



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

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
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**.



14

ANNI DI ATTIVITÀ
A CRESCITA
COSTANTE



25 Milioni

FATTURATO
IN EURO



8

SEDI
INTERNAZIONALI



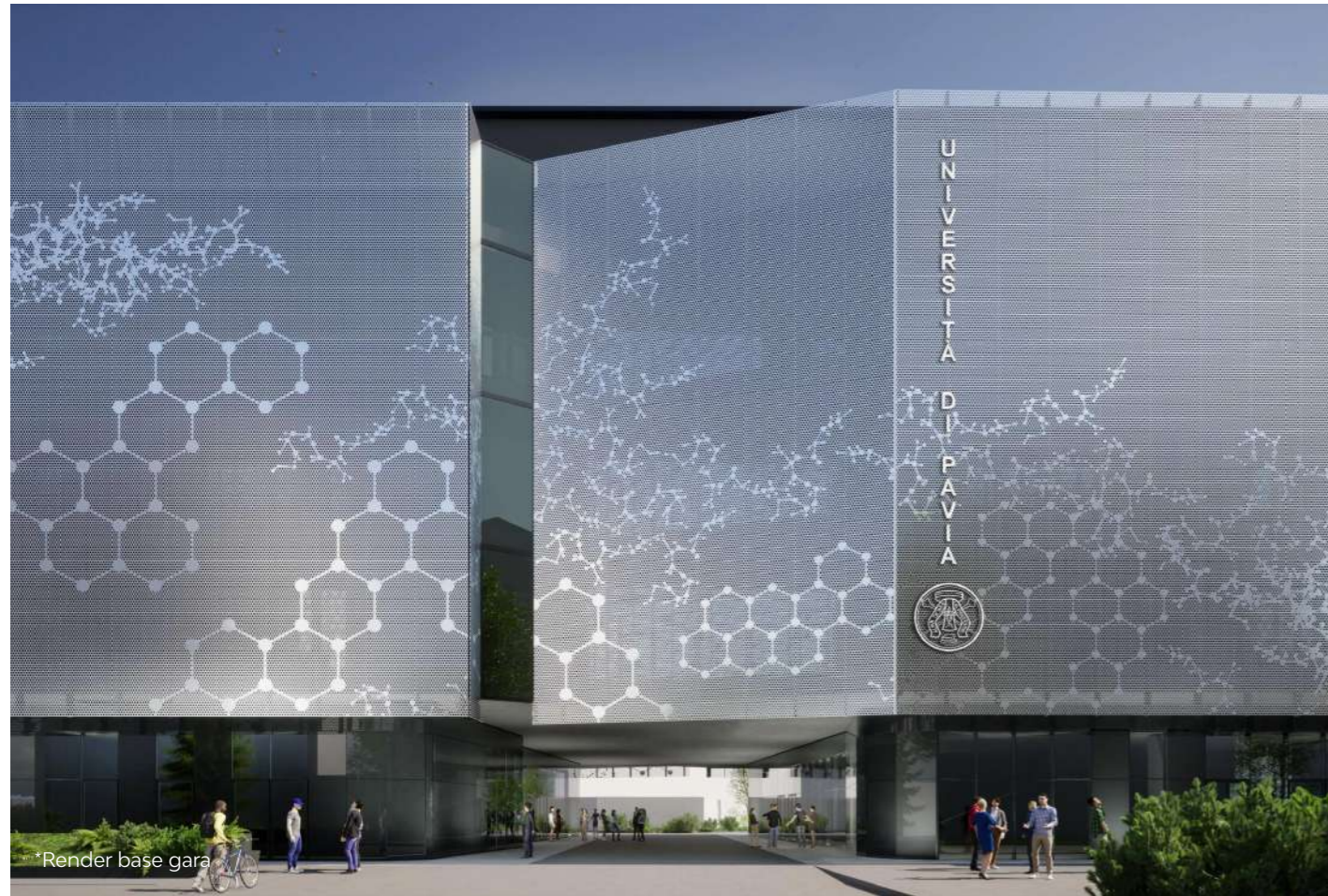
1+ Milione di m²

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

LUOGO
Pavia, Italia

BUDGET
€ 48.3 mln

TIPOLOGIA INTERVENTO
Educazione

SERVIZI
Progetto migliorie tecniche, progettazione esecutiva

STAZIONE APPALTANTE
Università degli Studi di Pavia

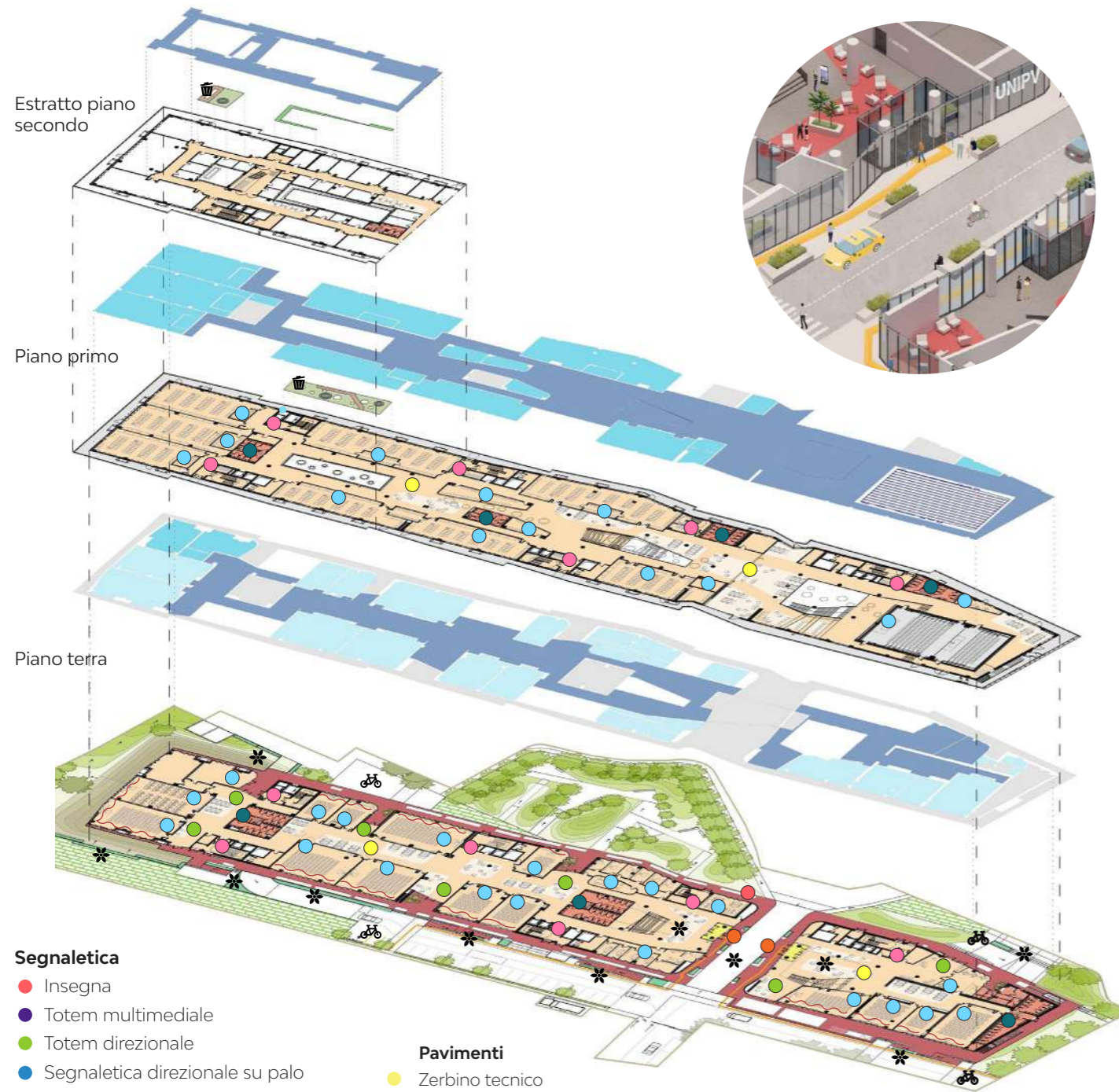
TIPOLOGIA APPALTO
Appalto integrato

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

IMPRESA
ITI Impresa Generale Spa



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

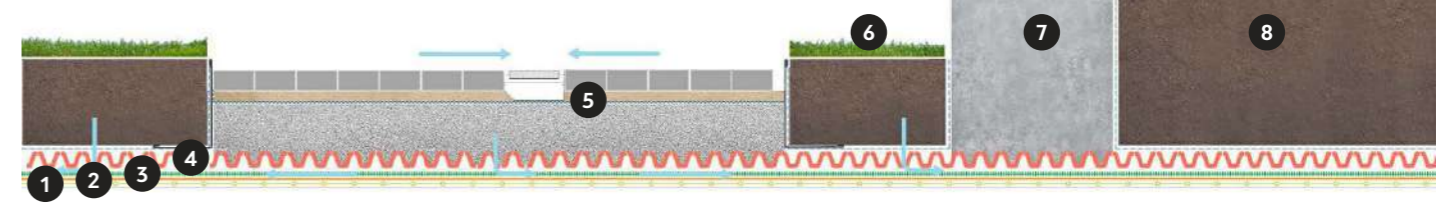
- Doppia tenda a rullo motorizzata

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



Totem multimediale

Fioriera modulare

Corte interna

- Microclima ottimale
- Fruizione serale
- Accessibilità



Prato naturale a drenaggio continuo

Illuminazione led circolare fioriere

Aula didattica tipo

- Ombreggiamento e oscuramento
- Differenziazione cromatica
- Qualità estetica



Vetro stratificato con fattore solare pari a 25

Pavimentazione in masselli drenanti

Aula Magna

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



Controsoffitto in doghe di legno fonoassorbente pendinato

Pavimentazione a parquet in listoni in legno di rovere



*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

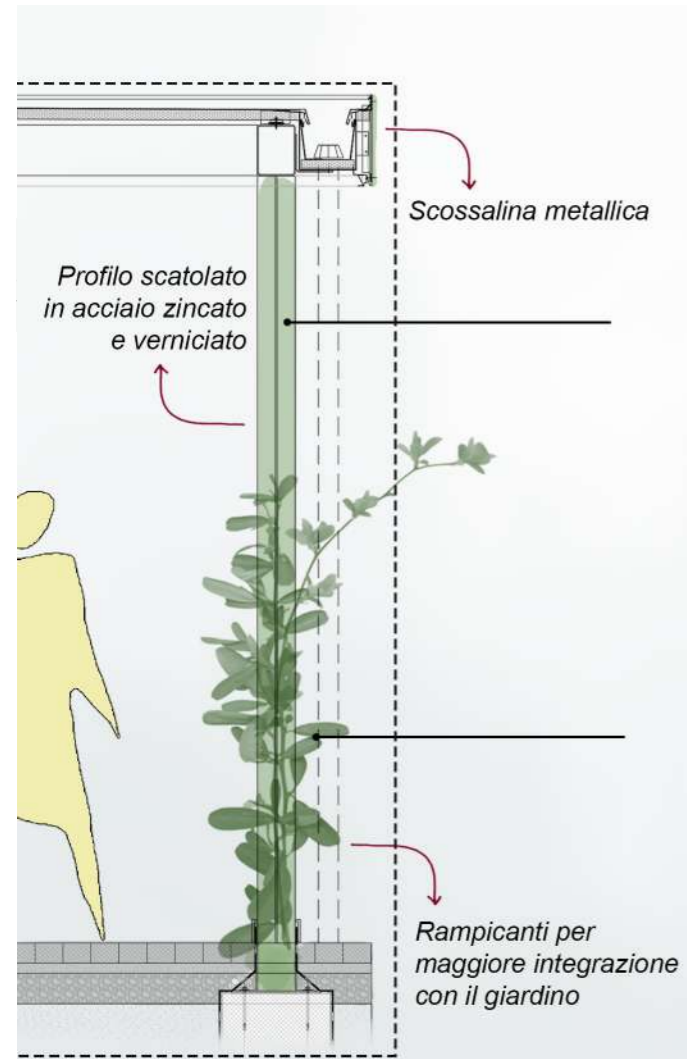
Progetto migliorie tecniche, progettazione definitiva ed esecutiva

