



A  
PORTFOLIO

# GARE OEV & APPALTI INTEGRATI



▲ PORTFOLIO GARE OEV

## Indice

**Profilo** ..... pg. 5

### Appalti

#### Focus Architettura

- Polo Didattico di Scienze del farmaco UNIPV ..... pg. 8  
Nuova Scuola Primaria di via Ozanam ..... pg. 12  
Scuola Secondaria di I grado "Fabio Besta" ..... pg. 16

#### Focus Cantiere

- Restauro archivio arsenale ..... pg. 22  
ECMWF Data Center ..... pg. 26  
Centro Direzionale VP22 ..... pg. 30

#### Focus Impianti

- Dipartimento di Scienze Veterinarie UNIPI ..... pg. 36  
Ampliamento Polo Chimico Biomedico UNIFE ..... pg. 40

#### Focus BIM

- Centrale emungimento idrico ..... pg. 46

#### Focus Restauro

- Restauro Centrale ENEL ..... pg. 52  
Ristrutturazione "Palazzo Comunale" a Mirandola ..... pg. 56

#### Focus Strutture

- Teatro di posa Cinecittà ..... pg. 62  
Ristrutturazione Ospedale di Mugello ..... pg. 66



IL NOSTRO SUCCESSO NEL SETTORE  
SI FONDA SULL'ESPERIENZA  
MULTIDISCIPLINARE DEL TEAM, LA  
CONOSCENZA DEGLI STRUMENTI  
INNOVATIVI DI GESTIONE, LA  
STRETTA COLLABORAZIONE CON I  
FORNITORI E LA CONTINUA RICERCA  
E SVILUPPO

PISA  
MILANO  
BELGRADO  
ODENSE  
COPENHAGEN  
PARIGI  
GINEVRA

▲ PROFILO

## Creating a better reality

Architettura, paesaggio e tecnologia concepiti come fonte di ispirazione e arricchimento del vivere quotidiano.

**ATI Project** è una realtà **internazionale** specializzata in progettazione integrata nel campo dell'architettura e dell'ingegneria, impegnata nello sviluppo di un'edilizia sostenibile e a ridotto impatto ambientale.

Lo studio nasce nel 2011 dall'intuizione di **Branko Zrnic** e **Luca Serri**, fondatori dediti alla ricerca nell'ambito dell'architettura bioclimatica e delle energie rinnovabili.

Nel giro di poco più di un decennio il team passa **da 2 a 350 collaboratori**.

Lo schema iniziale della struttura è lo stesso che ancora oggi ne muove la crescita: uno studio giovane,



visionario, tecnologico che impiega nativamente la **metodologia BIM** per promuovere la multidisciplinarità, oltre all'innovazione e alla sostenibilità.

La complessità e il numero dei progetti riflette l'affermazione internazionale dell'ufficio che oggi, oltre al quartier generale di **Pisa**, ha sedi a **Milano, Belgrado, Odense, Parigi, Copenaghen e Ginevra**.



15

ANNI DI ATTIVITÀ  
A CRESCITA COSTANTE



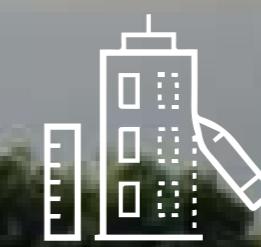
27.5 Milioni

FATTURATO  
IN EURO

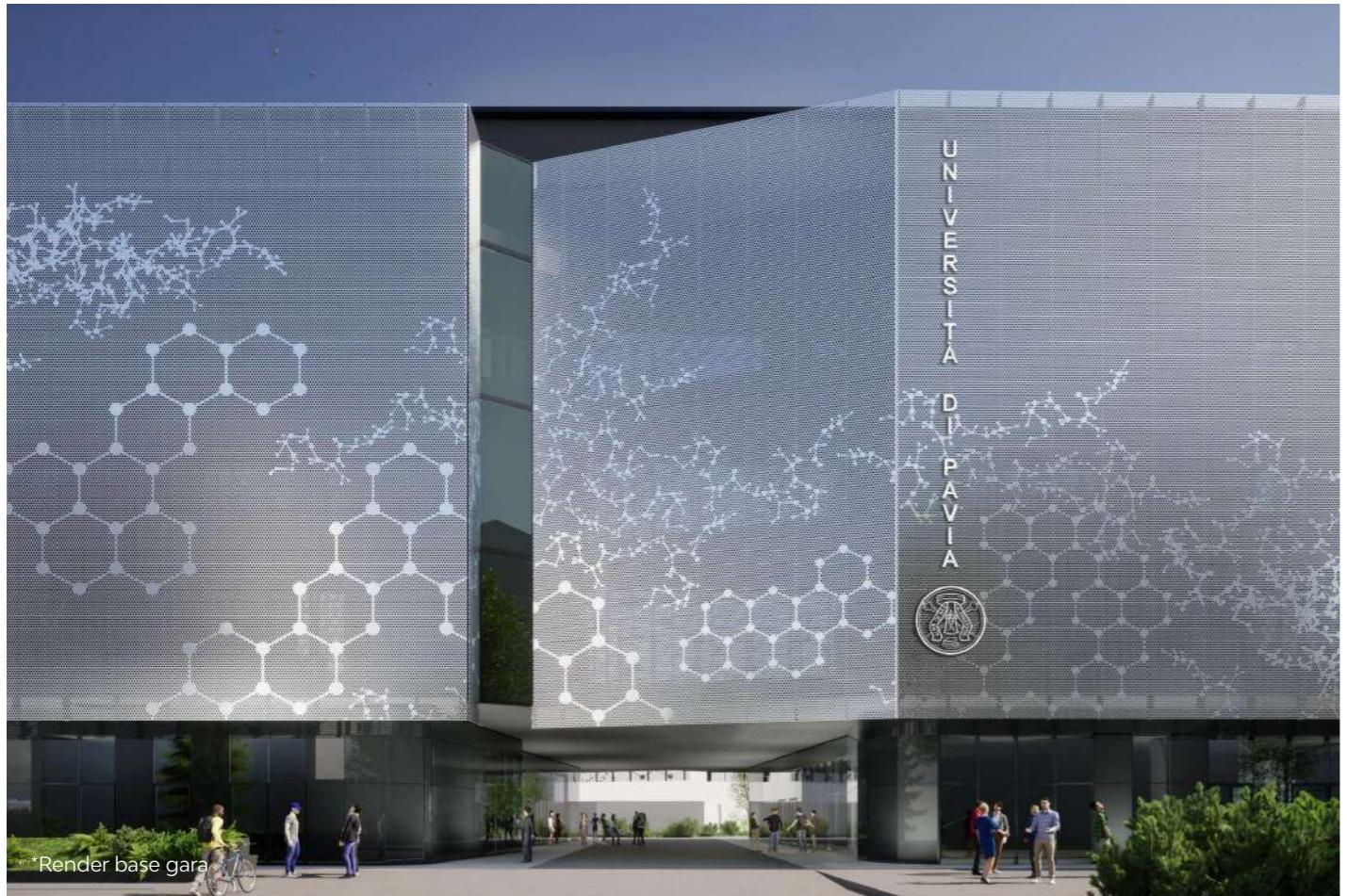


1+ Milione di m<sup>2</sup>

DI PROGETTI  
SVILUPPATI



FOCUS  
ARCHITETTURA



▲ FOCUS ARCHITETTURA

## Polo Didattico di Scienze del farmaco UNIPV

Appalto integrato  
per la progettazione  
esecutiva ed  
esecuzione lavori per  
la realizzazione del  
nuovo Polo Didattico  
Istituti e Dipartimenti  
Di Chimica E Scienze  
Del Farmaco

\*Progetto definitivo  
e render base gara:  
Manens Spa - Studio  
Architetti Mar

### LUOGO

Pavia, Italia

### BUDGET

€ 48.3 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Educazione

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche,  
progettazione esecutiva

### STAZIONE APPALTANTE

Università degli Studi di Pavia

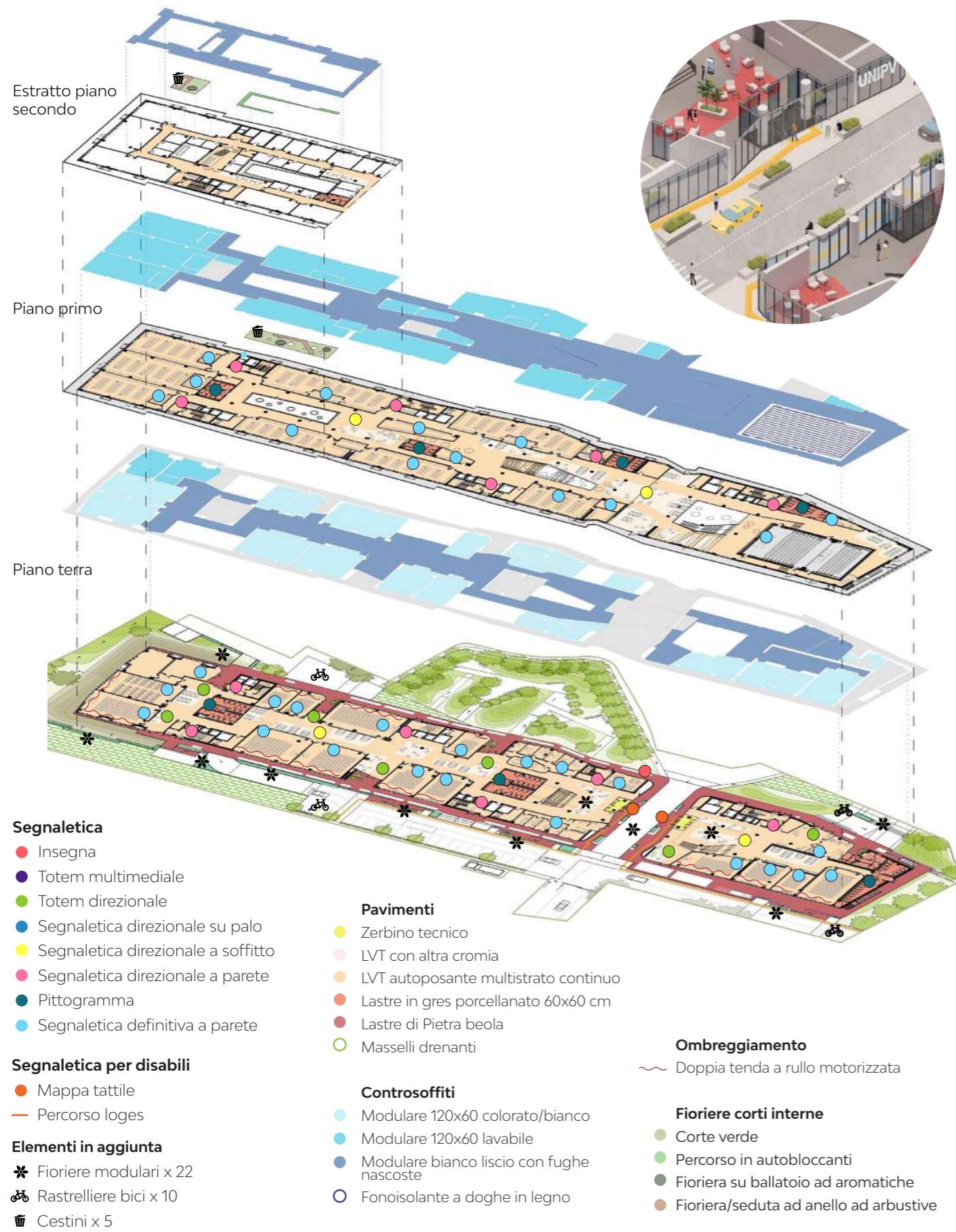
### TIPOLOGIA APPALTO

Appalto integrato

### IMPRESA

ITI Impresa Generale Spa

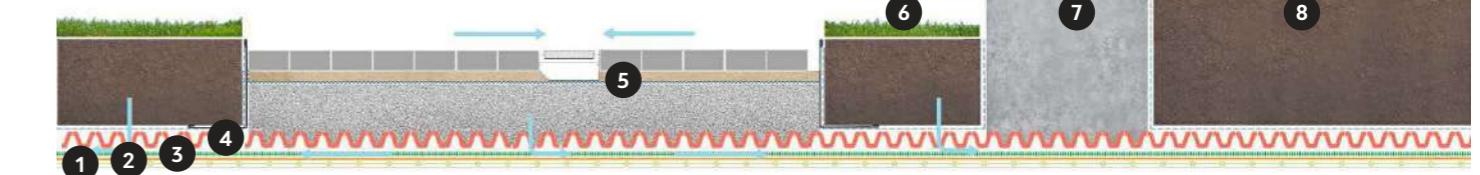
## Fruibilità e funzionalità dell'edificio



### Sistema drenaggio continuo corte interna

1. Strato compensazione TNT
2. Impermeabilizzazione antiradice
3. Feltro di accumulo e protezione
4. Strato di drenaggio e aerazione
5. Percorso in autobloccanti su letto di sabbia e ghiaia

6. Prato naturale
7. Seduta in calcestruzzo
8. Telo filtrante
9. Arbustive



### Ingresso principale

- Continuità superfici
- Facile orientamento
- Qualità estetica



### Corte interna

- Microclima ottimale
- Fruizione serale
- Accessibilità



### Aula didattica tipo

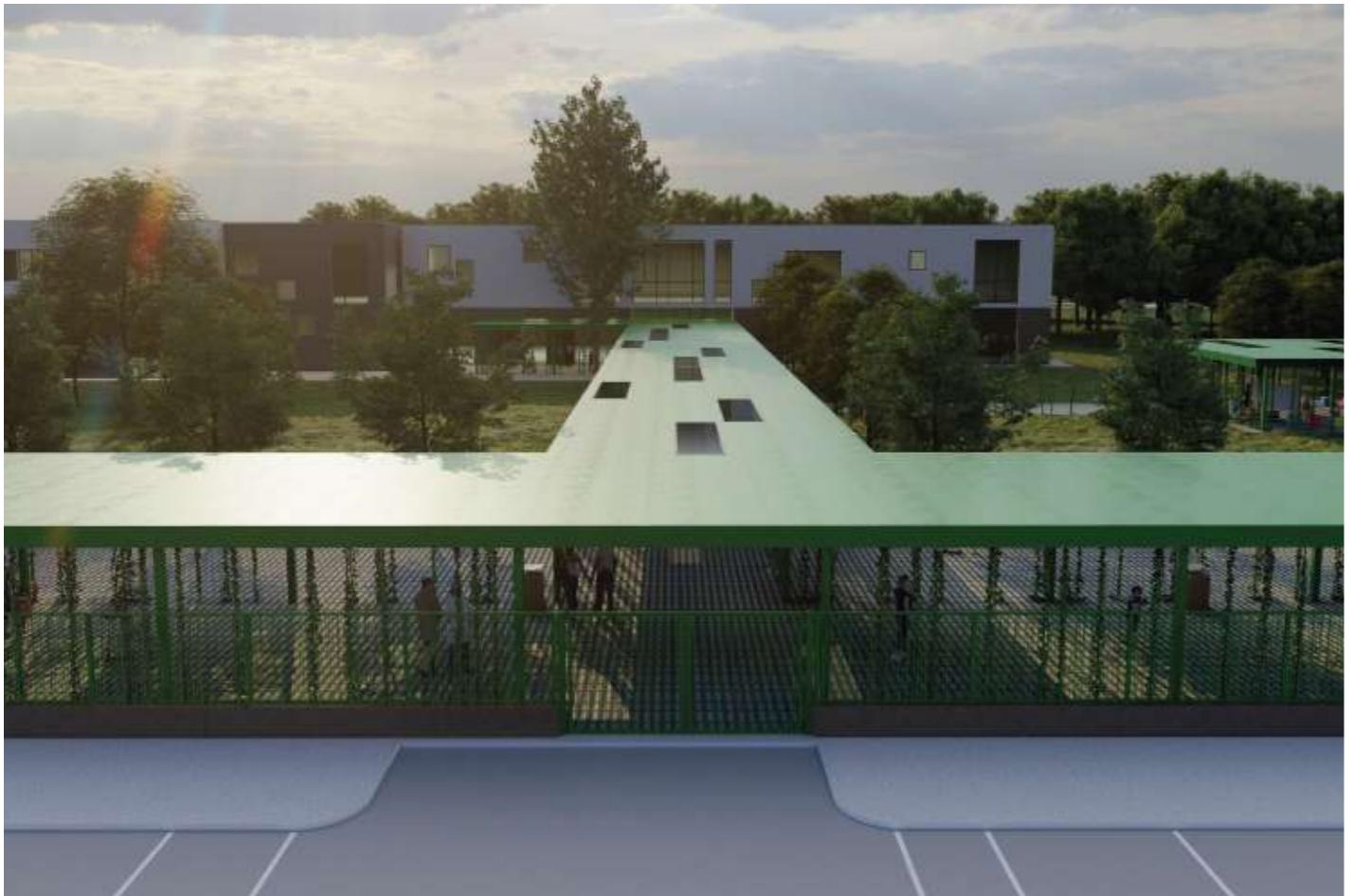
- Ombreggiamento e oscuramento
- Differenziazione cromatica
- Qualità estetica



### Aula Magna

- Elevato assorbimento acustico
- Basso tempo di riverberazione
- Pregio architettonico





▲ FOCUS ARCHITETTURA



## Nuova Scuola Primaria di via Ozanam

Appalto integrato per la progettazione definitiva ed esecutiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e la realizzazione dei lavori della nuova scuola primaria di via Ozanam nel comune di Concorezzo

