



PORTFOLIO

# GARE DEV & APPALTI INTEGRATI

C R E A T I N G   A   B E T T E R   R E A L I T Y

**ATI** | Project

PROGETTIAMO  
NUOVE OPPORTUNITÀ  
DI BUSINESS PER  
I NOSTRI CLIENTI



400+

GARE VINTE



45%

SUCCESS RATE



€ 3 Miliardi

DI LAVORI  
NEGLI APPALTI  
VINTI

## Indice

<b>Profilo</b> .....	pg.	5
<b>Appalti</b>		
<b>Focus Architettura</b>		
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
<b>Focus Cantiere</b>		
Restauro archivio arsenale .....	pg.	22
ECMWF Data Center .....	pg.	26
Centro Direzionale VP22 .....	pg.	30
<b>Focus Impianti</b>		
Dipartimento di Scienze Veterinarie UNIPI .....	pg.	36
Ampliamento Polo Chimico Biomedico UNIFE .....	pg.	40
<b>Focus BIM</b>		
Centrale emungimento idrico .....	pg.	46
<b>Focus Restauro</b>		
Restauro Centrale ENEL .....	pg.	52
Ristrutturazione "Palazzo Comunale" a Mirandola .....	pg.	56
<b>Focus Strutture</b>		
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  
TALLINN

## ▲ 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 Zrnica** 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 multidisciplinarietà, 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, Copenhagen, Ginevra e Tallinn**.



13

ANNI DI ATTIVITÀ  
A CRESCITA  
COSTANTE



25+ Milioni

FATTURATO  
IN EURO



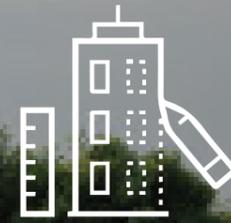
8

SEDI  
INTERNAZIONALI

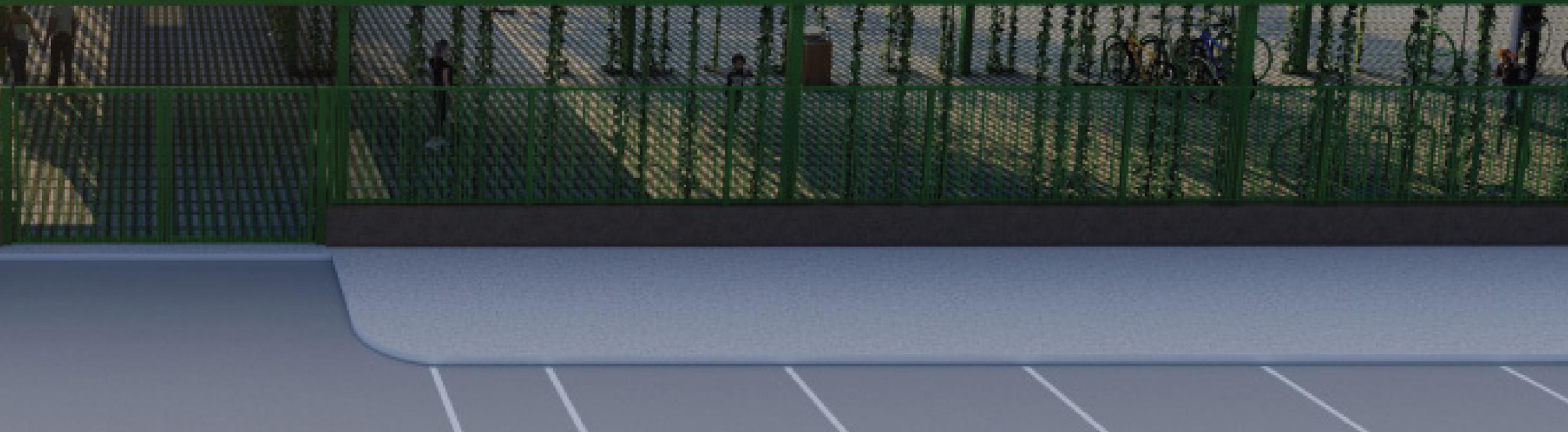


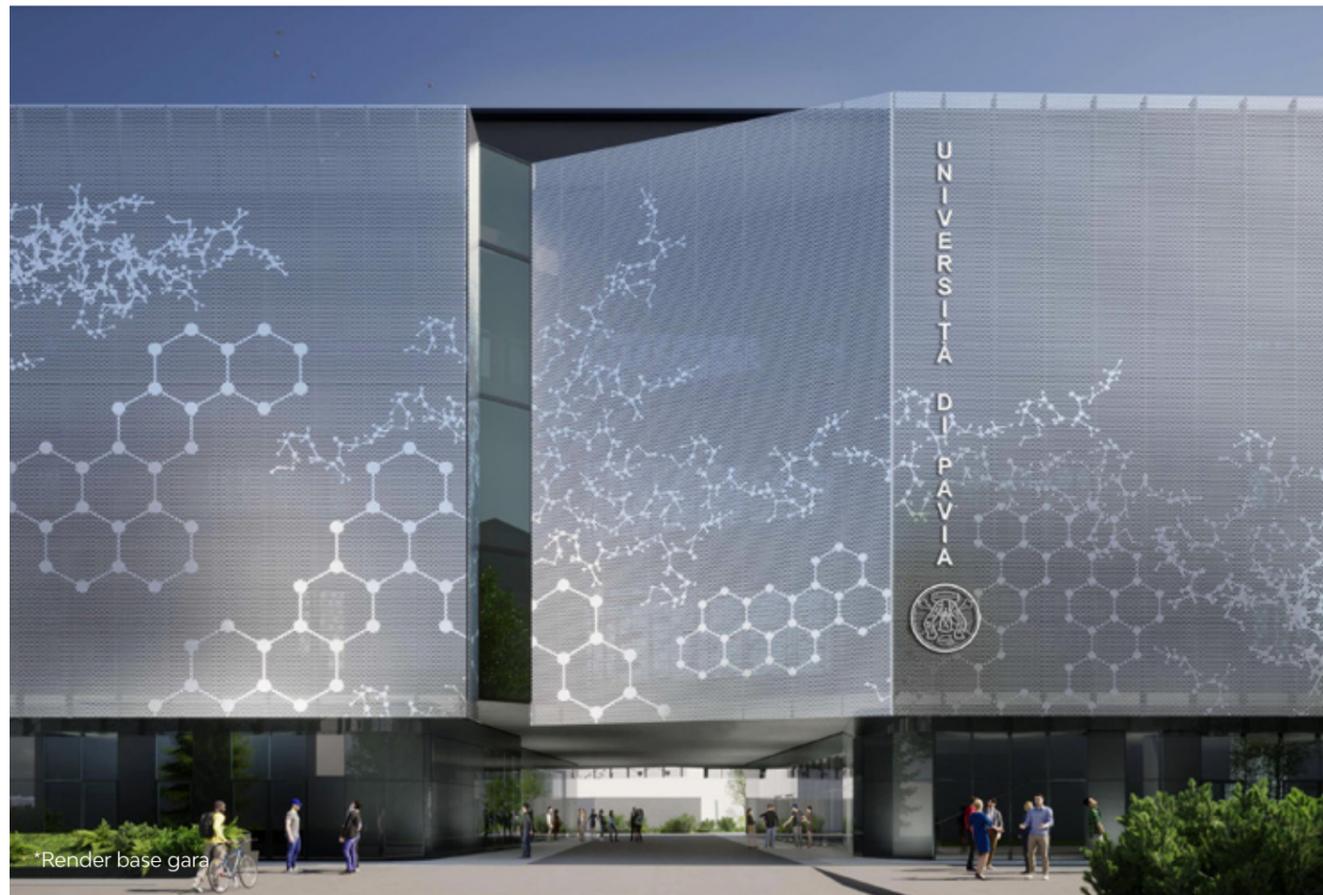
1+ Milione di m<sup>2</sup>

DI PROGETTI  
SVILUPPATI



FOCUS  
ARCHITETTURA





\*Render base gara



\*Render base gara



\*Render base gara



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

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Educazione

**STAZIONE APPALTANTE**  
Università degli Studi di Pavia

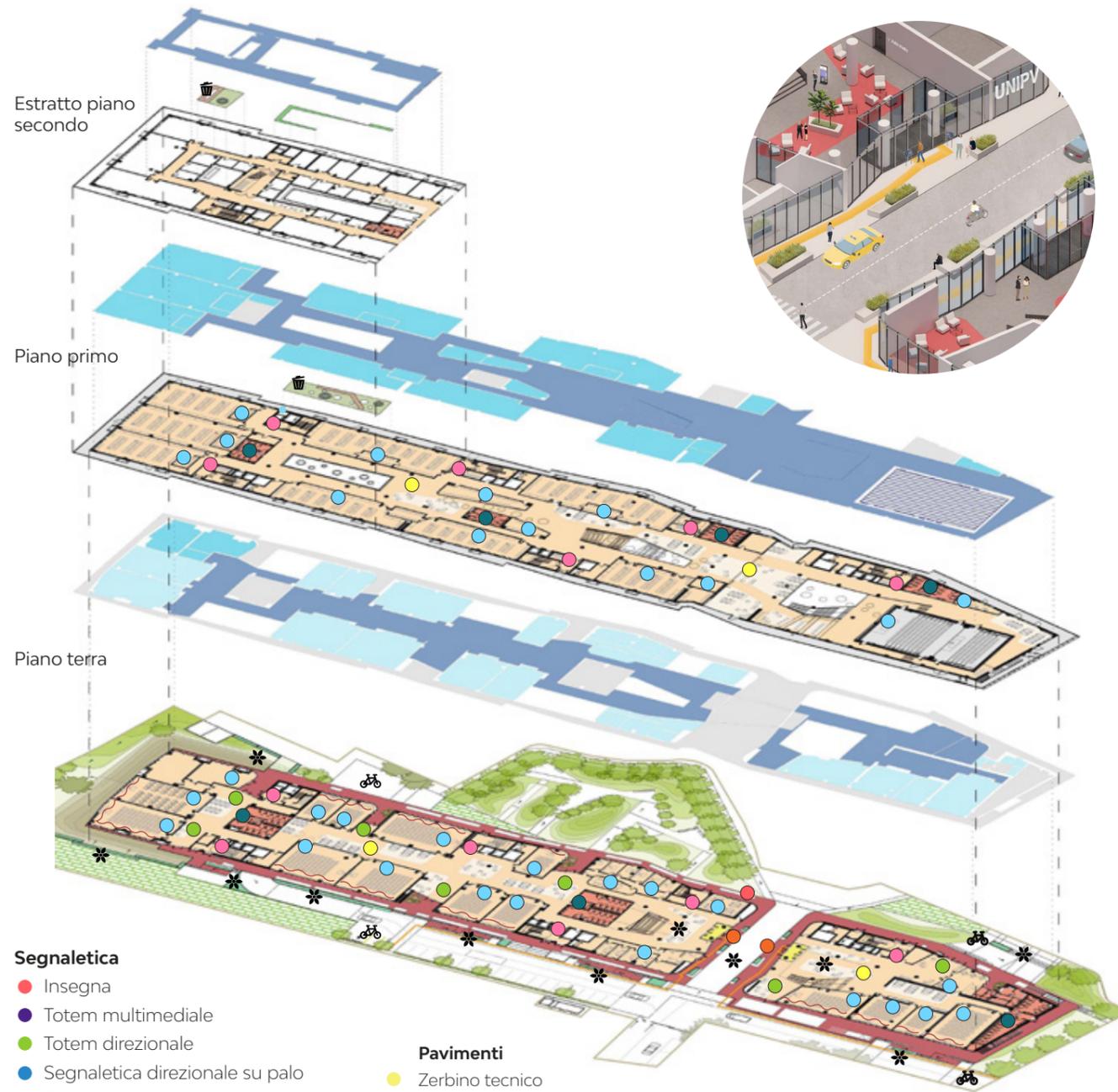
**IMPRESA**  
ITI Impresa Generale Spa

**BUDGET**  
€ 48.3 mln

**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche, progettazione esecutiva

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Appalto integrato

## Fruibilità e funzionalità dell'edificio



### Segnaletica

- Insegna
- Totem multimediale
- Totem direzionale
- Segnaletica direzionale su palo
- Segnaletica direzionale a soffitto
- Segnaletica direzionale a parete
- Pittogramma
- Segnaletica definitiva a parete

### Segnaletica per disabili

- Mappa tattile
- Percorso loges

### Elementi in aggiunta

- \* Fioriere modulari x 22
- 🚲 Rastrelliere bici x 10
- 🗑️ Cestini x 5

### Pavimenti

- Zerbino tecnico
- LVT con altra cromia
- LVT autoposante multistrato continuo
- Lastre in gres porcellanato 60x60 cm
- Lastre di Pietra beola
- Masselli drenanti

### Controsoffitti

- Modulare 120x60 colorato/bianco
- Modulare 120x60 lavabile
- Modulare bianco liscio con fughe nascoste
- Fonoisolante a doghe in legno

### Ombreggiamento

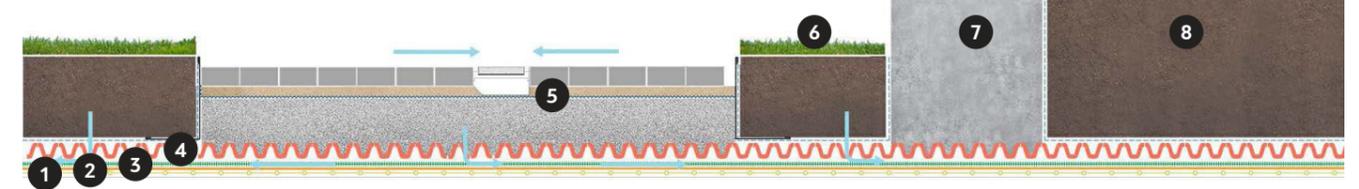
- Doppia tenda a rullo motorizzata

### Fioriere corti interne

- Corte verde
- Percorso in autobloccanti
- Fioriera su ballatoio ad aromatiche
- Fioriera/seduta ad anello ad arbustive

### 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

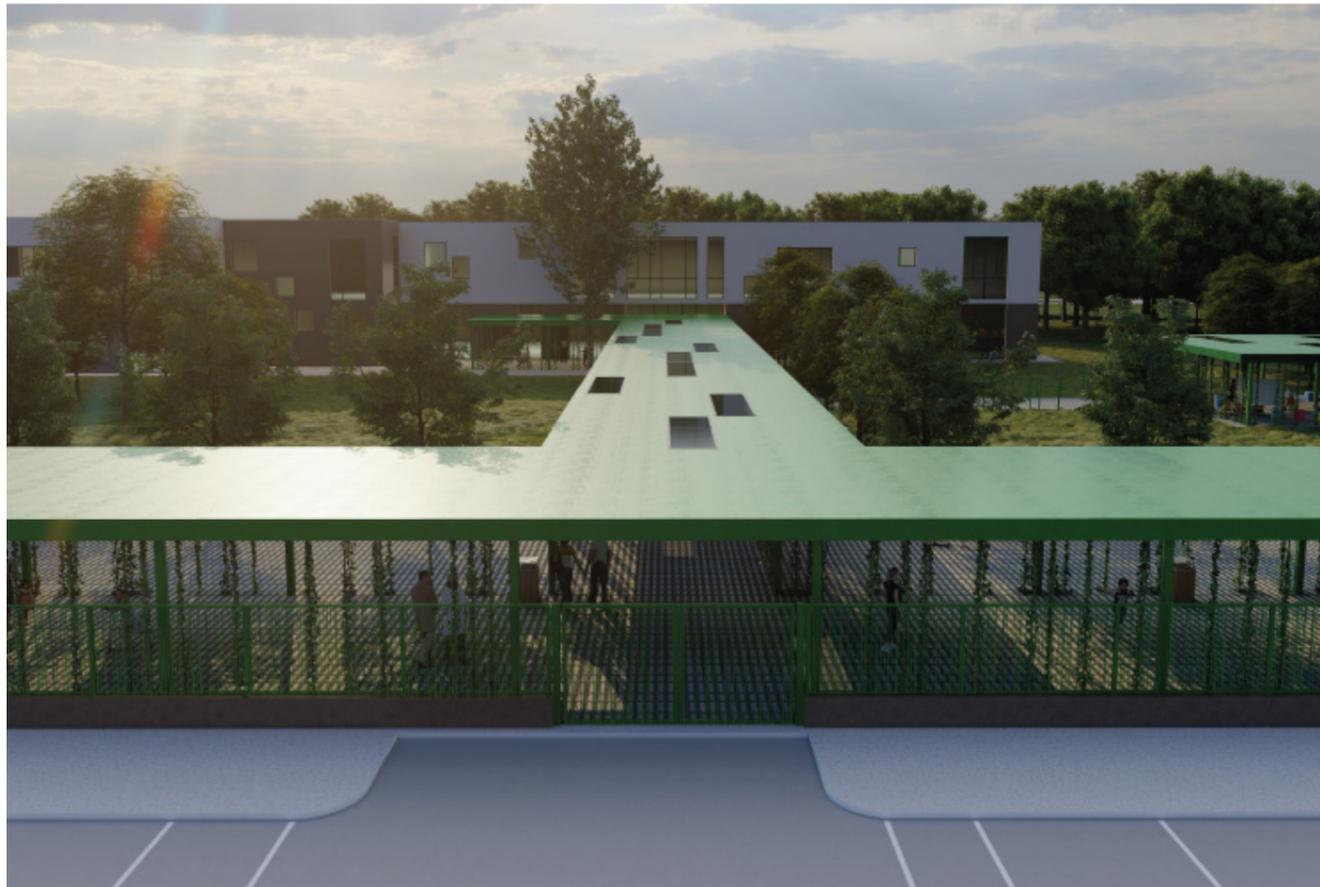
- Ombreggiamento e oscuramento
- Differenziazione cromatica
- Qualità estetica