TIPOLOGIA APPALTO

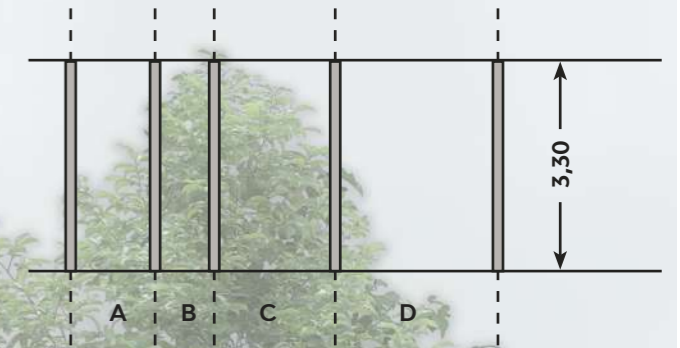
Appalto integrato

Miglioramento delle aree esterne

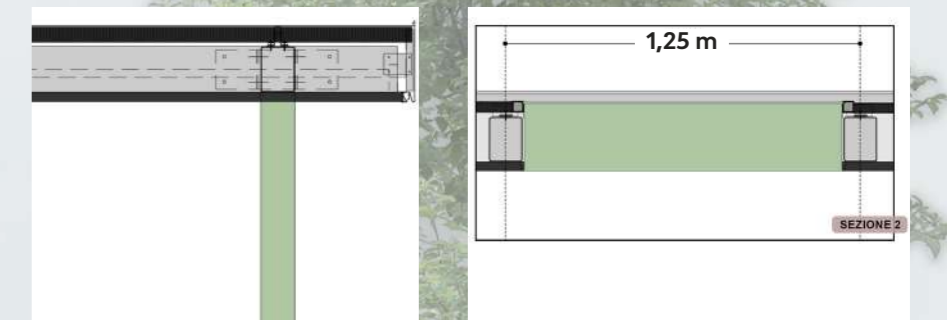
Fioritura della pensilina



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



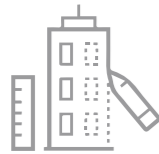
*Render base gara



*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

▲ 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

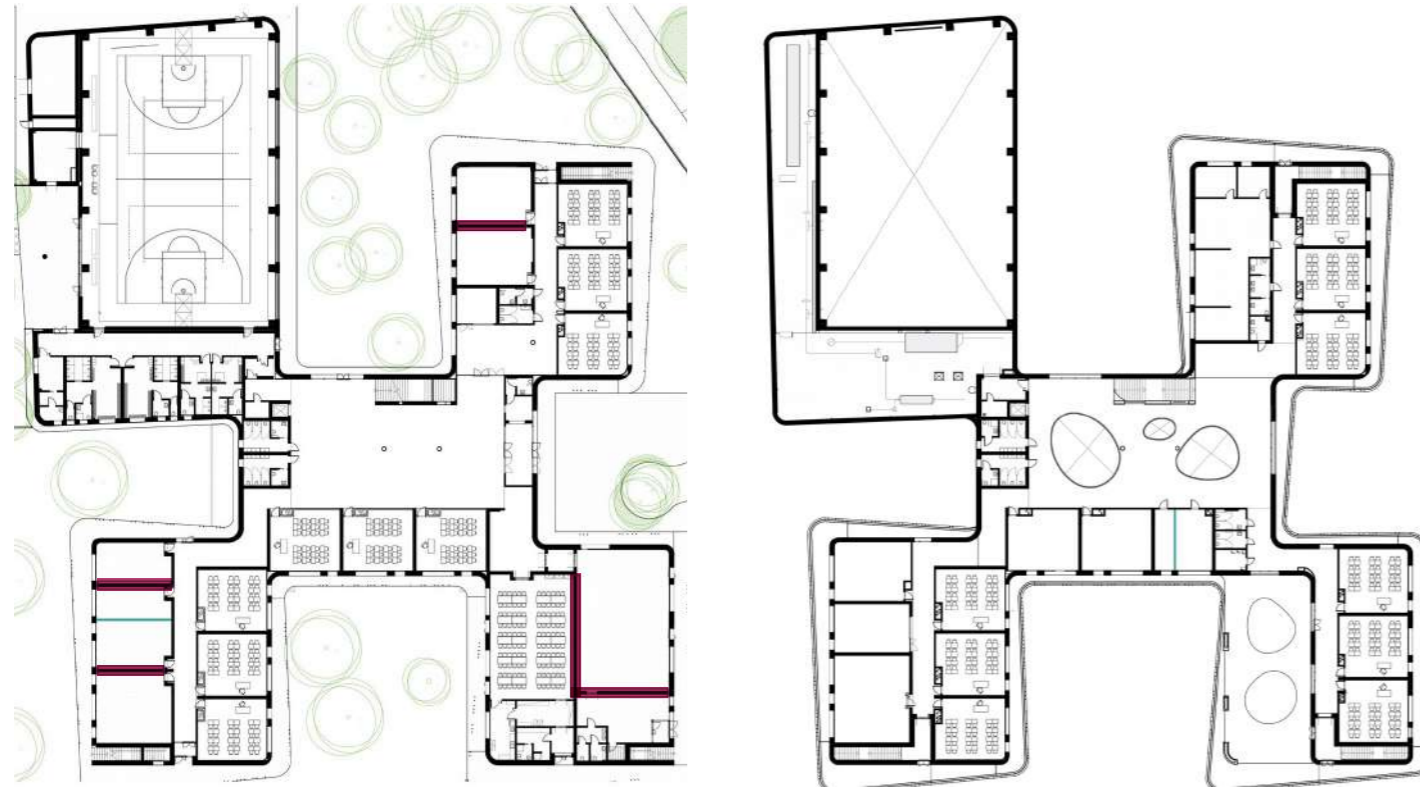
Appalto integrato, Gara OEV

IMPRESA

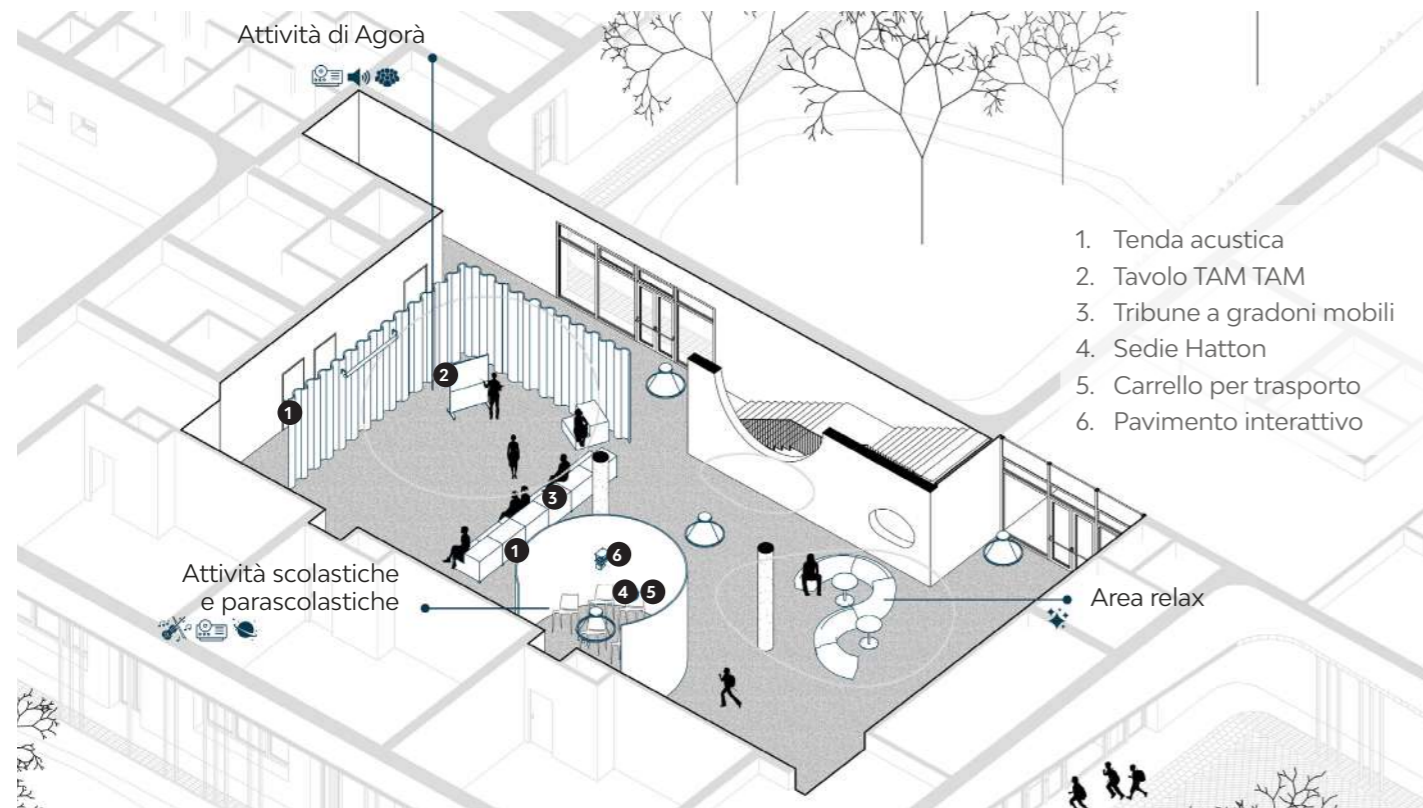
ITI Impresa Generale Spa

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

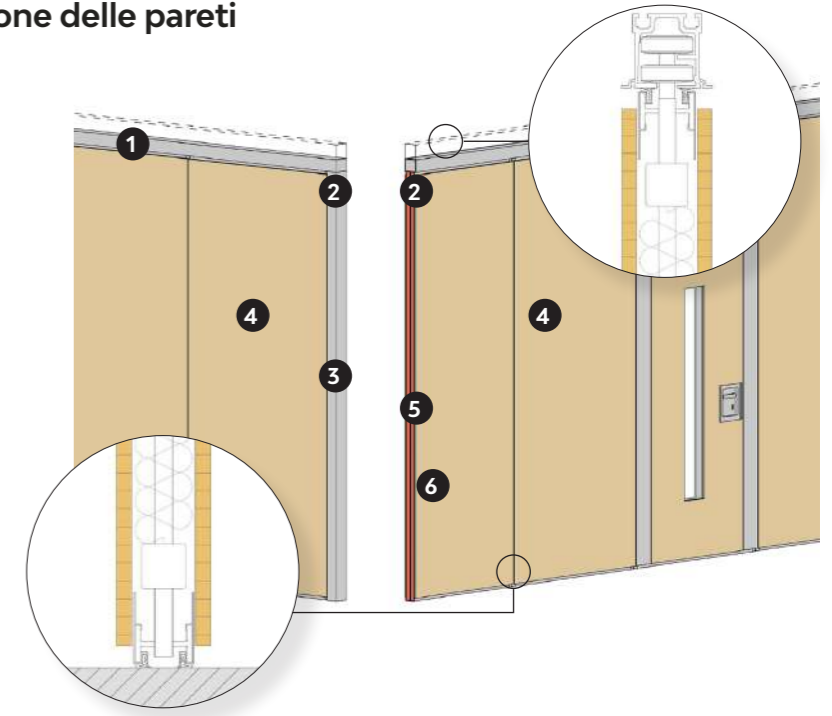
- Peso ridotto che consente l'oscillazione libera
- Superficie rivestibile o copribile con qualsiasi materiale