\*PFTE e render base gara: J+S Spa Architecture & Engineering

**LUOGO**  
Concorezzo, Italia

**BUDGET**  
€ 12 mln

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Educazione

**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche, progettazione definitiva ed esecutiva

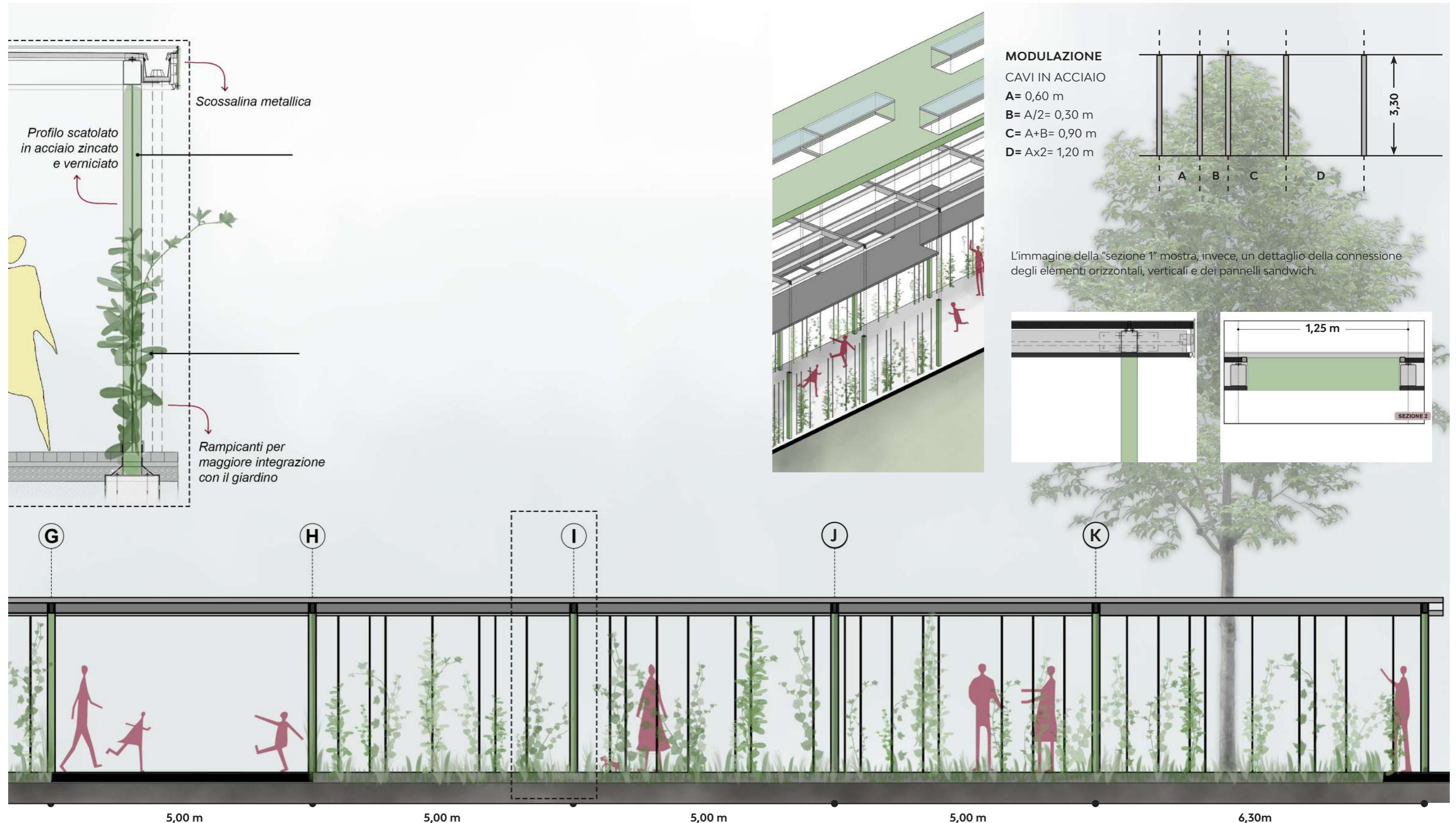
**STAZIONE APPALTANTE**  
Comune di Concorezzo

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Appalto integrato

**IMPRESA**  
SELI Manutenzioni Generali Srl



## Miglioramento delle aree esterne



Percorso che porta alla pensilina destinata allo svolgimento delle attività didattiche all'aperto

## Fioritura della pensilina



\*Render base gara



\*Render base gara

▲ FOCUS ARCHITETTURA



## Scuola Secondaria di I grado "Fabio Besta"

Lavori di costruzione  
della nuova Scuola  
Secondaria di primo  
grado "Fabio Besta"

\*Progetto e render  
base gara: Teco +  
Partners Stp Srl

### LUOGO

Bologna, Italia

### BUDGET

€ 18.1 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Educazione

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche

### STAZIONE APPALTANTE

Comune di Bologna

### TIPOLOGIA APPALTO

Appalto integrato, Gara OEV

### IMPRESA

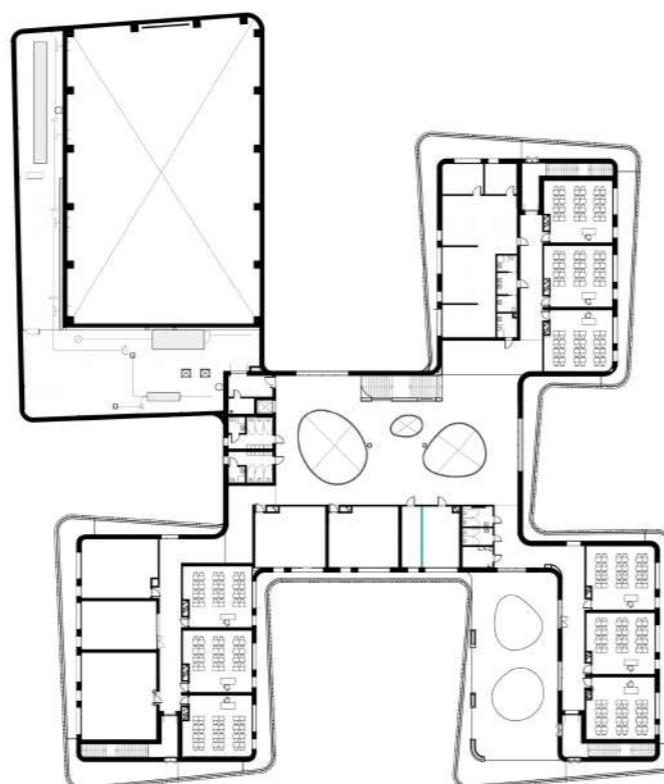
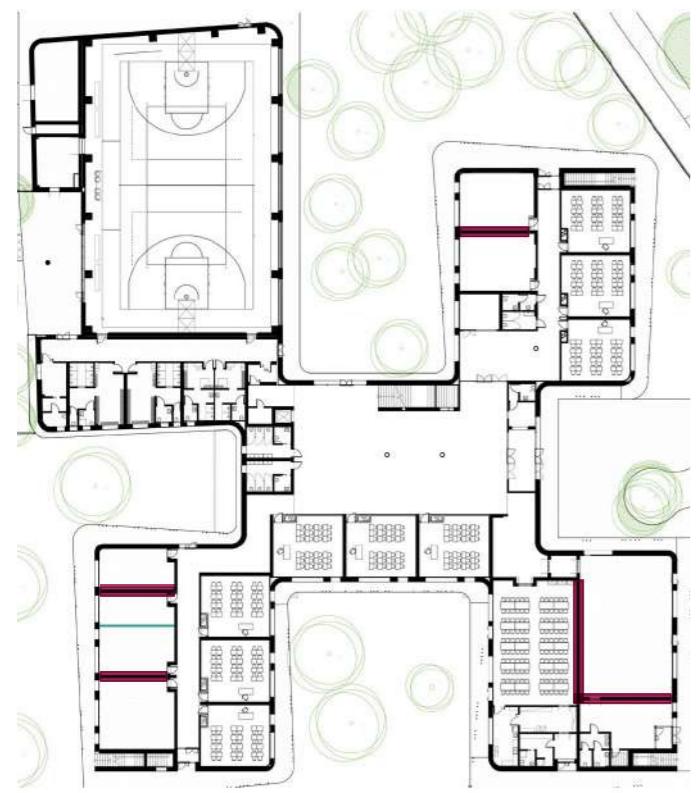
ITI Impresa Generale SpA



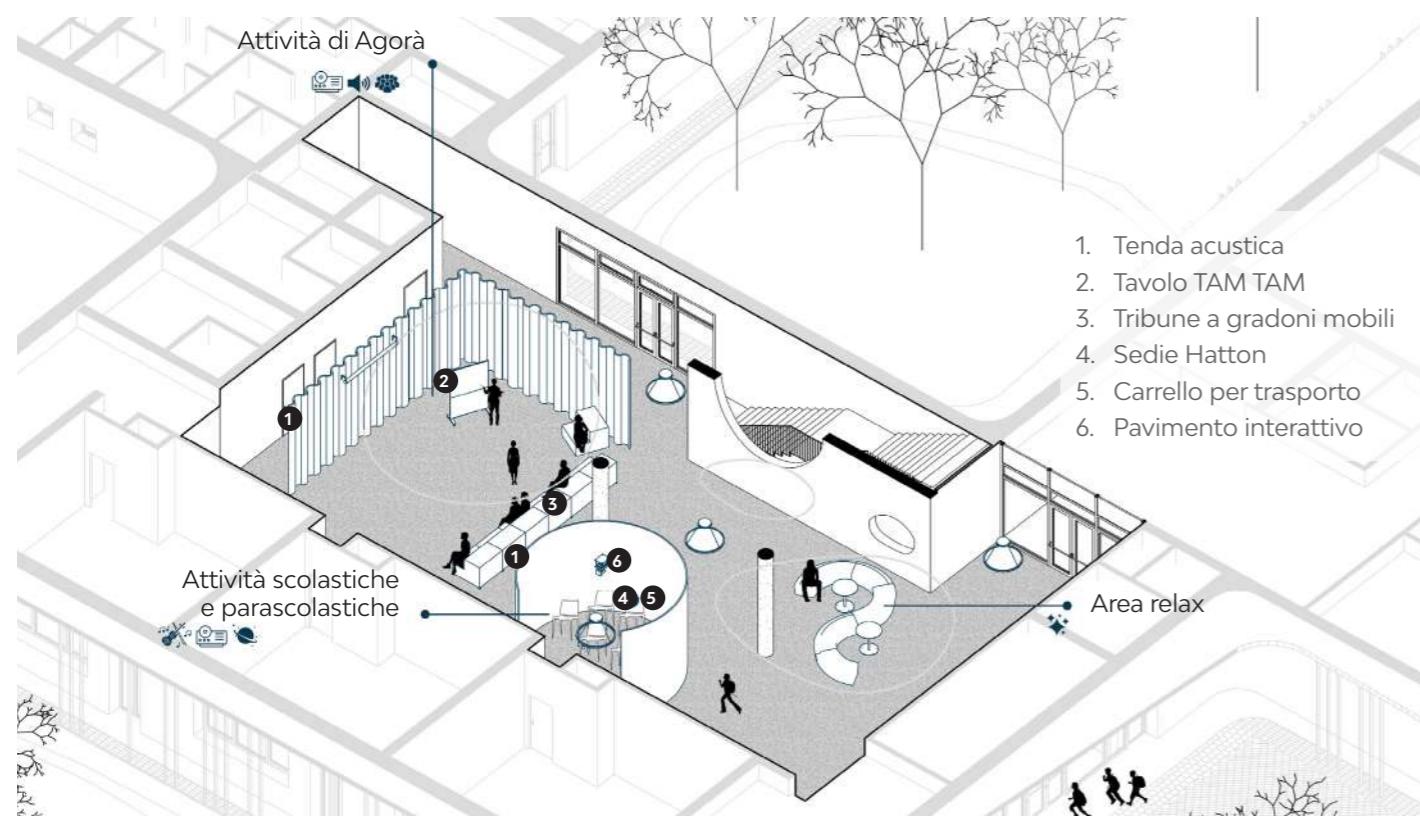
\*Render base gara

## Polifunzionalità degli spazi

### Pareti manovrabili insonorizzate



### Configurazione della hall



### Soluzione tecnologica e movimentazione delle pareti

#### 1. Tenute orizzontali

- Stabilità dei pannelli
- Massimo isolamento acustico

#### 2. Tenute d'angolo

- Elementi angolari elastici che incrementano stabilità e isolamento acustico

#### 3. Tenute verticali

- Nastri di tenuta verticali flessibili
- Nastri che si estendono per garantire un efficace interblocco

#### 4. Pannelli di copertura

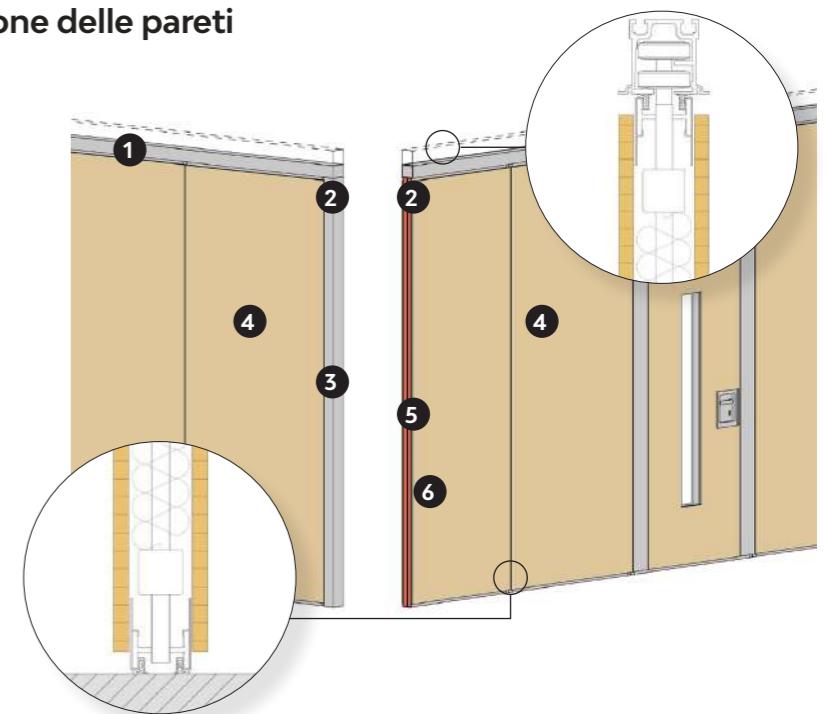
- Peso ridotto che consente l'oscillazione libera
- Superficie rivestibile o copribile con qualsiasi materiale

#### 5. Materiale per isolamento acustico

- Personalizzabile in funzione dei requisiti acustici
- Richiesti, scelta tipologia da 60 dB

#### 6. Telaio

- In alluminio e acciaio



### Vantaggi

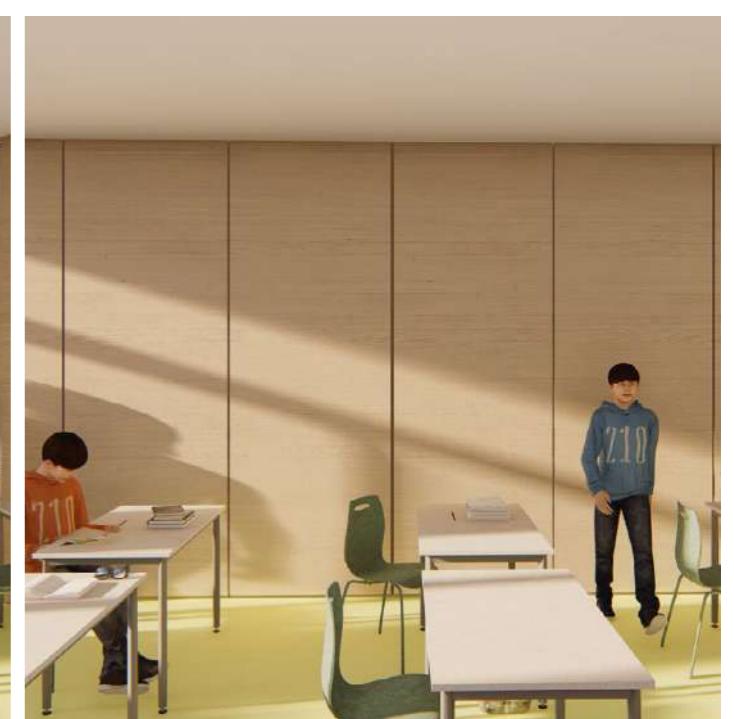
- Maggiore flessibilità degli spazi didattici
- Ridotto spessore (88 mm) e ingombro complessivo
- Isolamento (Rw=60 dB) e comfort acustico
- Ampia scelta di materiali e finiture

- Peso ridotto e facile manovrabilità
- Reazione al fuoco (EI 30)
- Azionamento singolo

### Configurazione con parete manovrabile aperta

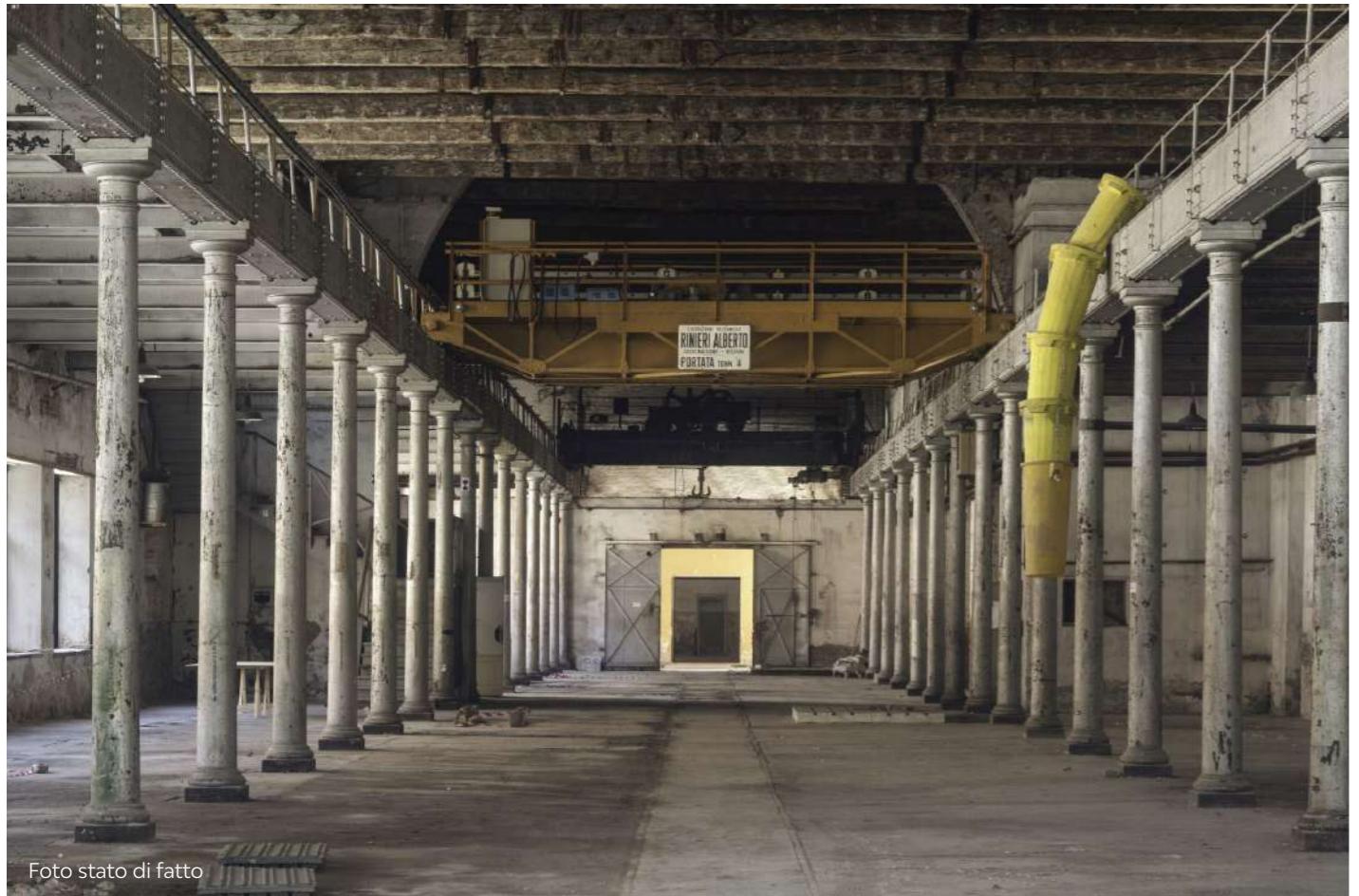


### Configurazione con parete manovrabile chiusa





FOCUS  
CANTIERE



▲ FOCUS CANTIERE

## Restauro archivio Asac all'Arsenale di Venezia

### LUOGO

Venezia, Italia

### BUDGET

€ 24.6 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Cultura

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche

### STAZIONE APPALTANTE

Fondazione La Biennale di Venezia

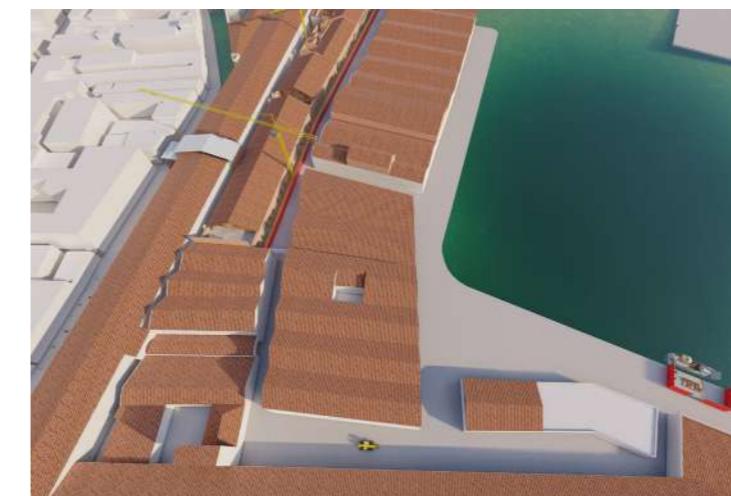
### TIPOLOGIA APPALTO

Gara OEV

### IMPRESA

Setten Genesio SpA

\*Progetto e visualizzazione base gara: TA Srl Torsello Architettura - Seres di Martina Serafin Sas - Ottavio Di Blasi & Partners Srl - Milan Ingegneria SpA - TFE Ingegneria Srl