### Aula Magna

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





\*Render base gara



\*Render base gara



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

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Educazione

### STAZIONE APPALTANTE

Comune di Concorezzo

### IMPRESA

SELI Manutenzioni Generali Srl

### BUDGET

€ 12 mln

### SERVIZI

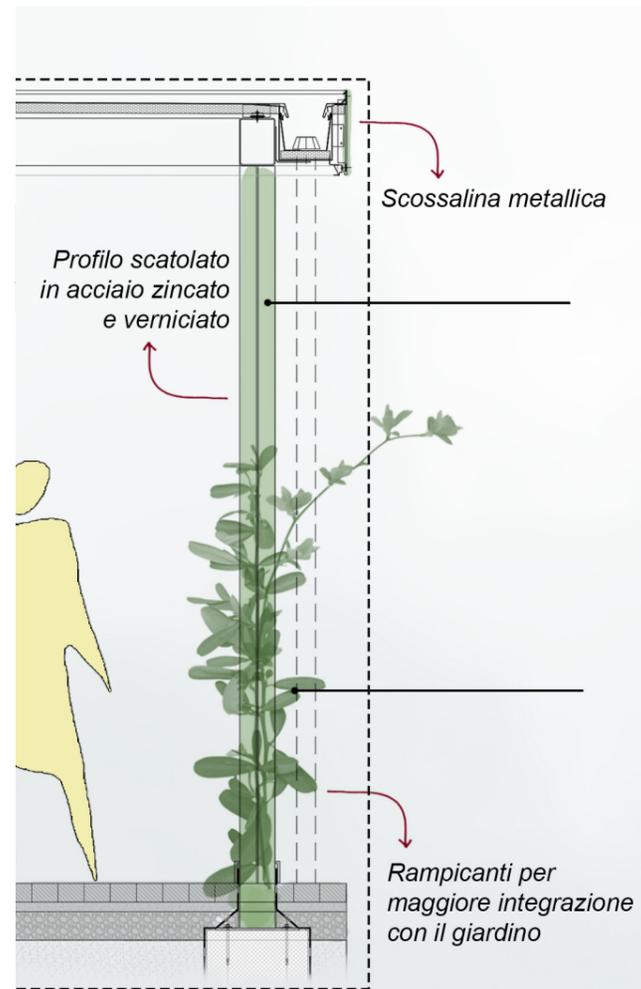
Progetto migliorie tecniche, progettazione definitiva ed esecutiva

### TIPOLOGIA APPALTO

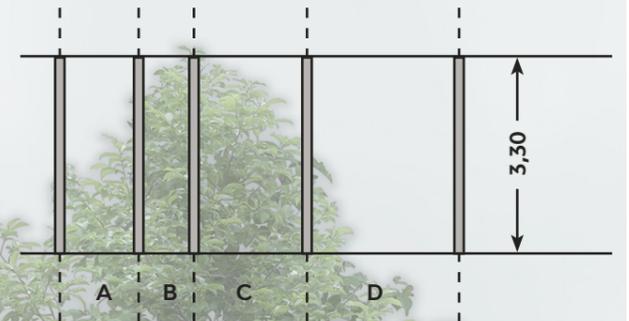
Appalto integrato

Miglioramento delle aree esterne

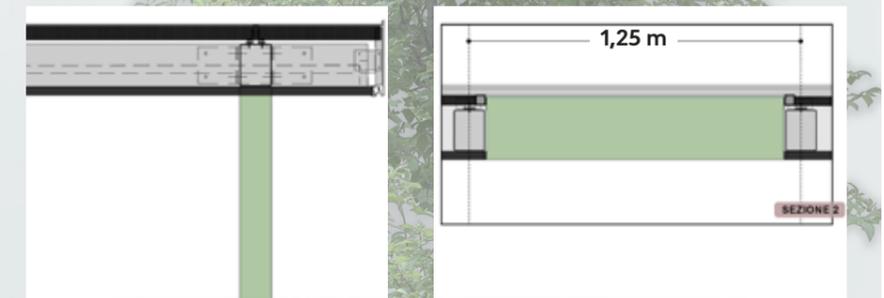
Fioritura della pensilina



**MODULAZIONE**  
 CAVI IN ACCIAIO  
 A= 0,60 m  
 B= A/2= 0,30 m  
 C= A+B= 0,90 m  
 D= Ax2= 1,20 m



L'immagine della "sezione 1" mostra, invece, un dettaglio della connessione degli elementi orizzontali, verticali e dei pannelli sandwich.



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



\*Render base gara



\*Render base gara



\*Render base gara



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

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

Λ FOCUS ARCHITETTURA

## Scuola Secondaria di I grado "Fabio Besta"

### LUOGO

Bologna, Italia

### BUDGET

€ 18.1 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Educazione

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche

### STAZIONE APPALTANTE

Comune di Bologna

### TIPOLOGIA APPALTO

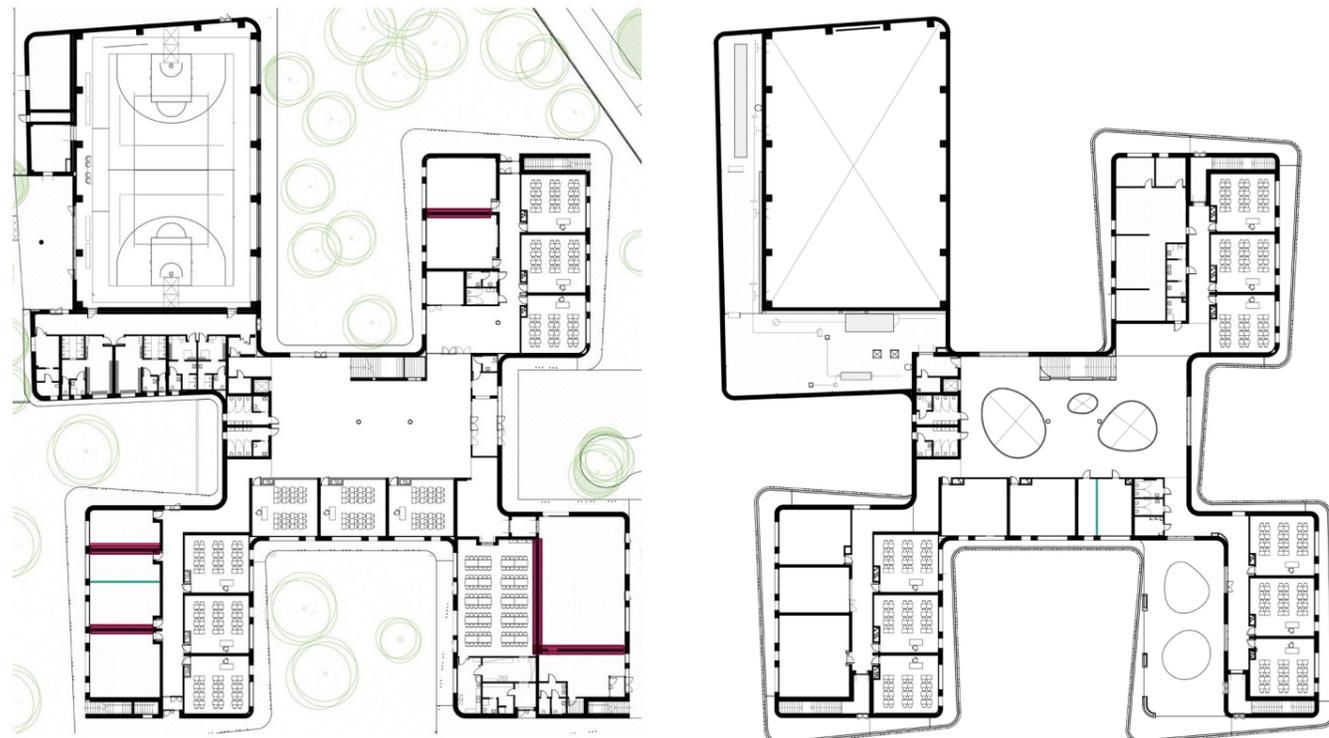
Appalto integrato, Gara OEV

### IMPRESA

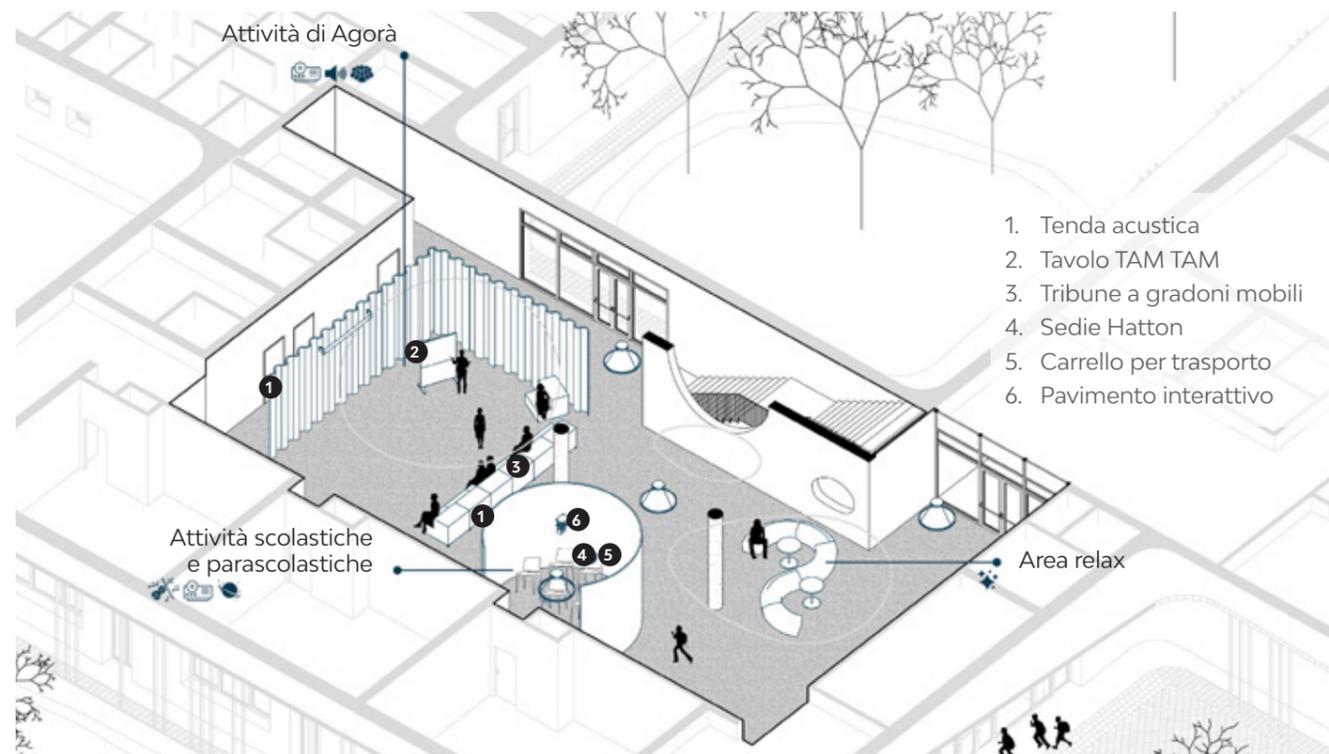
ITI Impresa Generale Spa

## 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

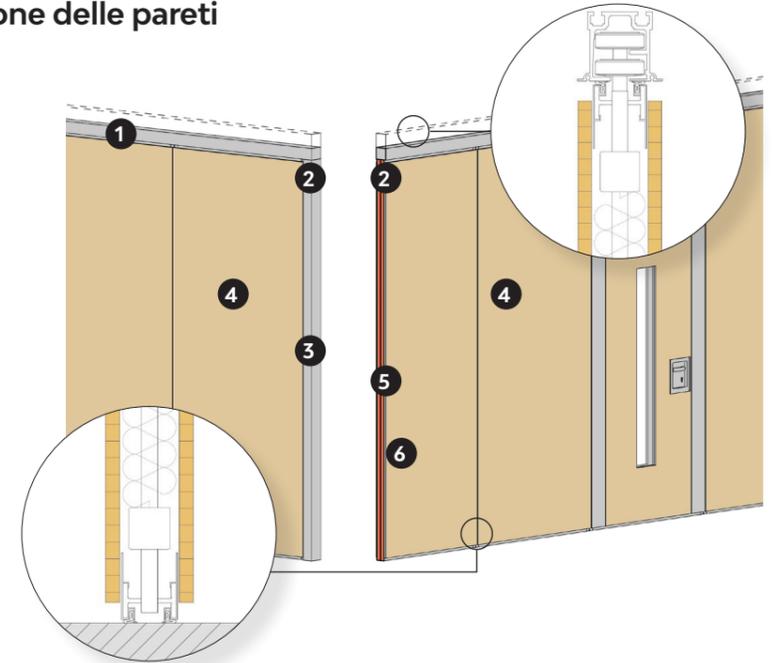
- Peso ridotto che consente l'oscillazione libera
- Superficie rivestibile o copribile con qualsiasi materiale