5. Materiale per isolamento acustico

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

6. Telaio

- In alluminio e acciaio



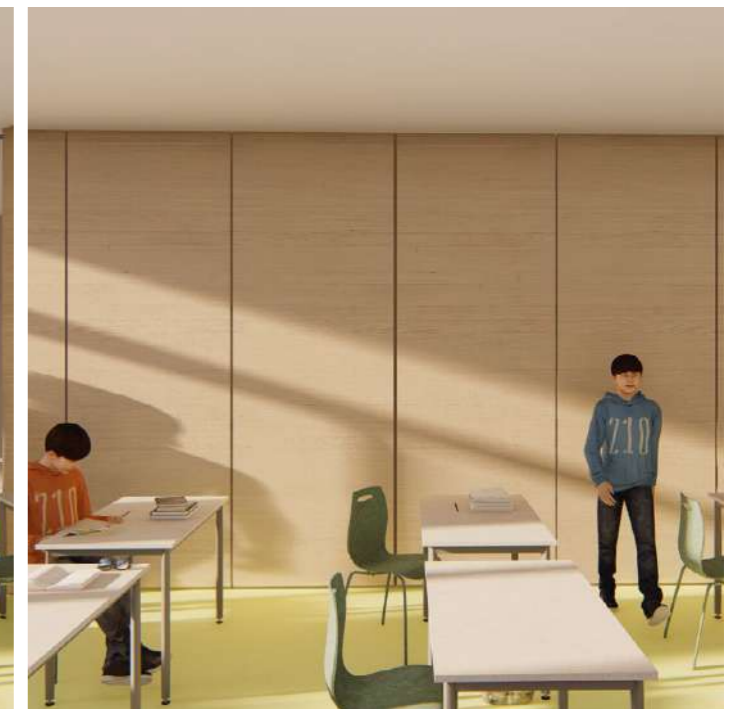
Vantaggi

- 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

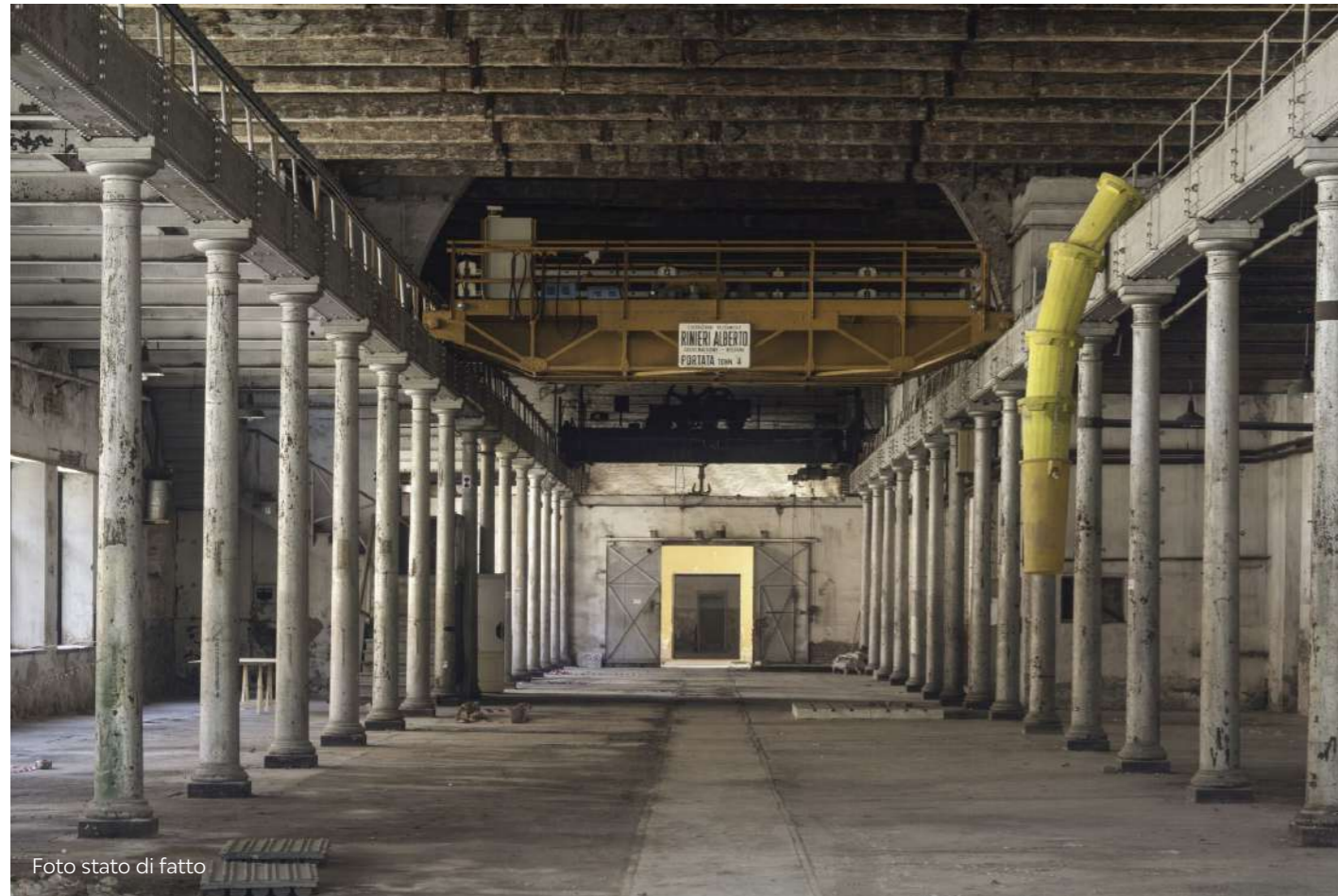


Foto stato di fatto



*Visualizzazione base gara



▲ FOCUS CANTIERE

Restauero 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:

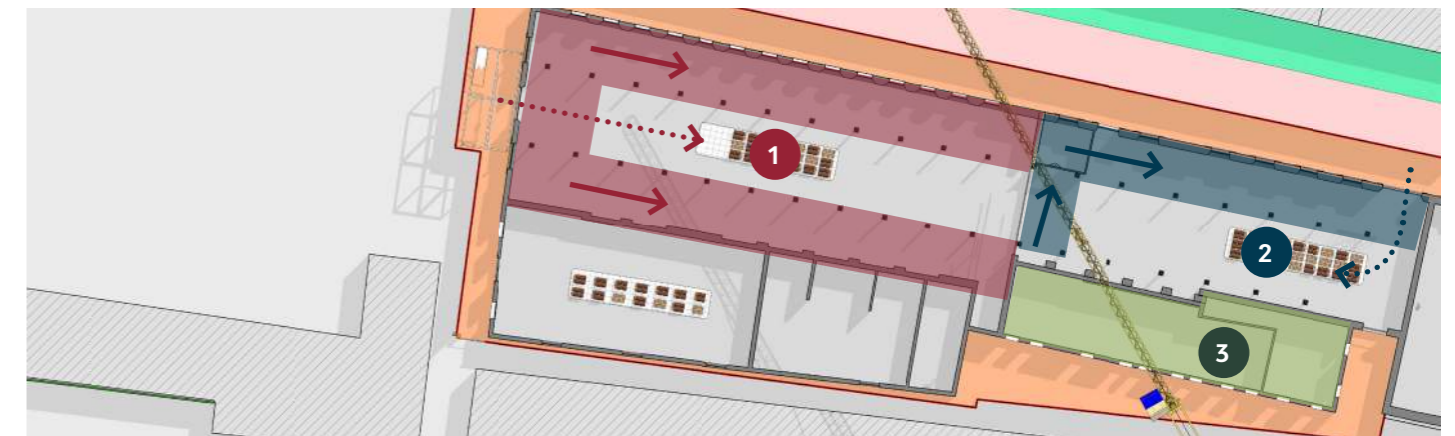


orario: 19.00-23.00 - 04.00-8.00



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 (●):



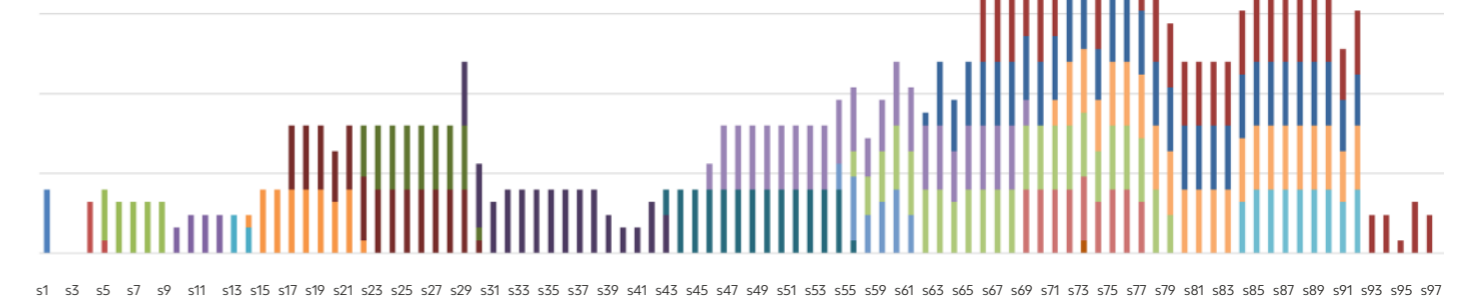
orario: nessuna limitazione

Installazione Area 3 (●):