## Piano di approvvigionamento

### Analisi di dettaglio per le lavorazioni strutturali: Getto CLS

GETTO CLS					
Elemento	Quantità (mc)	Mezzo	Viaggi	Produttività	Giorni posa
Platea Ambito 1	299	Betoniera capacità 12 mc su chiattha	25	30 (mc/gg)	10
Micropali Ambito 1	136		12	100 (mc/gg)	2
Plinti Ambito 1	6,2		1	20 (mc/gg)	1
Pilastri Ambito 1	64		9	20 (mc/gg)	7
Solai Ambito 1	68,4		6	50 (mc/gg)	2
Cappa xlam Ambito 1	32,2		3	150 (mc/gg)	1
Travi Ambito 1	2		3	20 (mc/gg)	2
Platea Ambito 2	372		31	30 (mc/gg)	13
Plinti Ambito 2	127		11	20 (mc/gg)	3
Pilastri Ambito 2	15,7		2	20 (mc/gg)	1
Solai Ambito 2	107		9	50 (mc/gg)	3



Arrivo e movimentazione fino in cantiere:



orario: 19.00-23.00 - 04.00-8.00

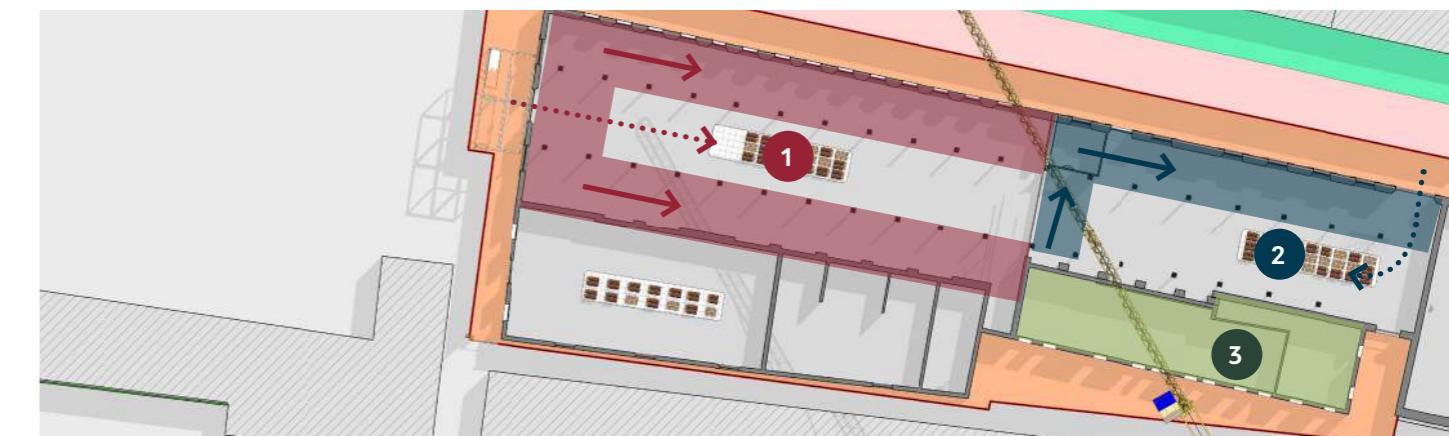
Getti in cantiere:



orario: 19.00-23.00 - 04.00-8.00

### Analisi di dettaglio per le lavorazioni strutturali: Solai Xlam

SOLAI XLAM								
Area	Quantità	Mezzo	Viaggi	Produttività	Giorni posa	Stoccaggio 1	Stoccaggio 2	Stoccaggio 3
1	377 mq	mototopo 220q con gru con capacità di 9q	3	200 (mq/gg)	3	x		
2	275 mq		4	200 (mq/gg)	2		x	
3	165 mq		2	200 (mq/gg)	1			x



Arrivo e movimentazione fino in cantiere:



orario: 6.00-8.00

Installazione Area 1 (1) e 2 (2):



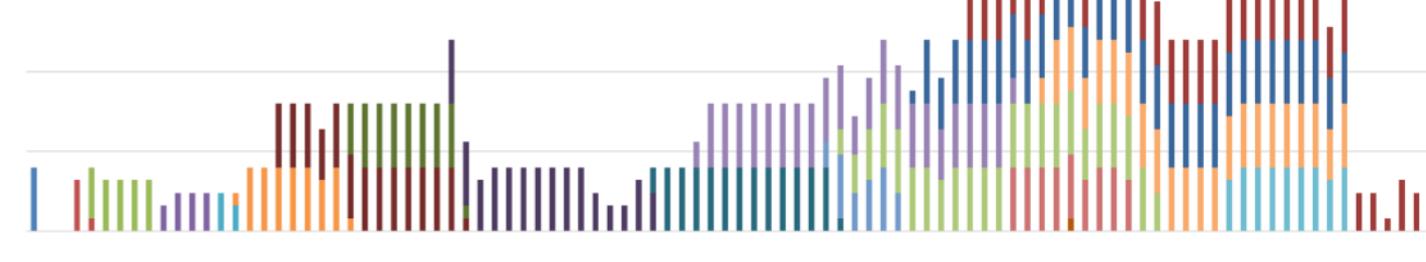
orario: nessuna limitazione

Installazione Area 3 (3):

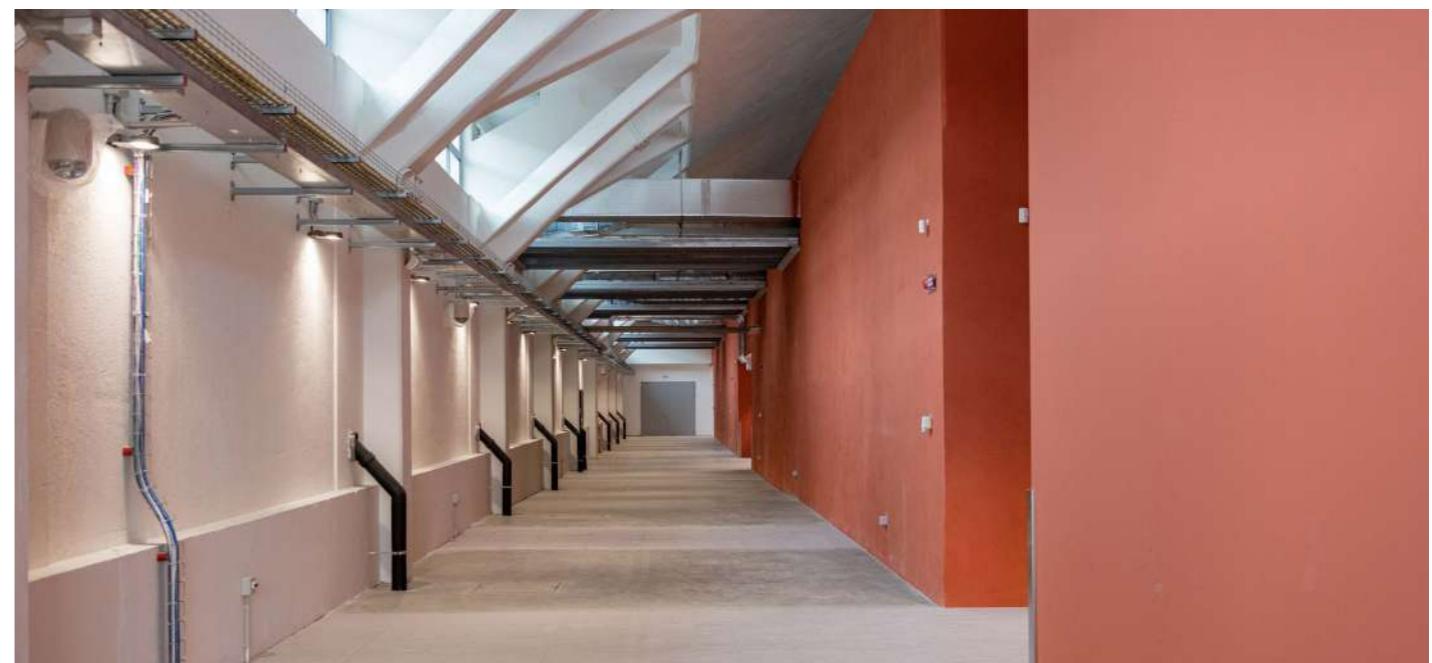
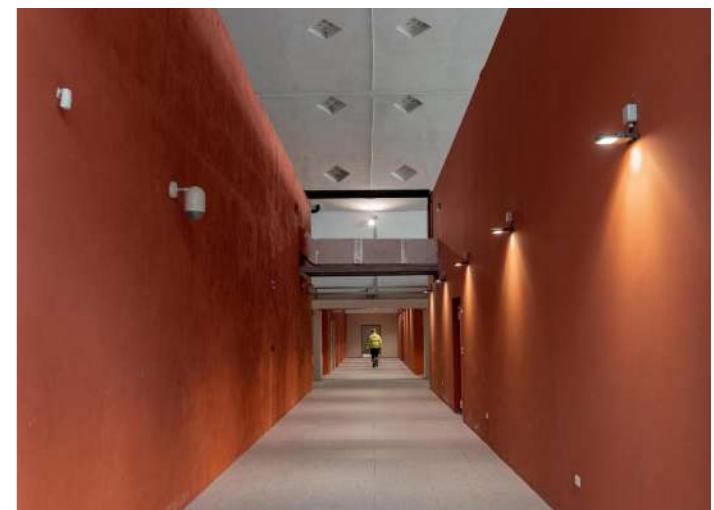


## 01 Dimensionamento delle aree di stoccaggio

### Istogramma di carico area di stoccaggio



- Rifiuti Cop
- Rifiuti Muri divisorii
- Rifiuti Strutture
- Rifiuti pavimenti e platea
- Rifiuti movimenti terra
- Calcestruzzi
- Fondazioni
- Strutture in c.a.
- Intonaco armato
- XLAM
- Materiali di restauro
- Isolamenti e impermealizzazioni
- Componenti strutturali in acciaio
- Pavimenti e rivestimenti interni
- Serramenti
- Altri materiali
- Massetti
- Impianti elettrici e speciali
- Impianti meccanici



▲ FOCUS CANTIERE

## ECMWF Data Center

Realizzazione del Data Center ECMWF attraverso il recupero del compendio immobiliare dell'ex Manifattura Tabacchi di Bologna.

\*Progetto base gara: Gmp Architekten Von Gerkan, Marg And Partner - Studio T - Werner Sobek Stuttgart - Land Italia

