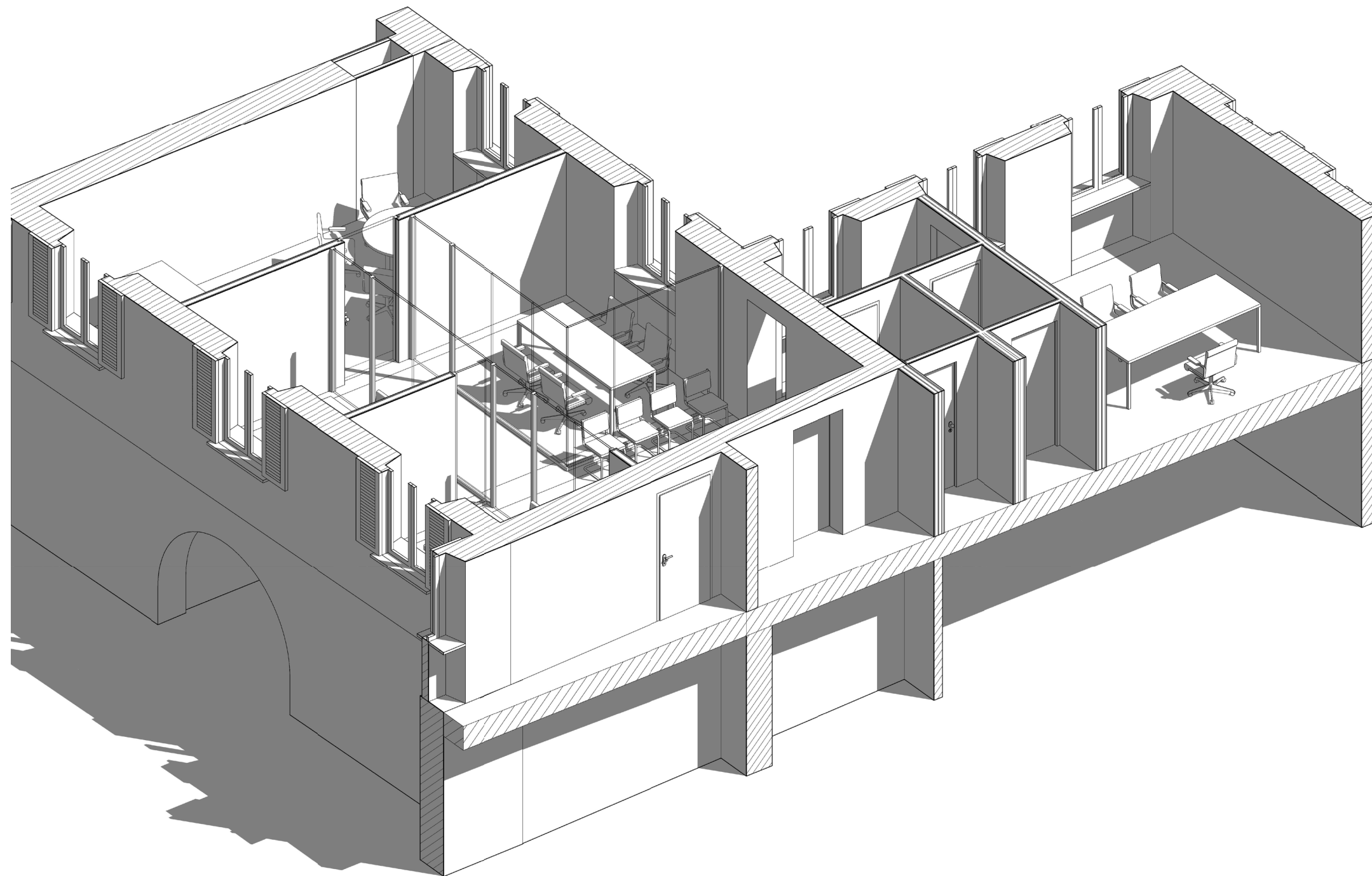
RESTITUZIONE CAD TO BIM PER LA REALIZZAZIONE DEL MODELLO DETTAGLIATO





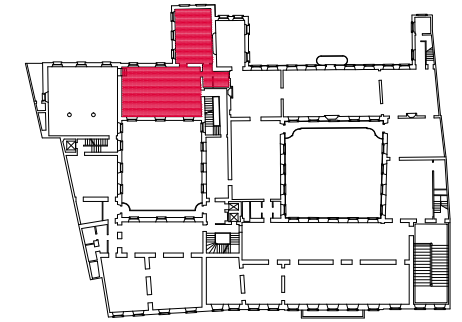
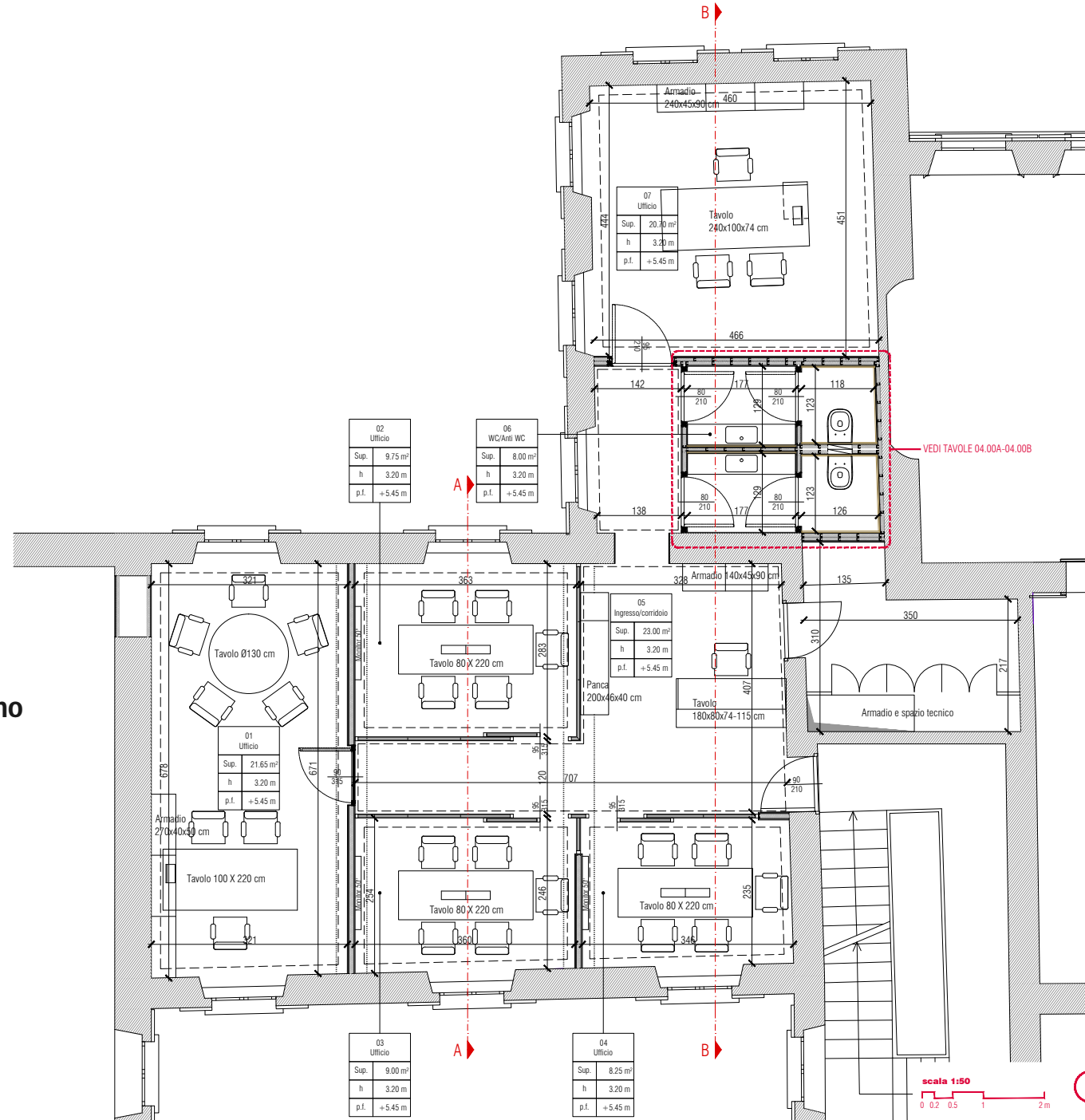
**Vista generale del modello**  
Corso Porta Vittoria - Milano