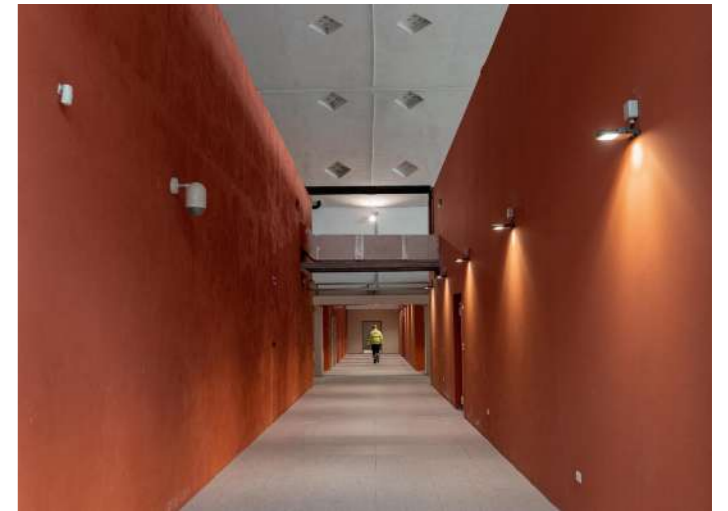


01 Dimensionamento delle aree di stoccaggio

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

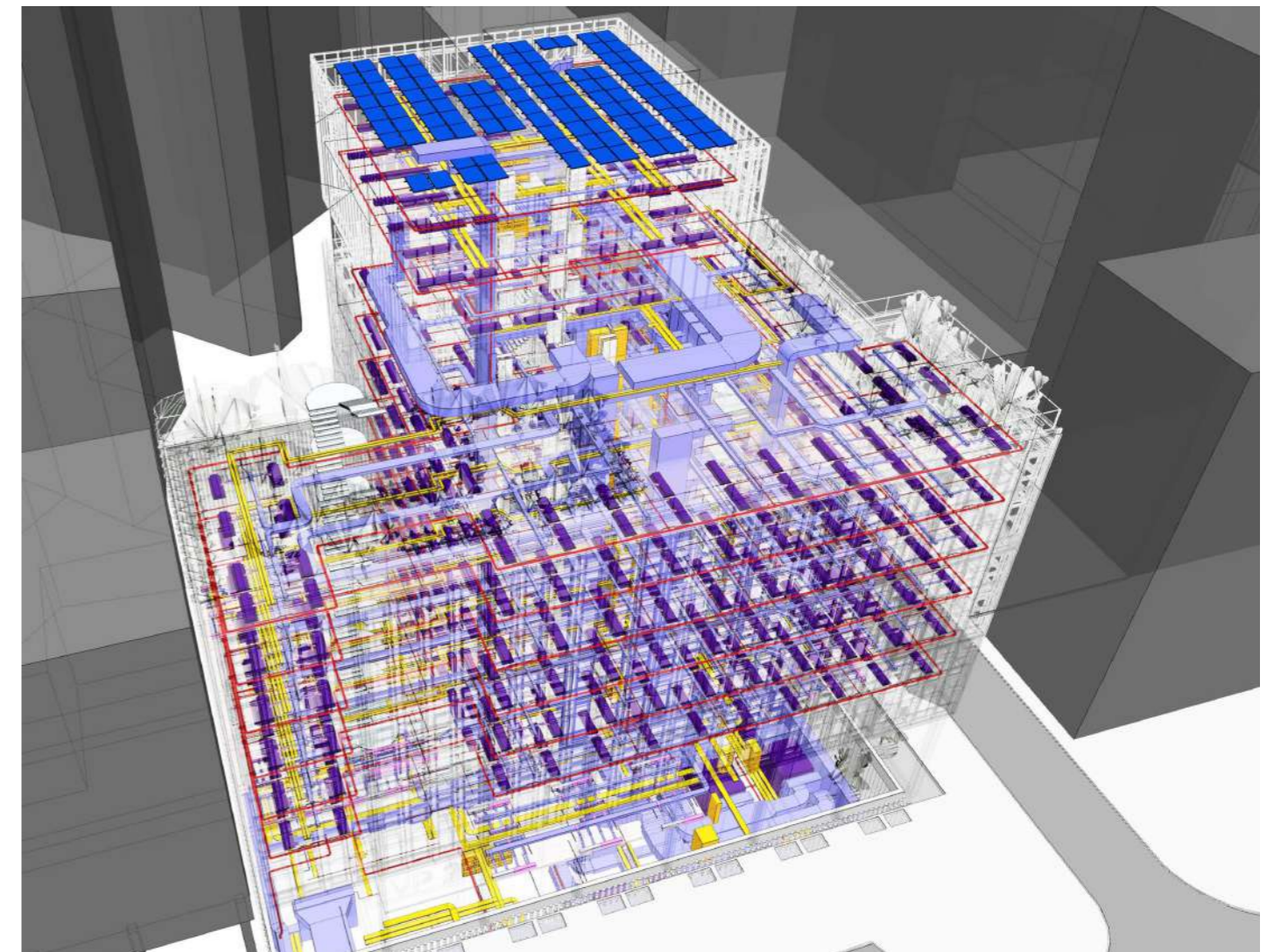
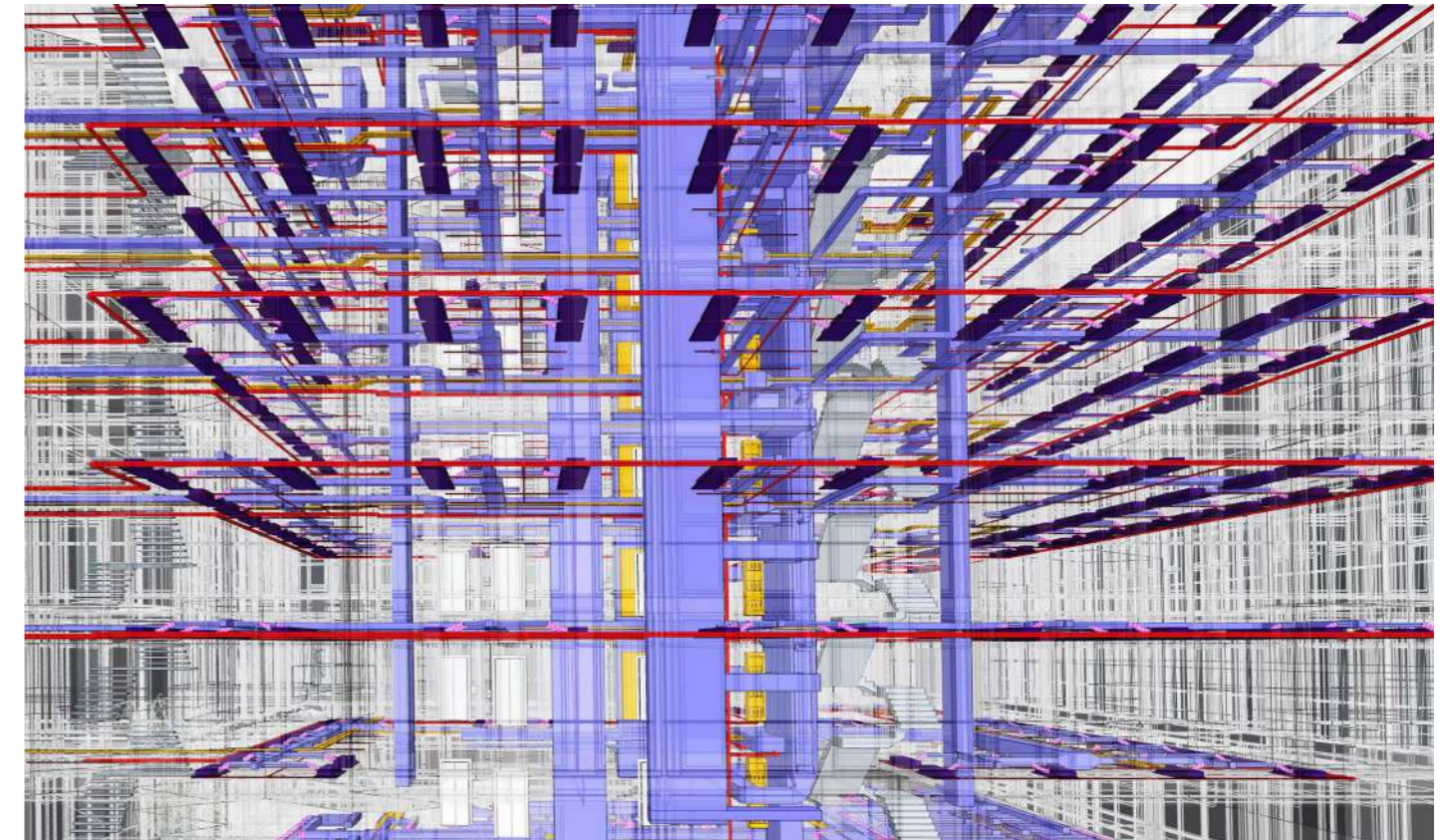
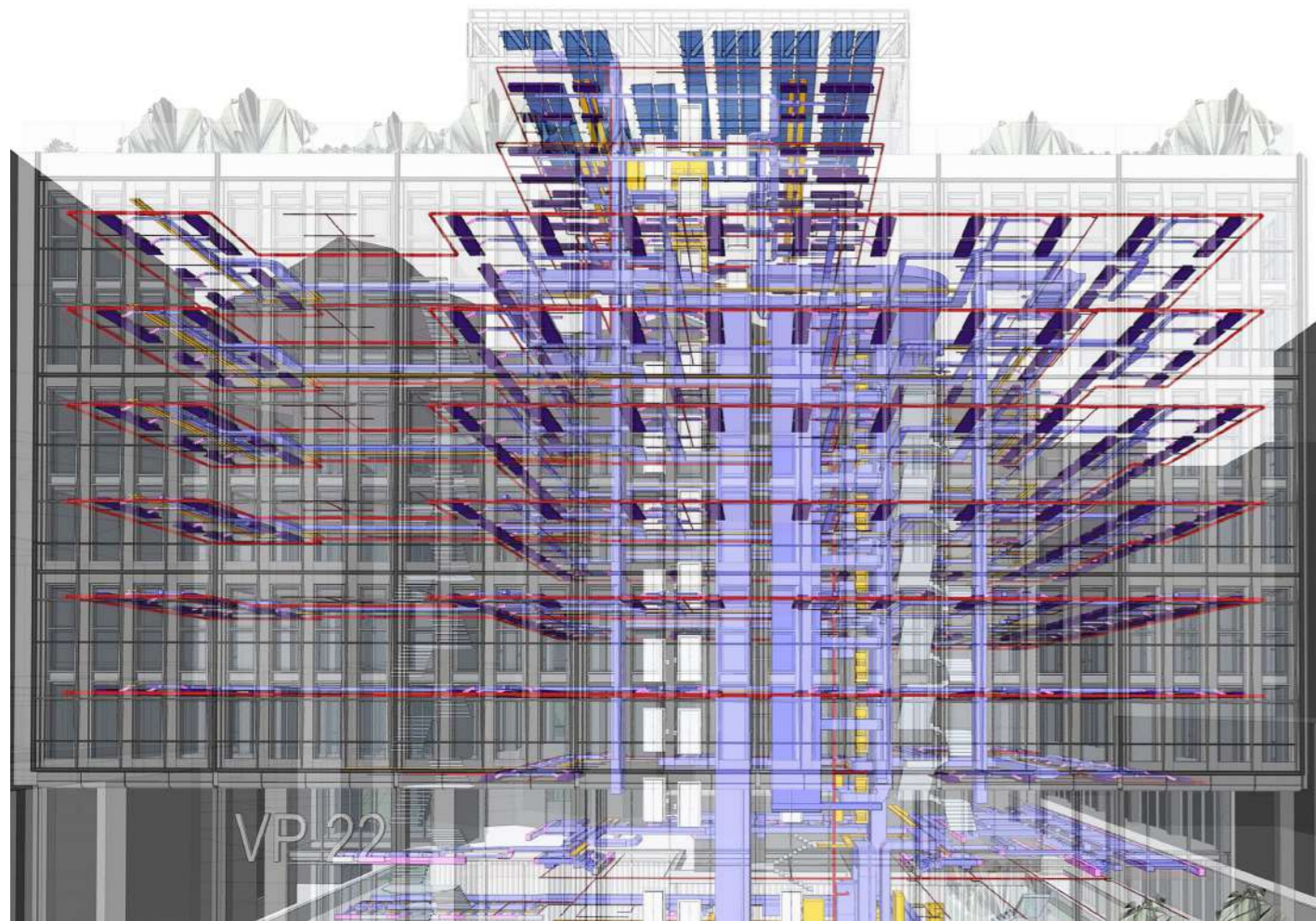
FASE 4

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 del la 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

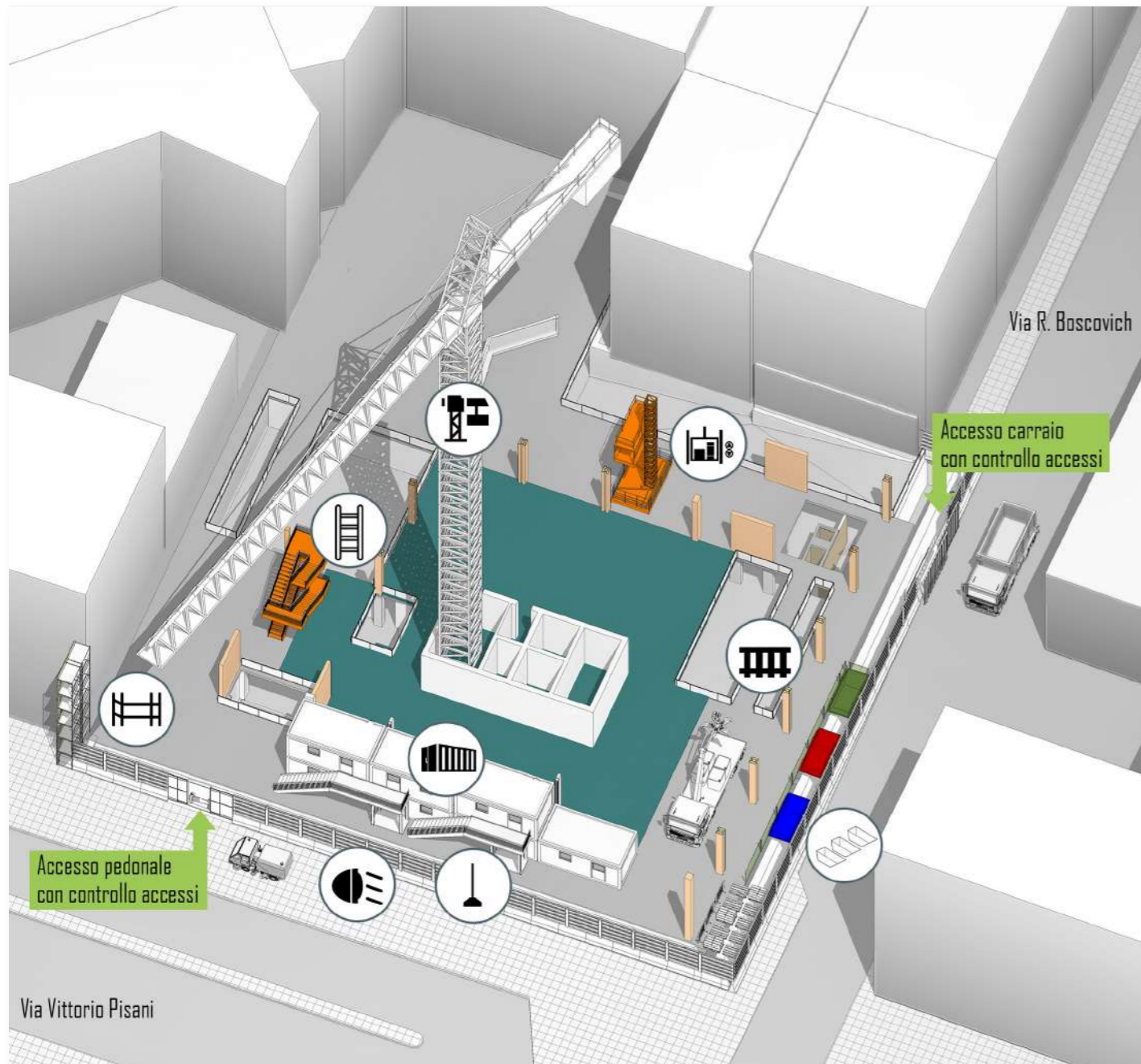
BUDGET
€ 30 mln










SERVIZI
Progetto migliorie tecniche,
costruttivi BIM

TIPOLOGIA APPALTO
Appalto integrato

Organizzazione & Layout di cantiere

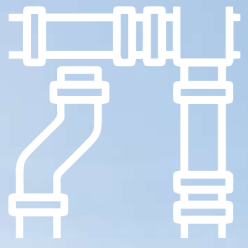
Layout di cantiere



- | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------|--|---|
|  | 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