#### 5. Materiale per isolamento acustico

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

#### 6. Telaio

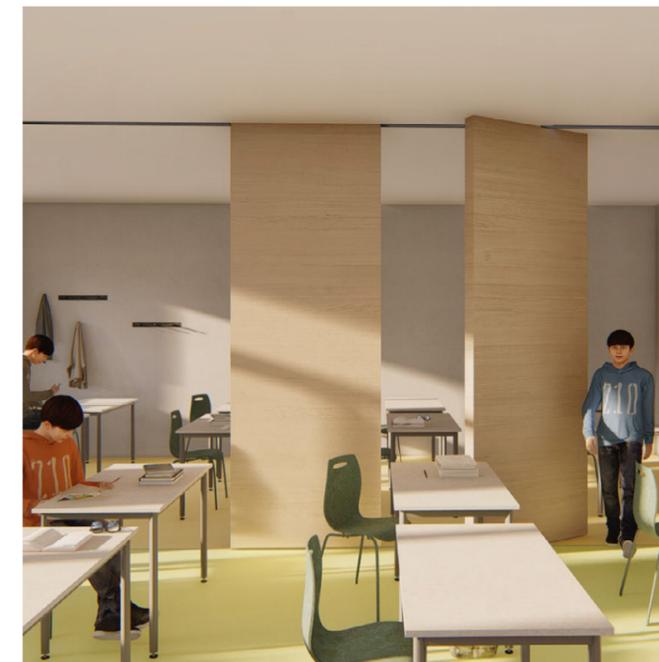
- In alluminio e acciaio



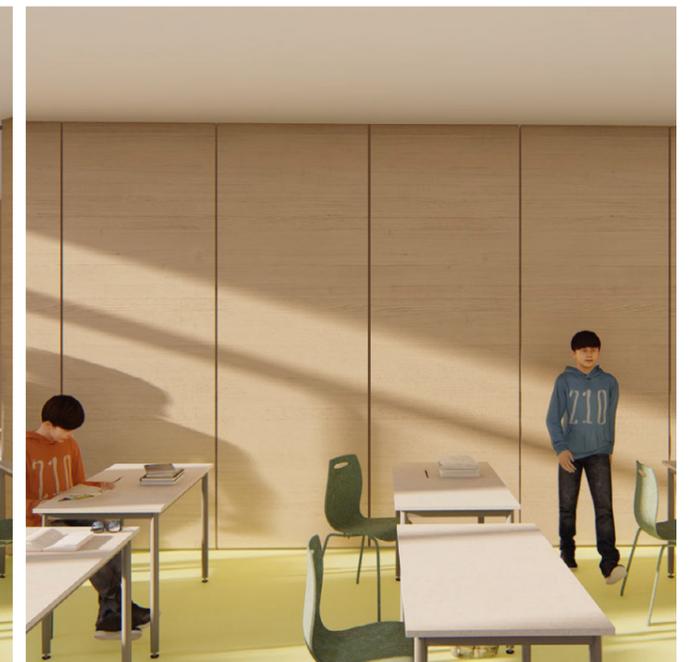
#### Vantaggi

- 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

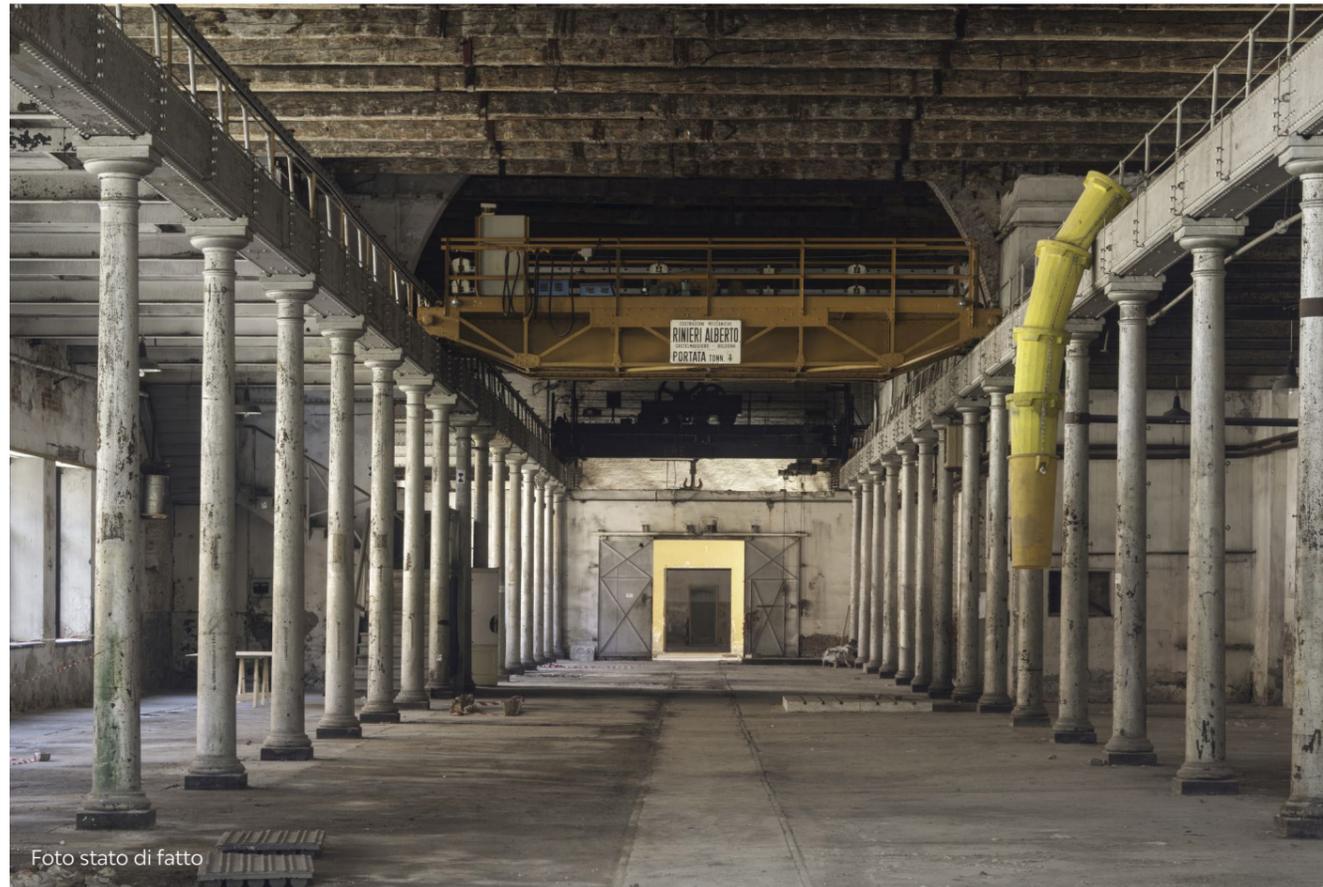


Foto stato di fatto



\*Visualizzazione base gara



▲ FOCUS CANTIERE

## Restauro archivio Asac all'Arsenale di Venezia

Lavori di restauro e riqualificazione dell'Archivio Storico Delle Arti Contemporanee (ASAC) all'Arsenale di Venezia

**LUOGO**  
Venezia, Italia

**BUDGET**  
€ 24.6 mln

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Cultura

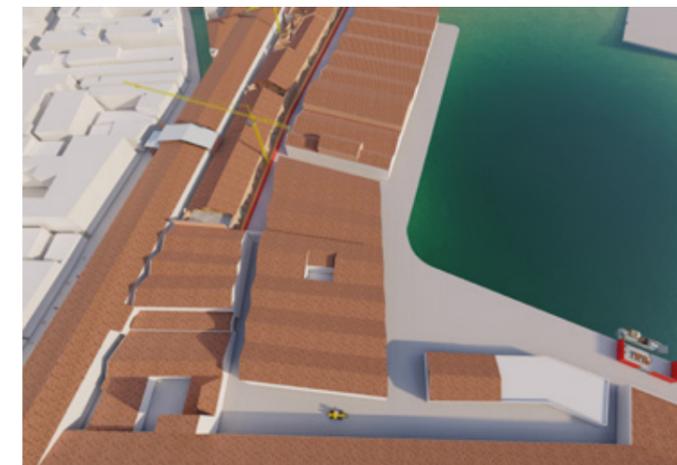
**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche

**STAZIONE APPALTANTE**  
Fondazione La Biennale di Venezia

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Gara OEV

**IMPRESA**  
Setten Genesis 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 chiatta	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:

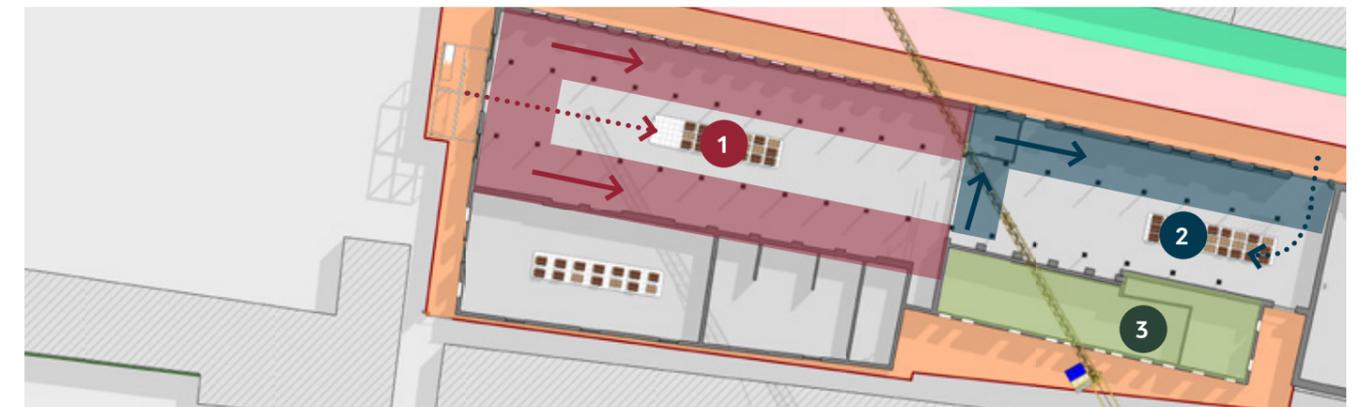


orario: 19.00-23.00 - 04.00-8.00



### 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	3	200 (mq/gg)	3	x		
2	275 mq	con gru con capacità di 9q	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 (●) e 2 (●):



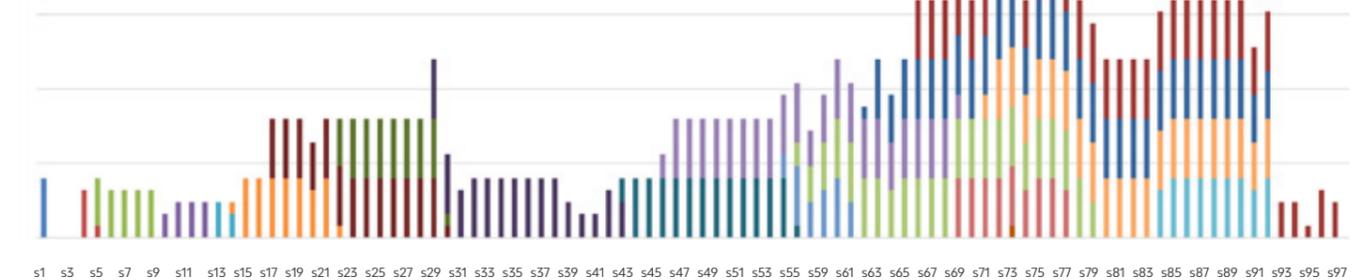
orario: nessuna limitazione

Installazione Area 3 (●):

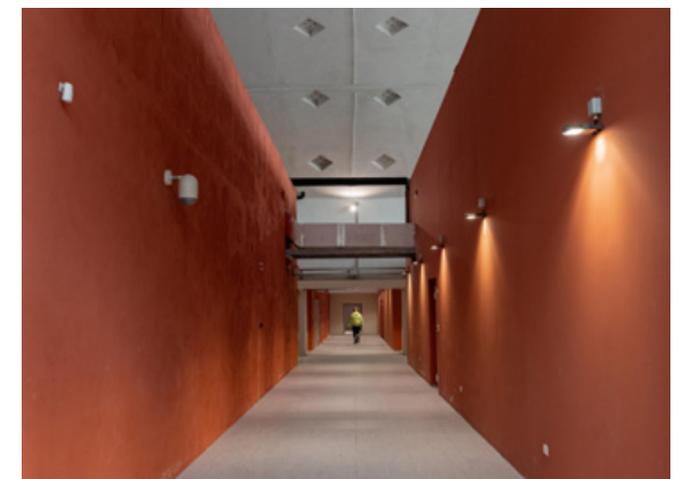


## 01 Dimensionamento delle aree di stoccaggio

### Istogramma di carico area di stoccaggio



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



▲ FOCUS CANTIERE

## ECMWF Data Center

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

**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

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

## Organizzazione & Logistica di cantiere

**FASE 1**

Accantieramento    Demolizioni    Scavi & Consolidamenti

Vista ingresso ovest

Vista area stoccaggio materiali

VIA STALINGRADO

**FASE 3**

Opere interne    Posa Impianti    Costruzione L2

Vista realizzazione opere interne

Vista delle costruzioni dell'edificio L2

VIA STALINGRADO

**FASE 2**

Realizzazione fondazioni    Consolidamento Edificio L1    Consolidamento & Realizzazione copertura

Vista area stoccaggio materiali

Vista area stoccaggio materiali

VIA STALINGRADO

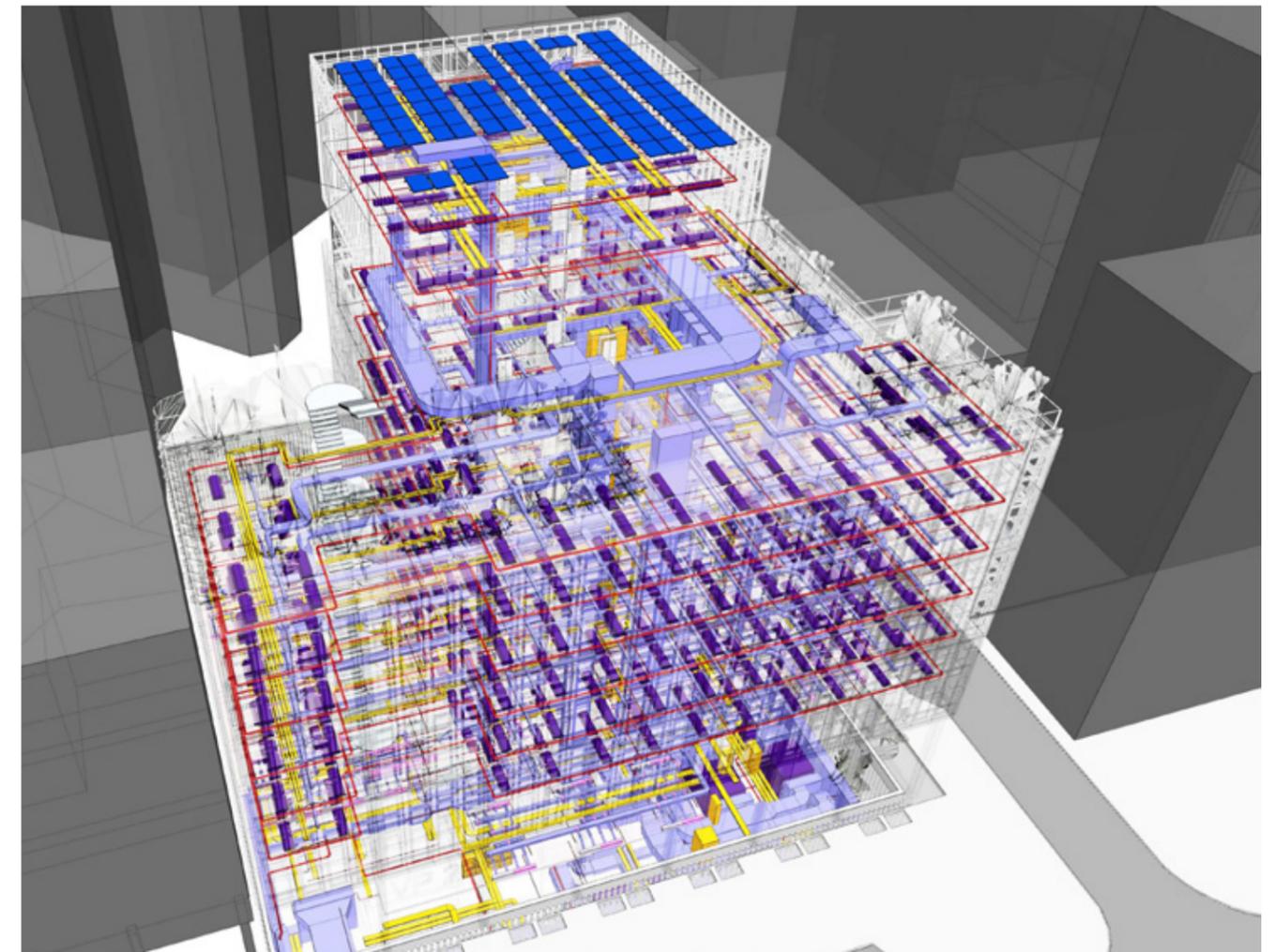
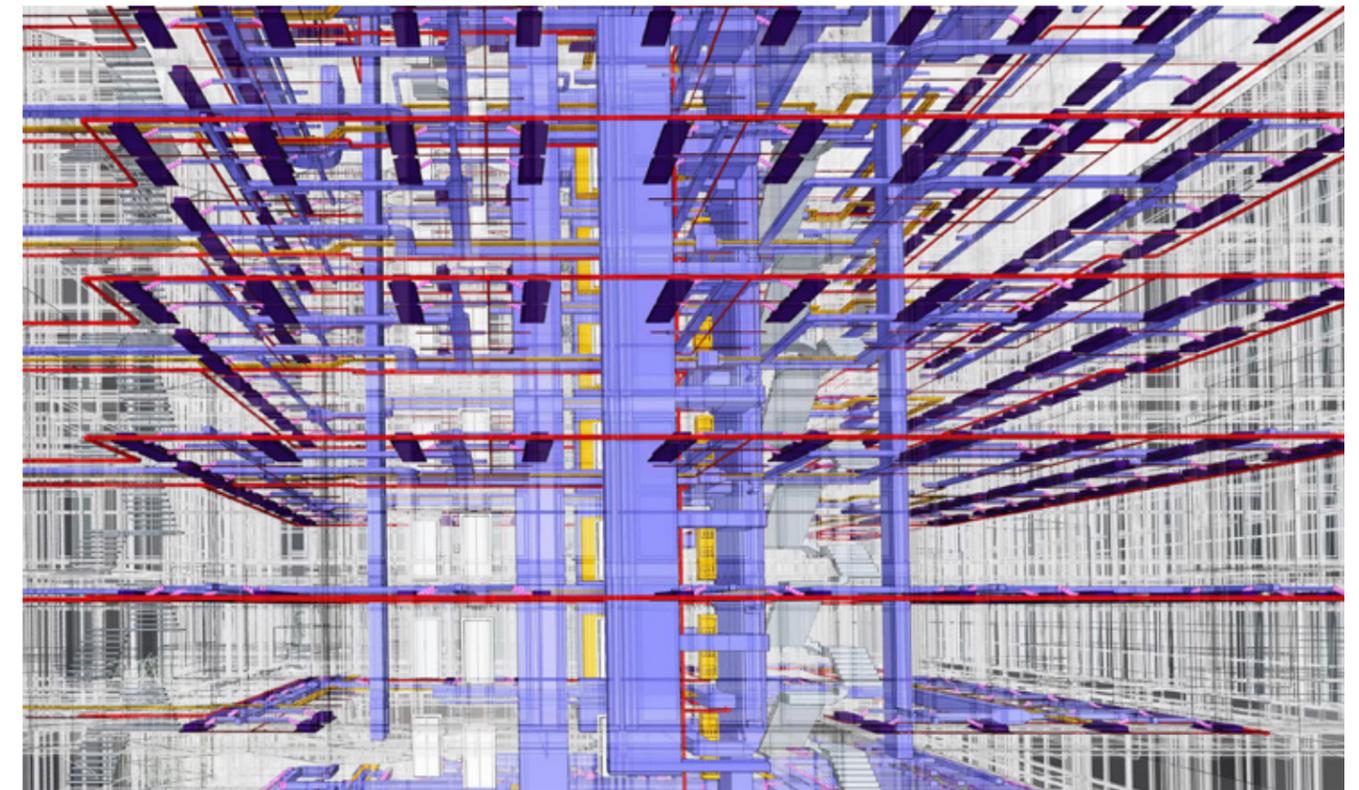
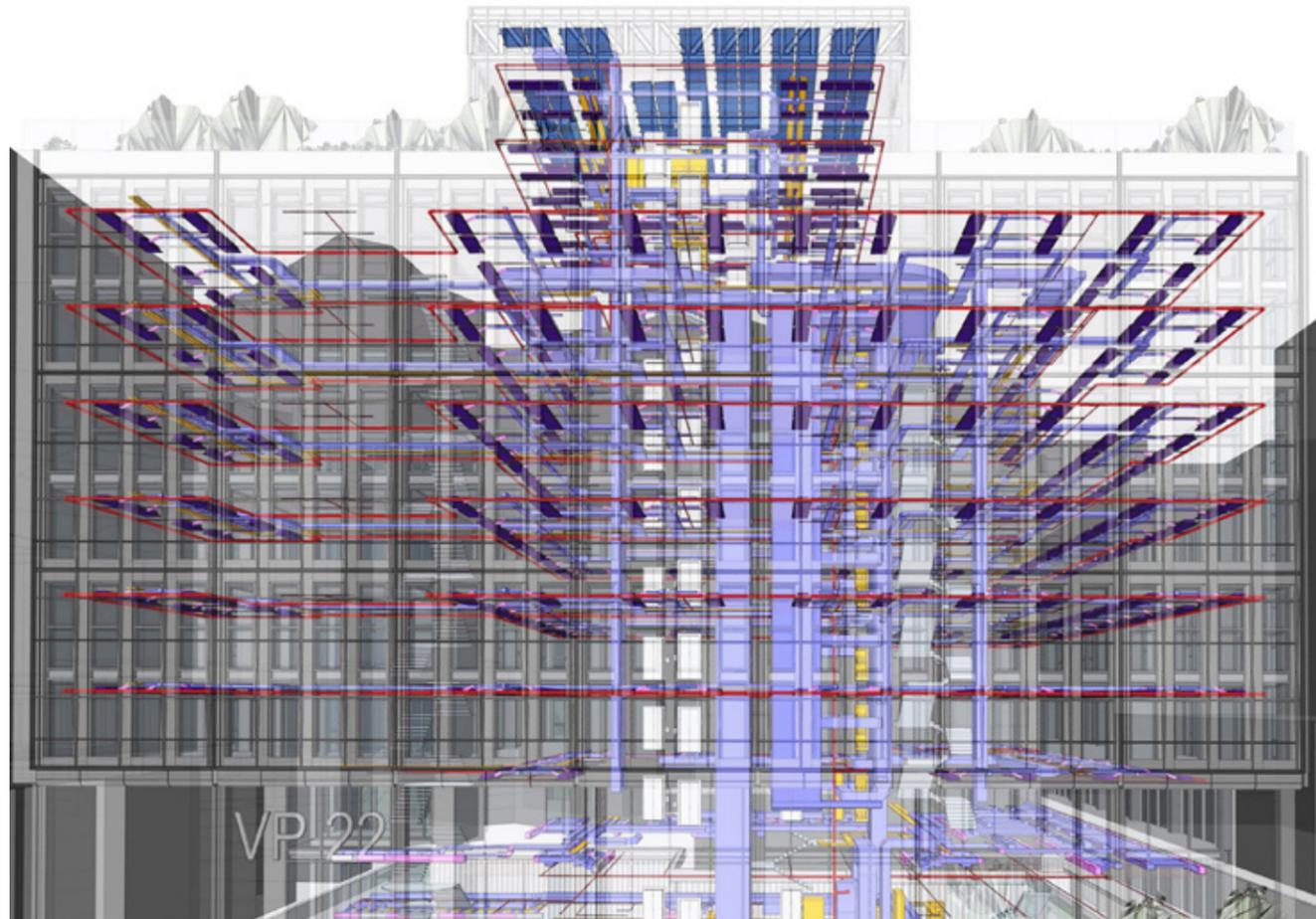
**FASE 4**