**Dettaglio degli uffici**

Corso Porta Vittoria - Milano



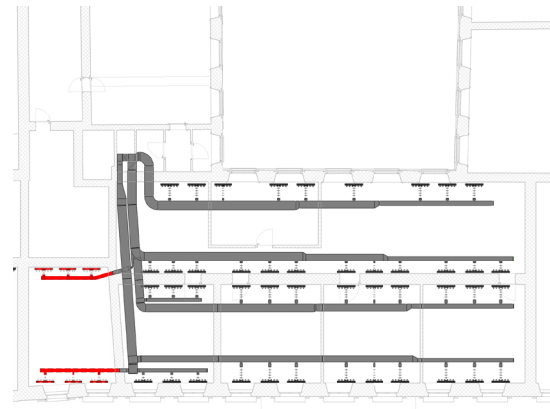
## Stato di progetto - pianta piano primo

Corso Porta Vittoria - Milano

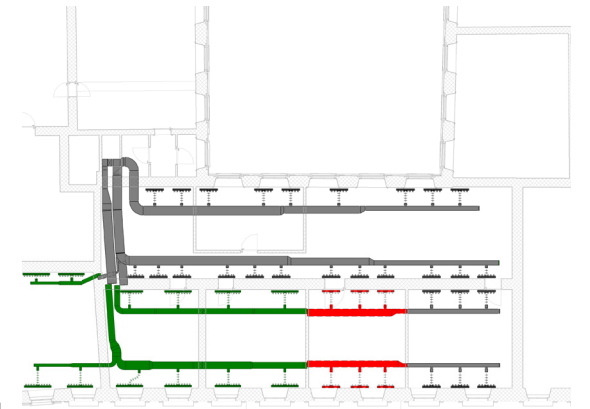
**Progetto impiantistico**

sviluppo del progetto per fasi limitando le aree di cantiere

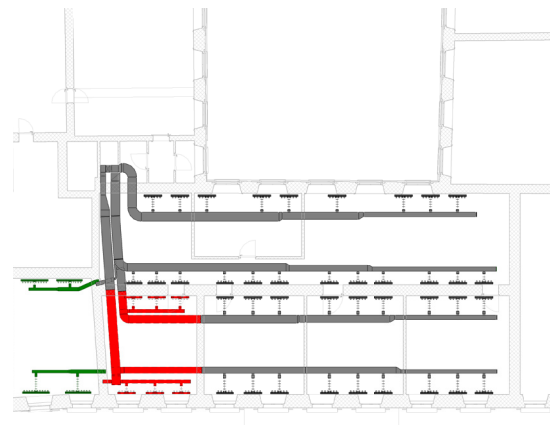
Fase 1



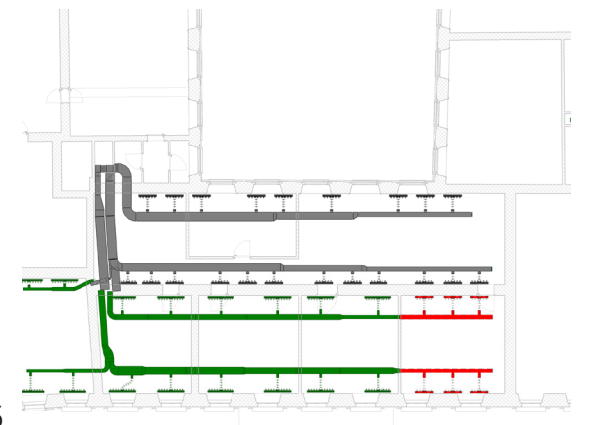
Fase 4