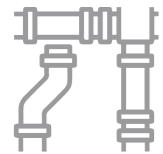
*Render base gara



*Render base gara



Render base gara



▲ FOCUS IMPIANTI

Dipartimento di Scienze Veterinarie UNIPI

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

LUOGO
Pisa, Italia

TIPOLOGIA INTERVENTO
Educazione

STAZIONE APPALTANTE
Università di Pisa


IMPRESA
ITI Impresa Generale Spa


BUDGET
€ 39.2 mln


SERVIZI
Progetto migliorie tecniche


TIPOLOGIA APPALTO
Gara OEV


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

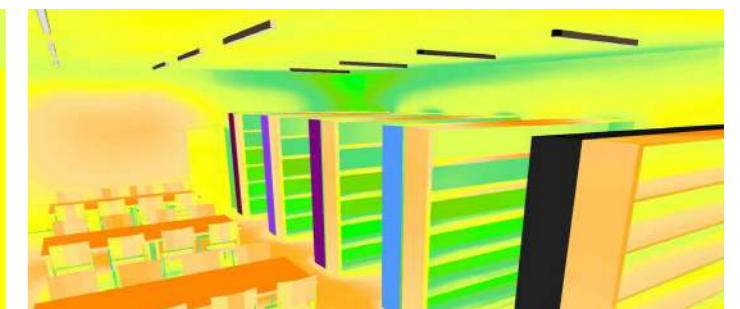


Simulazione illuminotecnica ambienti interni

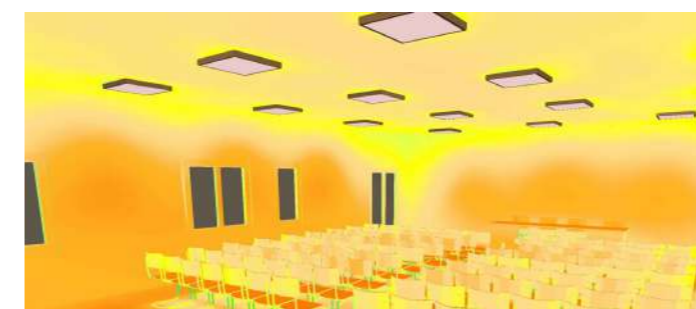
ATRIO PIANO TERRA POLO DIDATTICO
Zumtobel Slotlight Sloin o similare.
Livello di illuminamento richiesto 100 lux
Livello di illuminamento miglioria > 200 lux



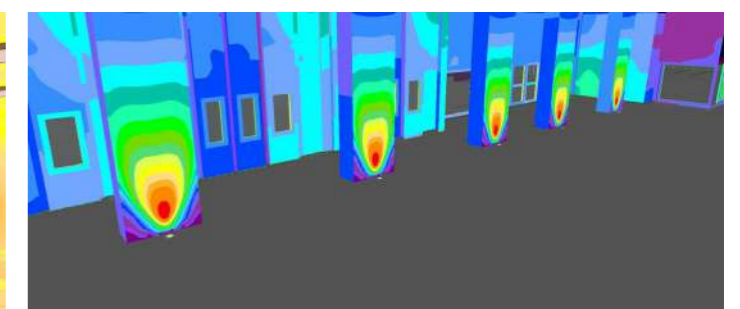
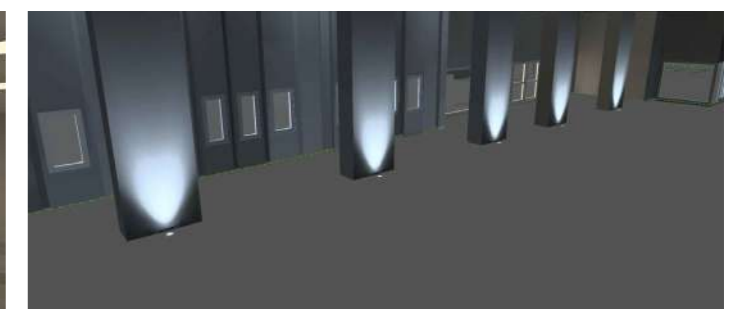
BIBLIOTECA POLO DIDATTICO
Tecmare Agape o similare.
Livello di illuminamento richiesto non dichiarato
Livello di illuminamento miglioria > 500 lux

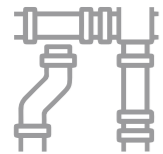


AULA POLO DIDATTICO
Thorn Omega Pro 2 o similare.
Livello di illuminamento richiesto non dichiarato
Livello di illuminamento miglioria > 500 lux



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:
Rossiprodi Associati Srl -
S.B.Arch -
Ingegneri Riuniti Spa -
Geo Group Srl

LUOGO
Ferrara, Italia

TIPOLOGIA INTERVENTO
Educazione

STAZIONE APPALTANTE
Università di Ferrara

IMPRESA
ITI Impresa Generale Spa - Milani Srl

BUDGET
€ 24.2 mln

SERVIZI
Progetto migliorie tecniche,
progettazione esecutiva

TIPOLOGIA APPALTO
Appalto integrato



Qualità tecnica e funzionale UTA

Aria di mandata

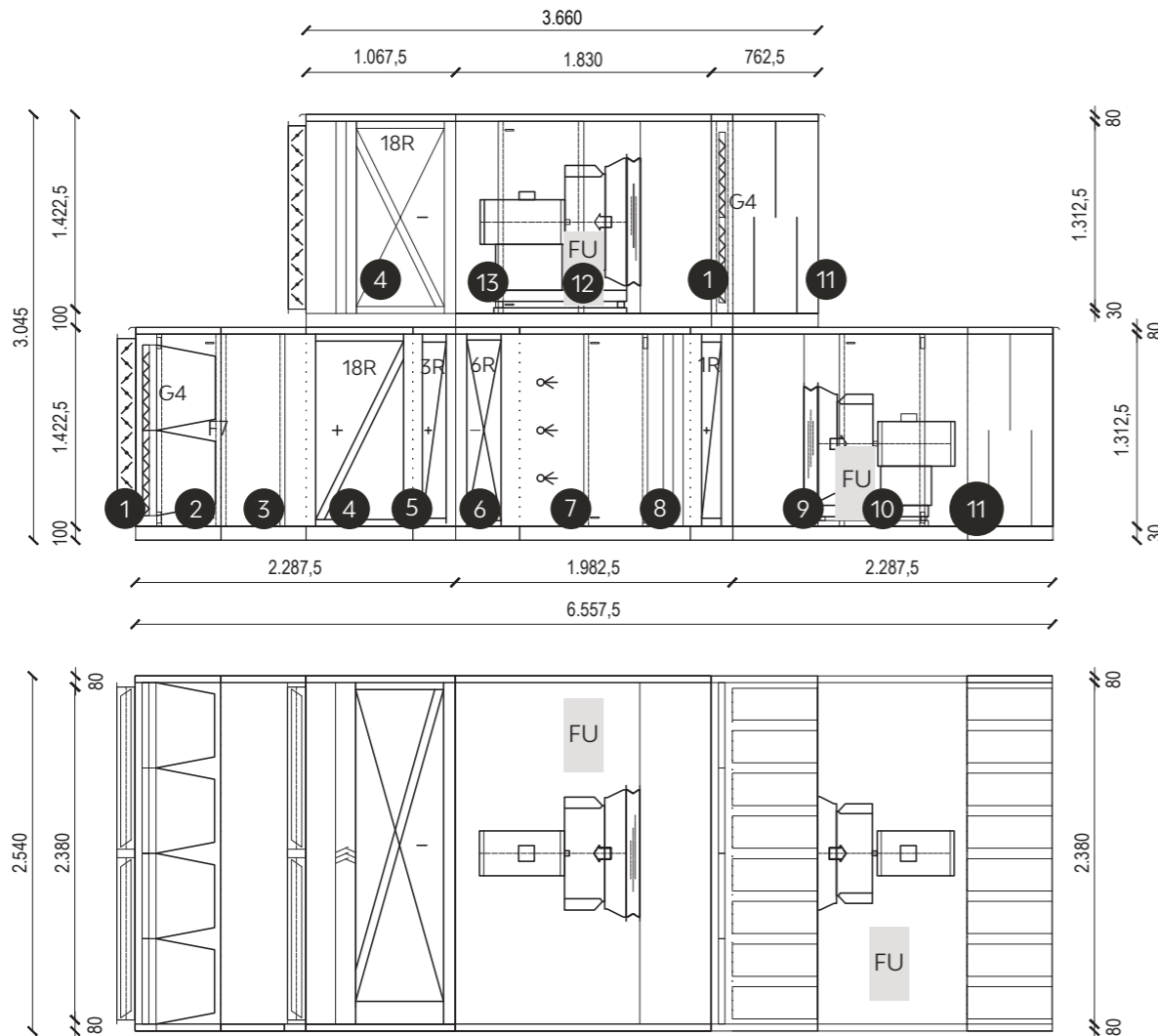
Portata aria 24.000 m³/h	Potenza motore 1 x 15,000 kW	Riscaldamento 80,97 kW
Riscaldamento 48,30 kW	CHW-raffreddamento 264,24 kW	Umidificazione 94,47 kg/h

Aria espulsa

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

Efficienza recuperatore

Efficienza termica 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 | |

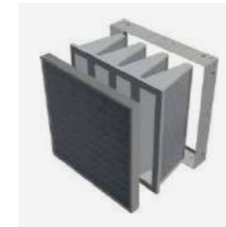
Dati tecnici

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

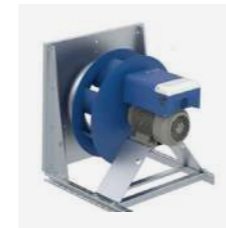
- Caratteristiche tecniche
- Velocità 2,36 m/s
 - Potenza 264,24 kW
 - Entrata aria 30,00 °C



- 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

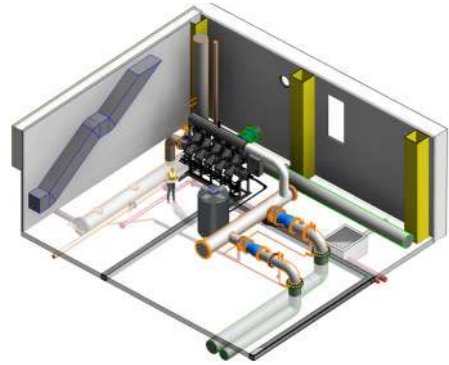
Gara OEV

IMPRESA

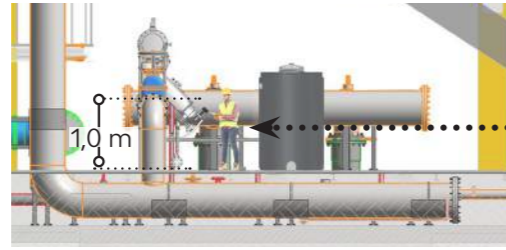
Giudici Spa - Civelli Costruzioni Srl

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

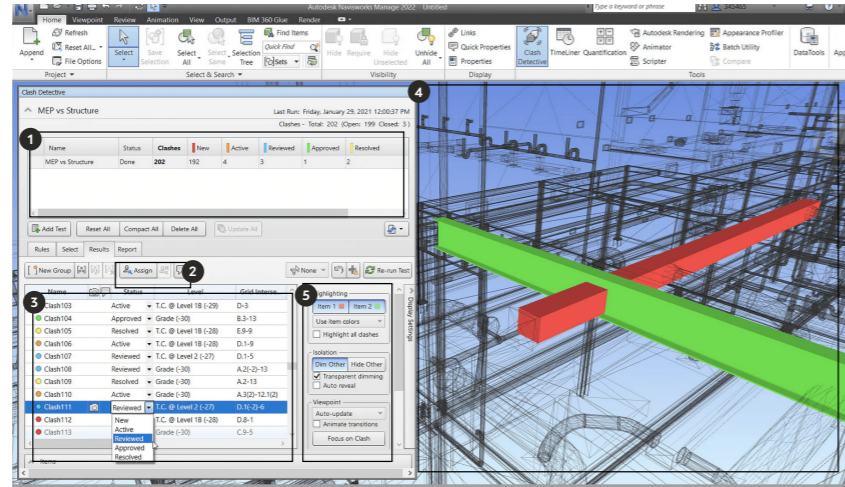
Qui sono riportate tutte le interferenze riscontrate, con le caratteristiche principali.

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.