**LUOGO**  
Bologna, Italia

**BUDGET**  
€ 37 mln

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Industriale

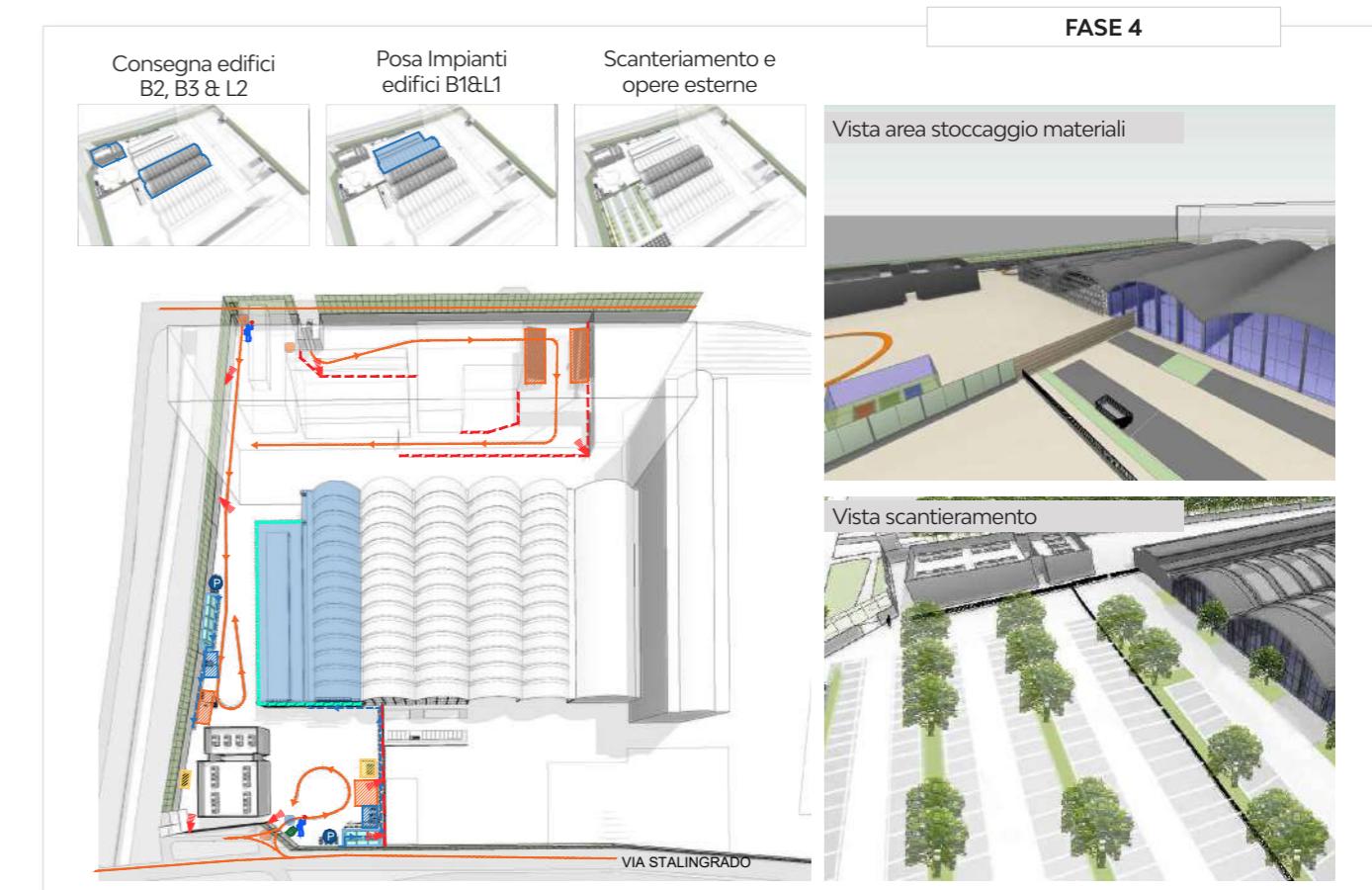
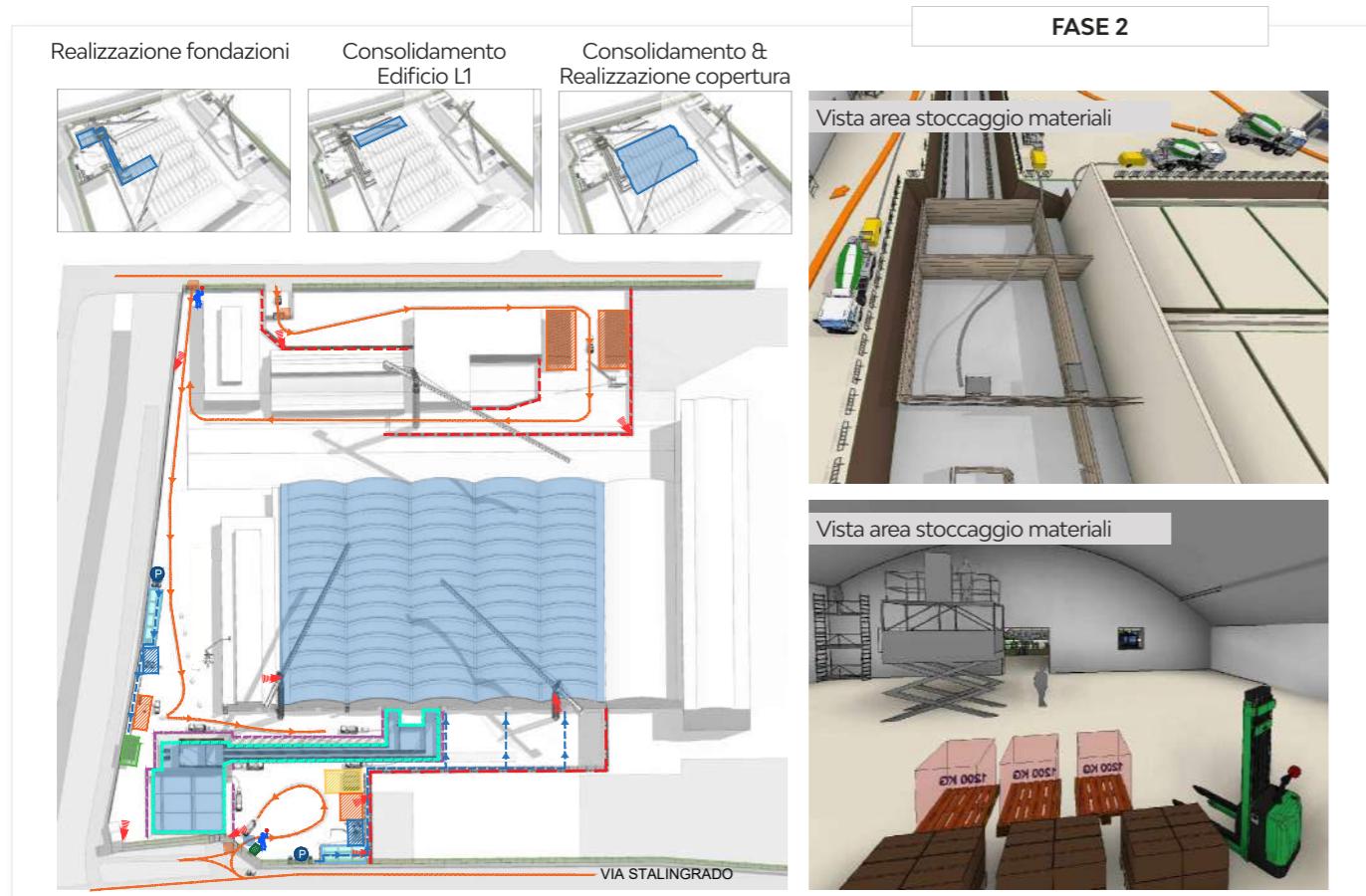
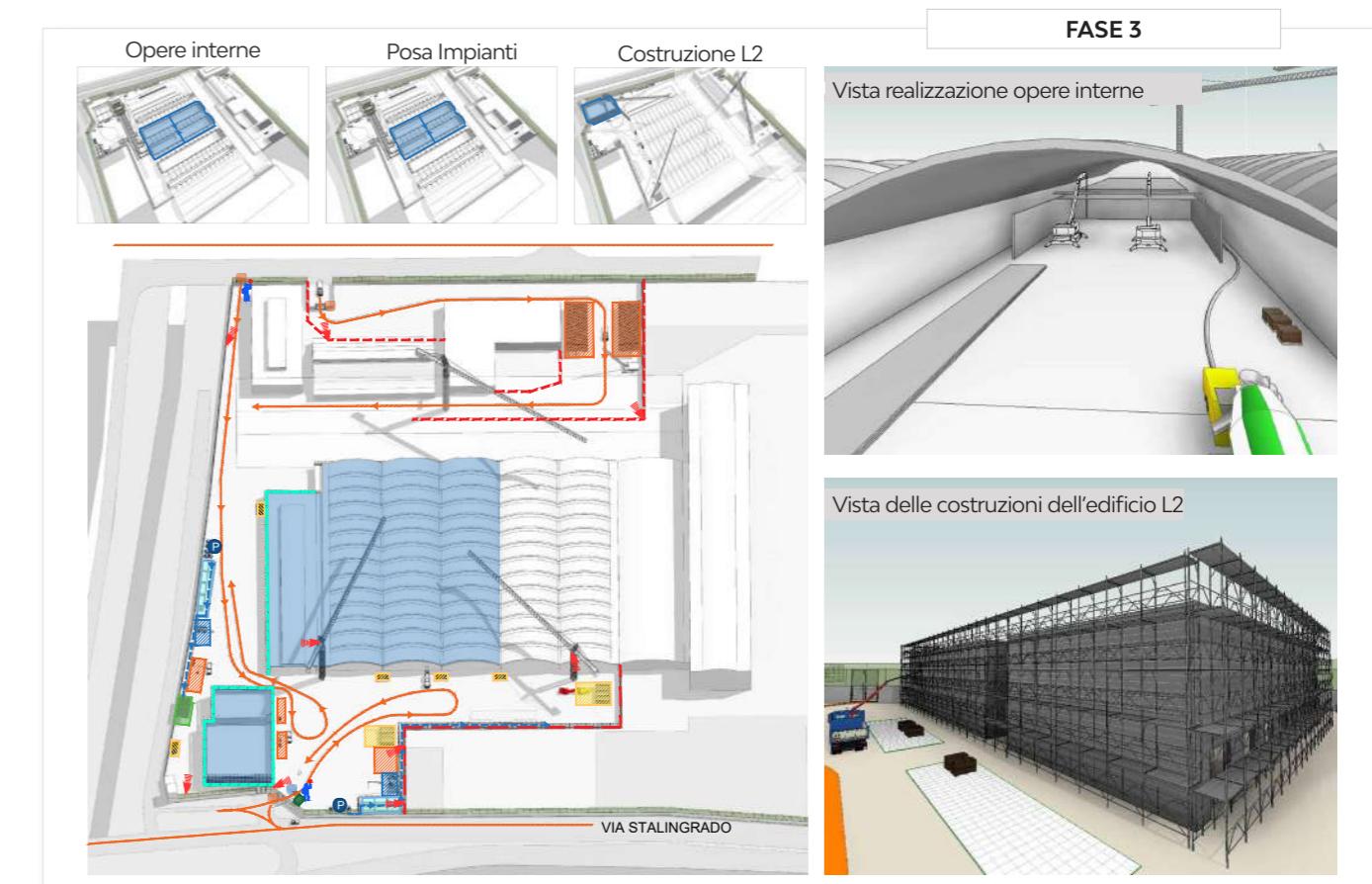
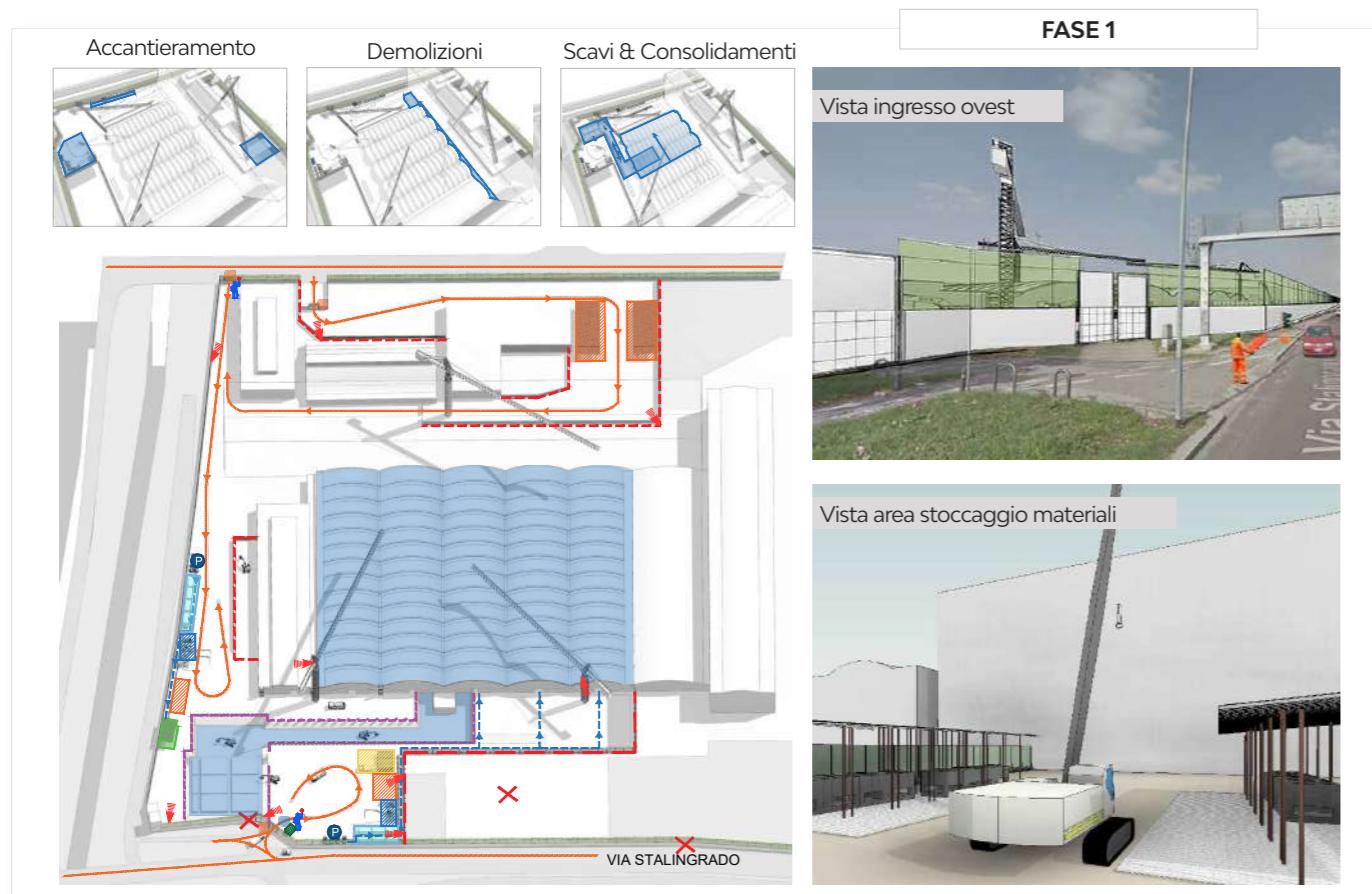
**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche, progettazione costruttiva

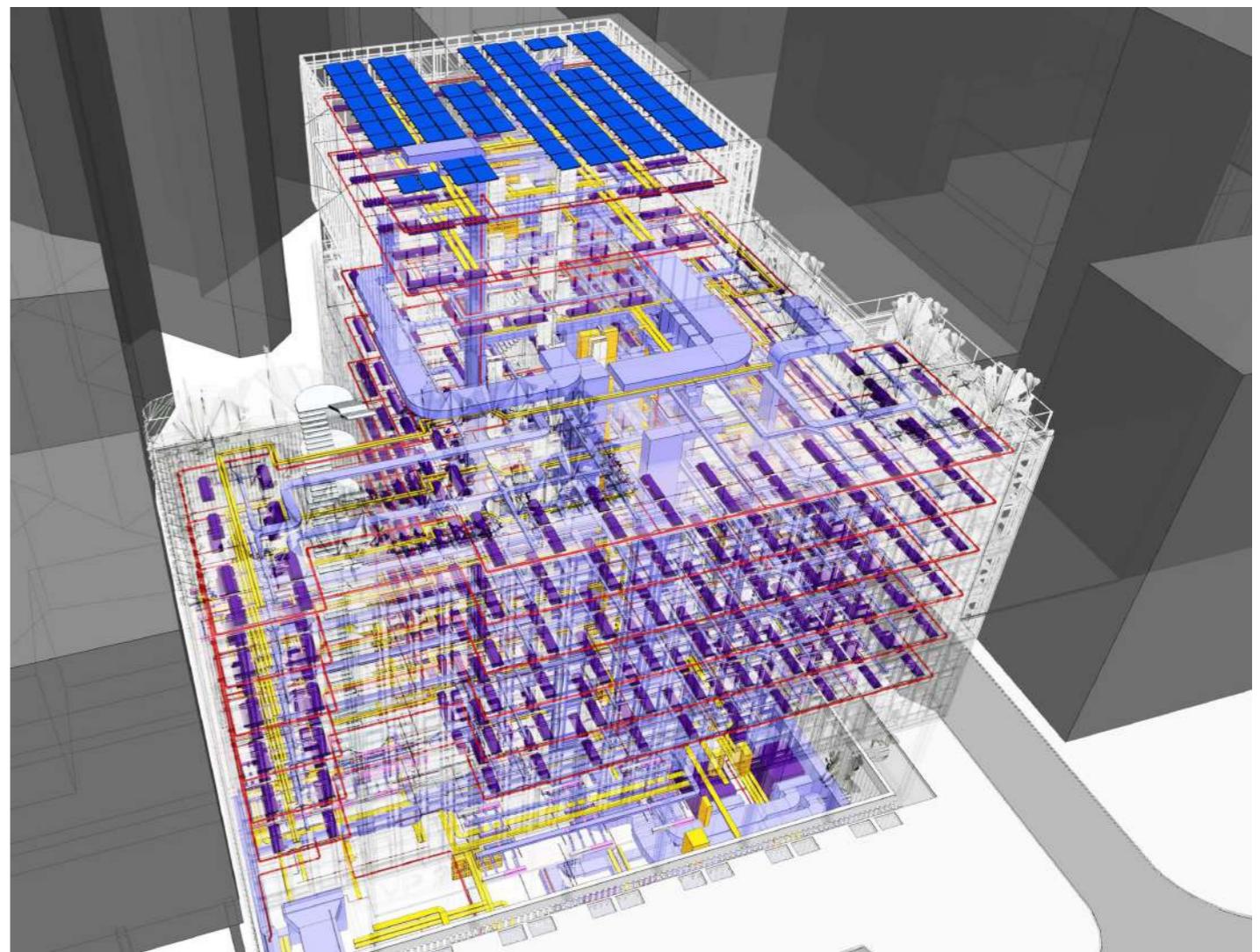
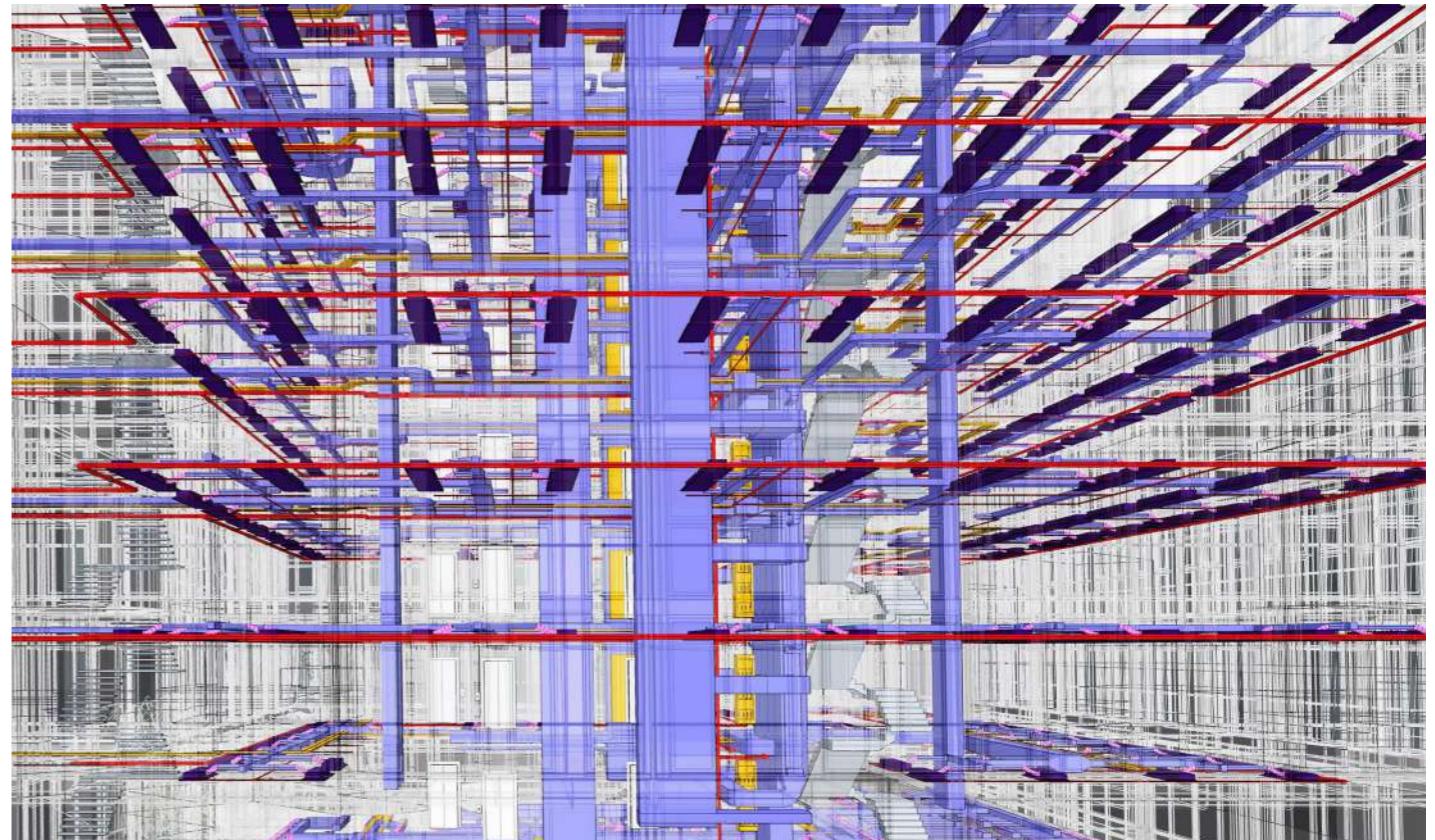
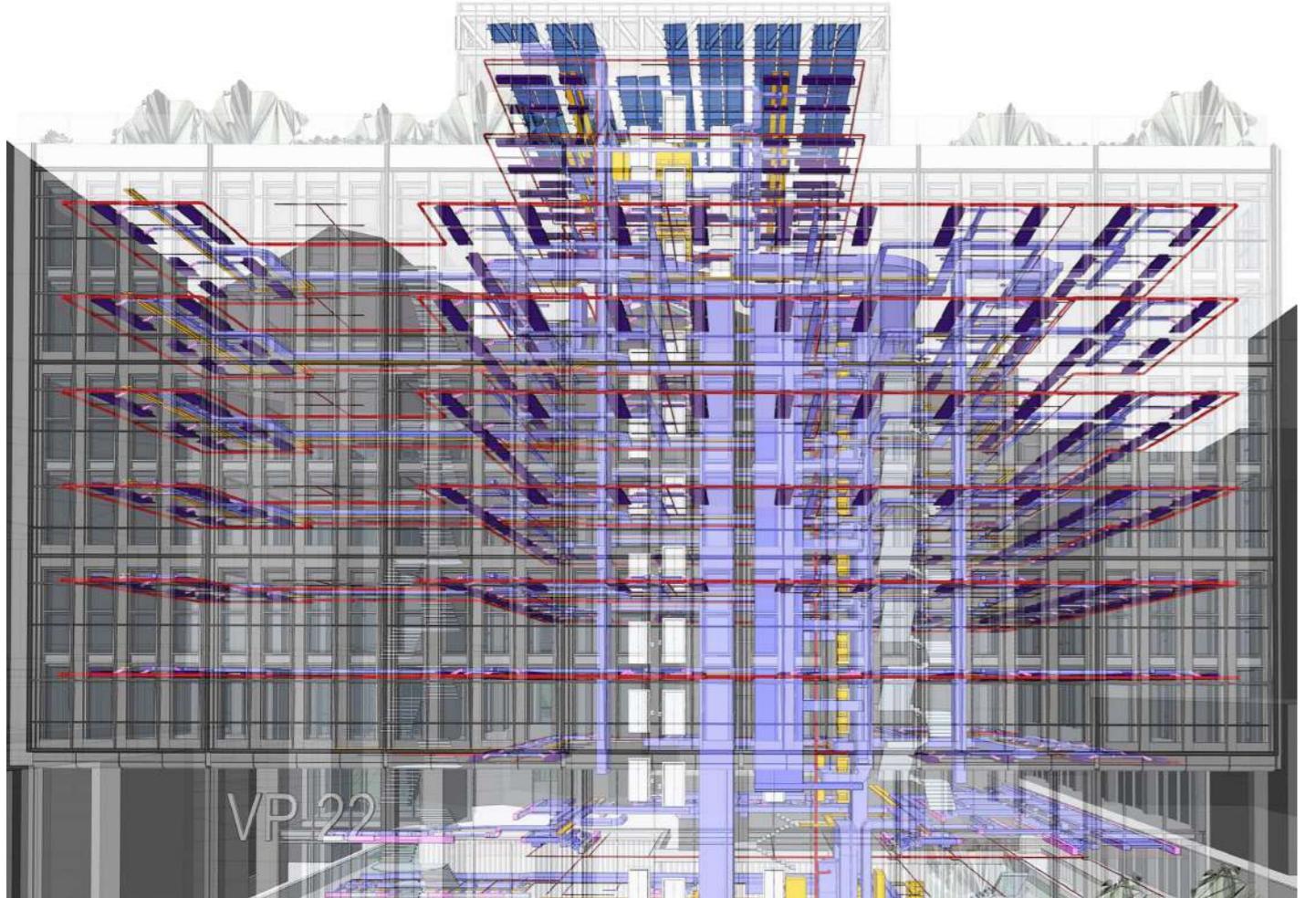
**STAZIONE APPALTANTE**  
Finanziaria Bologna Metropolitana Spa