Consegna edifici B2, B3 & L2    Posa Impianti edifici B1&L1    Scantieramento e opere esterne

Vista area stoccaggio materiali

Vista scantieramento

VIA STALINGRADO



▲ FOCUS CANTIERE

## Centro Direzionale VP22

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

**LUOGO**  
Milano, Italia

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Uffici

**STAZIONE APPALTANTE**  
AM Hodings

**IMPRESA**  
Ediltecnorestauri

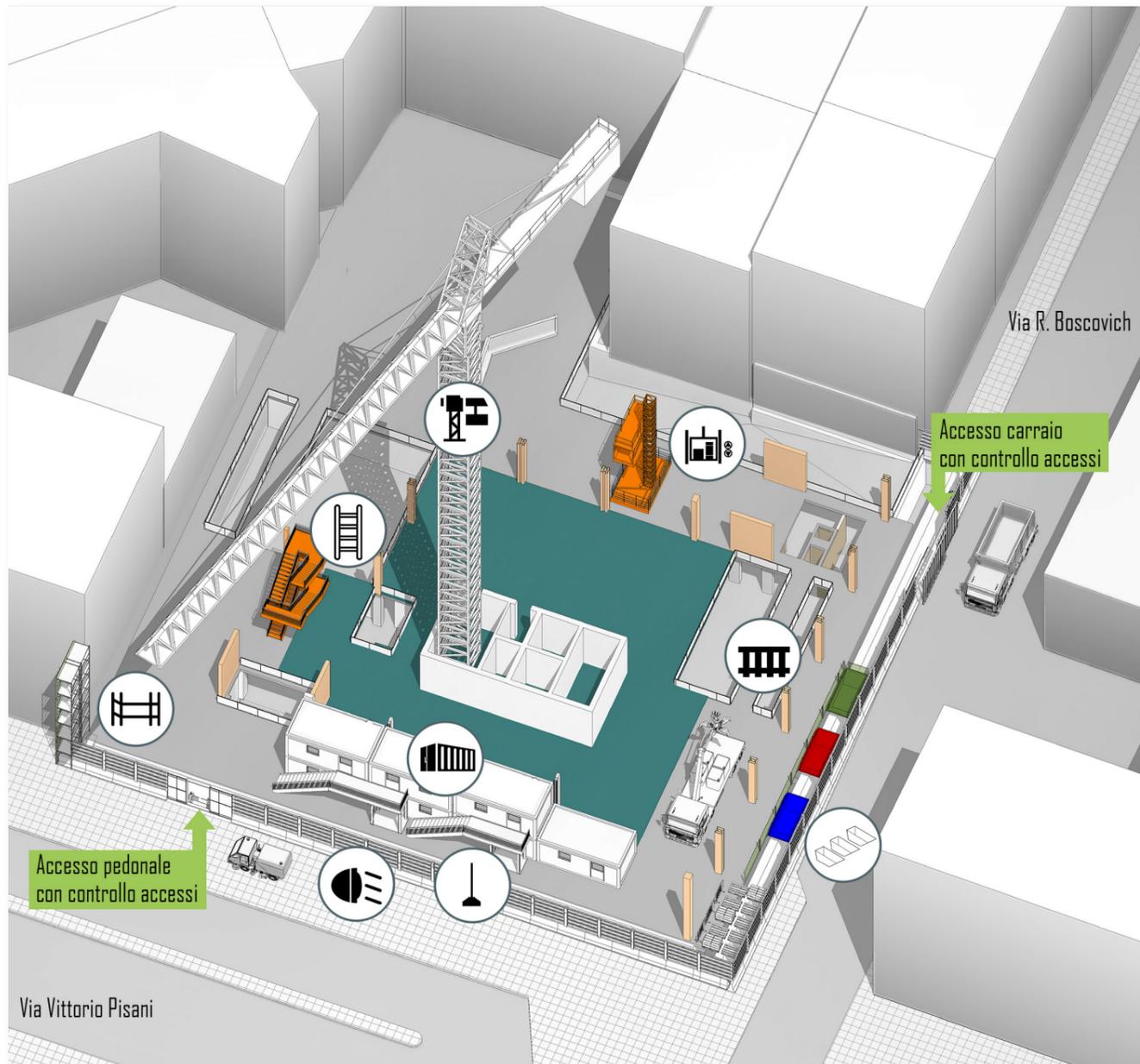
**BUDGET**  
€ 30 mln

**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche,  
costruttivi BIM

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Appalto integrato

## Organizzazione & Layout di cantiere

### Layout di cantiere



Accesso carraio con controllo accessi

Accesso pedonale con controllo accessi

Via Vittorio Pisani

- |  |  |  |                          |  |   |
|--|--|--|--------------------------|--|---|
|  | Lanterna di segnalazione   |  | Montacarichi di cantiere |  | Baracche di cantiere in fase 2                      |
|  | Cassoni scarrabili differenziati e zona di deposito materiali di risulta |  | Parapetti                |  | Recinzione di cantiere H.3mt su barriera new jersey |
|  | Scala di cantiere  |  | Gru                      |  | Ponteggio con lamiera con rete di protezione        |

### Viste prospettive BIM





FOCUS  
IMPIANTI



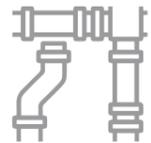
\*Render base gara



\*Render base gara



Render base gara



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-Tecnicaer Engineering - Politecnica

▲ FOCUS IMPIANTI

## Dipartimento di Scienze Veterinarie UNIPI

**LUOGO**  
Pisa, Italia

**BUDGET**  
€ 39.2 mln

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Educazione

**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche

**STAZIONE APPALTANTE**  
Università di Pisa

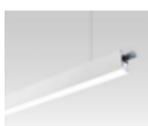
**TIPOLOGIA APPALTO**  
Gara OEV

**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
- 

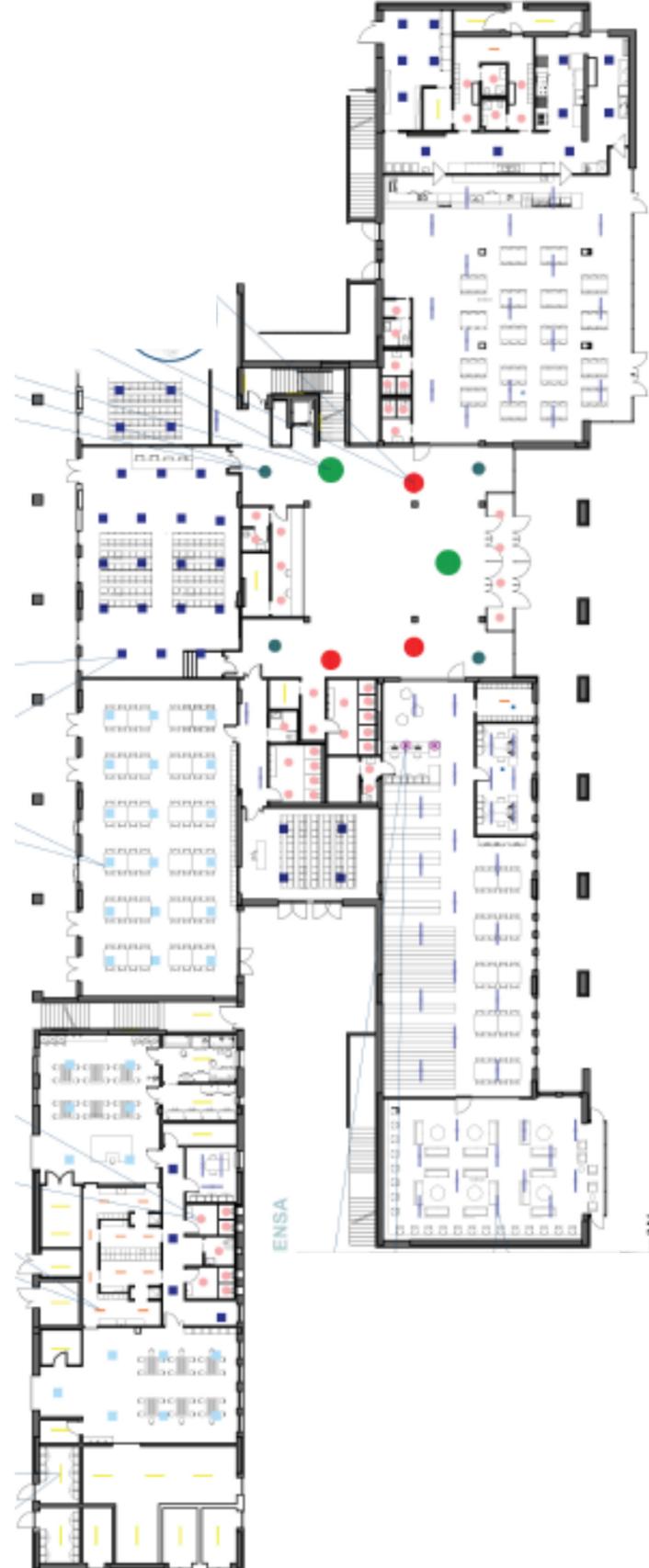
**Thorn Omega Pro 2 Tunable White**  
Tecnologia DALI  
Potenza assorbita 35 W  
Flusso luminoso 4450 lm  
Temperatura colore 2700/6500 K  
Efficienza 92 lm/W
- 

**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

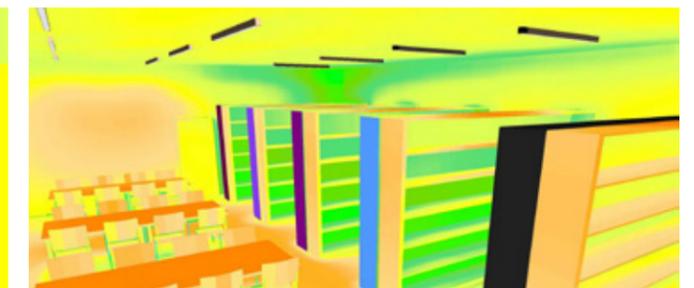


## Simulazione illuminotecnica ambienti interni

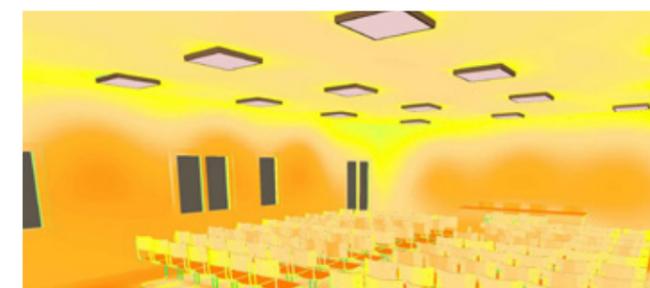
**ATRIO PIANO TERRA POLO DIDATTICO**  
**Zumtobel Slotlight Sloin** o similare.  
Livello di illuminamento richiesto 100 lux  
Livello di illuminamento miglioria > 200 lux



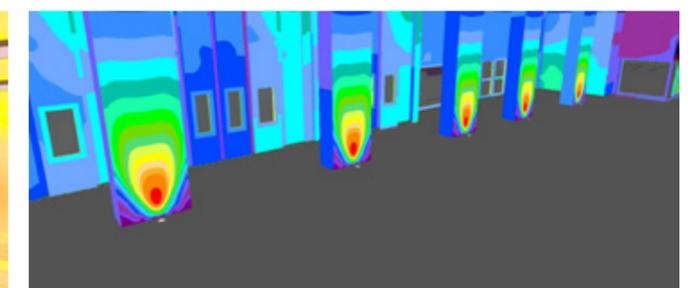
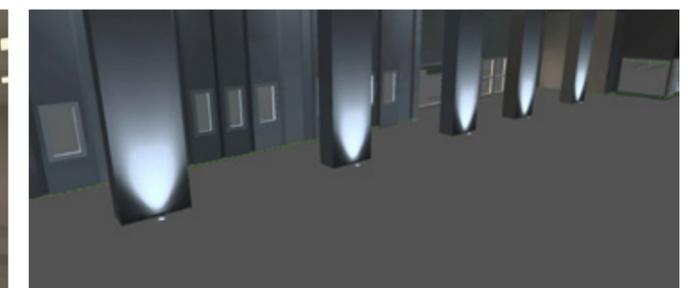
**BIBLIOTECA POLO DIDATTICO**  
**Tecmare Agape** o similare.  
Livello di illuminamento richiesto non dichiarato  
Livello di illuminamento miglioria > 500 lux

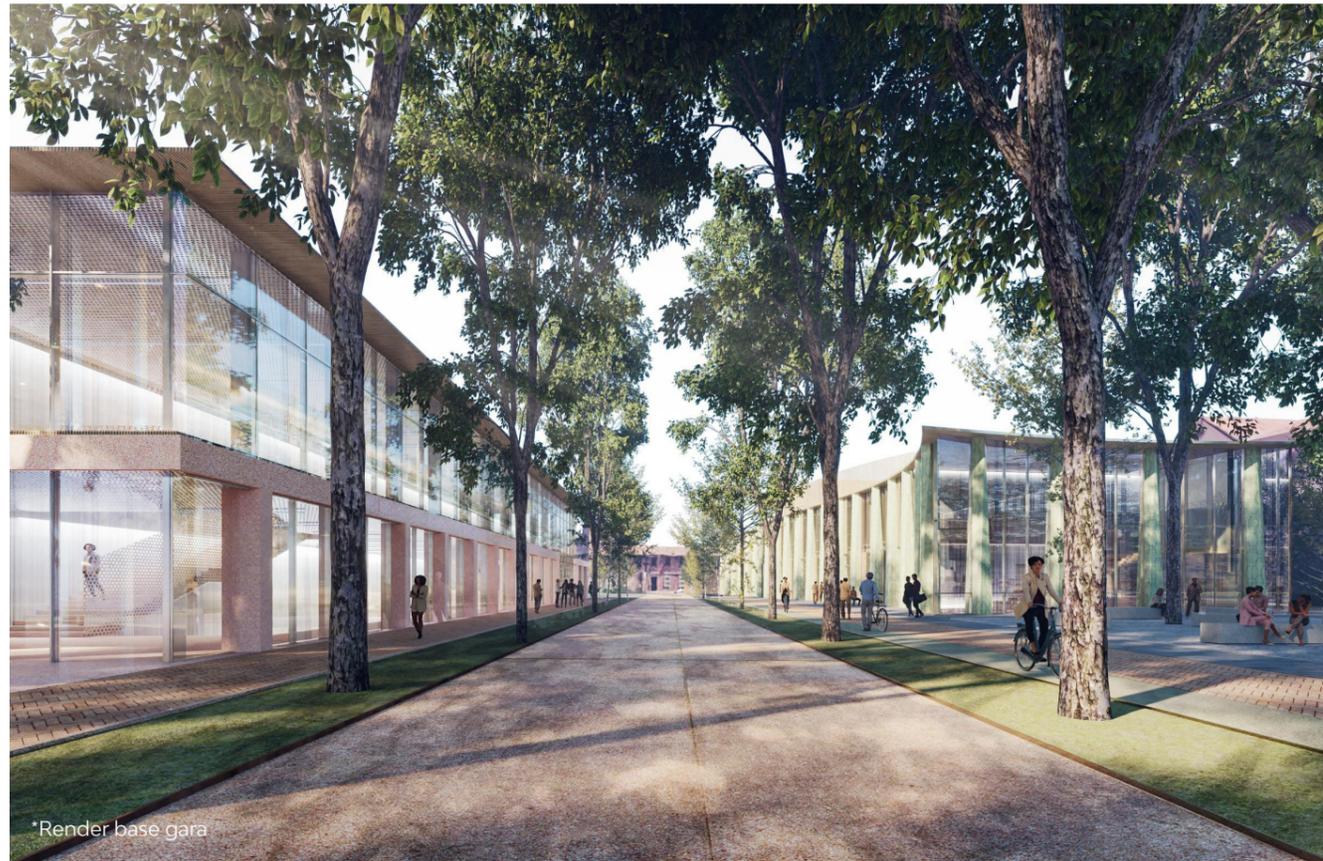


**AULA POLO DIDATTICO**  
**Thorn Omega Pro 2** o similare.  
Livello di illuminamento richiesto non dichiarato  
Livello di illuminamento miglioria > 500 lux



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





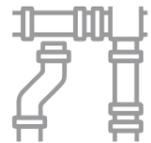
\*Render base gara



\*Render base gara



\*Render base gara



▲ 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.