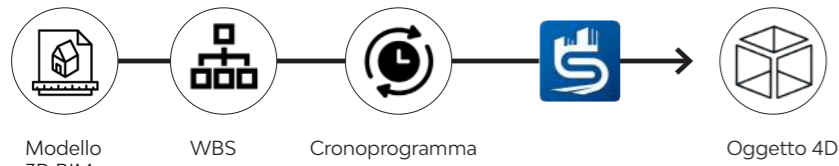
Verifiche per interferenze spazio-temporali: Software gestionale e Modellazione 4D



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

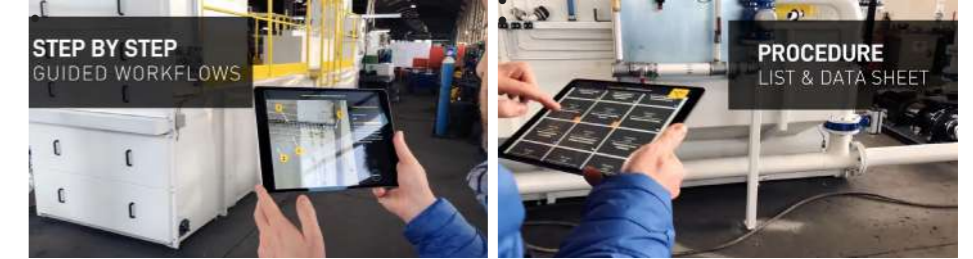
- Accesso al sistema tramite le proprie credenziali o delle credenziali Guest ID;
- Avvio della chiamata, selezionando un contatto online dalla lista Contatti;
- Attivazione delle funzionalità necessarie per lo svolgimento della sessione (modalità streaming, modalità foto, etc.);
- Utilizzo di elementi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



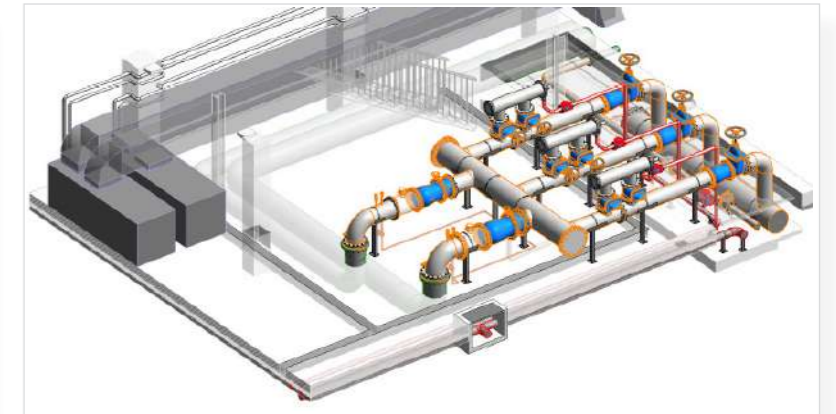
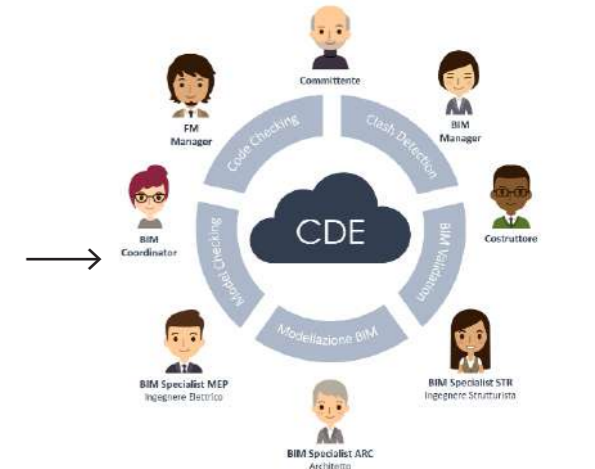
BIM Coordinator

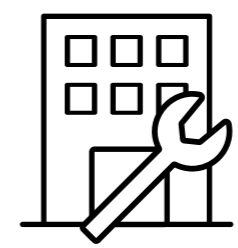
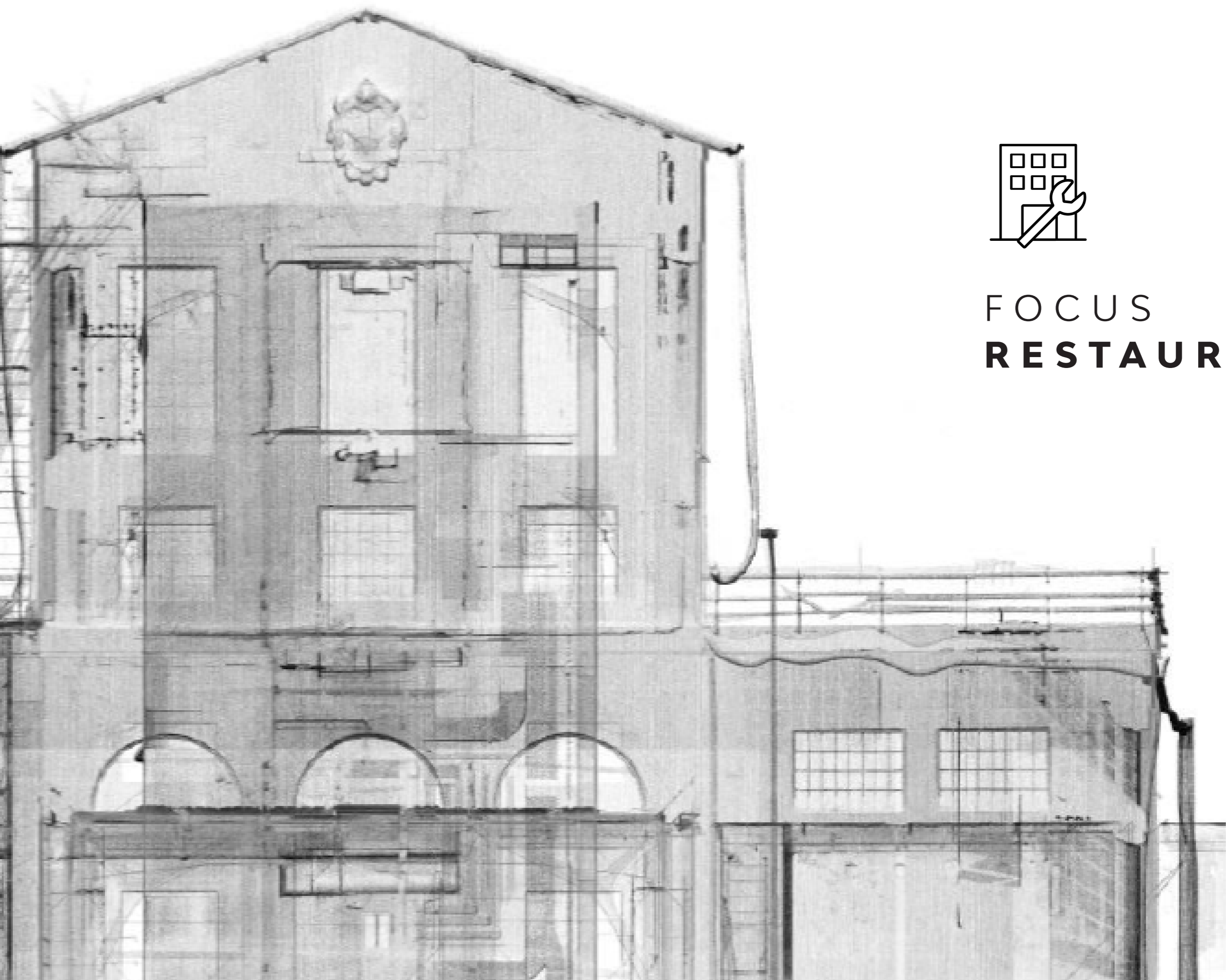
Responsabile del coordinamento interdisciplinare delle attività dei BIM specialist, dello sviluppo e aggiornamento dei contenuti.