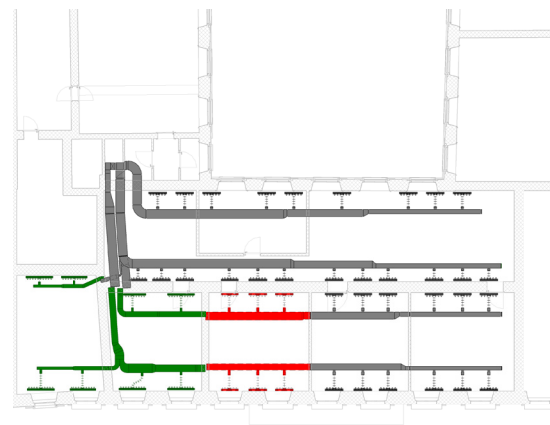
Fase 2



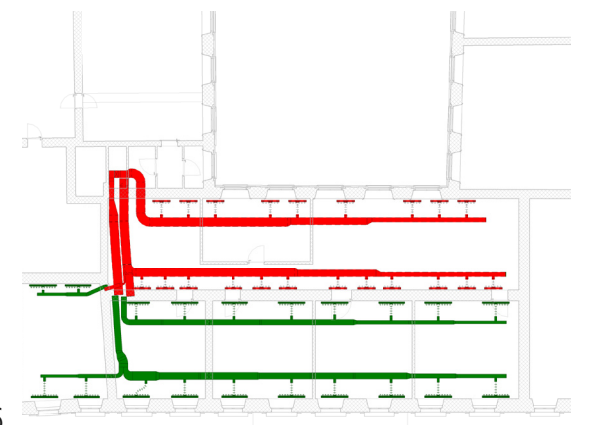
Fase 5



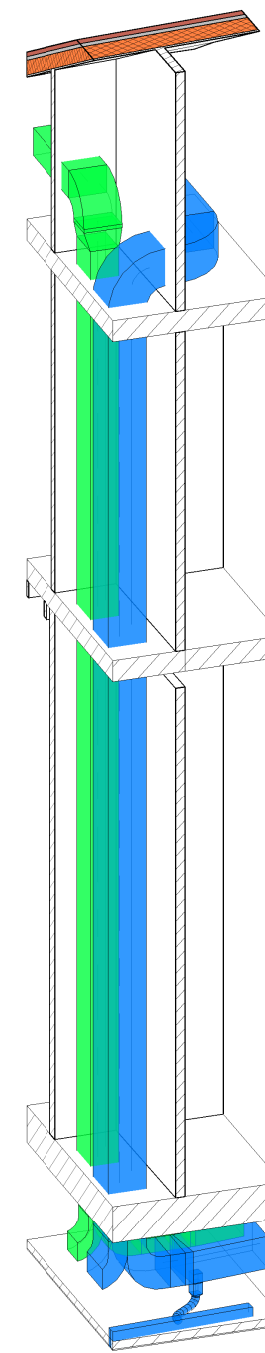
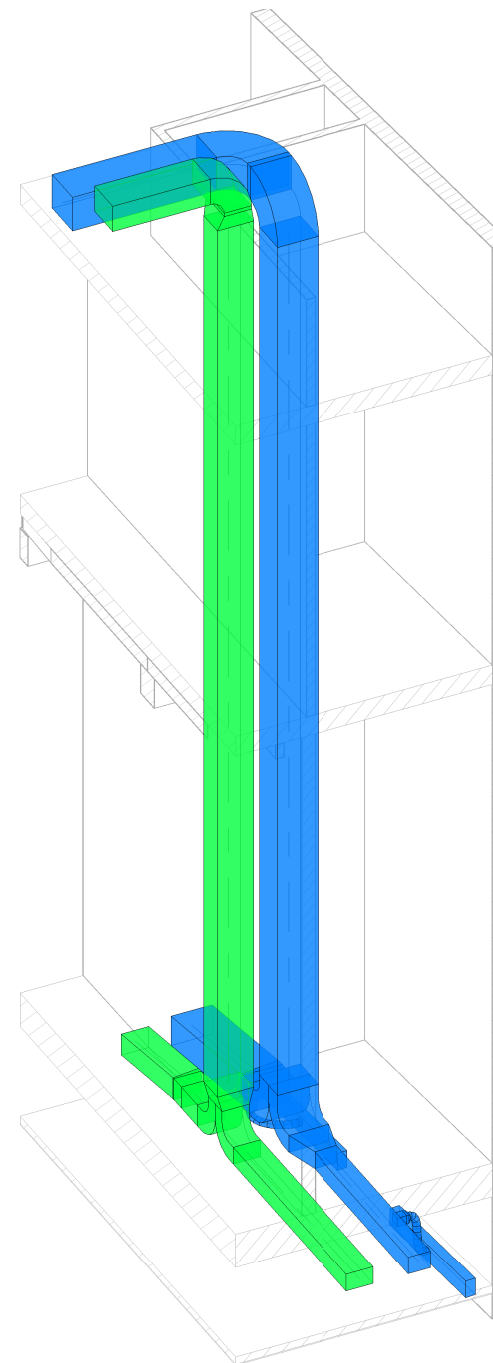
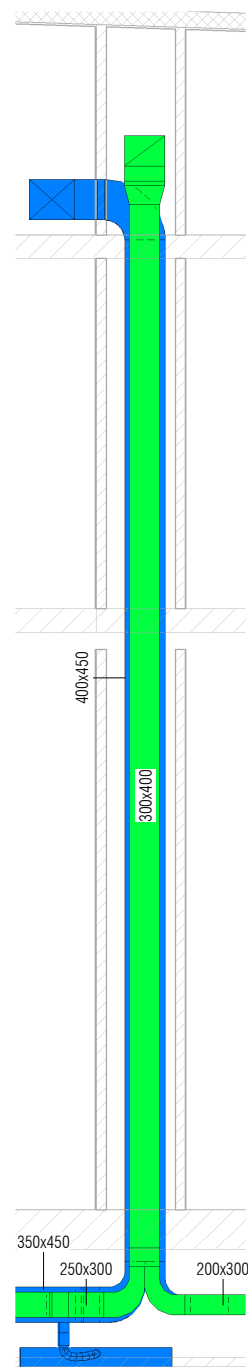
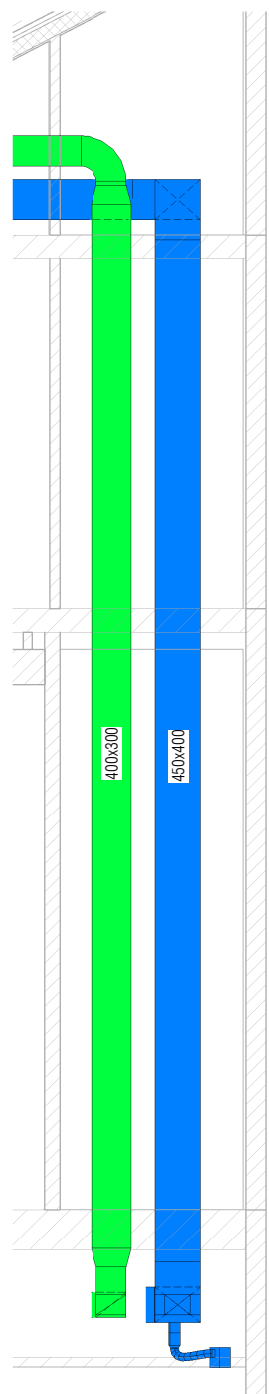
Fase 3



Fase 6

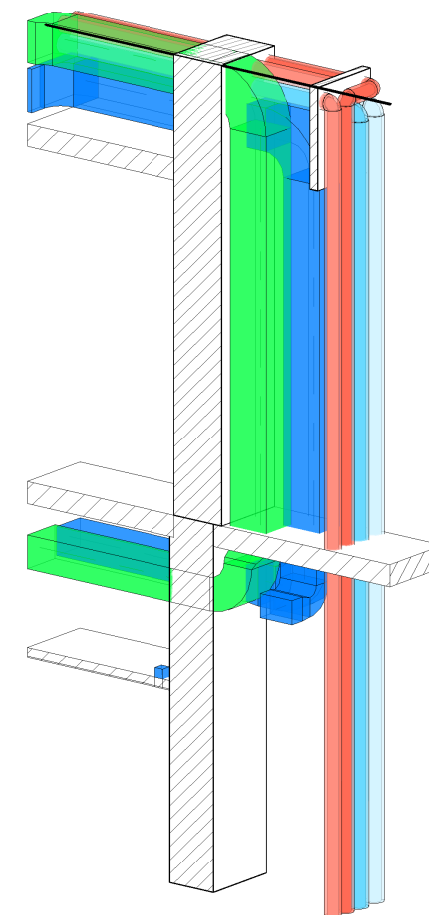
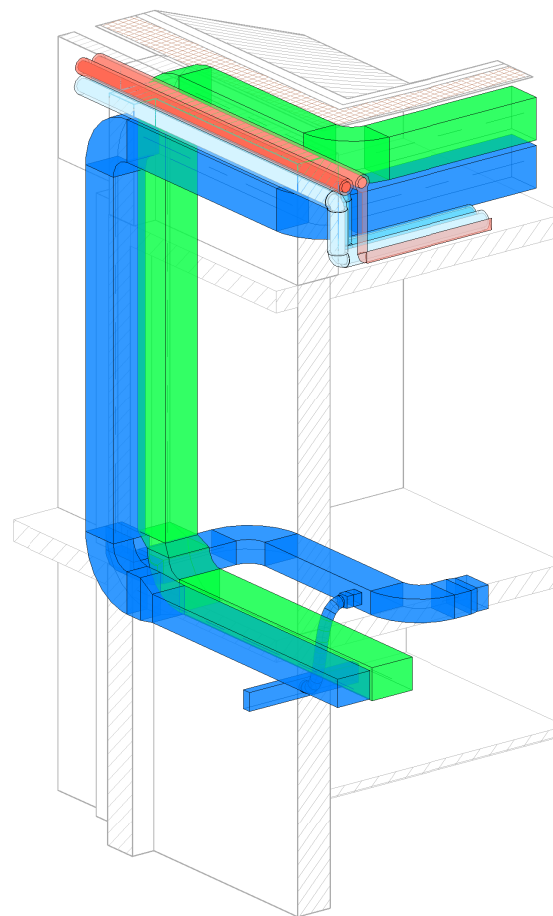
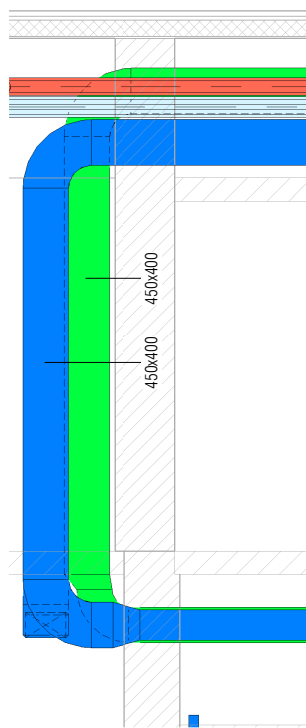