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Appalto integrato

**IMPRESA**  
Frimat Spa - Site Spa - Gianni Benvenuto Spa

## Organizzazione & Logistica di cantiere





▲ FOCUS CANTIERE

## Centro Direzionale VP22

### LUOGO

Milano, Italia

### BUDGET

€ 30 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Uffici

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche,  
costruttive BIM

### STAZIONE APPALTANTE

AM Hodings

### TIPOLOGIA APPALTO

Appalto integrato

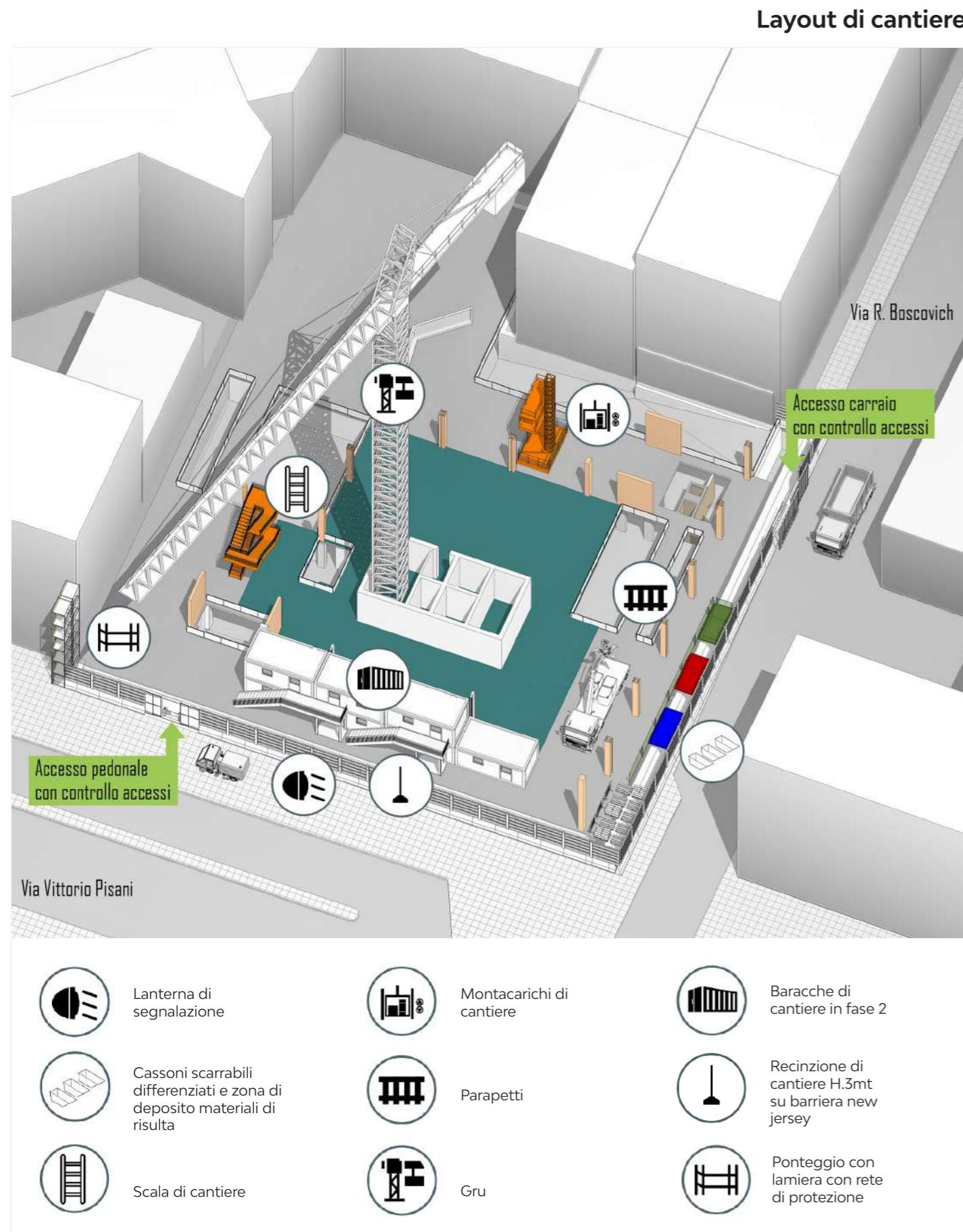
### IMPRESA

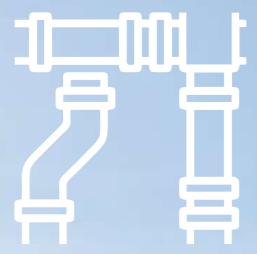
Ediltecnorestauri

Realizzazione della torre per la A.M. Holdings, nei pressi della Stazione Centrale di Milano.

\*Progetto base gara:  
Tectoo Srl - Milan  
Ingegneria Srl - Ariatta  
Ingegneria Dei Sistemi  
Spa - Ariatta Ingegneria  
Dei Sistemi Spa - Erika  
Skabar

## Organizzazione & Layout di cantiere



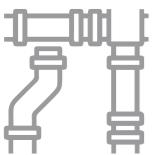


## FOCUS IMPIANTI





**▲ FOCUS IMPIANTI**



Lavori di completamento del Dipartimento di Scienze Veterinarie in località La Ballerina con sistemazione delle aree esterne e opere di urbanizzazione in San Piero a Grado, Pisa

\*Progetto e render base gara: Mythos Consorzio Stabile-Tecnicær Engineering - Politecnica

## Dipartimento di Scienze Veterinarie UNIPI

**LUOGO**  
Pisa, Italia

**BUDGET**  
€ 39.2 mln

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Educazione

**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche

**STAZIONE APPALTANTE**  
Università di Pisa

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Gara OEV

**IMPRESA**  
ITI Impresa Generale Spa



## Qualità ed estetica illuminotecnica



● **3F Filippi Linda**  
Tecnologia DALI  
Potenza assorbita 28 W  
Flusso luminoso 4340 lm  
Temperatura colore 4000 K  
Efficienza 155 lm/W



● **Zumtobel Vivo II**  
DALI  
Potenza 27 W - Flusso 2700 lm  
Temperatura 4000 K - Eff. 102 lm/W



● **Tecmar Agape**  
DALI  
Potenza 35 W - Flusso 4049 lm  
Temperatura 4000 K - Efficienza 127 lm/W



● **Zumtobel Amphibia**  
Tecnologia DALI  
Potenza assorbita 17 W  
Flusso luminoso 2730 lm  
Temperatura colore 4000 K  
Efficienza 162 lm/W



● **Zumtobel Panos**  
Tecnologia DALI  
Potenza assorbita 19 W  
Flusso luminoso 2619 lm  
Temperatura colore 4000 K  
Efficienza 138 lm/W



● **Thorn Omega Pro 2 Tunable White**  
Tecnologia DALI  
Potenza assorbita 35 W  
Flusso luminoso 4450 lm  
Temperatura colore 2700/6500 K  
Efficienza 92 lm/W



● **Thorn Omega Pro 2**  
Tecnologia DALI  
Potenza assorbita 35 W  
Flusso luminoso 4450 lm  
Temperatura colore 4000 K  
Efficienza 127 lm/W



● **Zumtobel SLOTLIGHT D800**  
Tecnologia DALI  
Potenza assorbita 63 W  
Flusso luminoso 6333 lm  
Temperatura colore 4000 K  
Efficienza 101 lm/W



● **Zumtobel SLOTLIGHT D1500**  
Tecnologia DALI  
Potenza assorbita 92 W  
Flusso luminoso 9407 lm  
Temperatura colore 4000 K  
Efficienza 102 lm/W



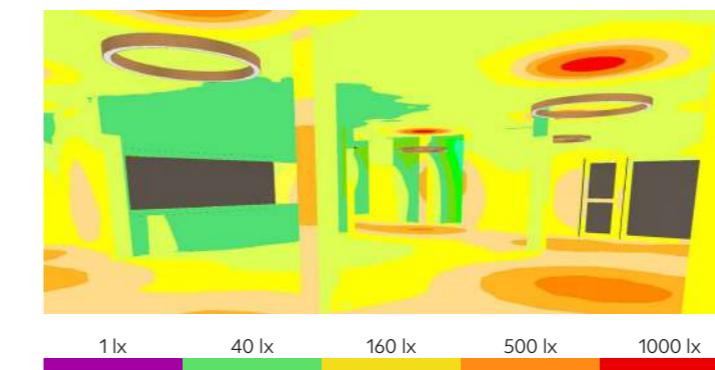
● **Zumtobel SLOTLIGHT D1200**  
Tecnologia DALI  
Potenza assorbita 71 W  
Flusso luminoso 7198 lm  
Temperatura colore 4000 K  
Efficienza 101 lm/W



### Simulazione illuminotecnica ambienti interni

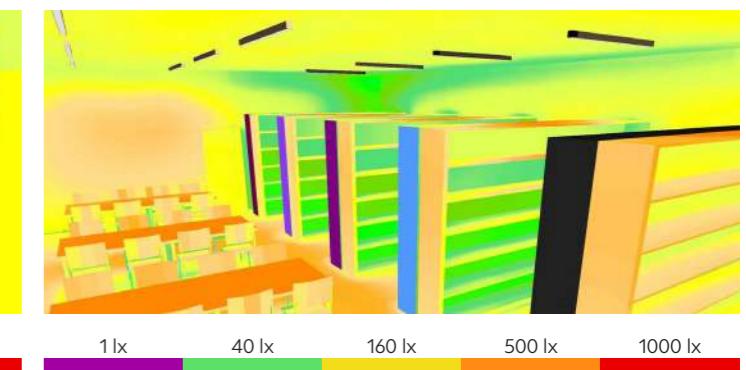
#### ATRIO PIANO TERRA POLO DIDATTICO

**Zumtobel Slotlight Sloin** o similare.  
Livello di illuminamento richiesto 100 lux  
Livello di illuminamento miglioria > 200 lux



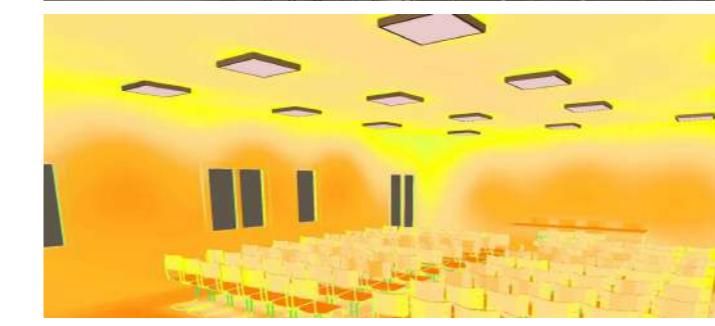
#### BIBLIOTECA POLO DIDATTICO

**Tecmare Agape** o similare.  
Livello di illuminamento richiesto non dichiarato  
Livello di illuminamento miglioria > 500 lux



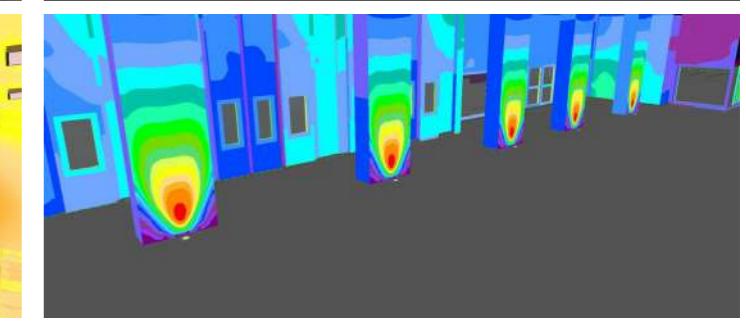
#### AULA POLO DIDATTICO

**Thorn Omega Pro 2** o similare.  
Livello di illuminamento richiesto non dichiarato  
Livello di illuminamento miglioria > 500 lux



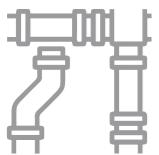
#### INGRESSO POLO DIDATTICO

**Civic Era** o similare.  
Livello di illuminamento richiesto non dichiarato  
Livello di illuminamento miglioria > 50 lux





▲ FOCUS IMPIANTI



## Ampliamento Polo Chimico Biomedico UNIFE

Appalto integrato per la progettazione esecutiva e realizzazione di nuovi edifici universitari ed un parcheggio multipiano a completamento del Polo Chimico Biomedico dell'Università di Ferrara.

\*Progetto definitivo: Rossiprodì Associati Srl - S.B.Arch - Ingegneri Riuniti Spa - Geo Group Srl

**LUOGO**  
Ferrara, Italia

**BUDGET**  
€ 24.2 mln

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Educazione

**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche, progettazione esecutiva

**STAZIONE APPALTANTE**  
Università di Ferrara

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Appalto integrato

**IMPRESA**  
ITI Impresa Generale SpA - Milani Srl



## Qualità tecnica e funzionale UTA

### Aria di mandata

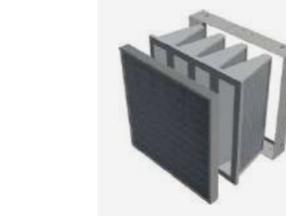
		
Portata aria 24.000 m <sup>3</sup> /h	Potenza motore 1 x 15,000 kW	Riscaldamento 80,97 kW
		
Riscaldamento 48,30 kW	CHW-raffreddamento 264,24 kW	Umidificazione 94,47 kg/h

### Aria espulsa

	
Portata aria 24.000 m <sup>3</sup> /h	Potenza motore 1 x 7,500 kW

### Efficienza recuperatore

	
Efficienza termica 74,4 %	
	



### ARIA DI MANDATA

#### Filtri a tasche con filtro piano su telaio

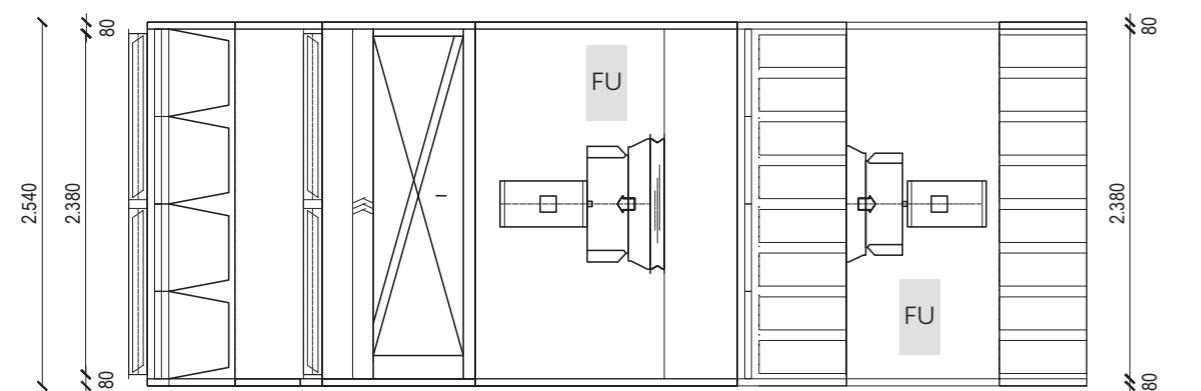
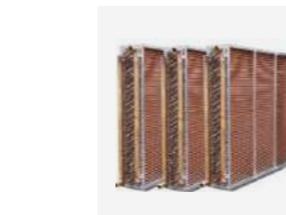
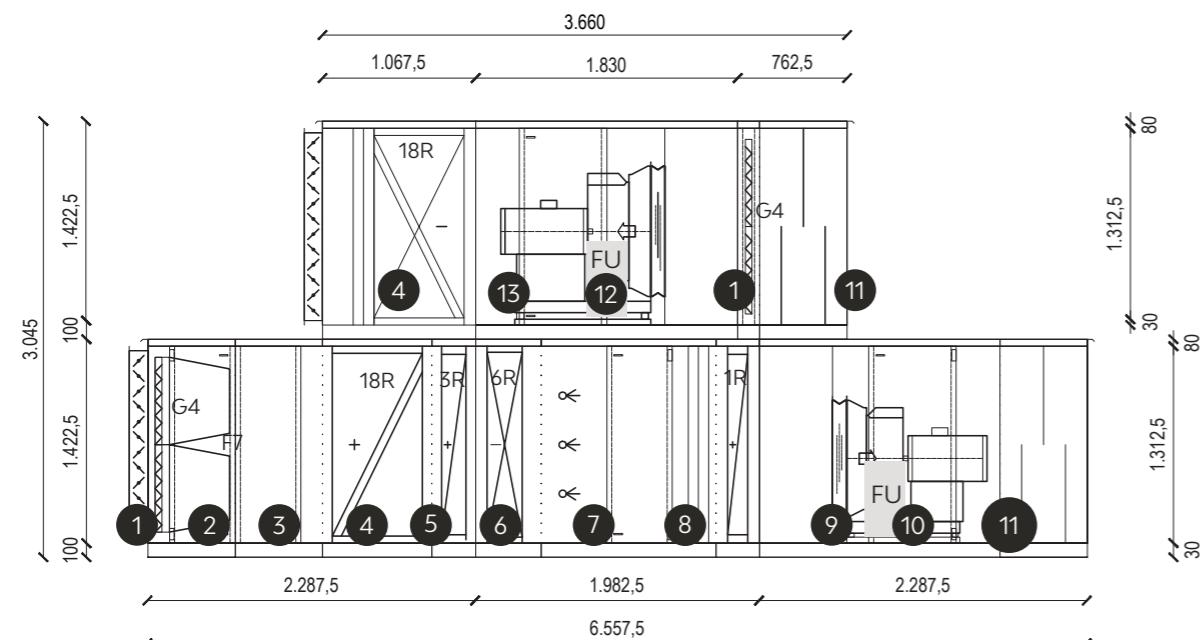
Caratteristiche tecniche

	Classe F7
	dP iniziale 86 Pa
	dP finale 186 Pa
	Superficie filtro 29,60 m <sup>2</sup>

#### Prefiltro grossolano

Caratteristiche tecniche

	Classe G4
	dP iniziale 63 Pa
	dP finale 113 Pa
	Superficie filtro 4,80 m <sup>2</sup>



### Legenda

1. Filtro grossolano classe G4
2. Filtro fine classe F7
3. Sezione germicida a raggi UV
4. Recuperatore a batterie
5. Batteria riscaldamento
6. Batteria di raffreddamento
7. Umidificatore a vapore
8. Batteria di post-riscaldamento
9. Ventilatore di mandata
10. Inverter su ventilatore di mandata
11. Silenziatore
12. Ventilatore di ritorno
13. Inverter su ventilatore di ritorno

### Dati tecnici

<b>Serie</b>	ZHK Inova DG
<b>Grandezza unità</b>	24 / 13,5
<b>Pannello interno</b>	Zincato
<b>Pannello interno fondo</b>	Zincato
<b>Guide</b>	Zincato
<b>Pannello esterno</b>	Zincato plastificato



### SILENZIATORE

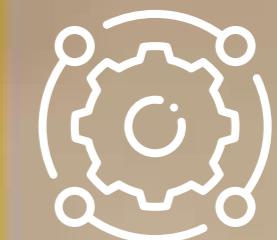
Caratteristiche tecniche

	Tipo setto fonoasso 230 MFK
	Esecuzione/modello standard
	Materiale telaio zincato

Isolante lana minerale

Isolante classe A1

Pressione 26 Pa



FOCUS  
BIM



▲ FOCUS BIM

## Centrale Emungimento Idrico



Lavori per la realizzazione dell'impianto di emungimento idrico intercomunale di Cornadéro

\*Progetto e render base gara: ETC Engineering Srl

### LUOGO

Cornadéro, Italia

### BUDGET

€ 10.8 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Industriale

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche

### STAZIONE APPALTANTE

CAP Holding spa

### TIPOLOGIA APPALTO

Gara OEV

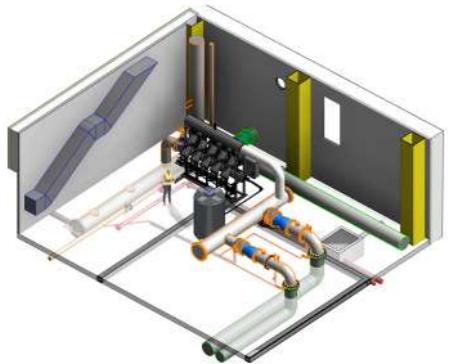
### IMPRESA

Giudici Spa - Civelli Costruzioni Srl

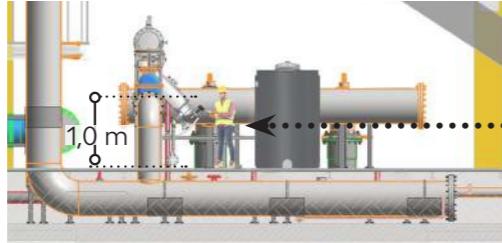


## Modellazione BIM. Produzione as-built e gestione cantiere

### Garanzie su prodotti e aspetti manutentivi



### Sezione



L'operatore potrà posizionarsi direttamente di fronte ai 5 filtri e non necessiterà di apprestamenti aggiuntivi per eseguire l'attività manutentiva. La dimensione ridotta dei singoli componenti inoltre ne faciliteranno la movimentazione.