BIM Specialist

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





FOCUS
RESTAURO



*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

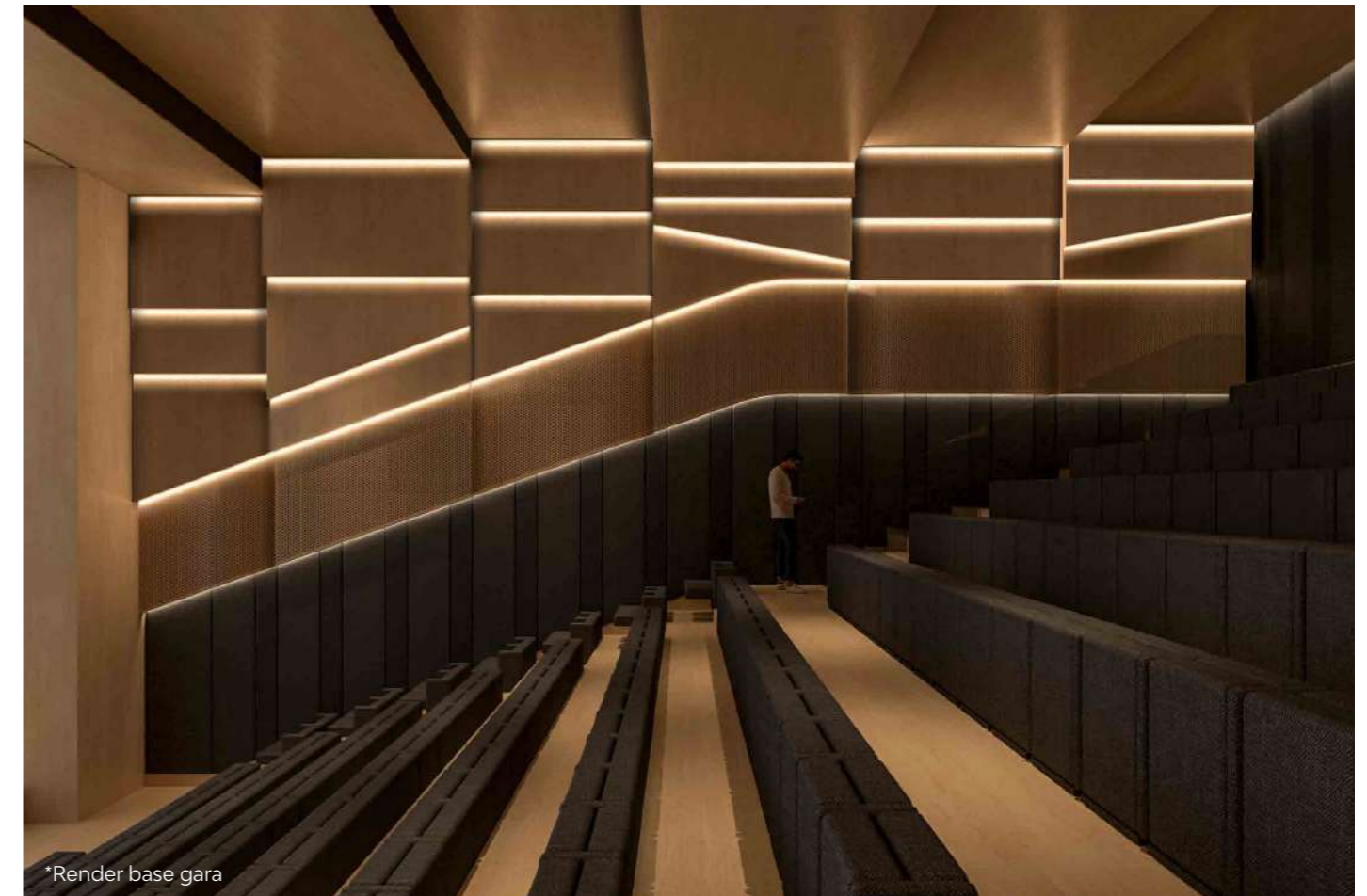
STAZIONE APPALTANTE
Comune di Modena

IMPRESA
AeC Costruzioni Srl

BUDGET
€ 7.6 mln

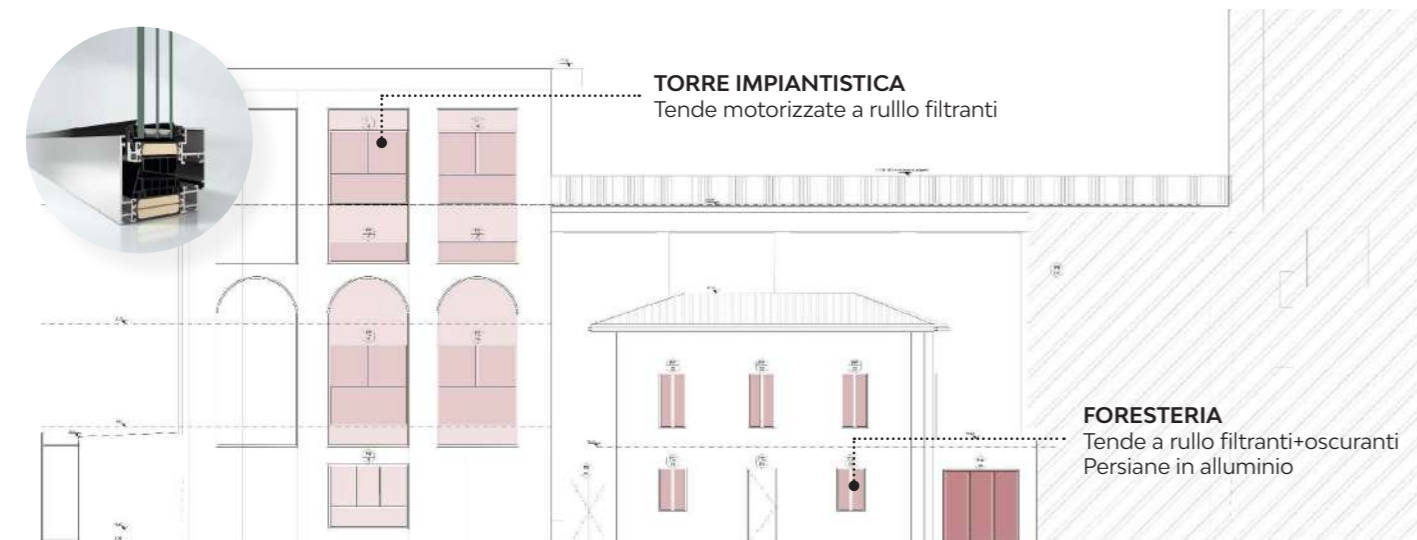
SERVIZI
Progetto migliorie tecniche

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 $R_w=52 \text{ dB}$

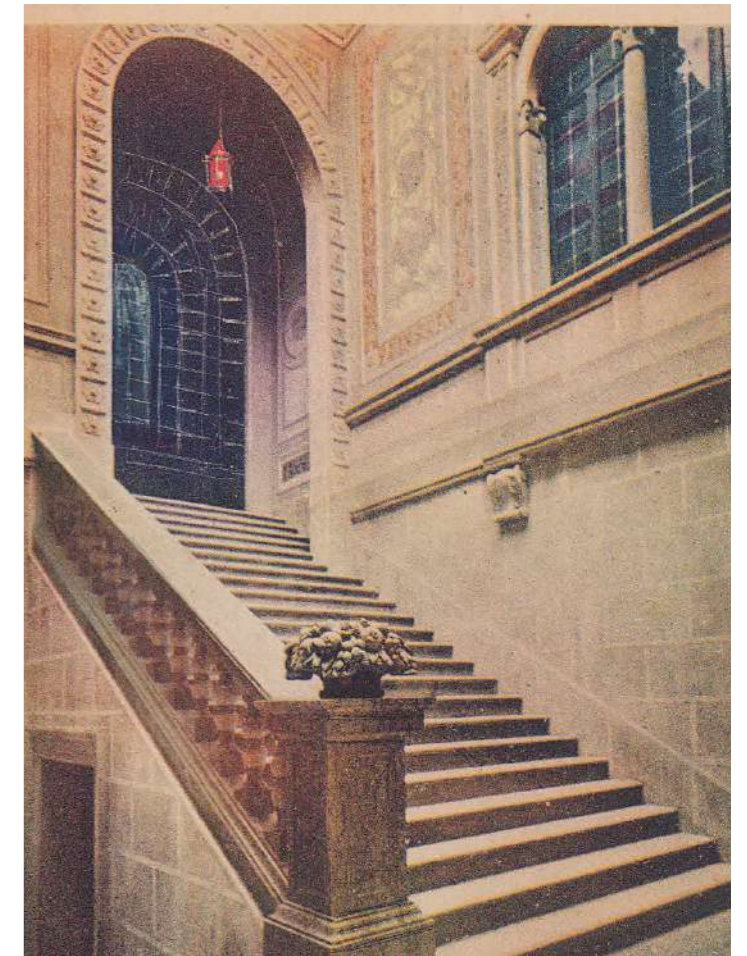


Miglioramento infissi interni opachi

- 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

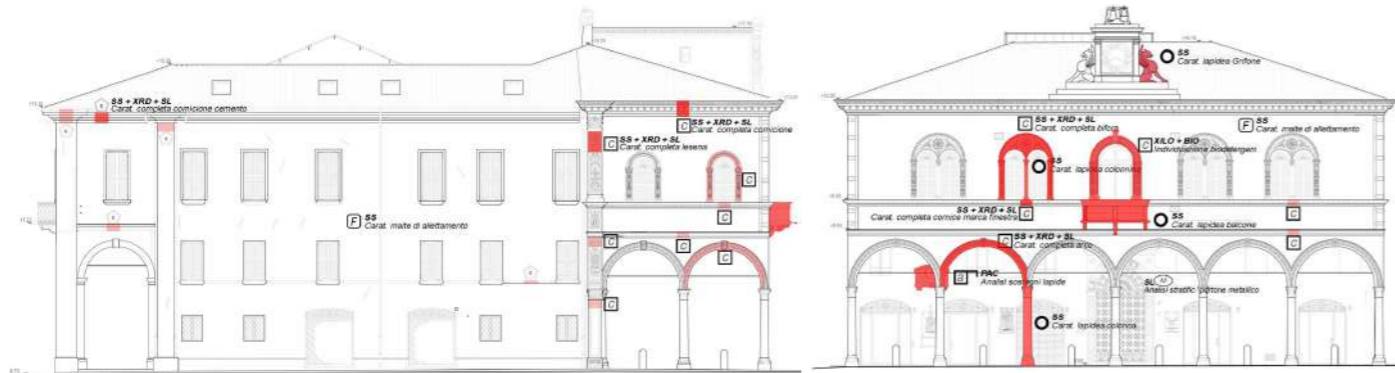
Gara OEV

IMPRESA

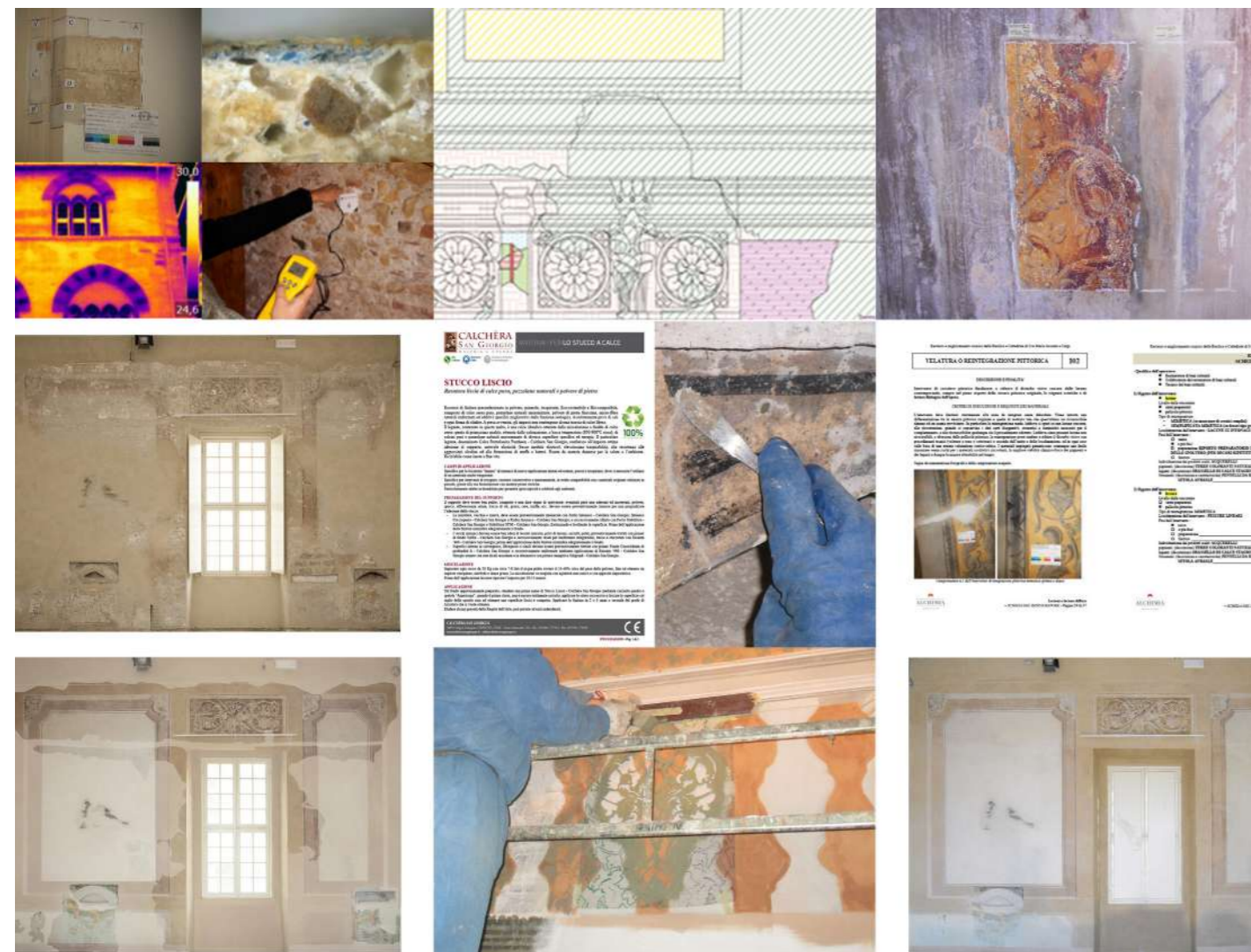
AeC Costruzioni Srl -
Alchimia_Laboratorio di Restauro