**Particolari dei cavedi**  
Corso Porta Vittoria - Milano



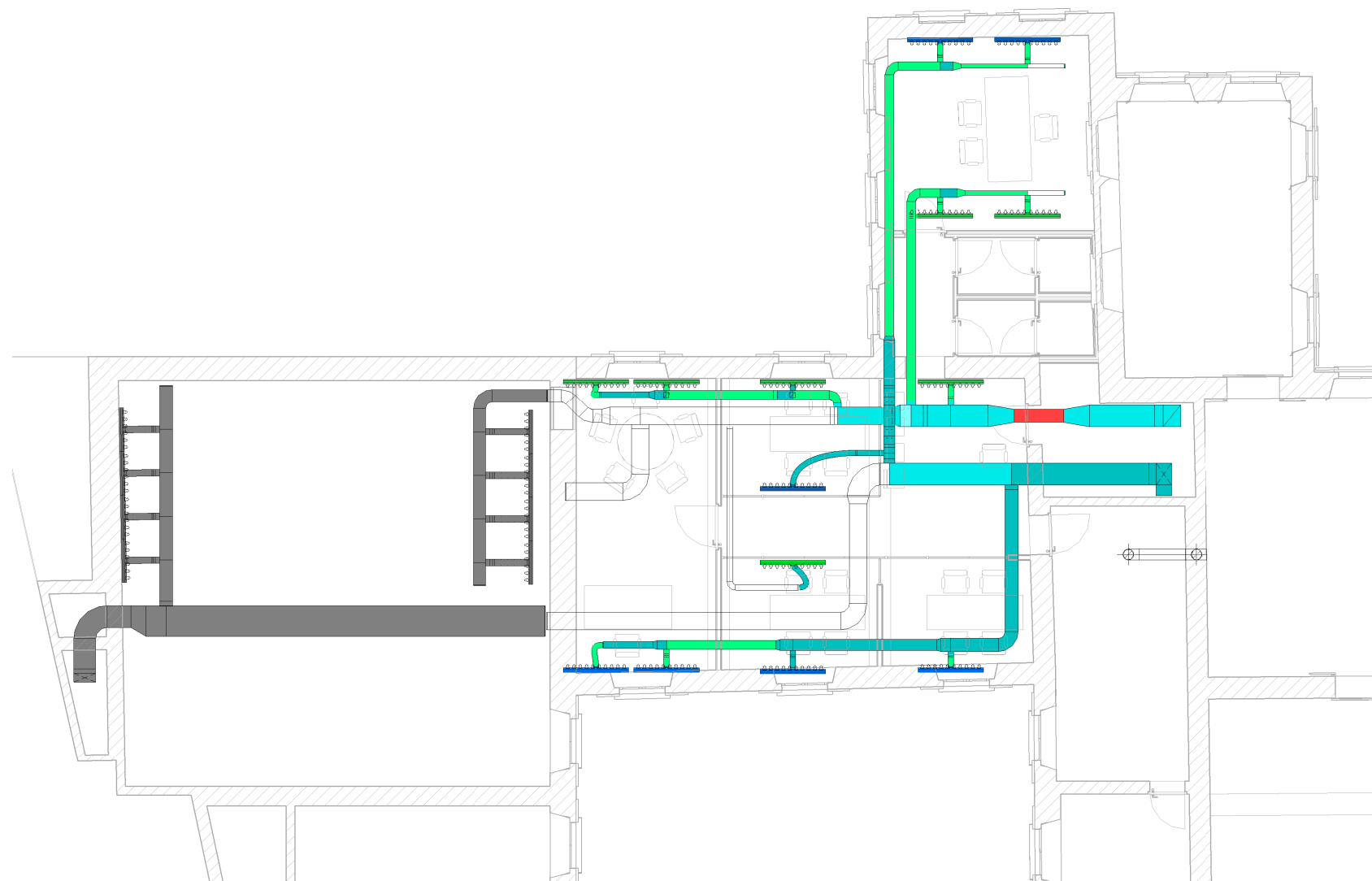
**Progetto impiantistico**

coordinamento degli impianti all'interno dei cavedi



**Progetto impiantistico**

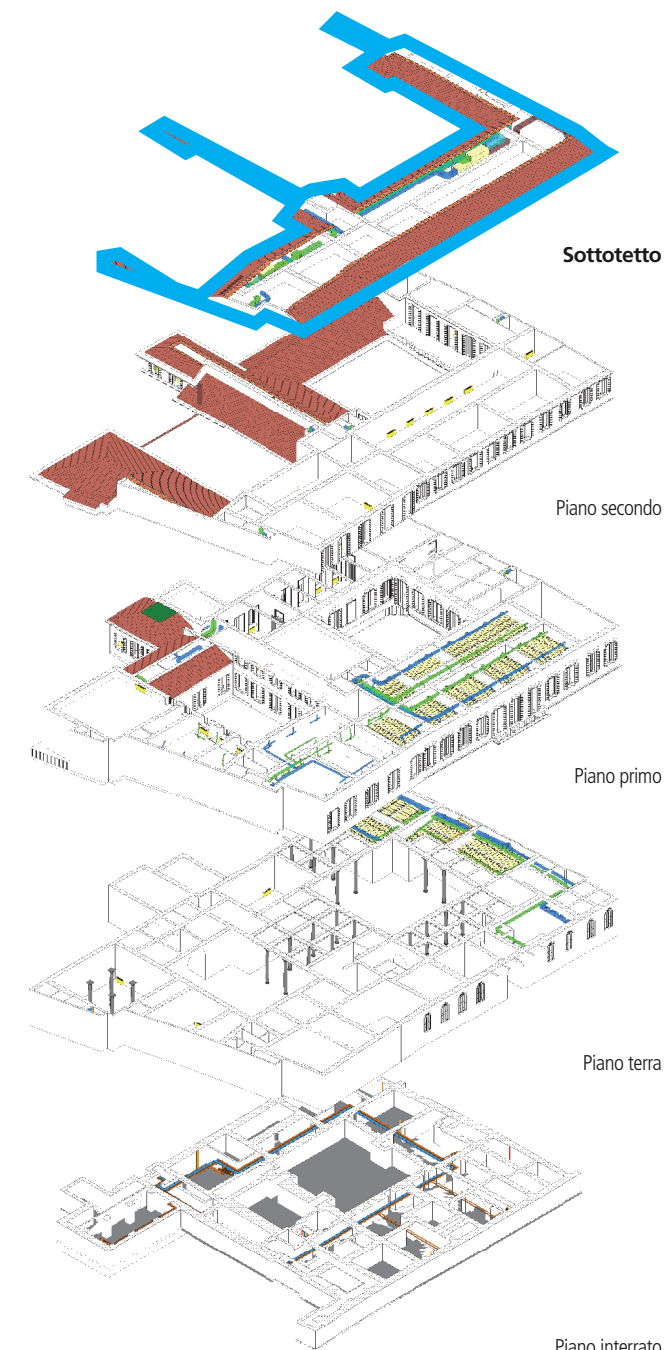
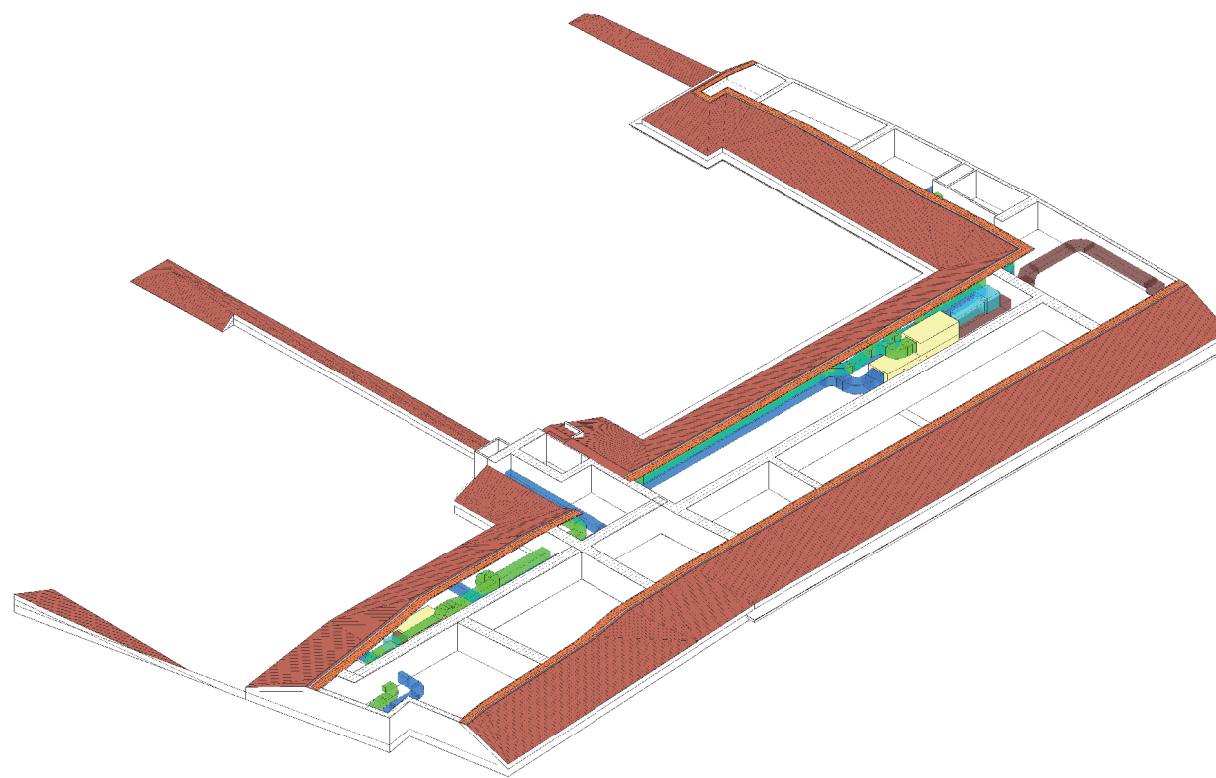
ottimizzazione del progetto con verifica delle prestazioni dell'impianto