Il progetto di miglioria prevede la sostituzione ed incremento dei filtri. Questi saranno inclinati verso il basso consentendo l'agevole raggiungimento e visione da parte del manutentore senza l'ausilio di scale o altri apprestamenti.

### Esempio di schermata con evidenziata un'interferenza geometrica

#### 1. Quadro di riepilogo

Scheda riassuntiva in cui sono descritte tutte le Clash Detection rilevate.

#### 2. Assegnazione della commessa

La risoluzione delle interferenze viene assegnata alla figura preposta, inserendo i commenti di chiarificazione.

#### 3. Informazioni sulle interferenze

Qui sono riportate tutte le interferenze riscontrate, con le caratteristiche principali.

#### 4. Visualizzazione 3D

È possibile visualizzare l'interferenza geometrica riscontrata, in modo da identificarla e risolverla più facilmente.

#### 5. Opzioni di visualizzazione

Attraverso le opzioni presenti, è possibile personalizzare la visualizzazione degli elementi grafici nella viewport 3D.

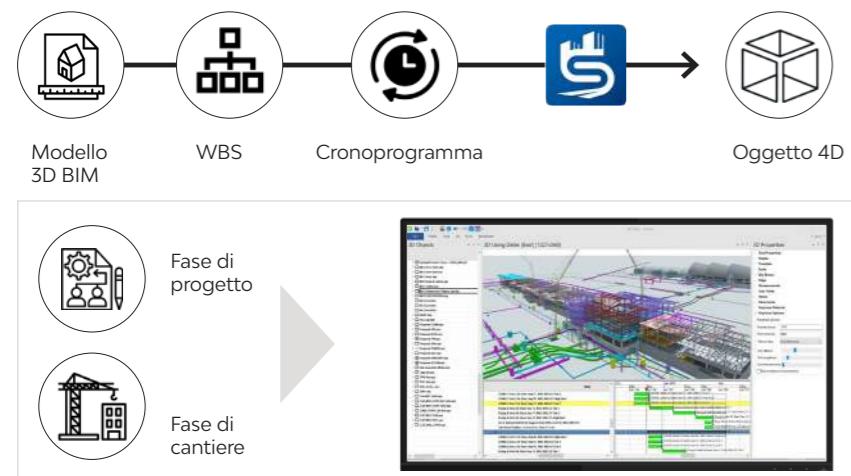
### Verifiche per interferenze spazio-temporali: Software gestionale e Modellazione 4D



Per migliorare e supervisionare le tempistiche e le operazioni di cantiere, si prevede l'utilizzo di un **software gestionale 4D tipo SYNCHRO Pro** di Bentley Systems o simili, distribuita in Italia da Teamsystem Construction o simili. Il programma raccoglie tutte le informazioni che caratterizzano

il modello, unite alla classificazione WBS e al programma temporale, sfrutta le potenzialità della grafica ad alta precisione riducendo gli errori in cantiere, grazie alla realizzazione di sequenze di costruzione, simulazioni di montaggio e analisi della fattibilità di operazioni critiche.

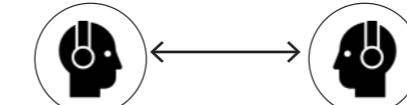
### Flusso di lavoro



### Parametri controllati



### Connessione diretta



Operator on Site  
Ufficio Tecnico da Remoto

### Modalità di utilizzo

- Accesso al sistema tramite le proprie credenziali o delle credenziali Guest ID;
- Avvio della chiamata, selezionando un contatto online dalla lista Contatti;
- Attivazione delle funzionalità necessarie per lo svolgimento della sessione (modalità streaming, modalità foto, etc.);
- Utilizzo di elementi grafici virtuali (widget) disponibili durante la chiamata. Possono essere inseriti all'interno di un video o di un'immagine grazie alla Realtà Aumentata.
- La funzionalità di condivisione documenti consente agli operatori di inviare manuali, tabelle, immagini e altri documenti al proprio interlocutore, per facilitare il completamento dell'intervento.

### Funzionalità



- Istruzioni grafiche sovrapposte ai video;
- Comandi in tempo reale;
- Cursori animati che facilitano le operazioni di assistenza.



- Visualizzazione interattiva del modello 3d completo;
- Esplorazione dettagli Aree di intervento evidenziate graficamente;



- Istruzioni fotografiche avanzate;
- Descrizione dettagliata di ogni procedura;
- Etichette numerate per indicare gli elementi e le aree di intervento;
- Numeri progressivi mostrano la corretta sequenza delle lavorazioni.



- Intera lista di procedure filtrate per categorie;
- Facile identificazione delle categorie, attraverso l'utilizzo di icone;
- Documentazione riassuntiva con informazioni dettagliate.

### Adeguatezza delle Figure Professionali



#### BIM Manager

Gestore del modello BIM interdisciplinare e dell'effettiva integrazione di tutti i dati. Si occupa dello sviluppo e del rispetto del BEP, del coordinamento dei server per la condivisione dei file, della scelta e gestione delle licenze dei software e della libreria BIM aziendale.



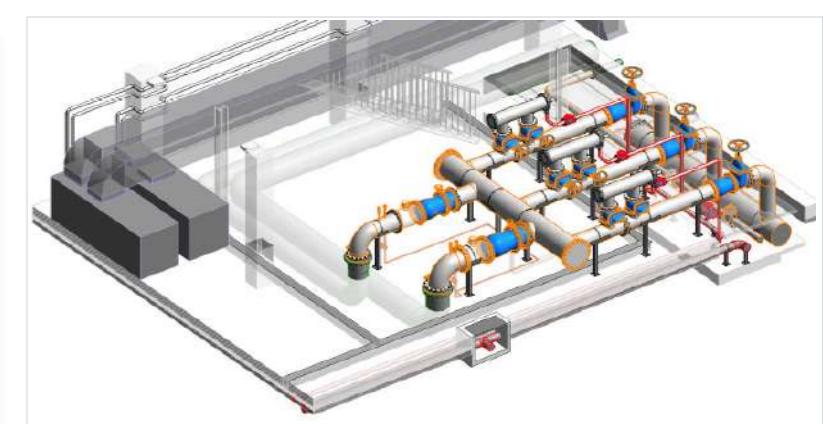
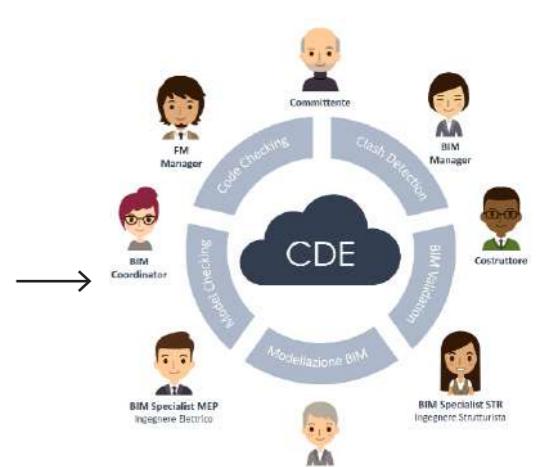
#### BIM Coordinator

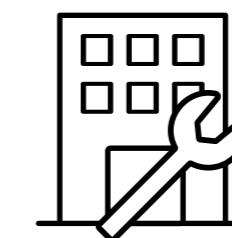
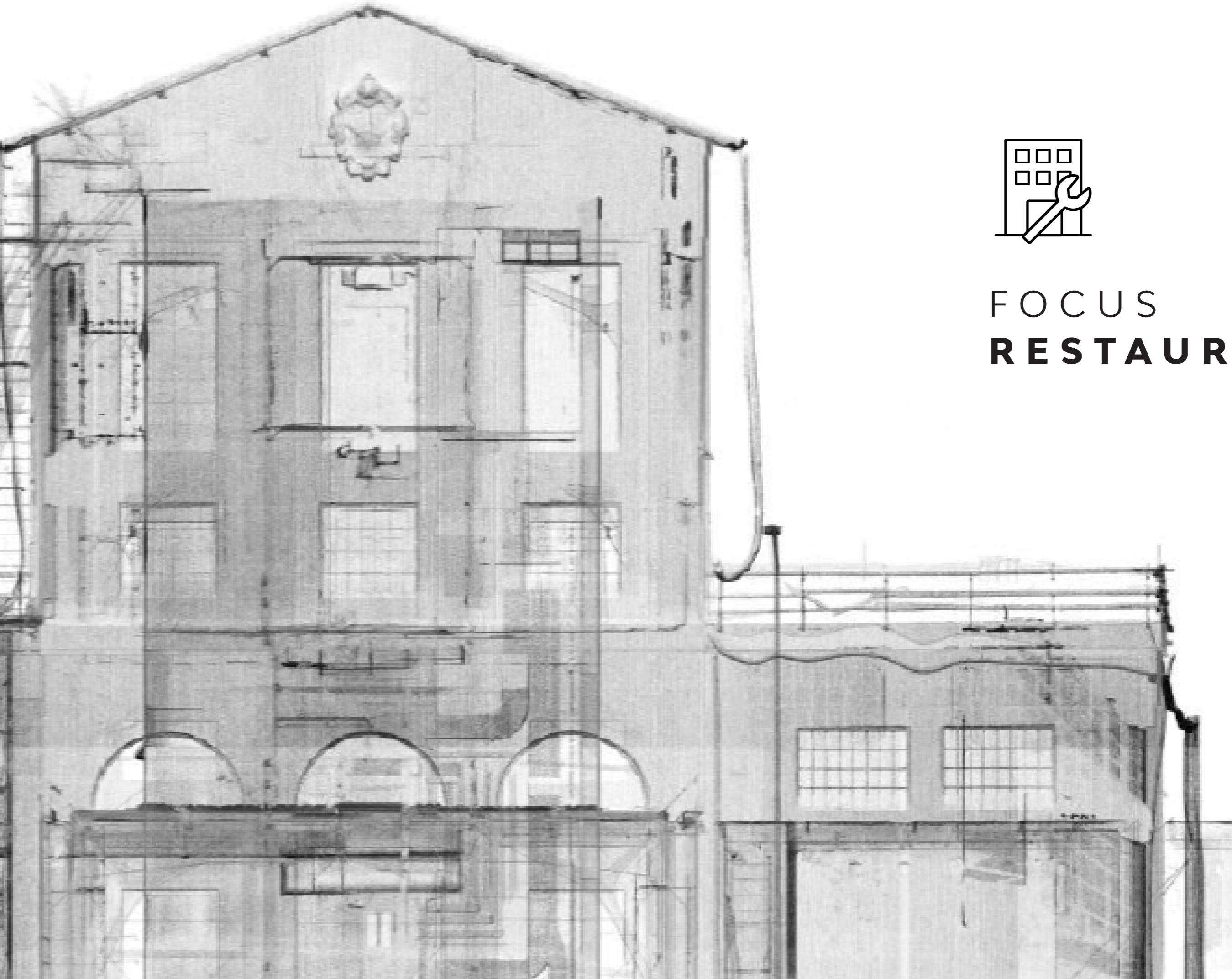
Responsabile del coordinamento interdisciplinare delle attività dei BIM specialist, dello sviluppo e aggiornamento dei contenuti.



#### BIM Specialist

Responsabile specializzato della modellazione 3D, con conoscenze specifiche di gestione dei dati e dei flussi informativi.





FOCUS  
RESTAURO



▲ FOCUS RESTAURO

## Restauro ex centrale Enel

Lavori di restauro  
dell'Ex Centrale Enel  
nel comparto Ex  
Amcm a Modena:  
Nuovo Teatro delle  
Passioni.

\*Progetto e render  
base gara: Politecnica  
Ingegneria e  
Architettura Soc.  
Coop.

### LUOGO

Modena, Italia

### BUDGET

€ 7.6 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Cultura

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche

### STAZIONE APPALTANTE

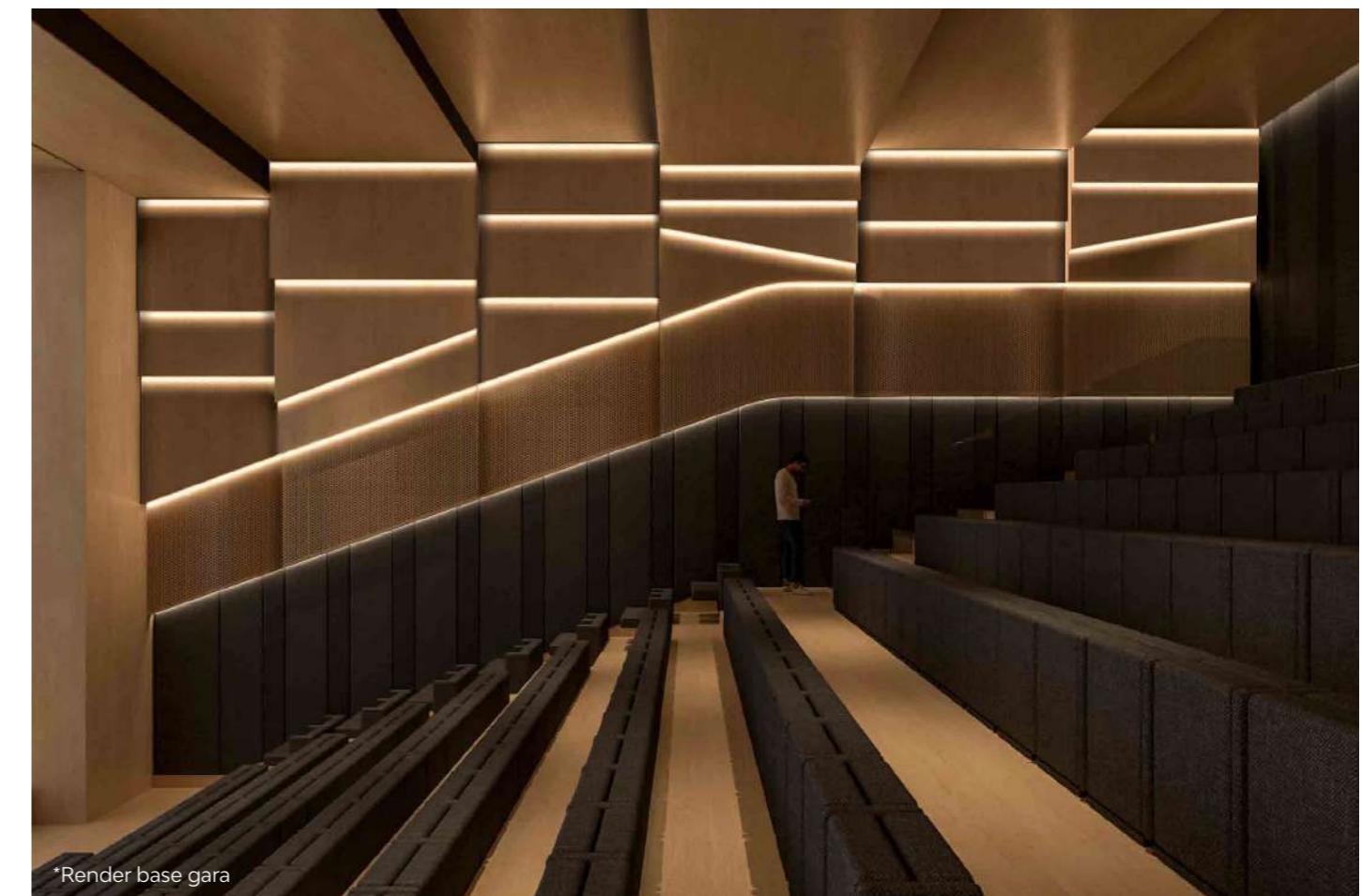
Comune di Modena

### TIPOLOGIA APPALTO

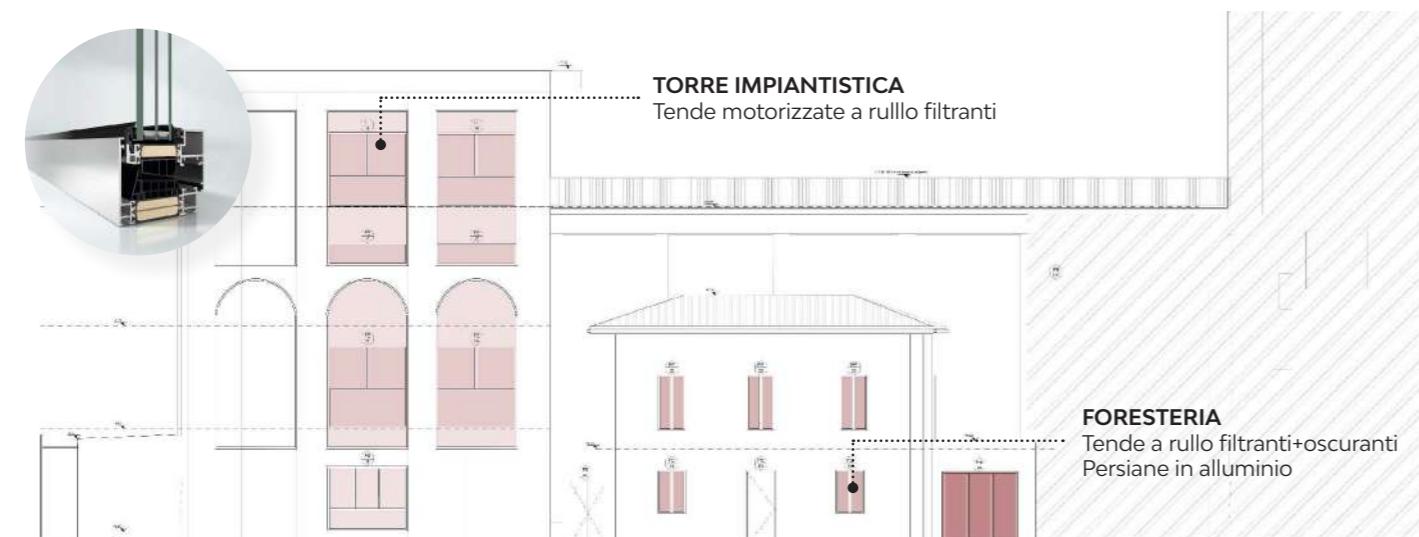
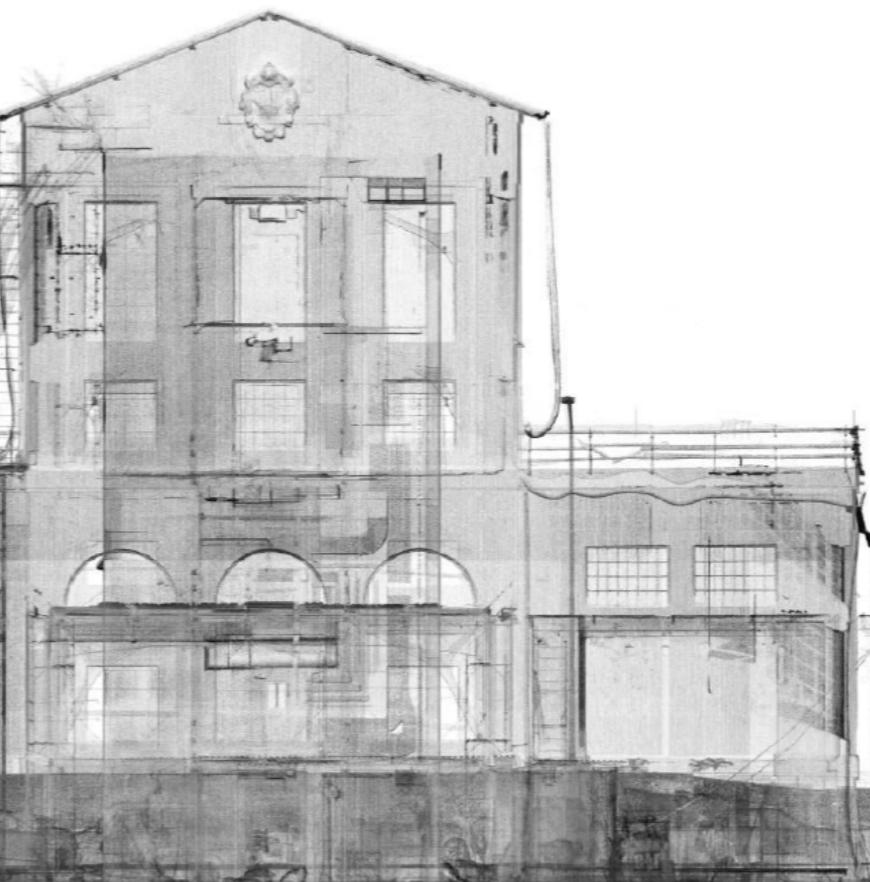
Gara OEV