**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

\*Progetto definitivo e render base gara:  
Rossiprodi Associati Srl - S.B.Arch - Ingegneri Riuniti Spa - Geo Group Srl

## Qualità tecnica e funzionale UTA

### Aria di mandata

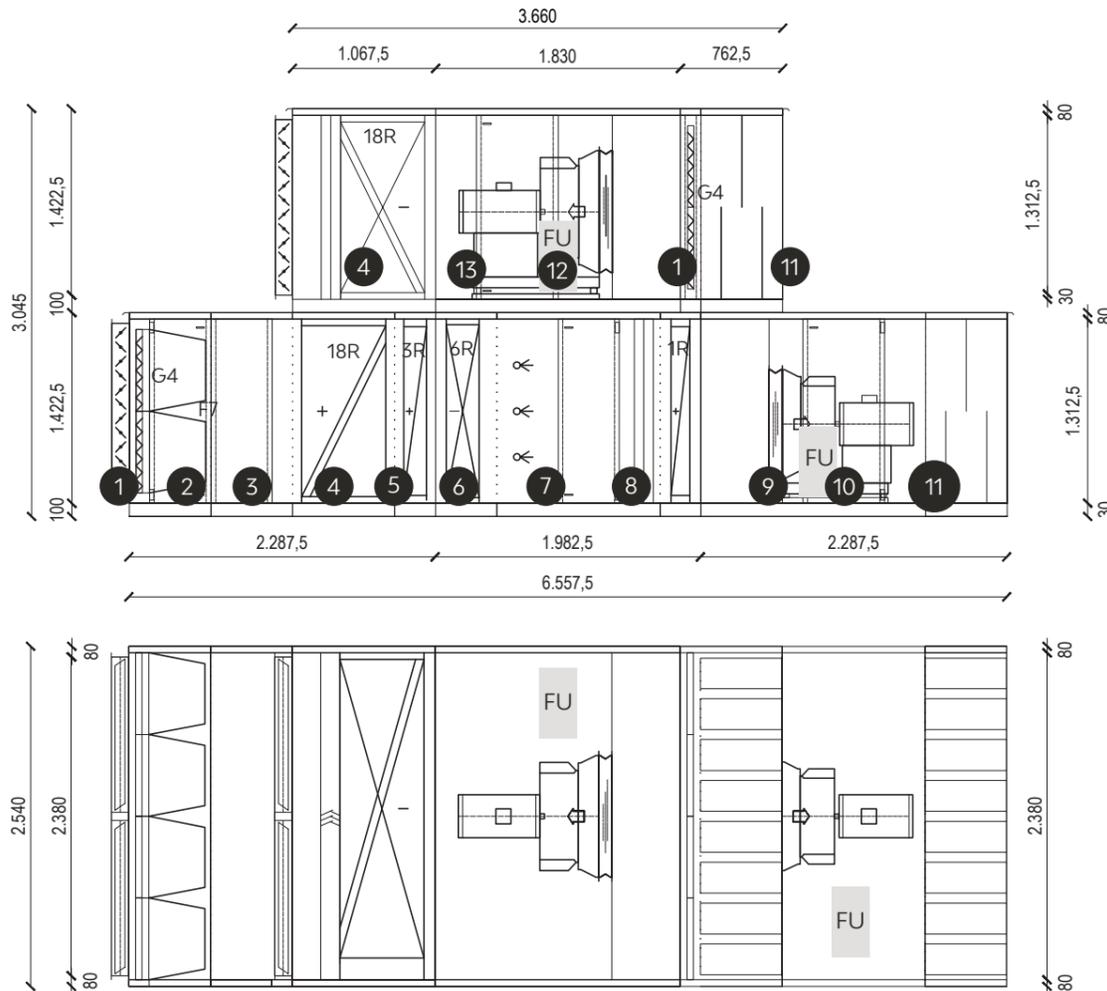
<b>Portata aria</b> 24.000 m³/h	<b>Potenza motore</b> 1 x 15,000 kW	<b>Riscaldamento</b> 80,97 kW
<b>Riscaldamento</b> 48,30 kW	<b>CHW-raffreddamento</b> 264,24 kW	<b>Umidificazione</b> 94,47 kg/h

### Aria espulsa

<b>Portata aria</b> 24.000 m³/h
<b>Potenza motore</b> 1 x 7,500 kW

### Efficienza recuperatore

<b>Efficienza termica</b> 74,4 %



### Legenda

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

### 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

### 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 m²



#### Prefiltro grossolano

- Caratteristiche tecniche
- Classe G4
  - dP iniziale 63 Pa
  - dp finale 113 Pa
  - Superficie filtro 4,80 m²

### RECUPERO A BATTERIE

#### Raffreddamento

- Caratteristiche tecniche
- Rango 18R
  - Potenza 150,52 kW
  - Entrata aria 23,00 °C
  - Uscita aria 4,70 °C
  - Efficienza termica 73,2 %



#### Riscaldamento

- Caratteristiche tecniche
- Rango 18R
  - Potenza 150,52 kW
  - Entrata aria -2,00 °C
  - Uscita aria 16,61 °C
  - Efficienza termica 74,4 %

### BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO

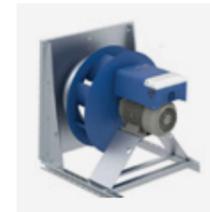
- Caratteristiche tecniche
- Velocità 2,36 m/s
  - Potenza 264,24 kW
  - Entrata aria 30,00 °C



- Uscita aria 14,00 °C
- dP lato aria secca 129 Pa
- SHR 0,49

### VENTILATORE DI MANDATA A GIRANTE LIBERA

- Caratteristiche tecniche
- Ventilatore 710
  - Pressione esterna 200 Pa
  - Potenza sonora 91,6 dB (A)



- Potenza assorbita 10,01 kW
- Rendimento 76,9%
- Motore 160-4

### SILENZIATORE

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



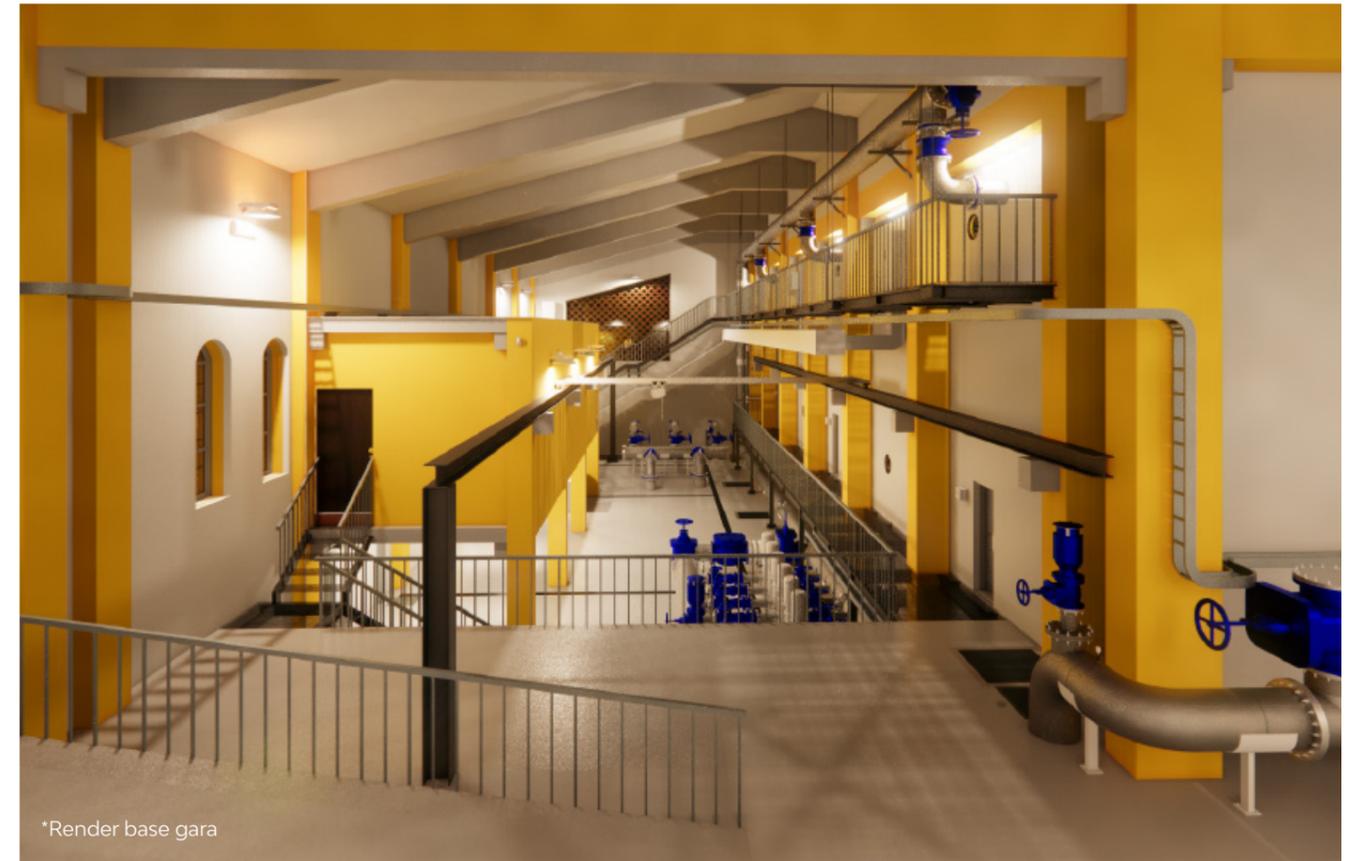
- Isolante lana minerale
- Isolante classe A1
- Pressione 26 Pa



FOCUS  
BIM



\*Render base gara



\*Render base gara



\*Render base gara



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

\*Progetto e render base gara: ETC Engineering Srl

▲ FOCUS BIM

## Centrale Emungimento Idrico

### LUOGO

Cornadero, Italia

### BUDGET

€ 10.8 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Industriale

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche

### STAZIONE APPALTANTE

CAP Holding spa

### TIPOLOGIA APPALTO

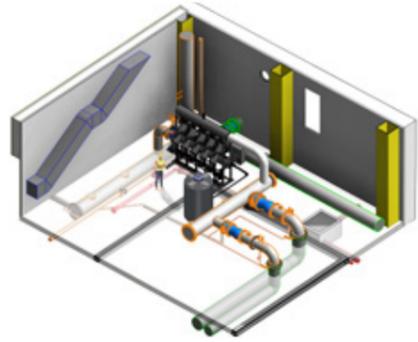
Gara OEV

### IMPRESA

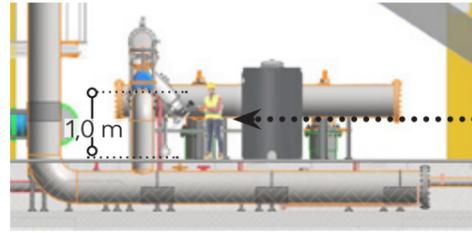
Giudici Spa - Civelli Costruzioni Srl

# 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

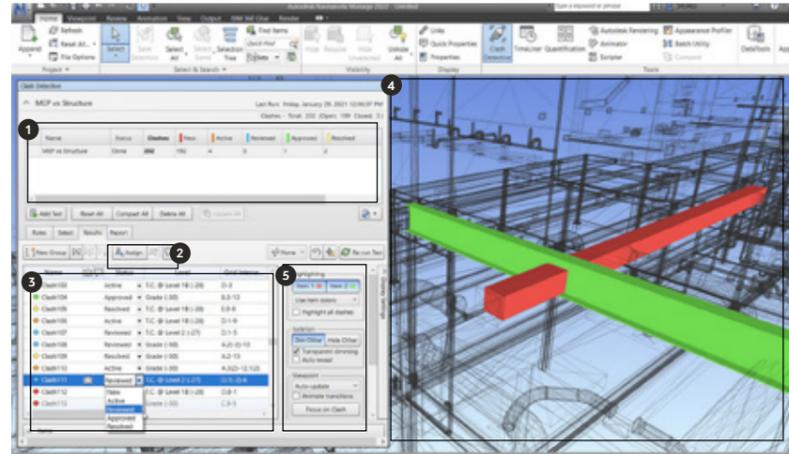
Qui sono riportate tutte le interferenze riscontrate, con le caratteristiche principali.

### 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.



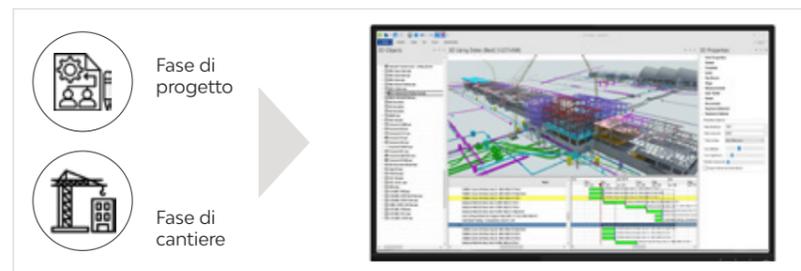
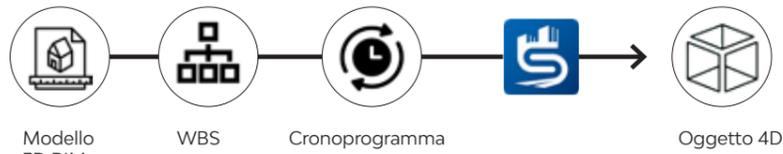
## Verifiche per interferenze spazio-temporali: Software gestionale e Modellazione 4D



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.

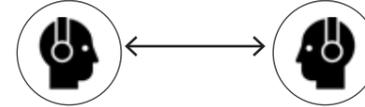
## Flusso di lavoro



## Parametri controllati



## Connessione diretta



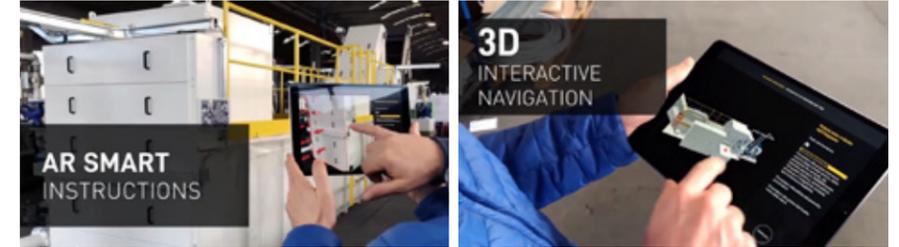
Operatore sul Campo

Ufficio Tecnico da Remoto

## Modalità di utilizzo

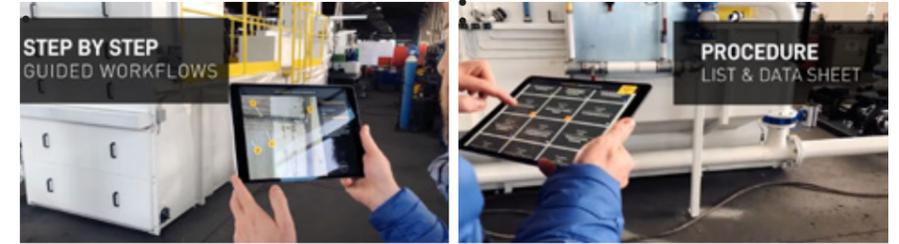
- Accesso al sistema tramite le proprie credenziali o delle credenziali Guest ID;
- Avvio della chiamata, selezionando un contatto online dalla lista Contatti;
- Attivazione delle funzionalità necessarie per lo svolgimento della sessione (modalità streaming, modalità foto, etc.);
- Utilizzo di elementi 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 Area 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.