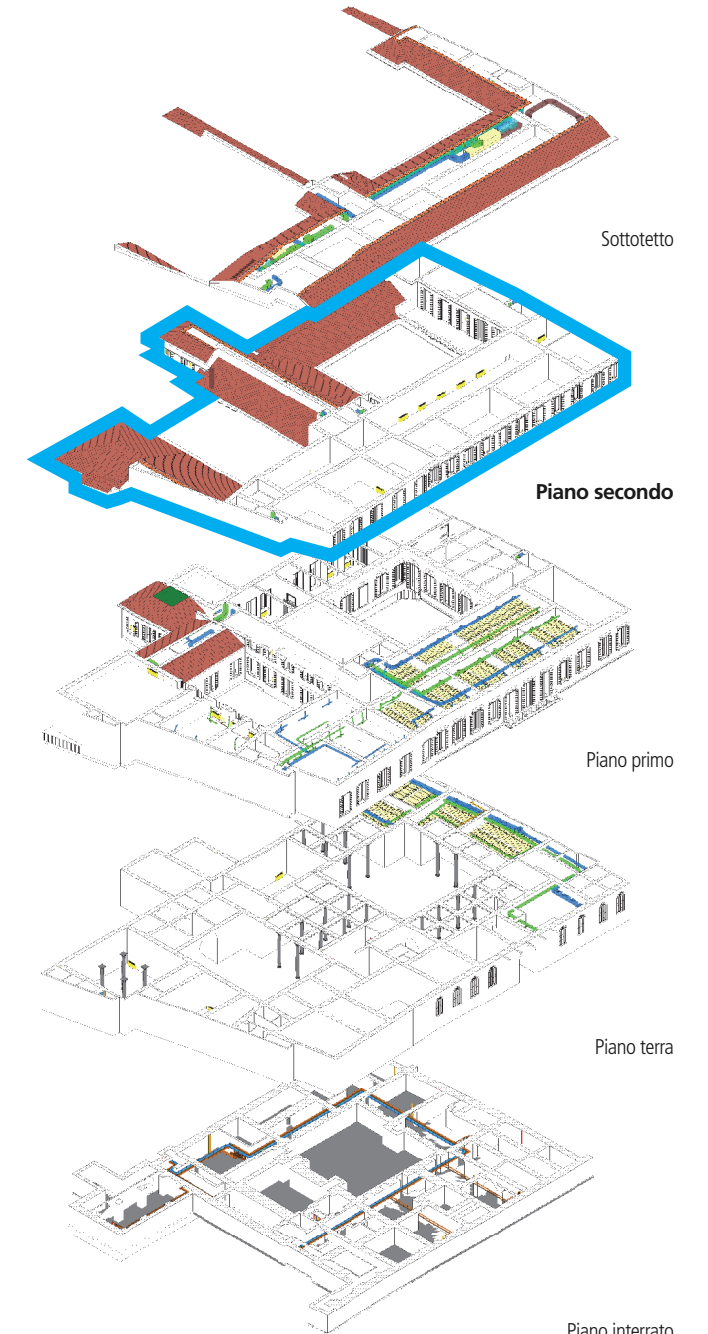
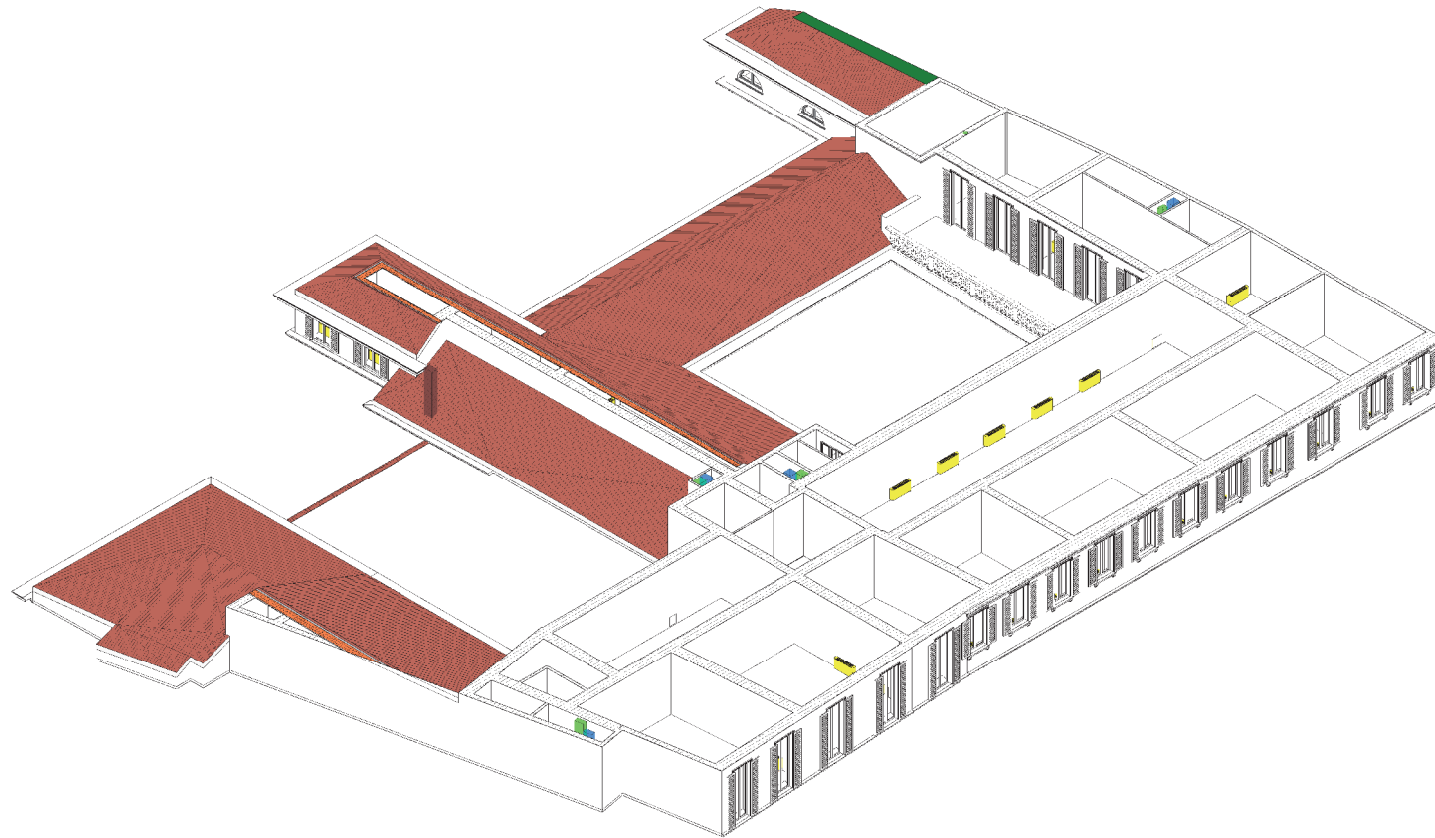
**Integrazione impiantistica**