### IMPRESA

AeC Costruzioni Srl



## Miglioramento delle prestazioni progettuali



### Miglioramento infissi trasparenti

● Serramento in alluminio per finestre tipo Schüco AWS 90.SI+ o similare

💡 Telaio a taglio termico con prestazioni  $U_f=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

☞ Certificazione Cradle to Cradle, materiali plastici provenienti da fonti rinnovabili

● Serramento in alluminio per portefinestre tipo Schüco ADS 90.SI o similare

💡 Telaio a taglio termico con prestazioni  $U_f=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

☞ Certificazione Cradle to Cradle, materiali plastici provenienti da fonti rinnovabili

● Triplo vetrocamera, tipo Saint Gobain o similare (in tutte i serramenti presentati)

💡 Prestazioni termiche elevate  $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

🔊 Ottime prestazioni acustiche  $R_w=52 \text{ dB}$



### Miglioramento infissi interni opachi

● Porte tagliafuoco ad un battente tipo SEBINO Chiusure o similare

● Porte tagliafuoco a due battenti, tipo SEBINO Chiusure o similare

💡 Accessori per porte tagliafuoco

🛡 Sistemi protettivi per porte interne

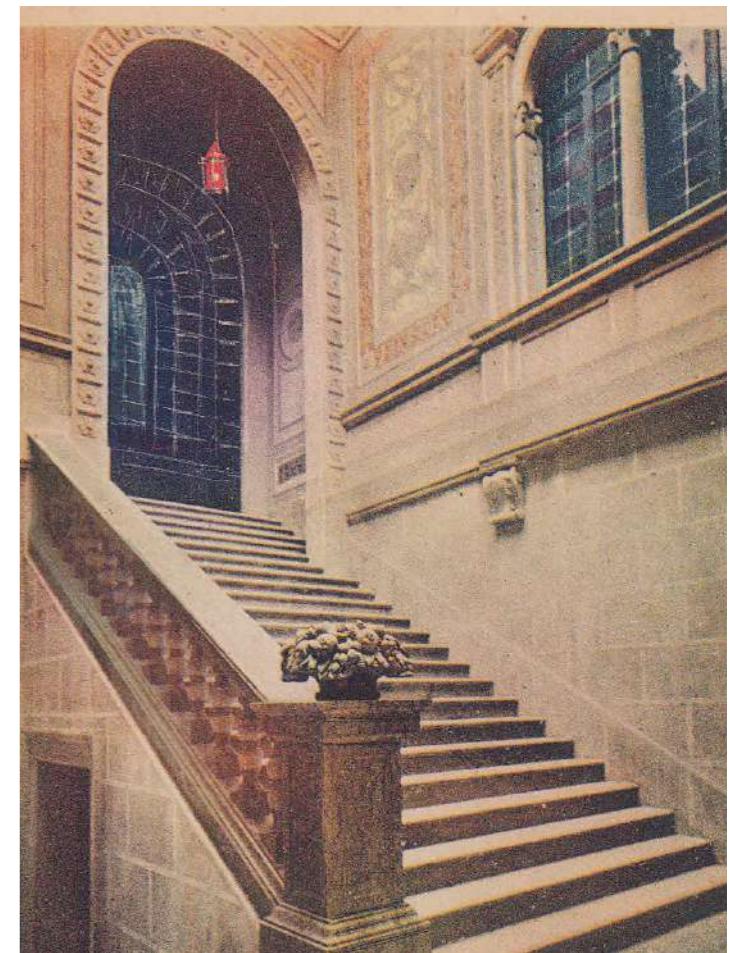
### Miglioramento sistemi schermatura

● Tenda motorizzata a rullo filtrante, tipo Latemar di Pellini o similare

● Tenda motorizzata a rullo oscurante e filtrante, tipo Latemar di Pellini o similare

● Tenda veneziana motorizzata tipo ScreenLine SL20-22MB di Pellini o similare

✓ Persiana in alluminio con finitura in legno



▲ FOCUS RESTAURO

## Ristrutturazione "Palazzo Comunale" a Mirandola

Lavori di ristrutturazione del Palazzo Comunale di Mirandola.

\*Progetto base gara: Enerplan Srl

### LUOGO

Mirandola, Italia

### BUDGET

€ 5.2 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Mixed use

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche

### STAZIONE APPALTANTE

Unione Comuni Modenesi Area Nord

### TIPOLOGIA APPALTO

Gara OEV

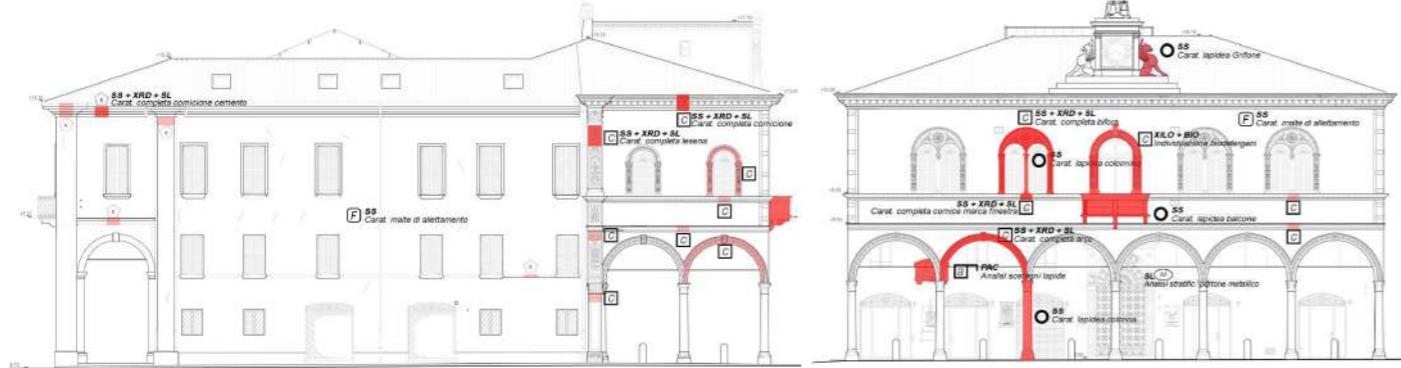
### IMPRESA

AeC Costruzioni Srl - Alchimia\_Laboratorio di Restauro

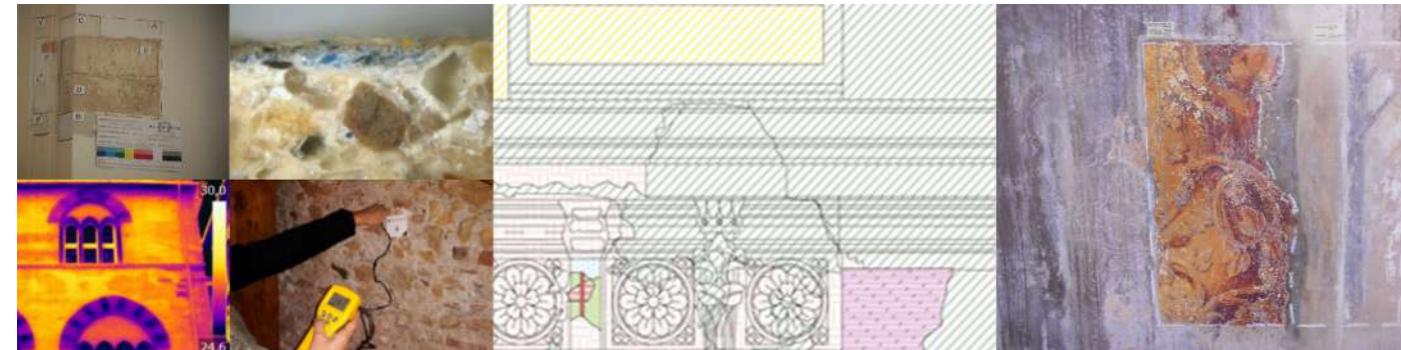


## Lavori di restauro con miglioramento sismico

## Indagini sull'esistente

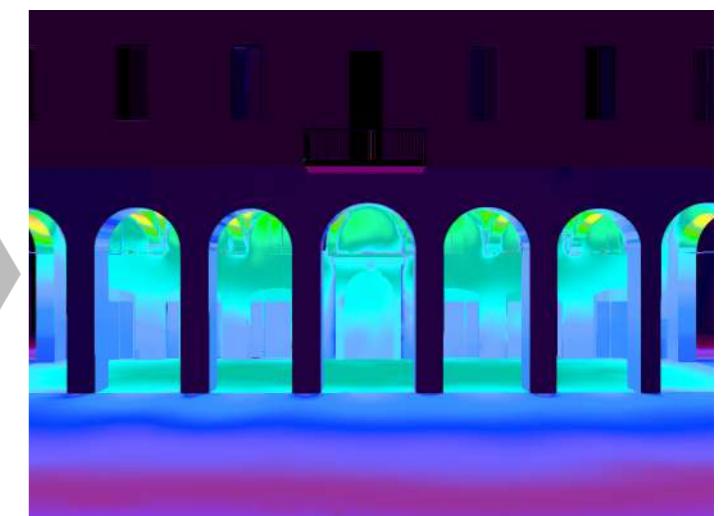
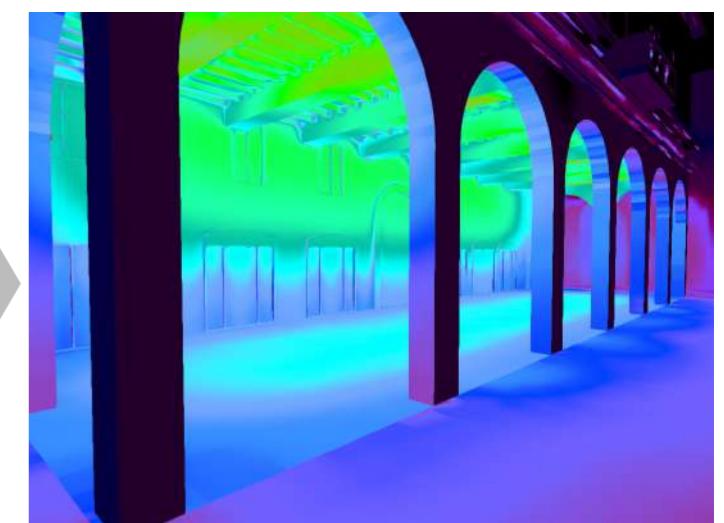


## Approccio intervento di restauro - SALA GRANDE



## Miglioramento illuminazione esterna

## Verifica livelli di illuminamento





FOCUS  
STRUTTURE



▲ FOCUS STRUTTURE

## Teatro di posa Cinecittà

Lavori di costruzione  
di un teatro di posa  
e relativi camerini  
ed attrezzerie  
nell'ambito C4A e  
C4B di Cinecittà

\*Progetto base gara:  
Arch. Bruno Moauro  
- Prof. Ing. Francesco  
Sylos Labini - Ing.  
Carmine Sommella  
- Ing. Joseph De  
Santis - Ing. Alfredo  
Innocenti - Ing. Anna  
Tarsitano - Arch.  
Massimiliano Moauro

**LUOGO**  
Roma, Italia

**BUDGET**  
€ 30 mln

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Cultura

**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche

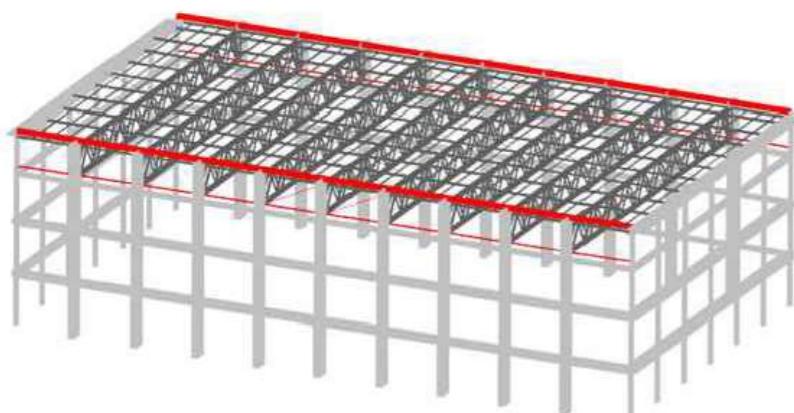
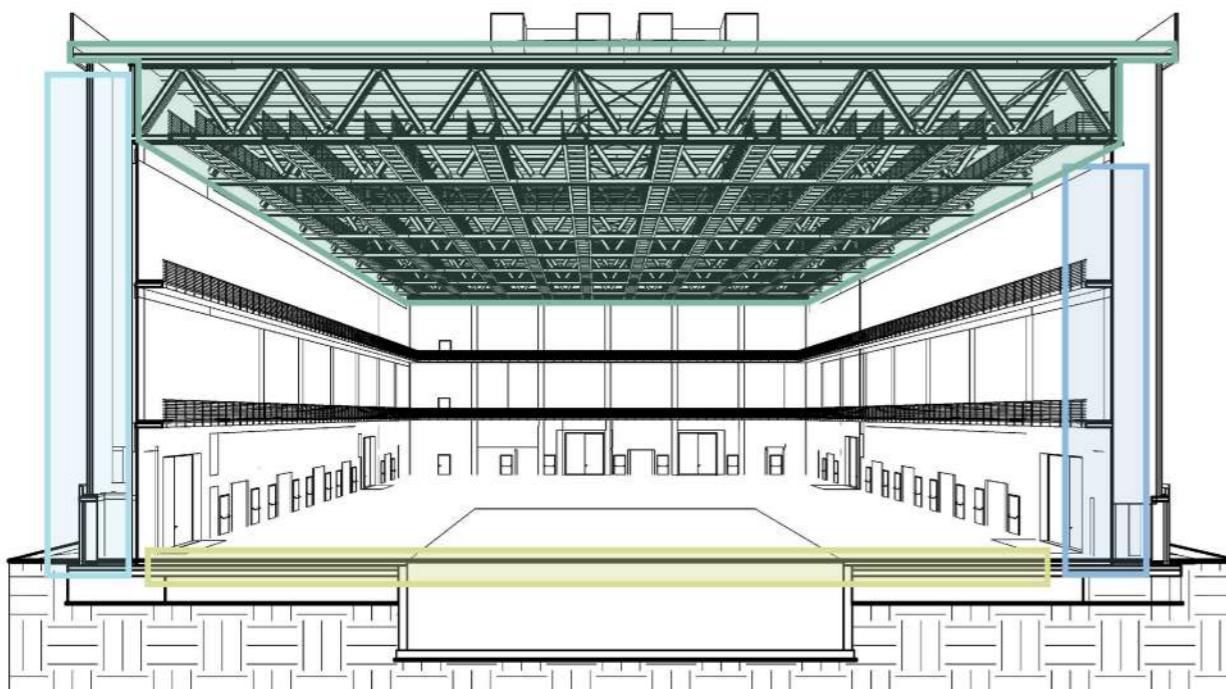
**STAZIONE APPALTANTE**  
Cinecittà

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Gara OEV

**IMPRESA**  
Setten Genesio SpA



## Miglioramento delle prestazioni strutturali



### Copertura

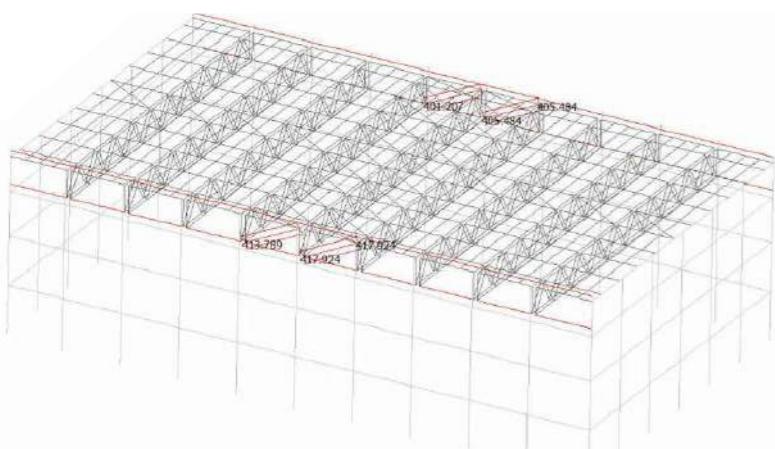
Per quanto riguarda la copertura, sono stati individuati elementi aggiuntivi di controventamento longitudinale e disupporto al tamponamento.

Sono stati inoltre dimensionati i controventi aggiuntivi 2L60x8.