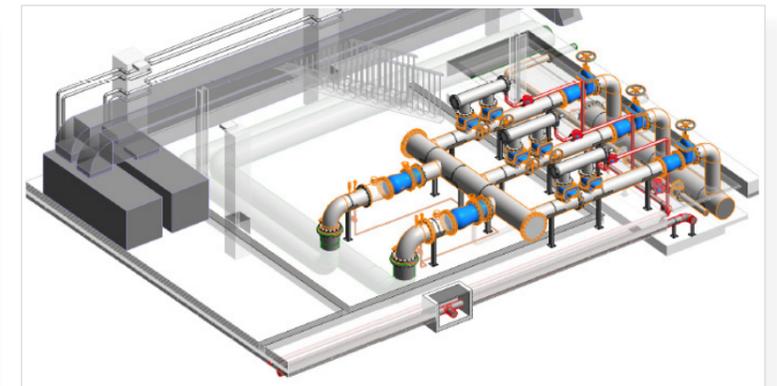
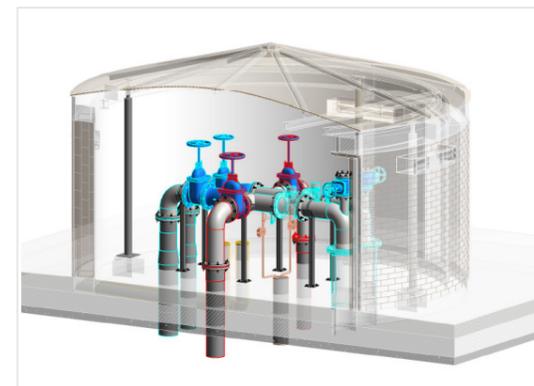
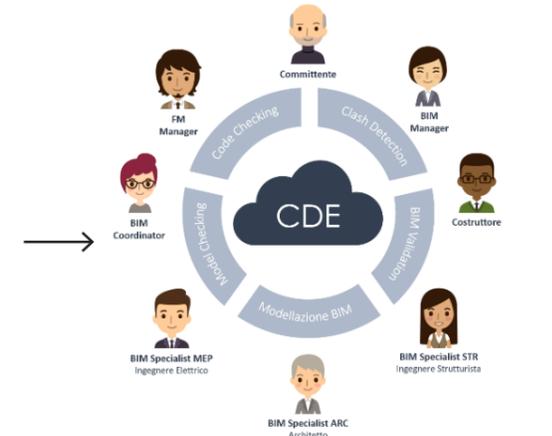
### BIM Coordinator

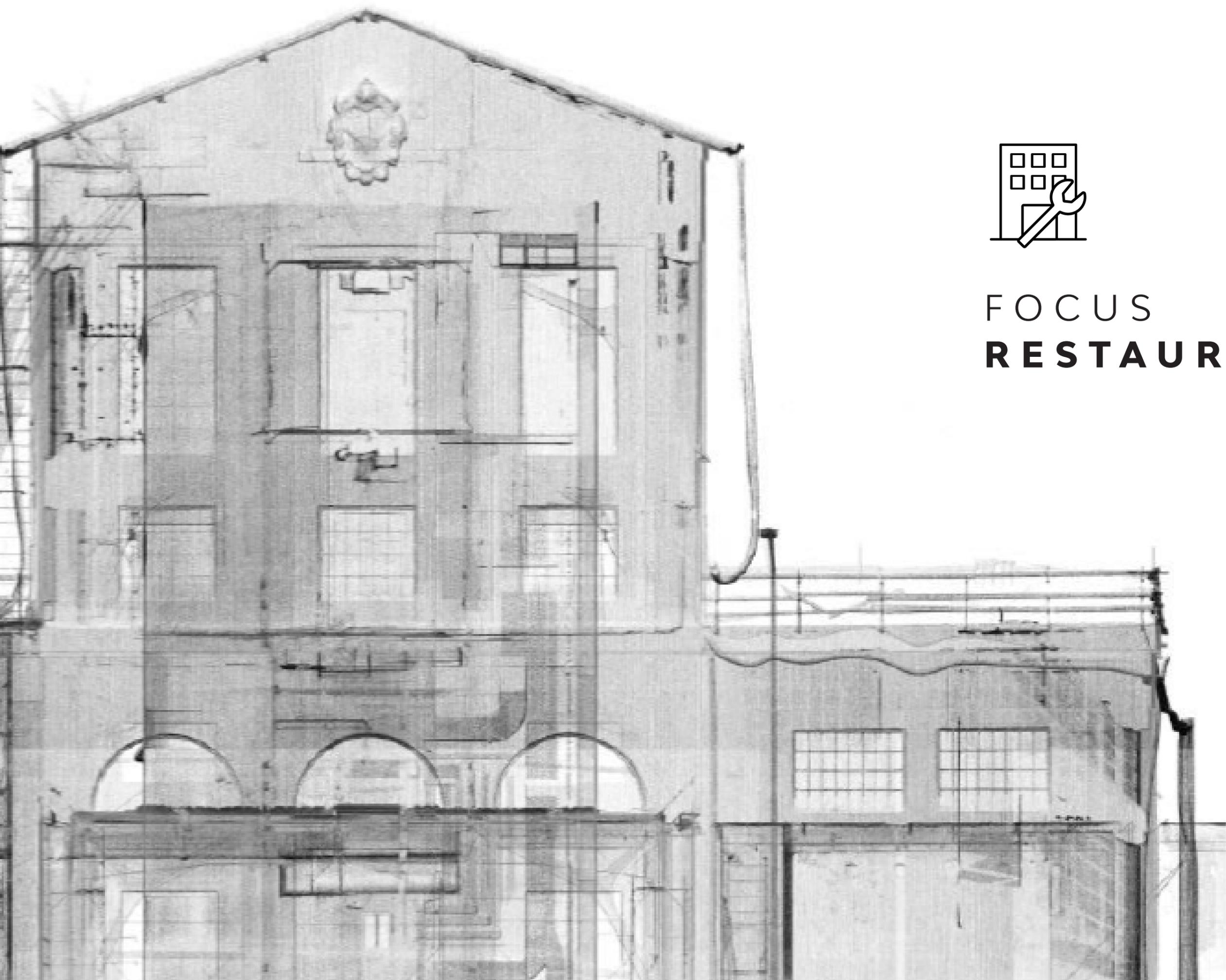
Responsabile del coordinamento interdisciplinare delle attività dei BIM specialist, dello sviluppo e aggiornamento dei contenuti.



### BIM Specialist

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





FOCUS  
**RESTAURO**



\*Render base gara



\*Render base gara



▲ 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

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Cultura

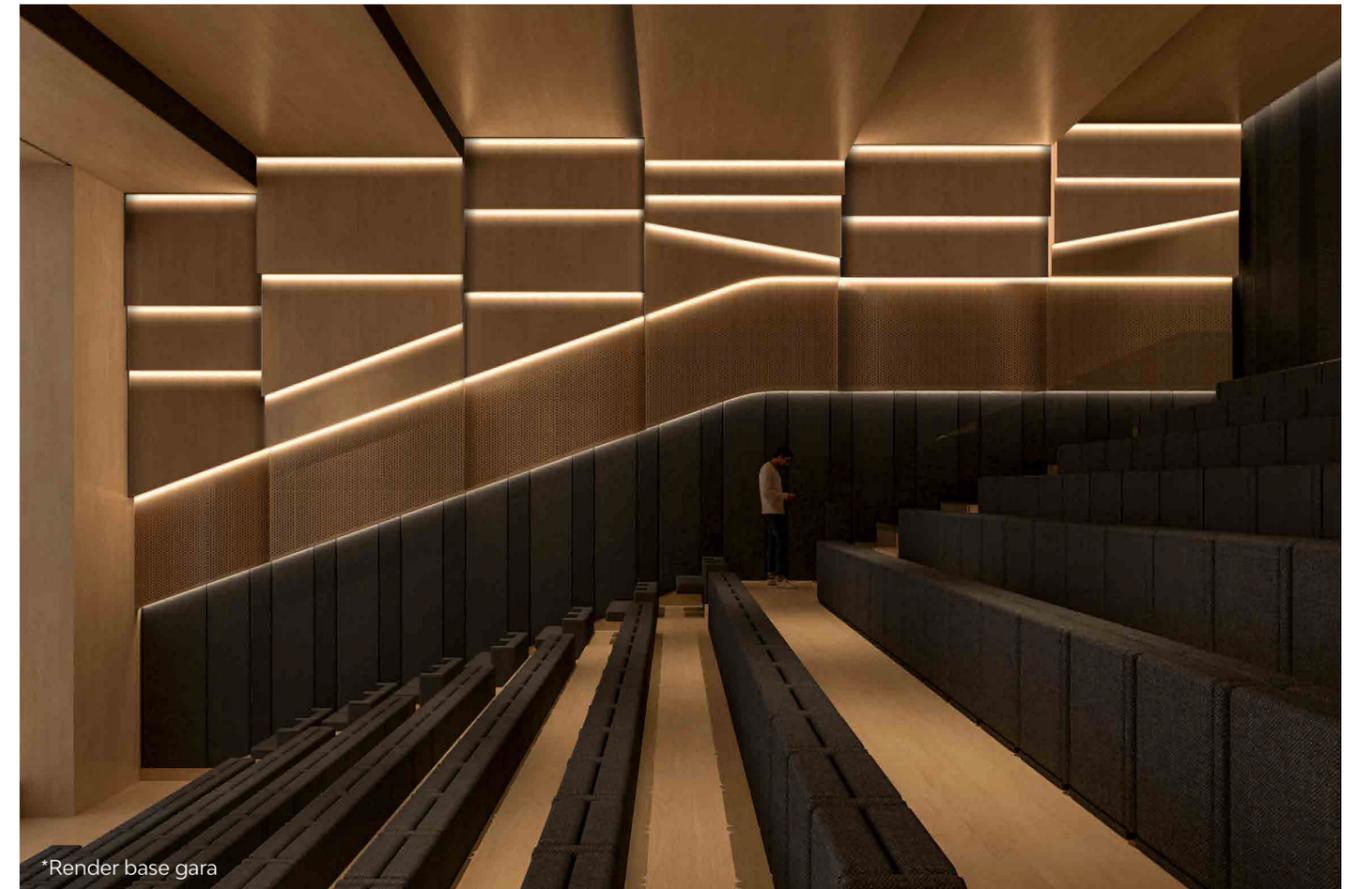
**STAZIONE APPALTANTE**  
Comune di Modena

**IMPRESA**  
AeC Costruzioni Srl

**BUDGET**  
€ 7.6 mln

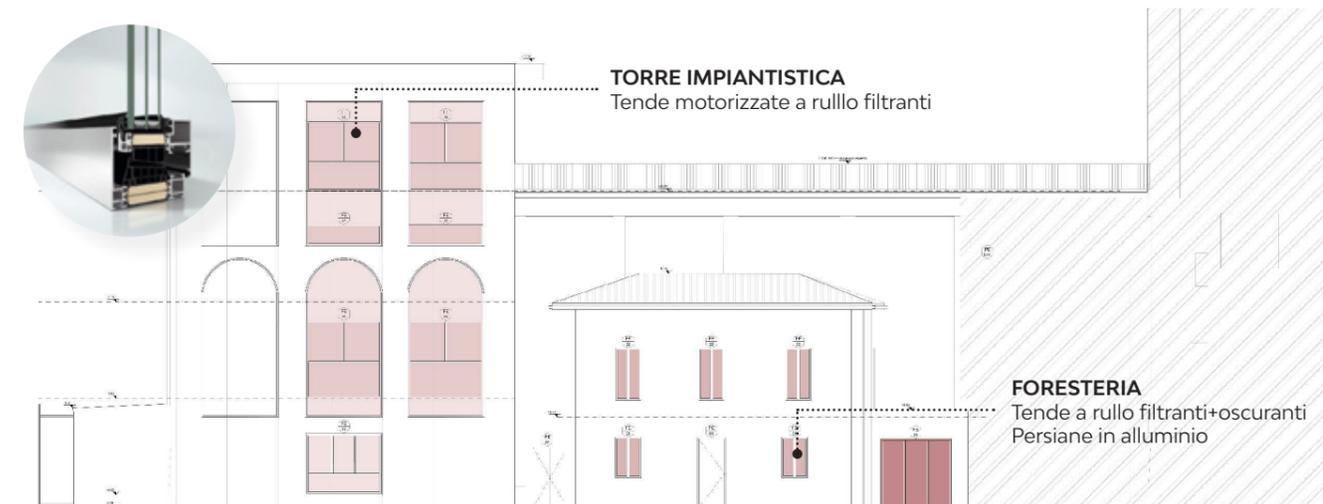
**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Gara OEV



\*Render base gara

## 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

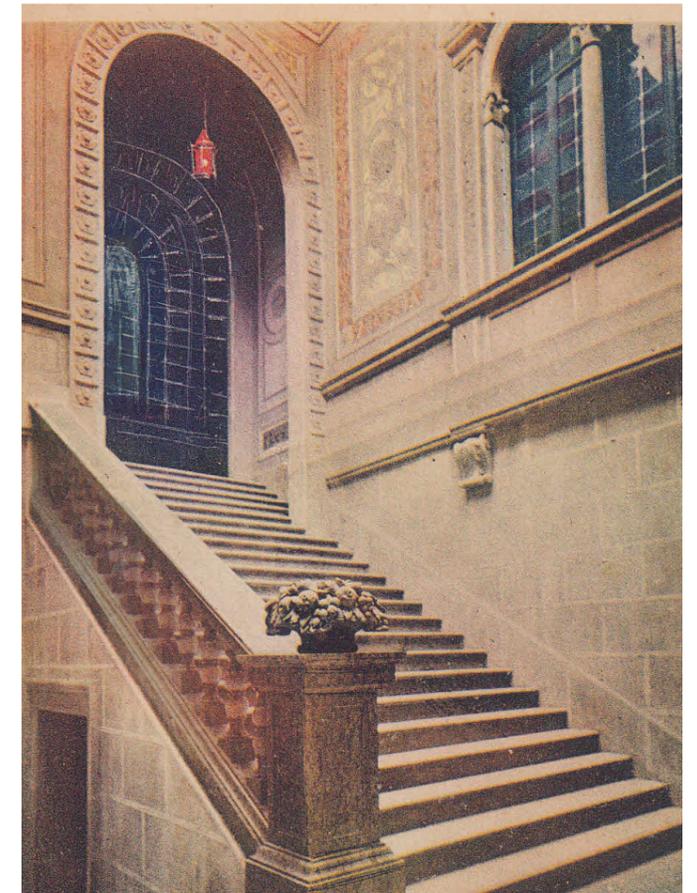
### Miglioramento sistemi schermatura

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



Lavori di ristrutturazione del Palazzo Comunale di Mirandola.