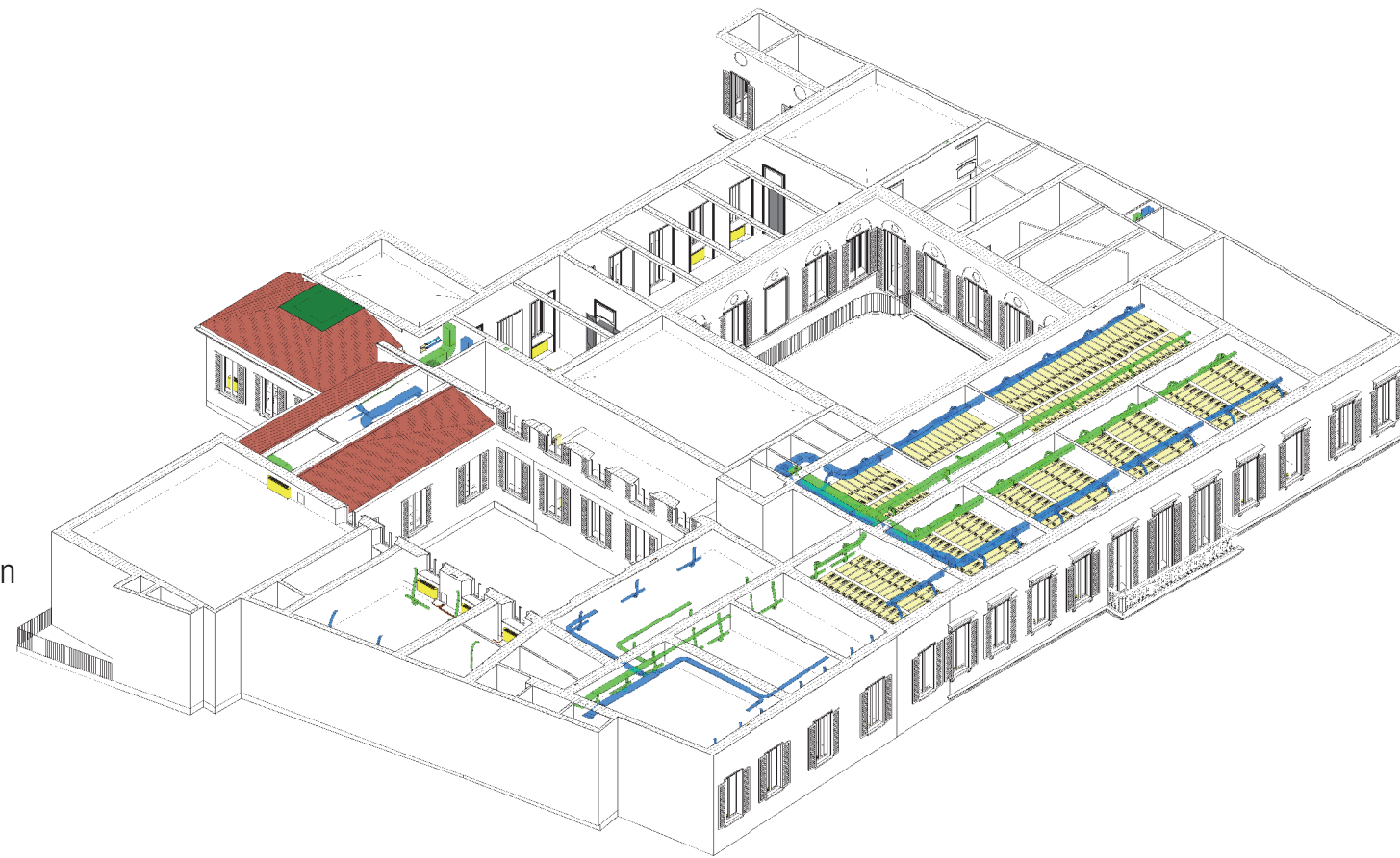
analisi puntuale degli spazi a disposizione  
per le unità trattamento aria



**Integrazione impiantistica**

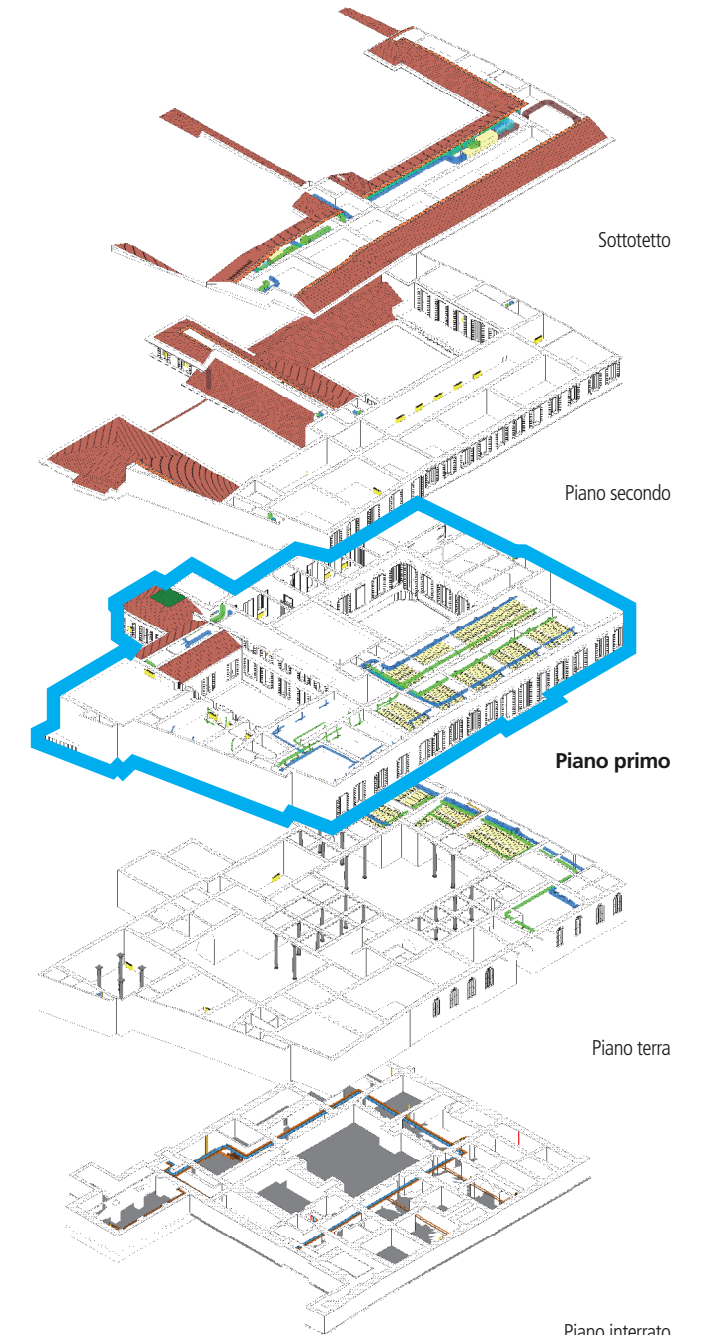
sviluppo del progetto su tutti i piani con  
dettaglio delle aree di competenza