AxForce (kN)	MIN	MAX
	-414.214	417.924
	[Bm:2405]	[Bm:2406]

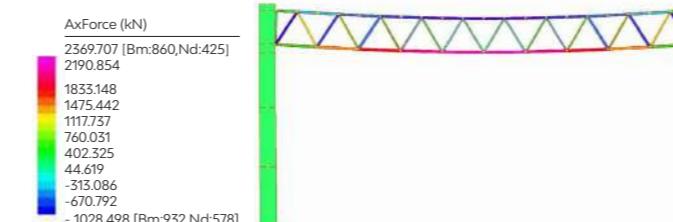
### Vantaggi

Inserimento di elementi non presenti a base gara di controventamento in grado di irrigidire la struttura, conferendole le risorse necessarie per resistere a forze orizzontali, quali la forza del vento e il sisma.

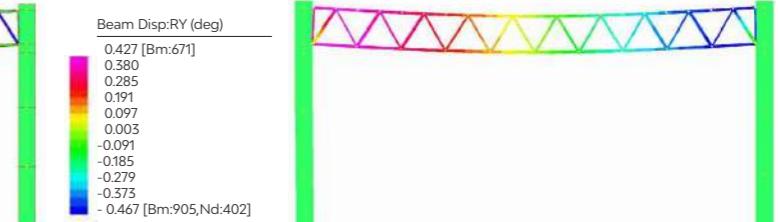


### Dispositivi di appoggio

E' stato effettuato il calcolo corretto della travata di copertura che tenesse conto della cedevolezza degli appoggi e dell'eccentricità rispetto all'asse baricentrico delle colonne ed è stata valutata la rotazione alle imposte allo SLU per la scelta ottimale del dispositivo di appoggio



Si propone l'utilizzo di un dispositivo di appoggio a disco elastomerico confinato. In funzione della rotazione massima consentita per questo tipo di dispositivi, pari al 2%, è stato identificato il dispositivo tipo VF 200-60 della FIP MEC o similare.

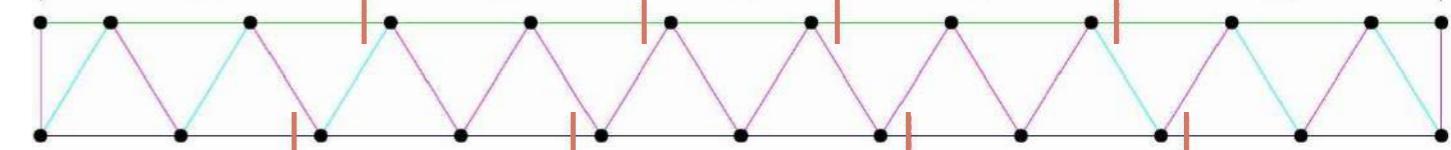


### Trave reticolare: connessioni e giunti

La soluzione prevista a base gara prevede connessioni bullonate da effettuarsi in opera. Il progetto di miglioria propone la realizzazione delle unioni degli elementi in acciaio della travatura reticolare prevalentemente in officina e la sostituzione delle bullonature delle diagonali con saldatura in officina. Viene inoltre revisionato il posizionamento dei giunti di continuità delle travi in modo che siano collocati nei punti soggetti a minore sollecitazione.

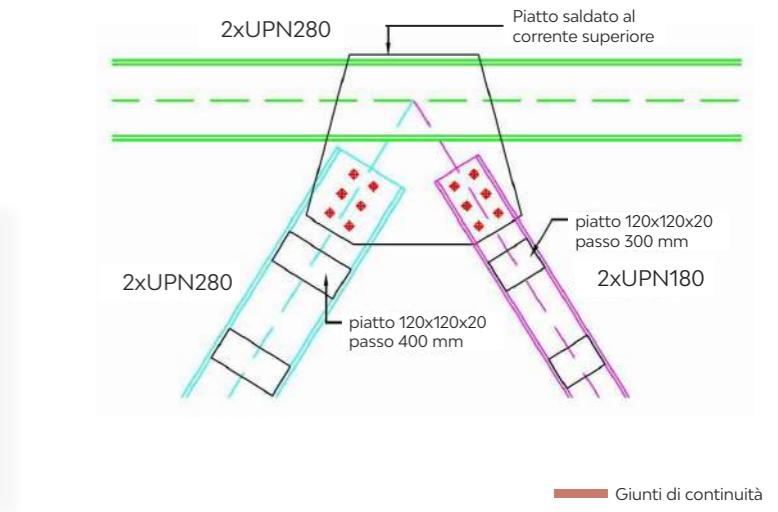
### Vantaggi

- Ottimizzazione delle connessioni tramite realizzazione delle stesse in officina e riduzione delle bullonature
- Revisione dei giunti di continuità delle travi
- Ottimizzazione dei trasporti e dei tempi di posa in opera



### Appoggi a disco elastomerico confinato

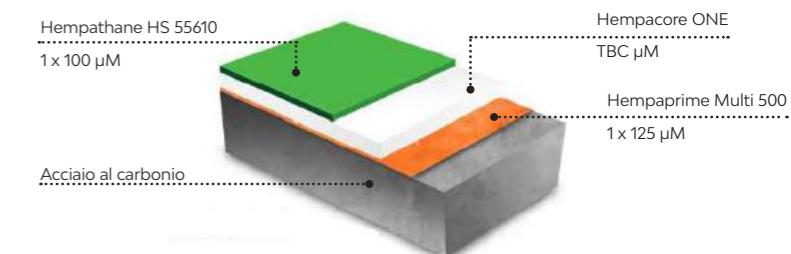
Appoggi in acciaio PTFE in cui le rotazioni attorno a qualsiasi asse orizzontale sono assicurate dalla deformabilità di un disco in gomma confinato in una base d'acciaio monolitica.



### Protezione antincendio

Per migliorare il comportamento al fuoco del solaio di copertura, si prevede l'armatura della lamiera grecata con barre del tipo B 450 C.

Si prevede inoltre l'offerta in aggiunta di protezione della carpenteria metallica della copertura contro il fuoco con pittura intumescente R90 monocomponente in emulsione acquosa applicata in tre strati tipo Hempel o similare. Per ognuno dei profili costituenti le travi reticolari di copertura, è stato effettuato apposito dimensionamento dello spessore di vernice intumescente da applicare al fine di garantire la corretta protezione.





▲ FOCUS STRUTTURE

## Ristrutturazione Ospedale di Mugello

Lavori di ristrutturazione ed ampliamento con adeguamento sismico del presidio ospedaliero dell'Ospedale di Mugello - Stralcio 1: Centrale tecnologica, corpi in ampliamento e adeguamento sismico

\*Progetto e render base gara: Tecnicaer, consorziata Mythos Scar - aeI progetti - M&E Management and Engineering

**LUOGO**  
Borgo San Lorenzo, Italia

**BUDGET**  
€ 35 mln

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Sanità

**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche

**STAZIONE APPALTANTE**  
Azienda U.S.L. Toscana centro

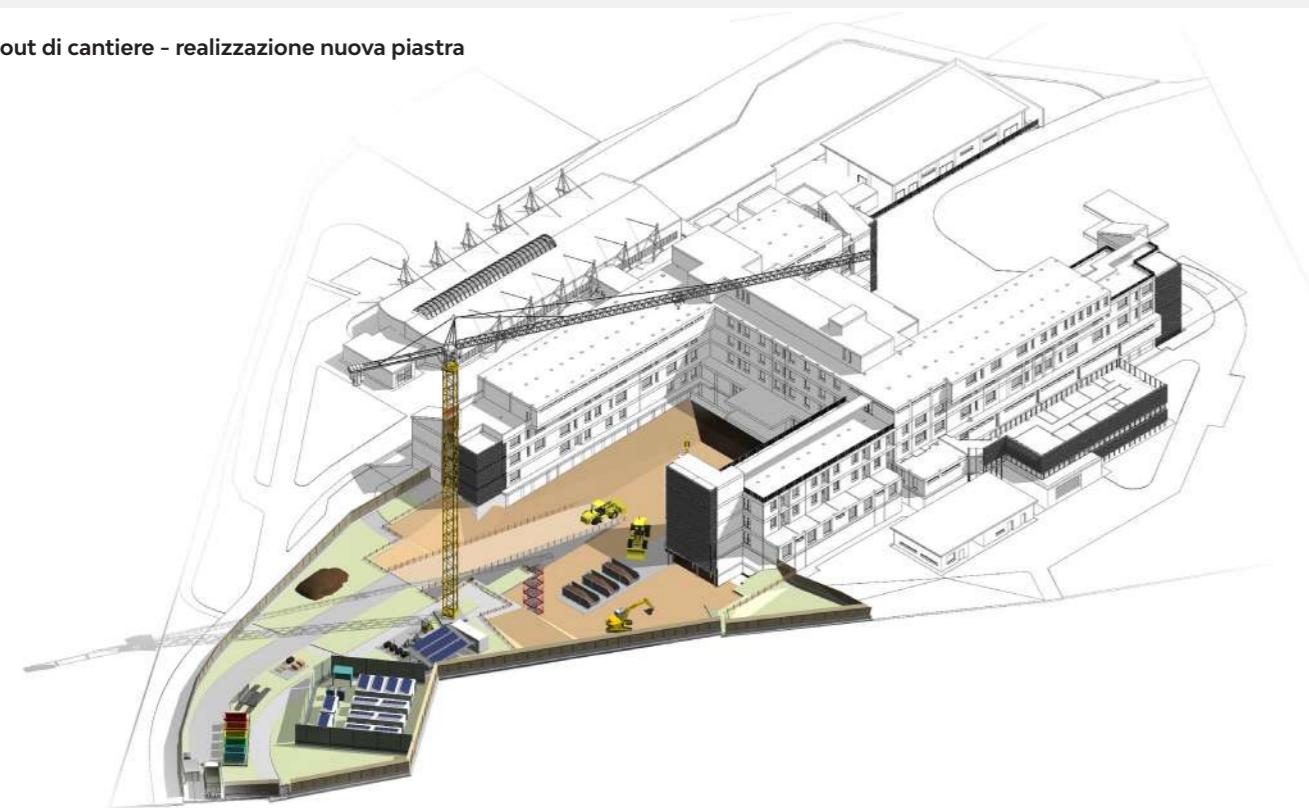
**TIPOLOGIA APPALTO**  
Gara OEV

**IMPRESA**  
Nbi Spa - Webuild Group

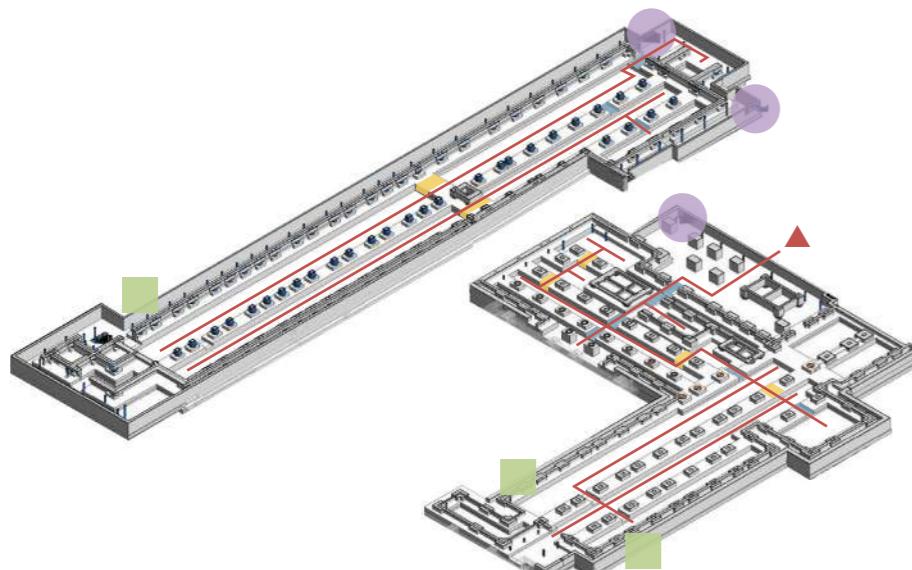


## Ottimizzazione delle opere strutturali

Layout di cantiere - realizzazione nuova piastra



Modalità di accesso e sequenza di posa degli isolatori



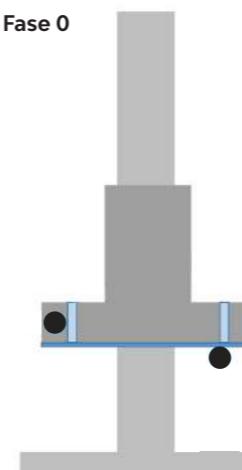
### Percorsi interni infernotti

- Percorsi disponibili
- Varchi disponibili ed esistenti per il passaggio da una zona all'altra
- Varchi da ricavare attraverso scavo necessari per accedere a tutti gli isolatori
- Scala di accesso per le maestranze di cantiere
- Installazione di montacarri utili al trasporto mezzi e attrezzature agli infernotti
- ▲ Rampa di accesso ai mezzi di cantiere

Al fine di ridurre i rischi di cedimenti minimi possibili nella fase di messa in carico degli isolatori si è ritenuto opportuno integrare il sistema di martinetti cilindrici per la messa in carico delle strutture propedeutica al taglio dei pilastri, con un martinetto piatto da posizionare sotto l'isolatore. Il martinetto piatto consente la sua messa in carico dell'isolatore prima che vengano scaricati i martinetti cilindrici di messa in carico della struttura, assicurando quindi un miglior contatto con il pilastro con una riduzione dei rischi che si verifichino cedimenti minimi possibili con altre procedure.

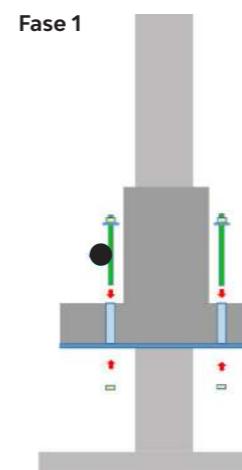
Questa procedura, mutuata dagli interventi di sostituzione degli appoggi strutturali per ponti in esercizio garantisce una significativa riduzione dei rischi di cedimento per assestamenti dovuti al non perfetto contatto tra isolatore e piede pilastro. La soluzione proposta si prefigge anche di risolvere, attraverso una dima inferiore i problemi di posa, allineamento e fissaggio degli isolatori.

Fase 0



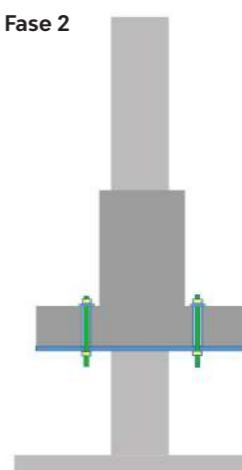
Tubi in acciaio per alloggiamiento barre passanti e 2 piastre a C in acciaio 15 mm

Fase 1



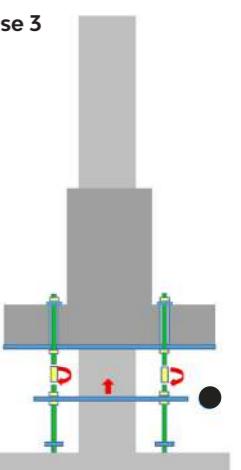
Inserimento di barre passanti

Fase 2



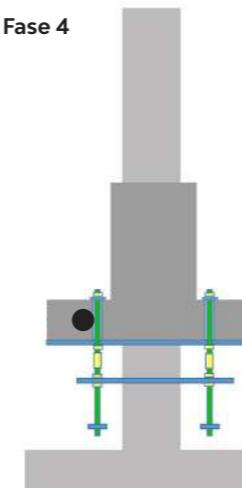
Fissaggio barre passanti tramite dado e controdado

Fase 3



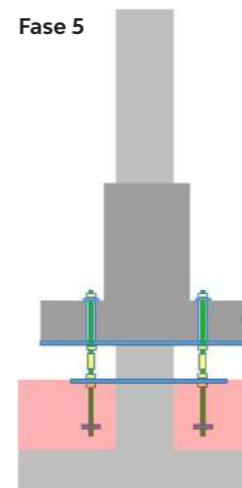
Inserimento dima inferiore - 2 piastre a C in acciaio 4 mm e chiusura tramite manicotti per barre filettate

Fase 4



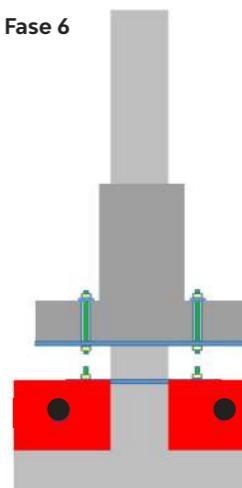
Dima fissata alla quota finale di getto rinforzo fondazioni

Fase 5



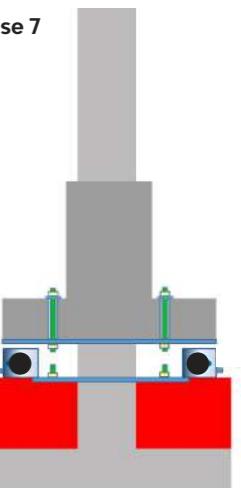
Armatura e getto rinforzo fondazioni

Fase 6



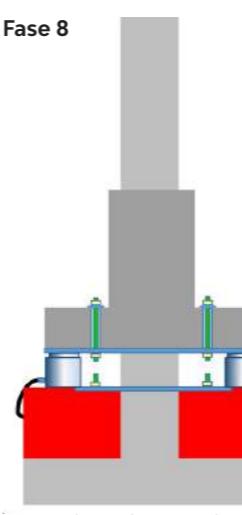
Sgancio manicotti e separazione del sistema dima-barre superiori

Fase 7



Collocazione martinetti

Fase 8



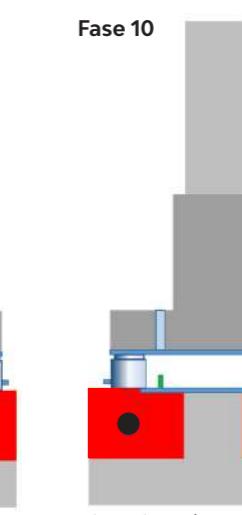
Messa in carico martinetti

Fase 9



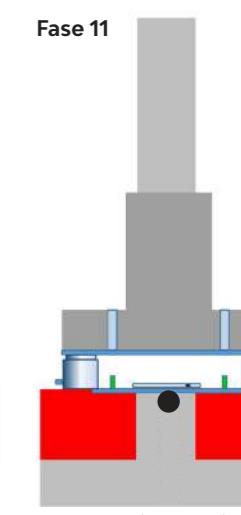
Taglio pilastro tramite sega a taglio controllato

Fase 10



Rimozione barre e bulloni

Fase 11



Posa martinetto piatto

# Certificazioni



AZIENDA CERTIFICATA  
BIM UNI PDR 74:2019



AZIENDA CERTIFICATA  
ISO 9001:2015



AZIENDA CERTIFICATA  
ISO 14001:2015



AZIENDA CERTIFICATA  
ISO 14001:2018  
AZIENDA CERTIFICATA  
ISO 45001:2018



AZIENDA CERTIFICATA  
UNI PDR 125:2022



AZIENDA CERTIFICATA  
SA 8000:2014



SOCIO DI  
CONFININDUSTRIA  
ASSOIMMOBILIARE



MEMBRO DI  
OICE



MEMBRO DI EFCA



MEMBRO DI CNETO  
CENTRO NAZIONALE EDILIZIA  
E TECNICA OSPEDALIERA



POLITICA QUALITÀ  
AMBIENTALE E BIM



POLITICA PER LA  
RESPONSABILITÀ SOCIALE



POLITICA PER LA PARITÀ DI GENERE



CREATING A BETTER REALITY

PISA

MILANO

BELGRADO

ODENSE

COPENHAGEN

PARIGI

GINEVRA