\*Progetto base gara: Enerplan Srl

▲ FOCUS RESTAURO

## Ristrutturazione "Palazzo Comunale" a Mirandola

### LUOGO

Mirandola, Italia

### BUDGET

€ 5.2 mln

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Mixed use

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche

### STAZIONE APPALTANTE

Unione Comuni Modenesi Area Nord

### TIPOLOGIA APPALTO

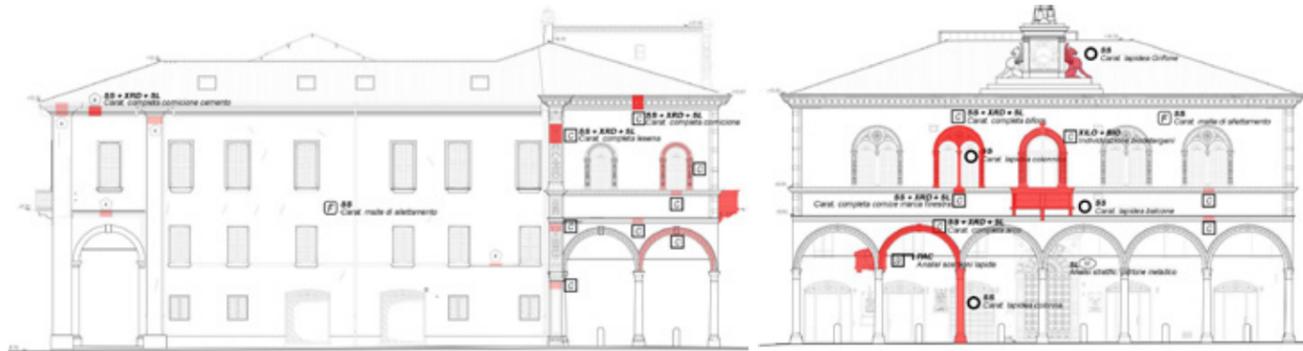
Gara OEV

### IMPRESA

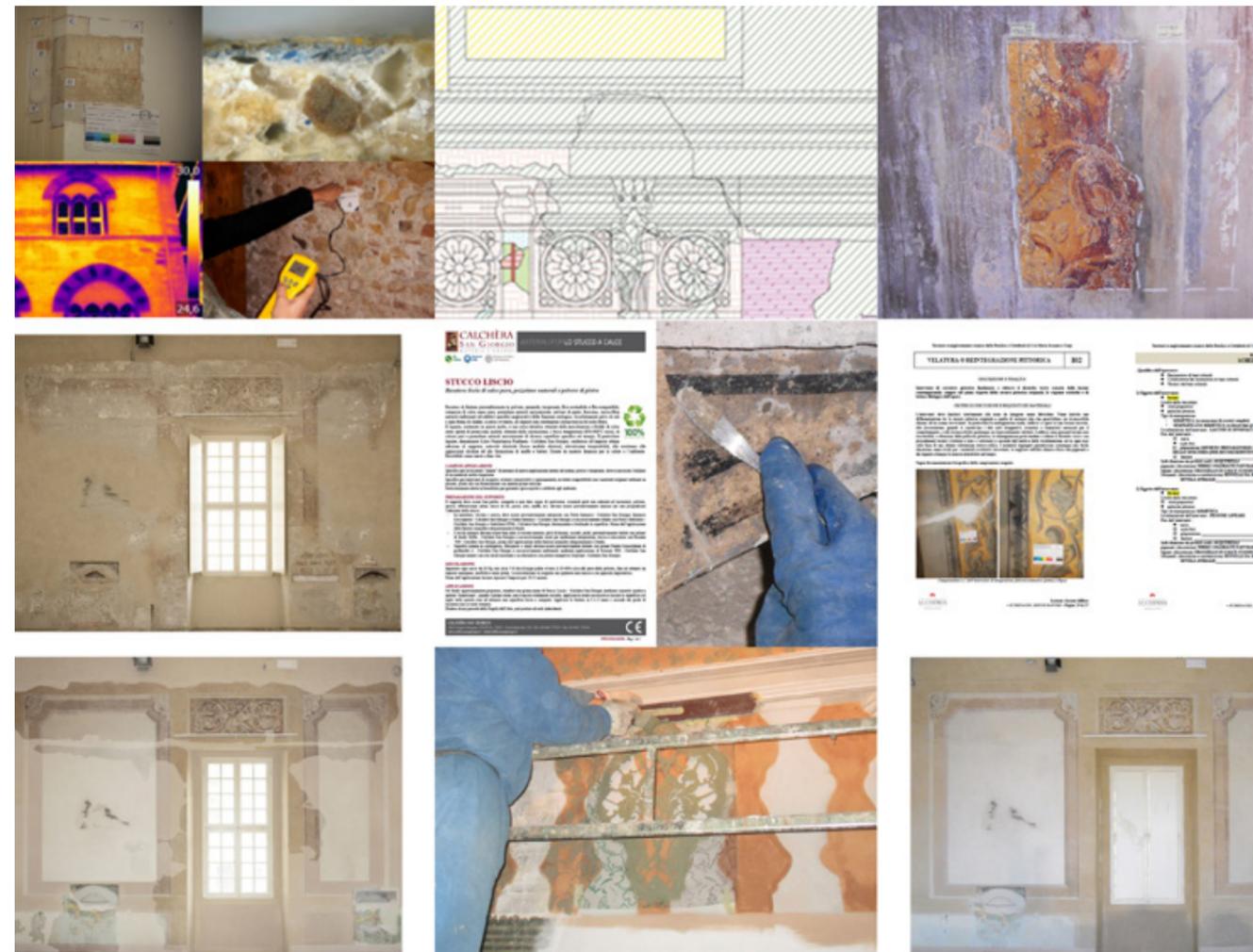
AeC Costruzioni Srl -  
Alchimia\_Laboratorio di Restauro

## Lavori di restauro con miglioramento sismico

### Indagini sull'esistente

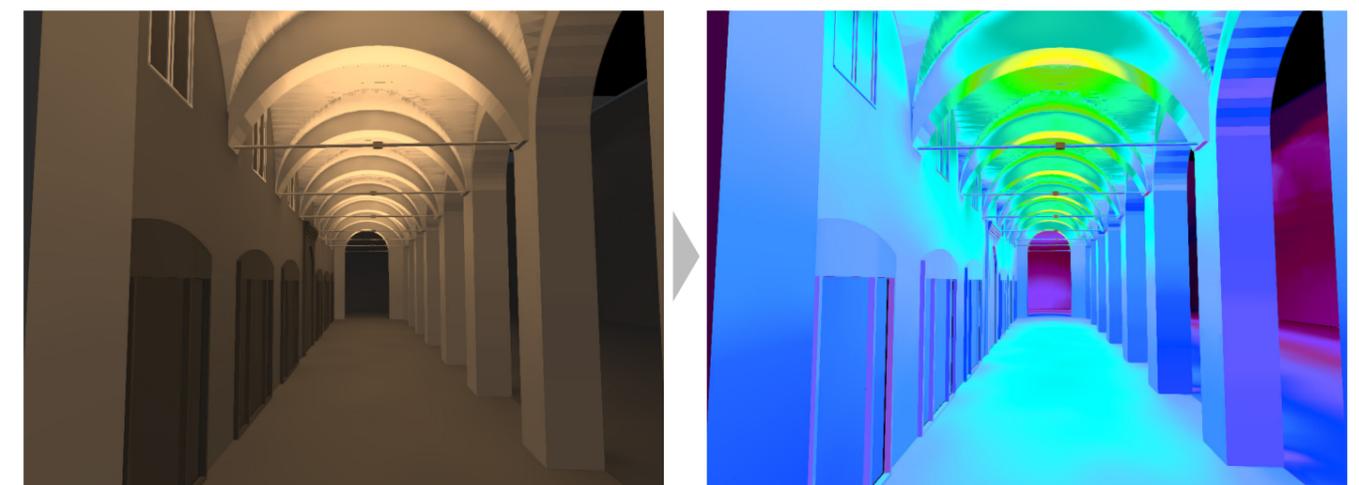
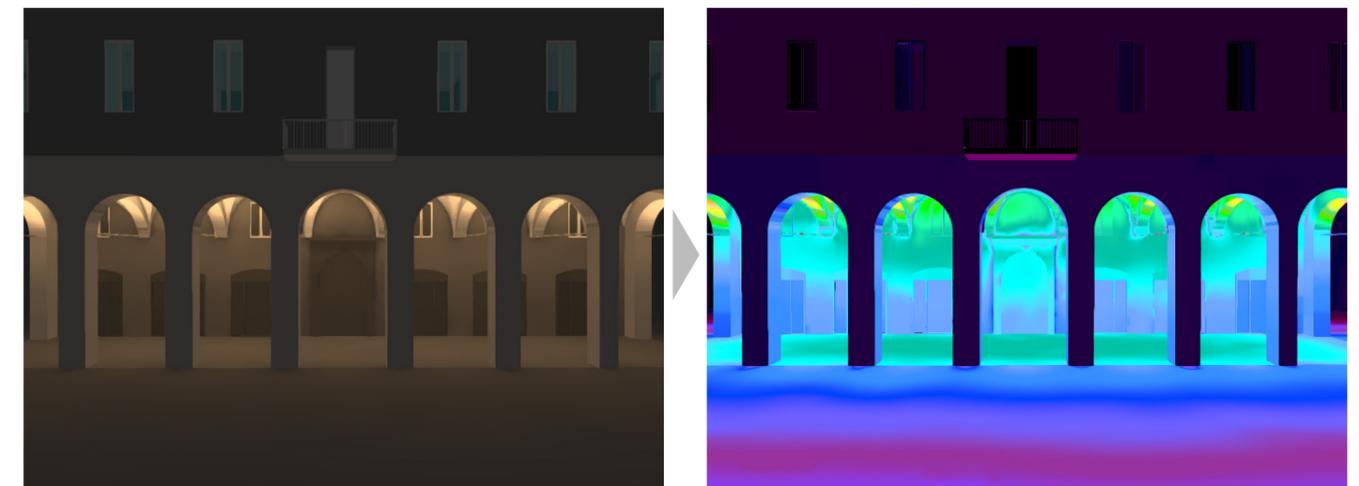
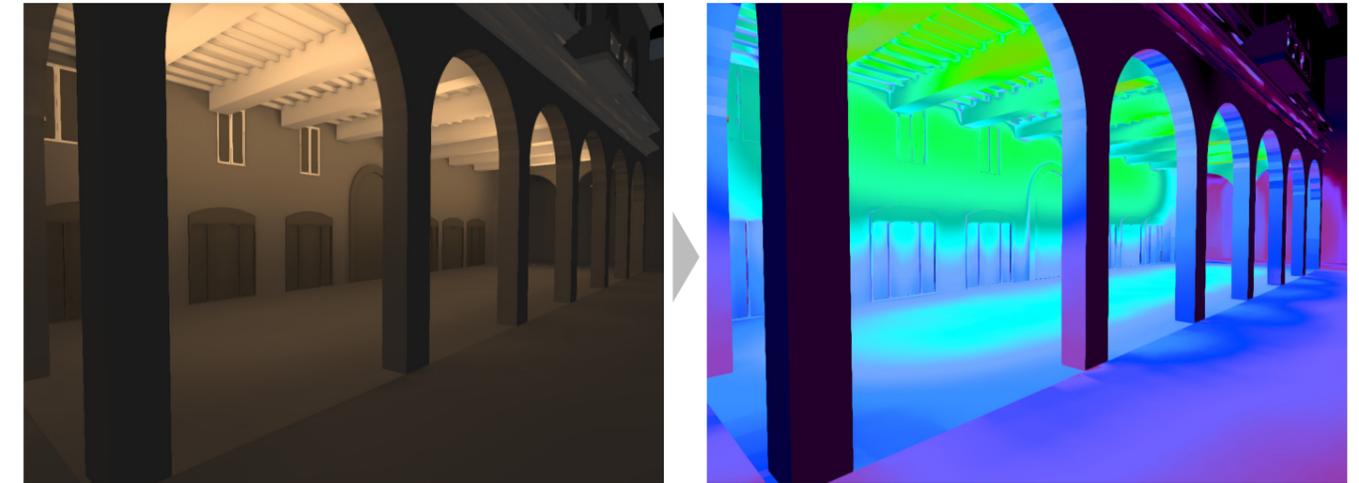


### Approccio intervento di restauro - SALA GRANDE



## Miglioramento illuminazione esterna

### Verifica livelli di illuminamento





FOCUS  
STRUCTURE



**Λ** FOCUS STRUTTURE

## Teatro di posa Cinecittà

Lavori di costruzione di un teatro di posa e relativi camerini ed attrezzature 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

**TIPOLOGIA INTERVENTO**  
Cultura

**STAZIONE APPALTANTE**  
Cinecittà

**IMPRESA**  
Setten Genesis Spa

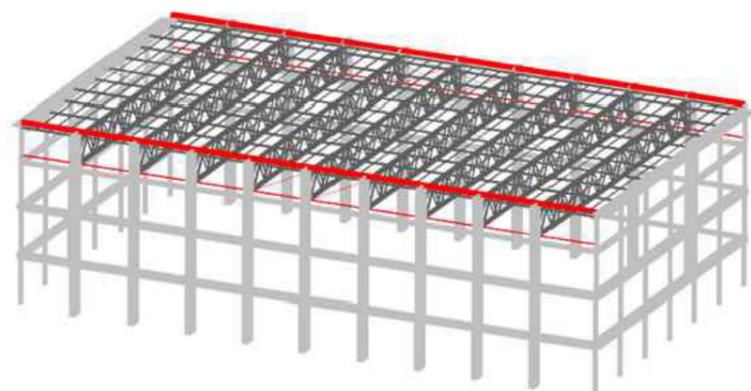
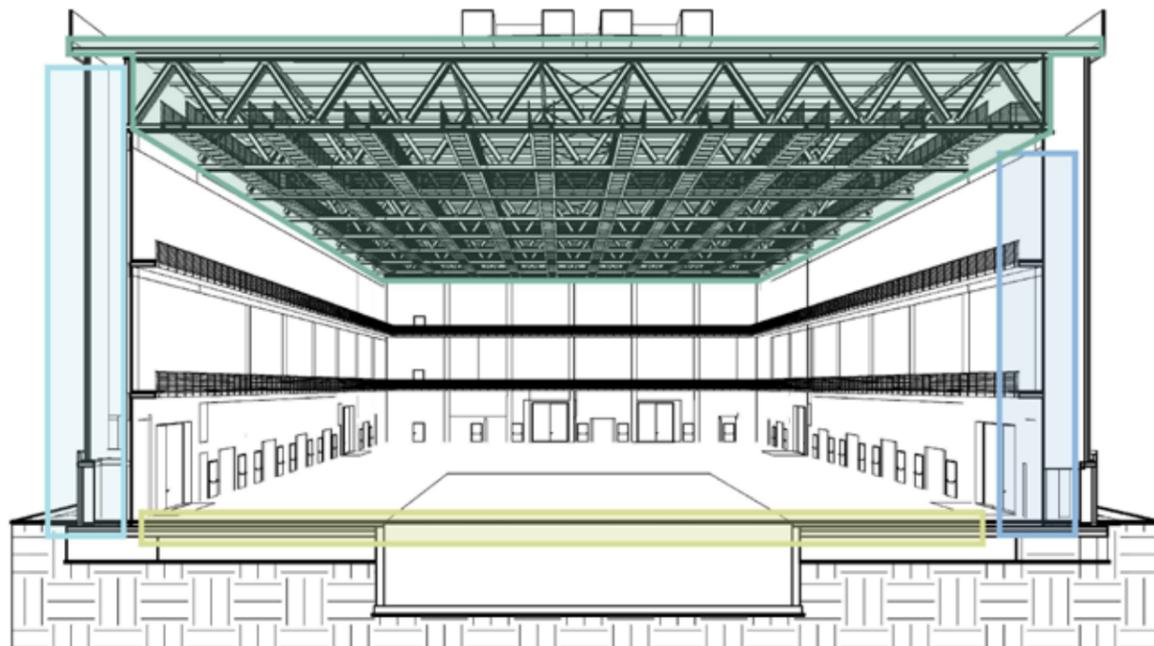
**BUDGET**  
€ 30 mln

**SERVIZI**  
Progetto migliorie tecniche

**TIPOLOGIA APPALTO**  
Gara OEV



## 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.

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

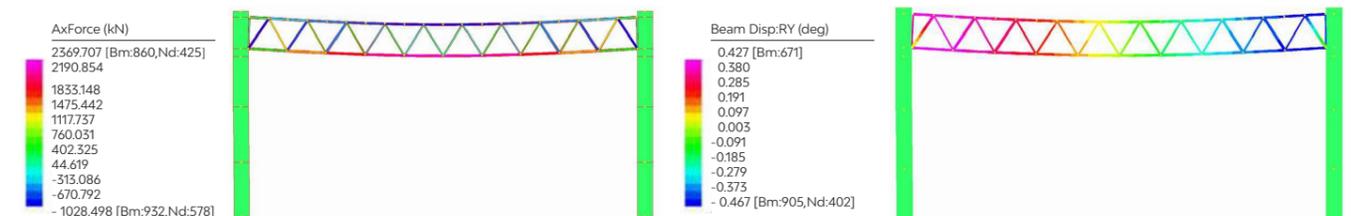
### Vantaggi

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

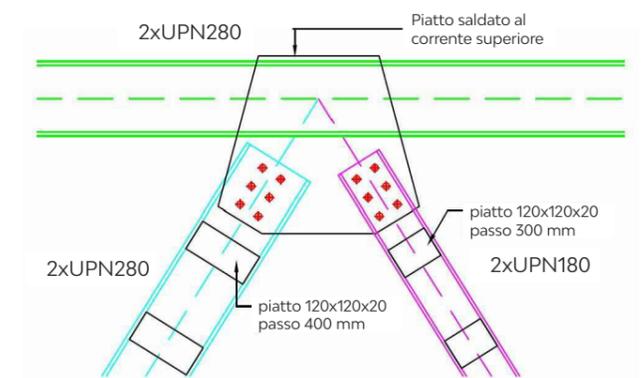
E' stato effettuato il calcolo corretto della travata di copertura che tenesse conto della cedevolezza degli appoggi e dell'eccentricità rispetto all'asse baricentrico delle colonne ed è stata valutata la rotazione alle imposte allo SLU per la scelta ottimale del dispositivo di appoggio

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.



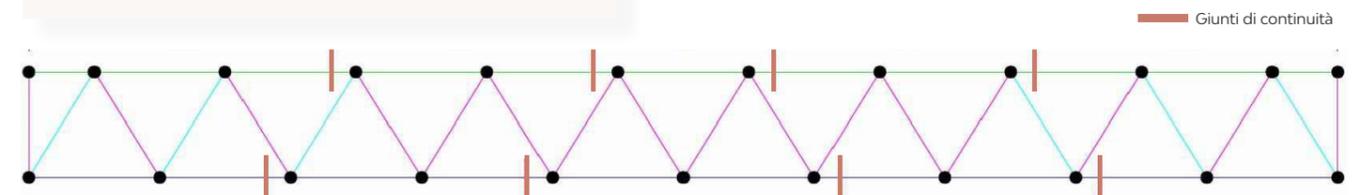
### Trave reticolare: connessioni e giunti

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



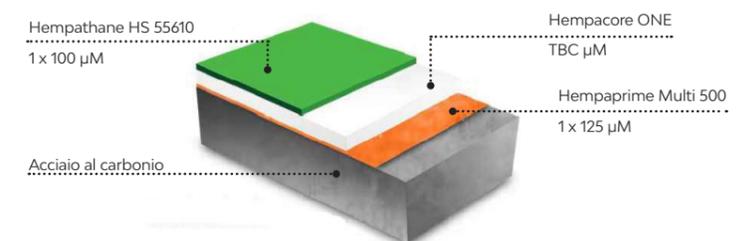
### Appoggi a disco elastomerico confinato

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.