**Integrazione impiantistica**

sviluppo del progetto su tutti i piani con  
dettaglio delle aree di competenza



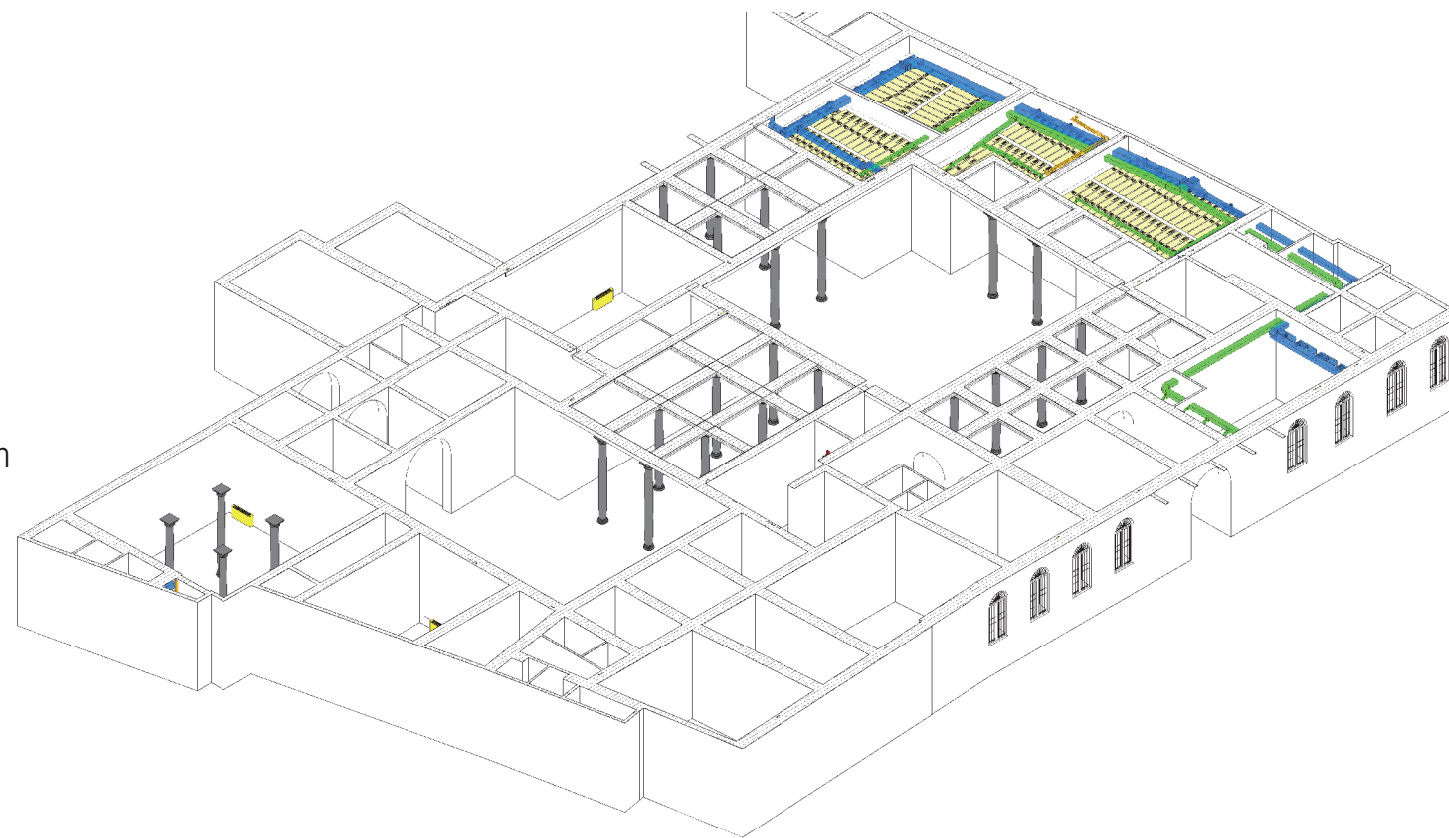
Sottotetto

Piano secondo

Piano primo

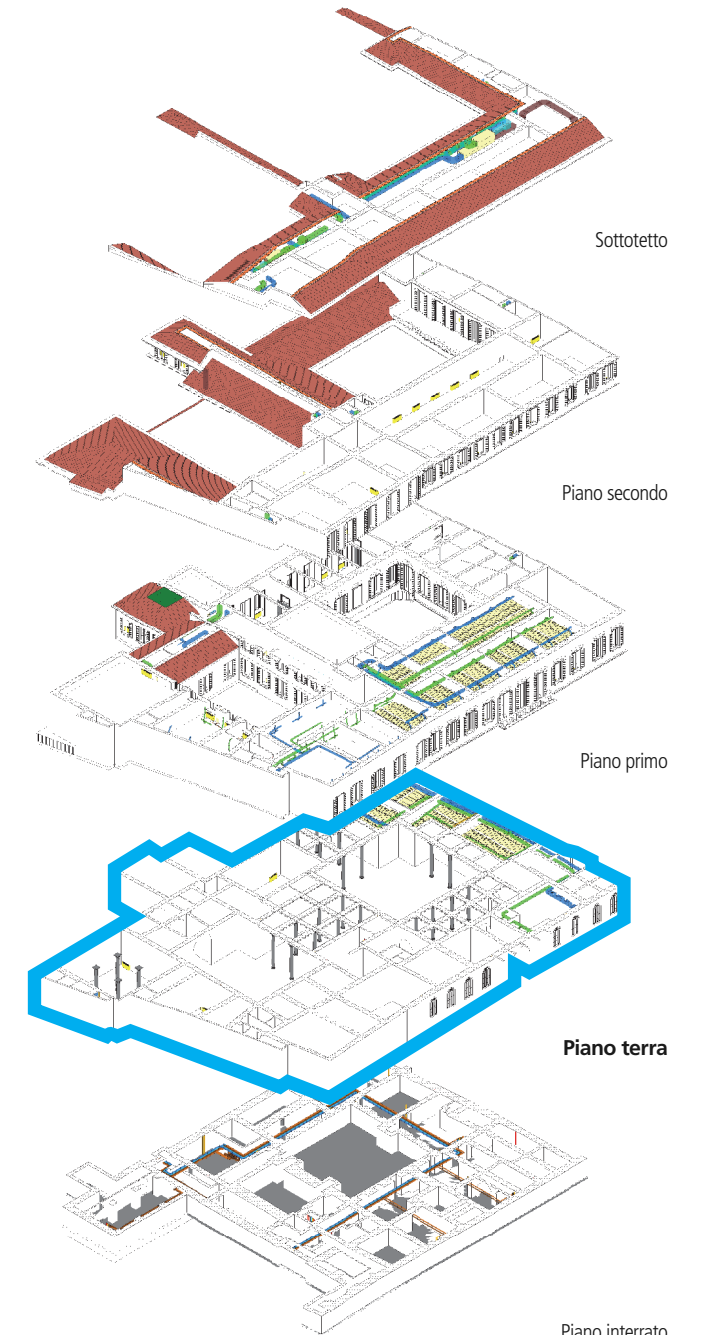
Piano terra

Piano interrato



### Integrazione impiantistica

sviluppo del progetto su tutti i piani con  
dettaglio delle aree di competenza



Sottotetto

Piano secondo

Piano primo

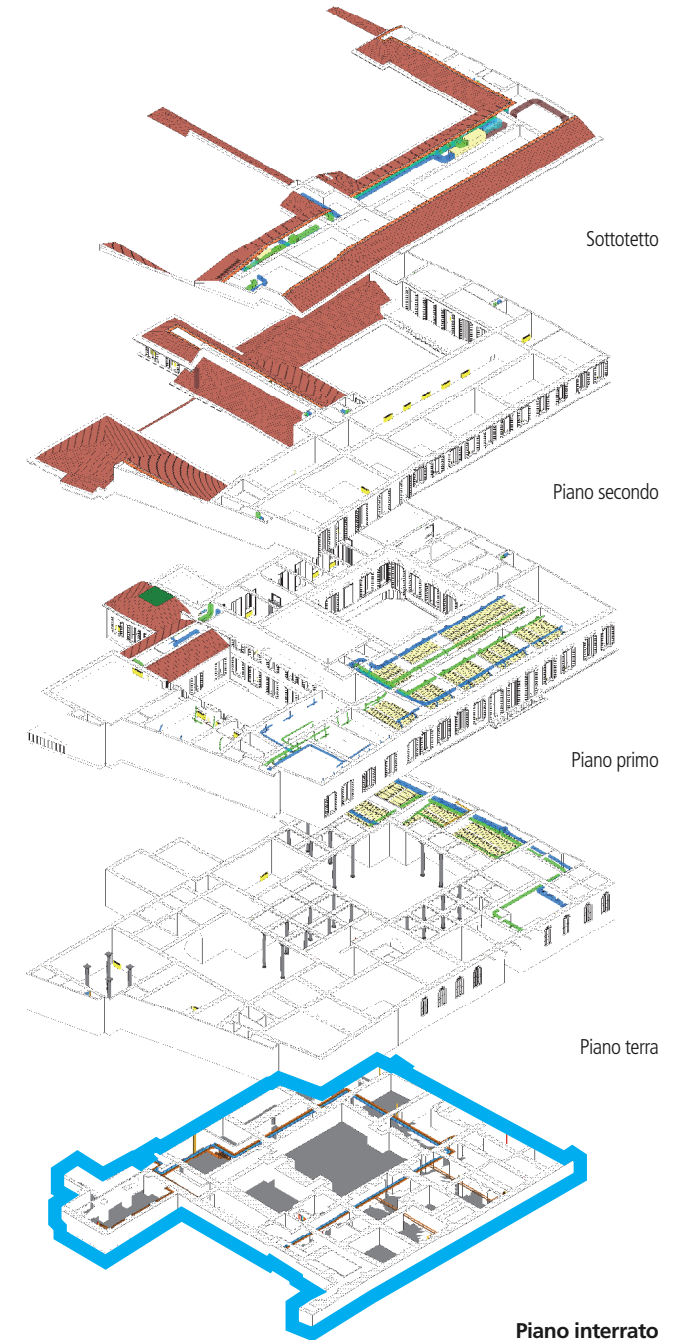
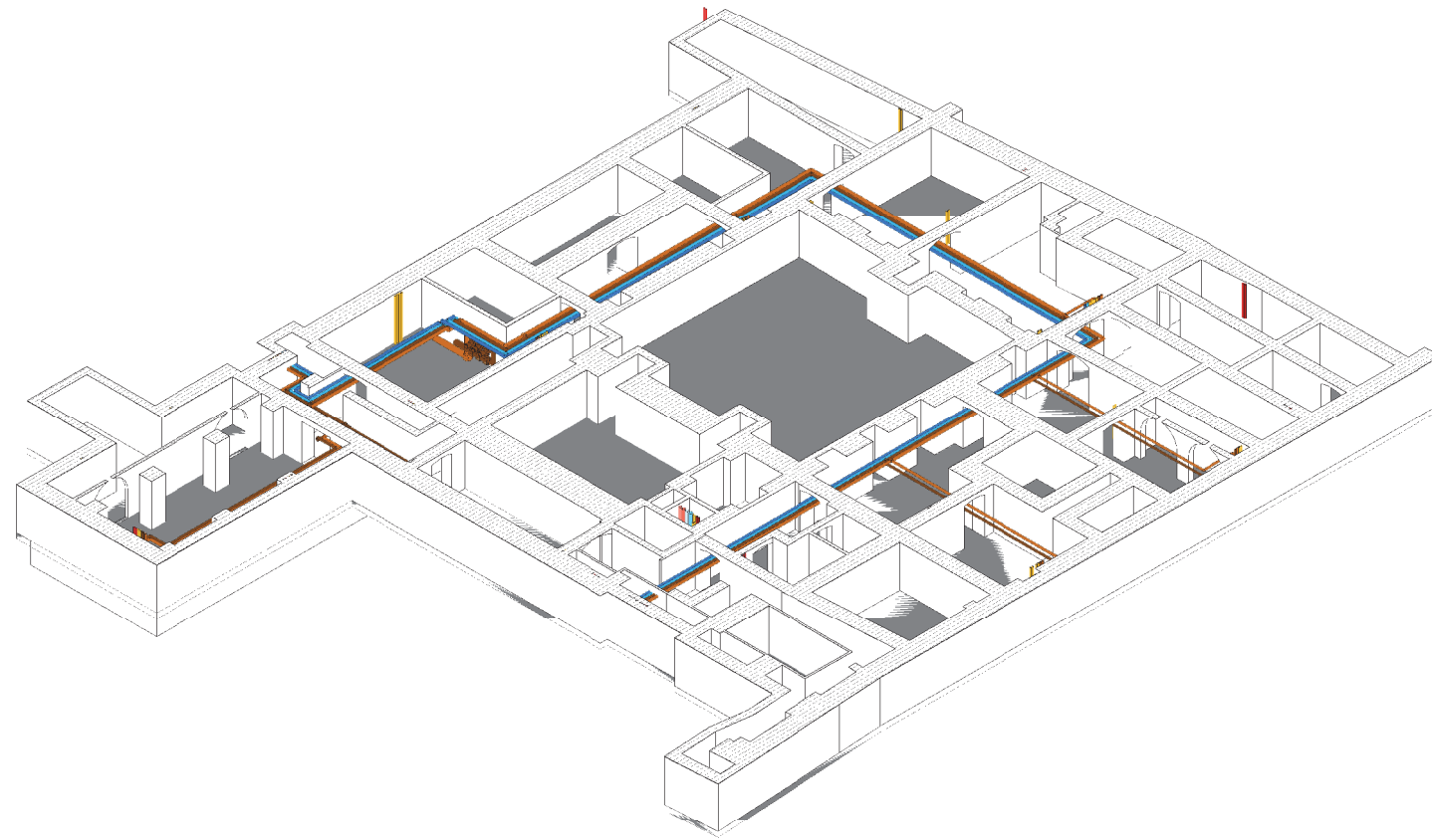
Piano terra

Piano interrato

Febbraio 2018

### **Integrazione impiantistica**

posizionamento dei nuovi impianti  
idraulici nella centrale idrica esistente

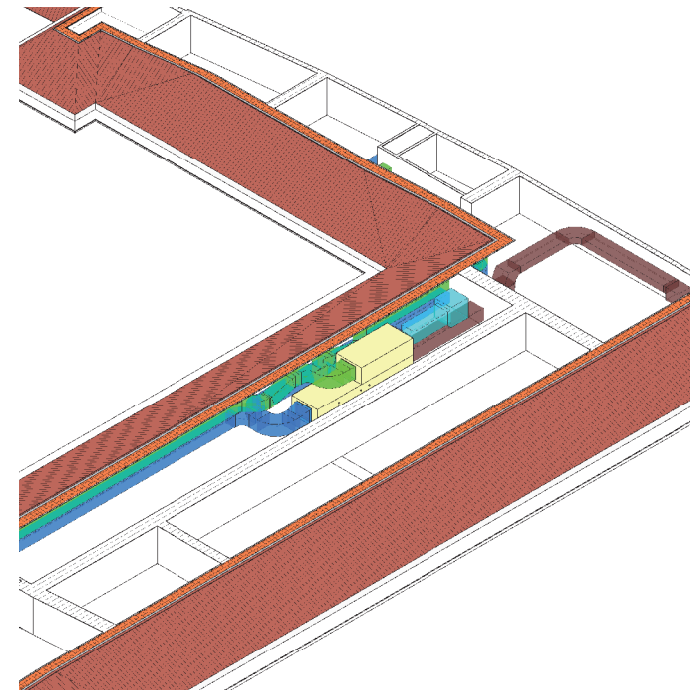
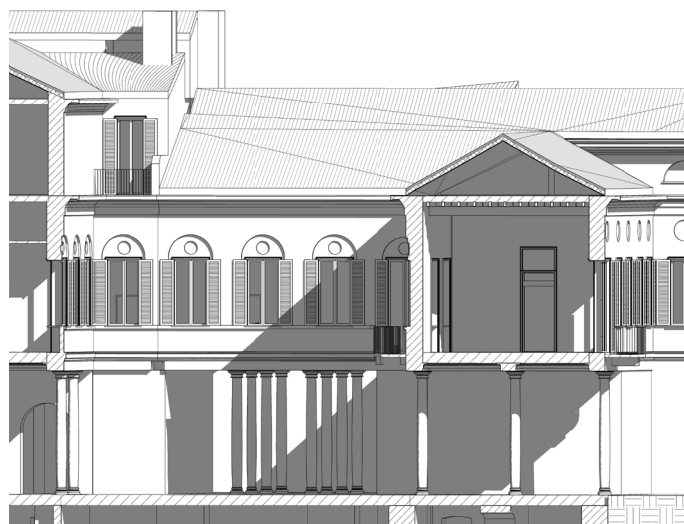


## MODELLO BIM VALORE AGGIUNTO PER L'EDIFICIO

PERMETTE UNA PROGETTAZIONE  
COORDINATA CON LO STATO DI FATTO

AGEVOLA LA GESTIONE DEL CANTIERE E  
DELLE FASI DI LAVORO

RAPPRESENTA PUNTUALMENTE LE POSIZIONI  
RELATIVE DI STRUTTURA ED IMPIANTI





**sinérgo**