\*Render base gara



\*Render base gara



▲ 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: Technicaer, consorziata Mythos Scar - aei progetti - M&E Management and Engineering

### LUOGO

Borgo San Lorenzo, Italia

### TIPOLOGIA INTERVENTO

Sanità

### STAZIONE APPALTANTE

Azienda U.S.L. Toscana centro

### IMPRESA

Nbi Spa - Webuild Group

### BUDGET

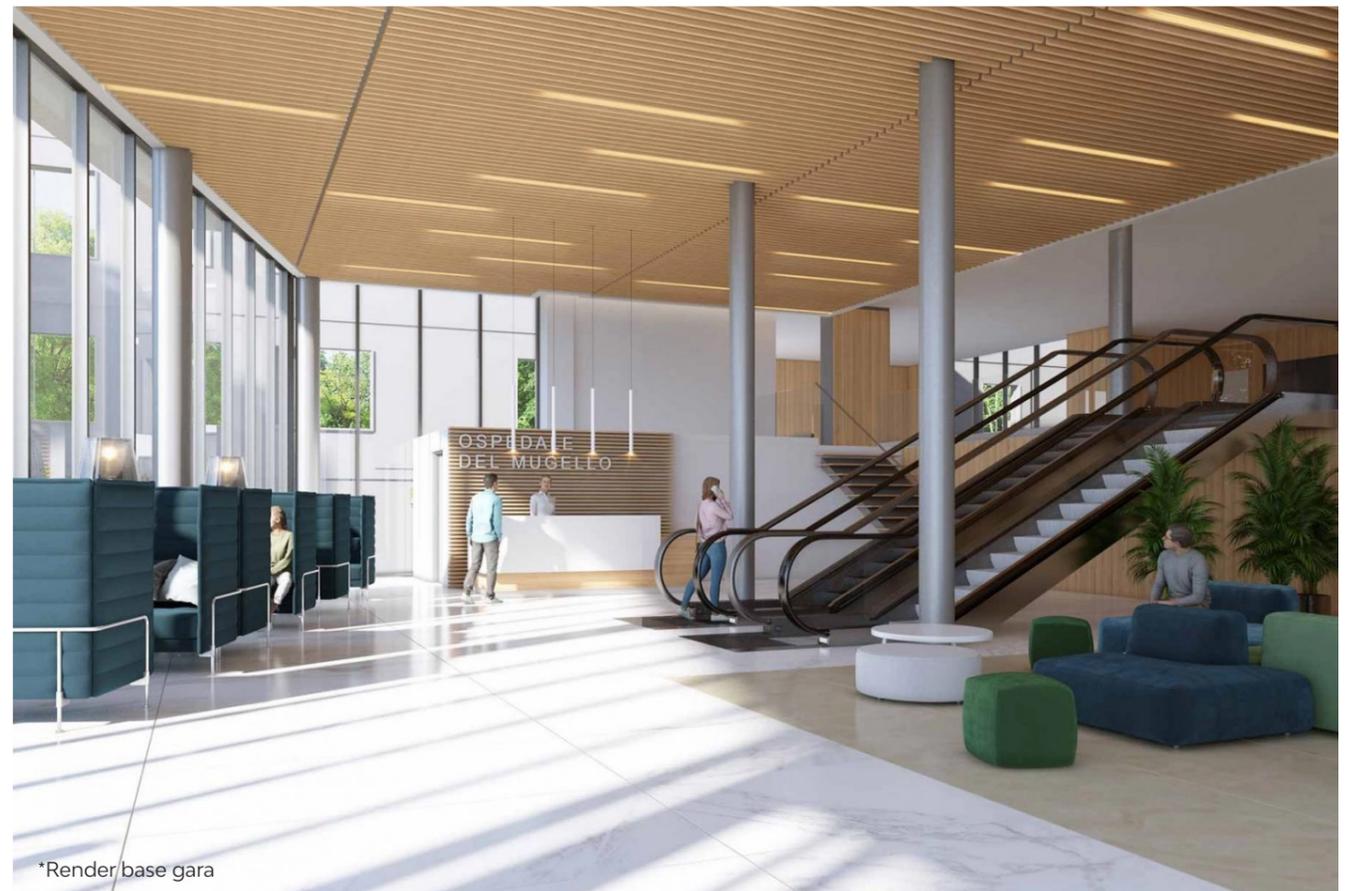
€ 35 mln

### SERVIZI

Progetto migliorie tecniche

### TIPOLOGIA APPALTO

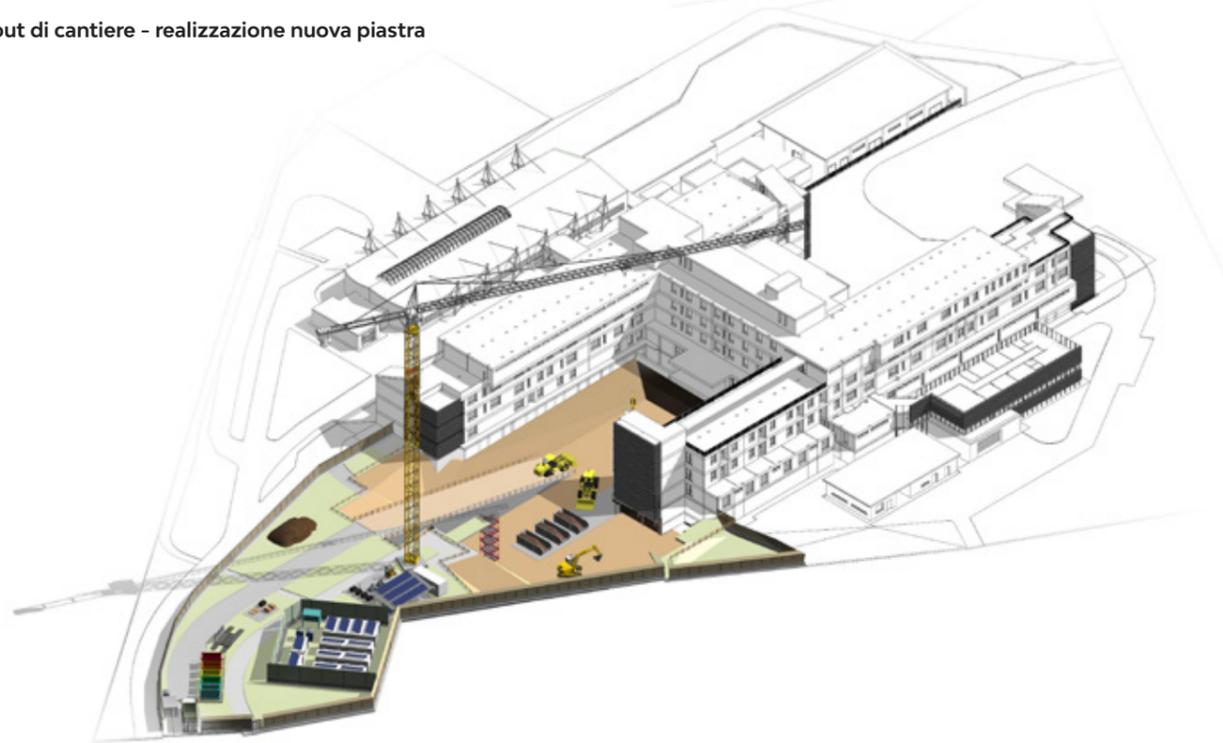
Gara OEV



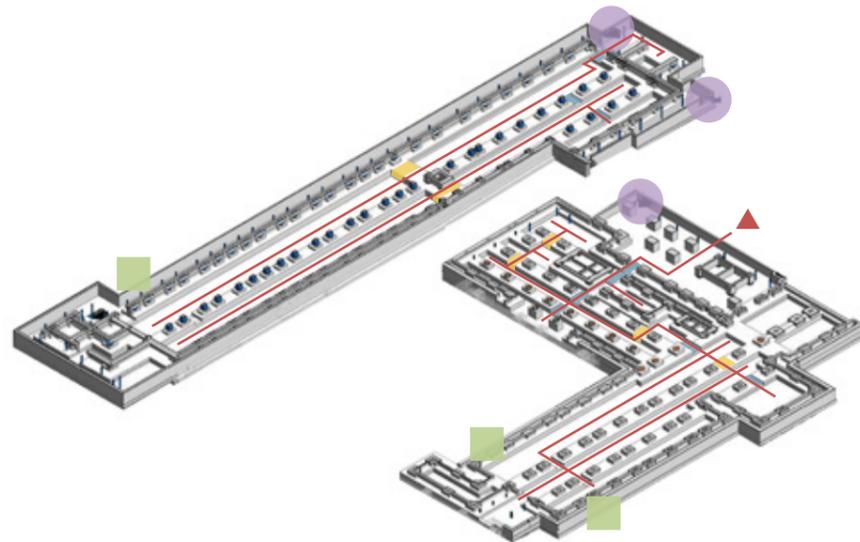
\*Render base gara

## Ottimizzazione delle opere strutturali

Layout di cantiere - realizzazione nuova piastra



Modalità di accesso e sequenza di posa degli isolatori

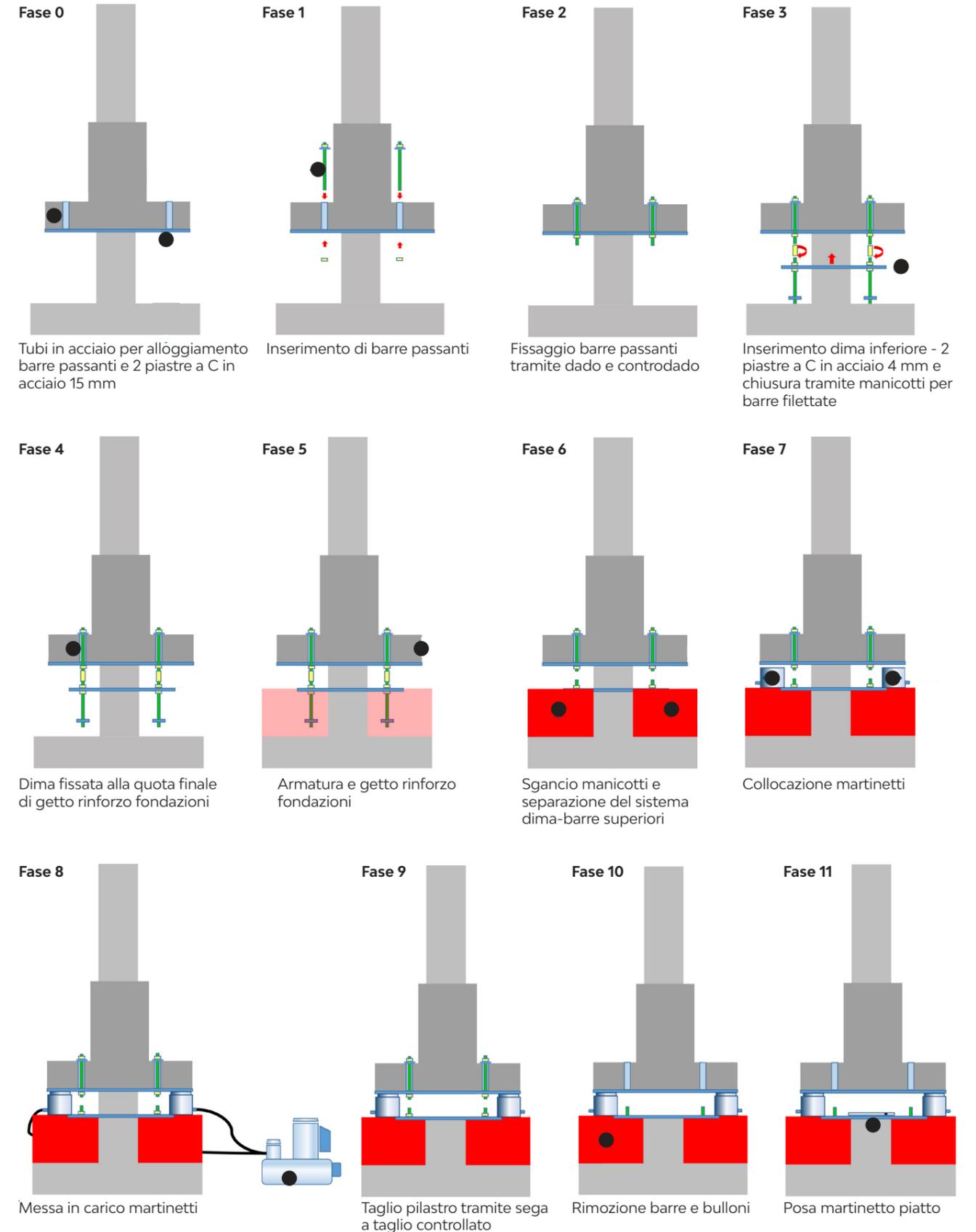


### Percorsi interni infernotti

- 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 montacarichi 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 verificano 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.





ECMWF Data Center, Italia

ATI PROJECT

## Certificazioni



AZIENDA CERTIFICATA  
BIM UNI PDR 74:2019



AZIENDA CERTIFICATA  
ISO 9001:2015



AZIENDA CERTIFICATA  
ISO 14001:2015



AZIENDA CERTIFICATA  
ISO 45001:2018



AZIENDA CERTIFICATA  
UNI PDR 125:2022



AZIENDA CERTIFICATA  
SA 8000:2014



SOCIO DI  
CONFINDUSTRIA  
ASSOIMMILIARE



MEMBRO DI  
OICE



MEMBRO DI EFCA



MEMBRO DI CNETO  
CENTRO NAZIONALE EDILIZIA  
E TECNICA OSPEDALIERA



MEMBRO DI GREEN  
BUILDING COUNCIL ITALIA



LEGAMBIENTE  
IDENTITY CARD



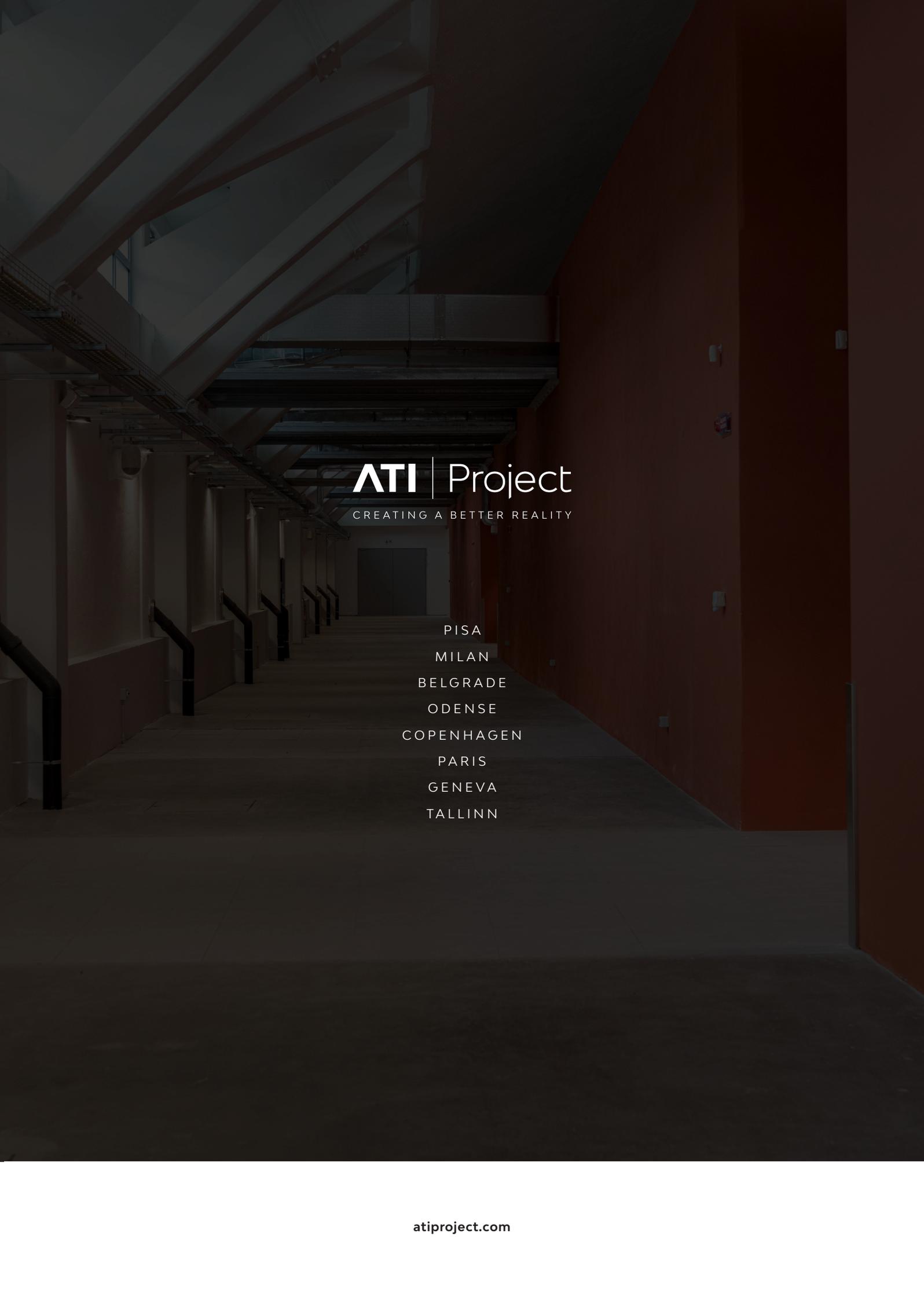
POLITICA QUALITÀ  
AMBIENTE E BIM



POLITICA PER LA  
RESPONSABILITÀ SOCIALE



POLITICA PER LA PARITÀ  
DI GENERE



**ATI** | Project

CREATING A BETTER REALITY

PISA

MILAN

BELGRADE

ODENSE

COPENHAGEN

PARIS

GENEVA

TALLINN