Lavori di restauro con miglioramento sismico

Indagini sull'esistente

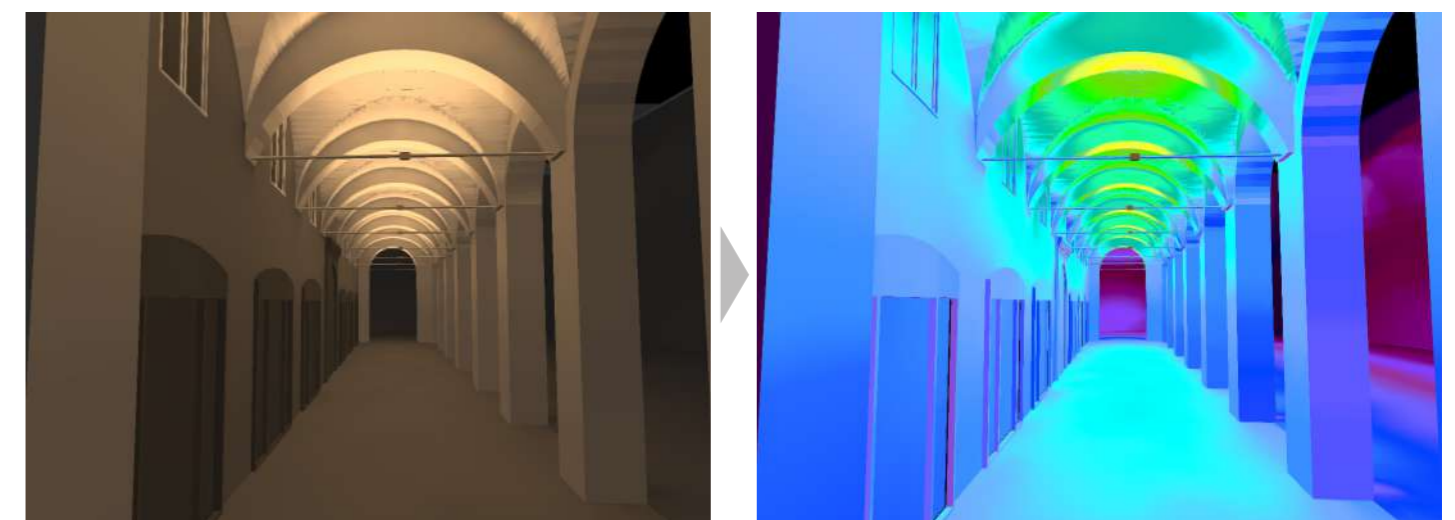
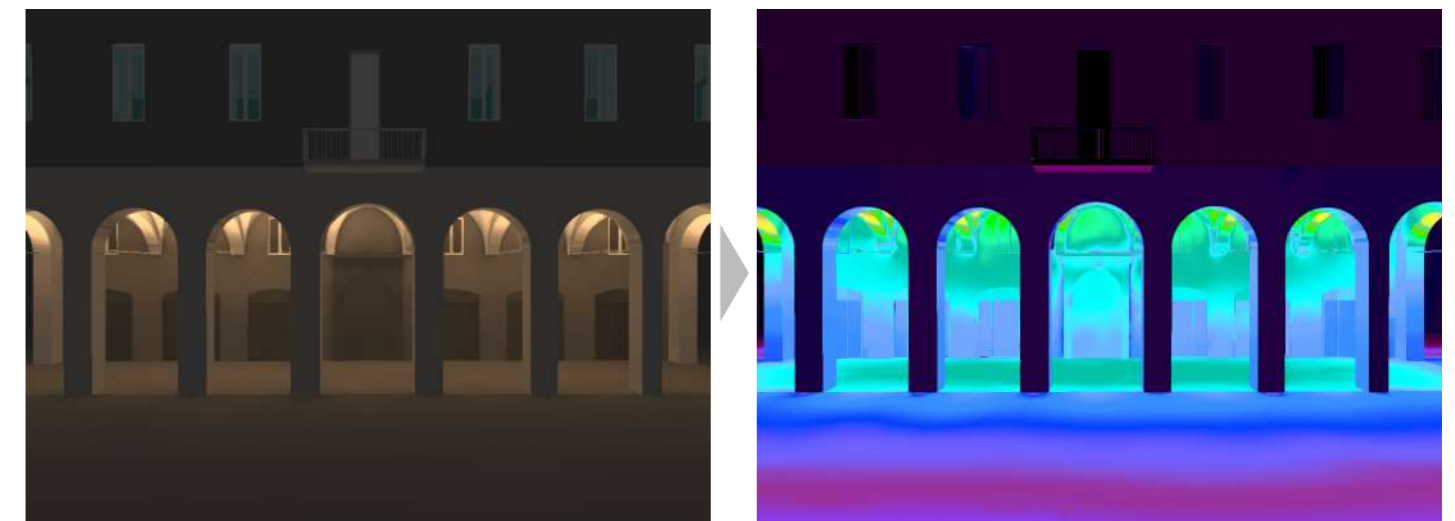
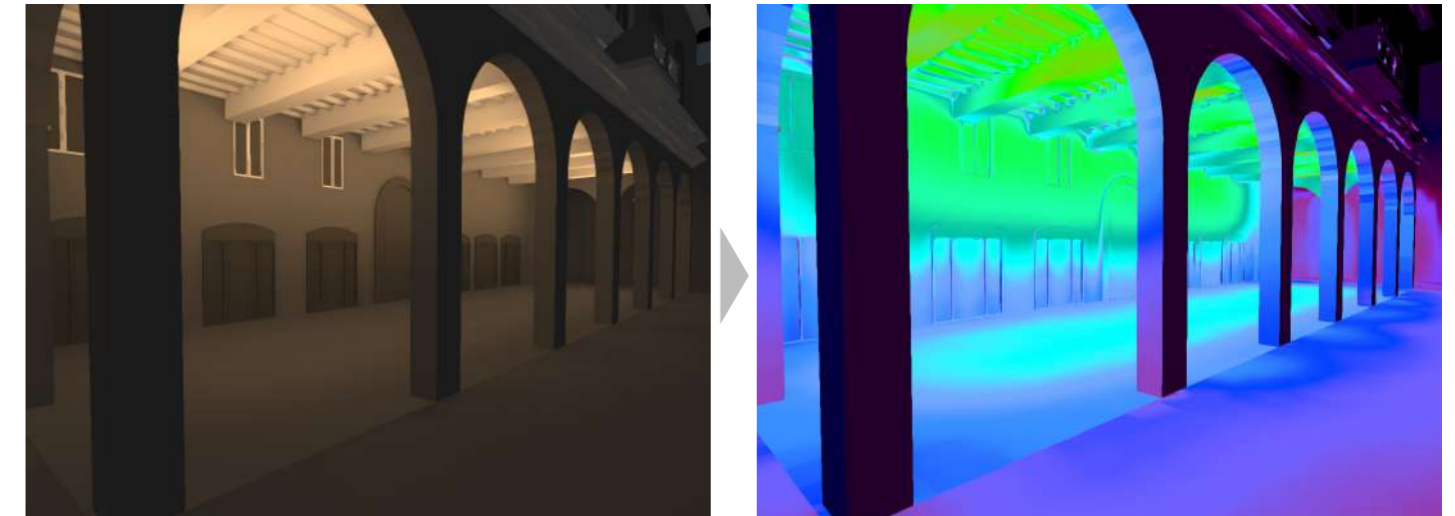


Approccio intervento di restauro - SALA GRANDE



Miglioramento illuminazione esterna

Verifica livelli di illuminamento





FOCUS
STRUCTURE



▲ FOCUS STRUTTURE

Teatro di posa CinéCittà

Lavori di costruzione di un teatro di posa e relativi camerini ed attrezzature nell'ambito C4A e C4B di CinéCittà

*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
CinéCittà

IMPRESA
Setten Genesis Spa

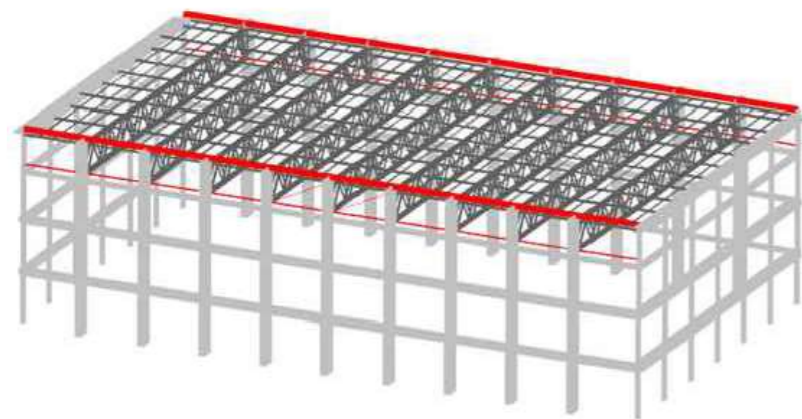
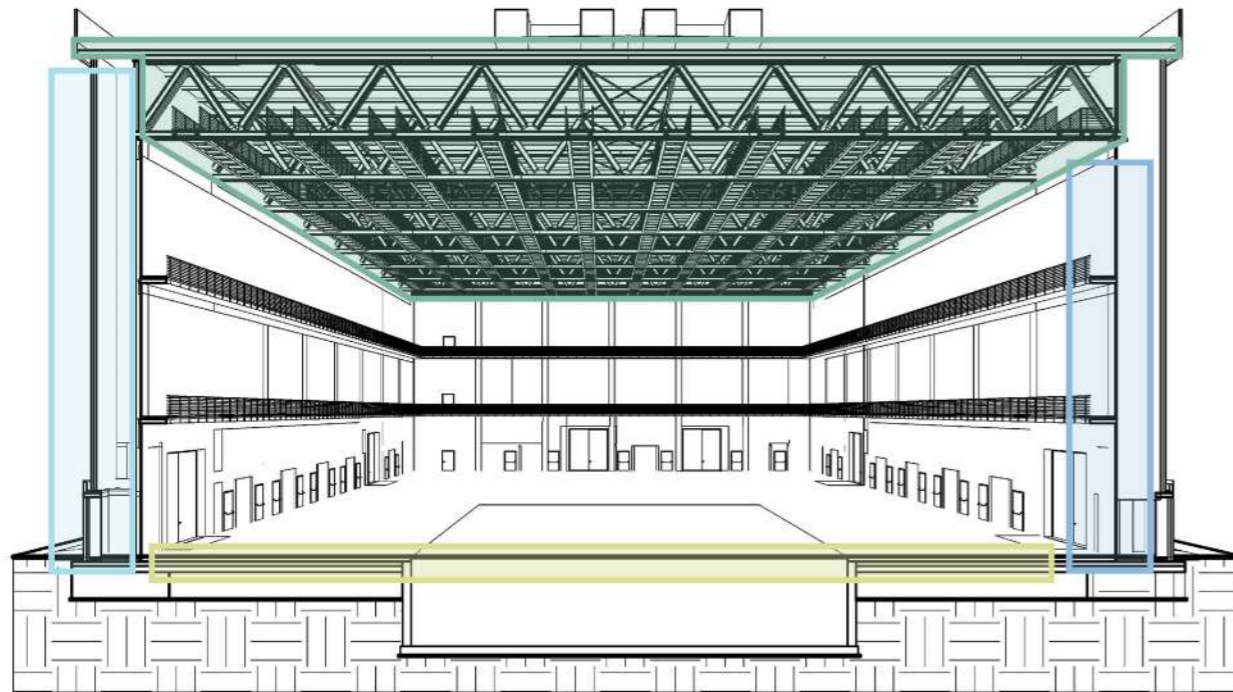
BUDGET
€ 30 mln

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]

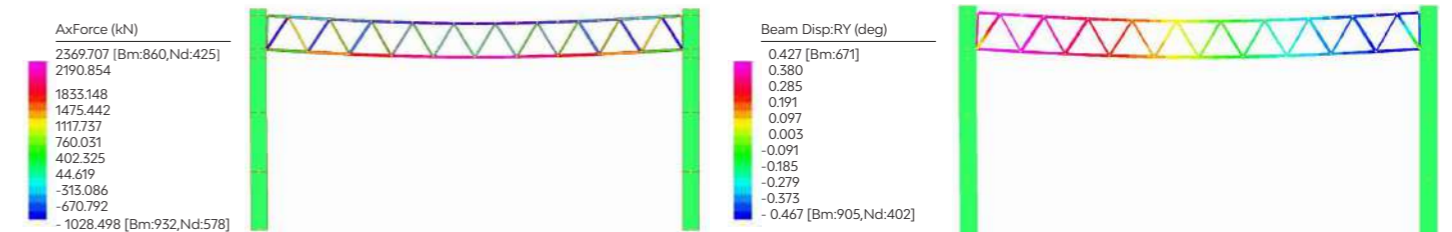
Vantaggi

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

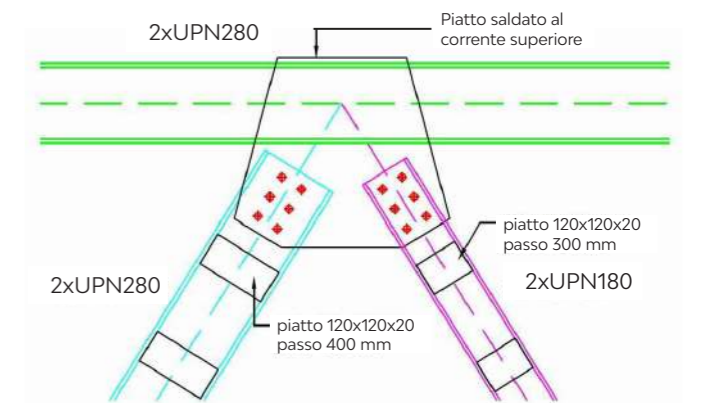
E' stato effettuato il calcolo corretto della travata di copertura che tenesse conto della cedevolezza degli appoggi e dell'eccentricità rispetto all'asse baricentrico delle colonne ed è stata valutata la rotazione alle imposte allo SLU per la scelta ottimale del dispositivo di appoggio

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.



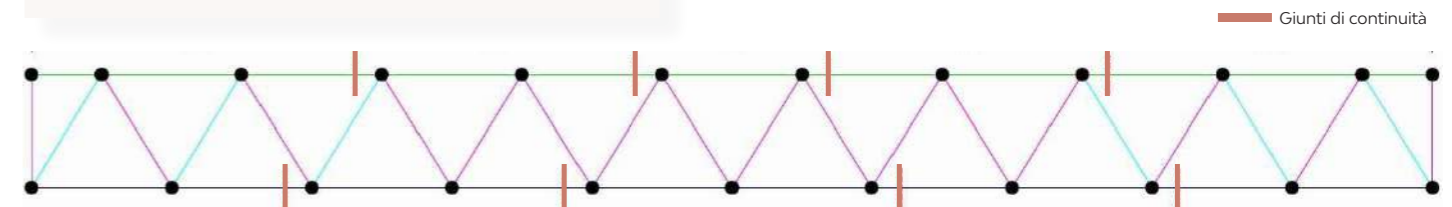
Trave reticolare: connessioni e giunti

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 realizzazioni 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



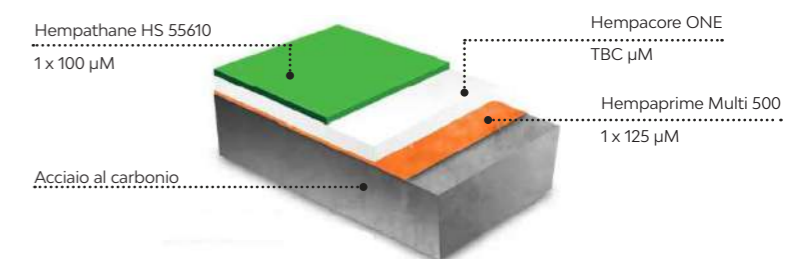
Appoggi a disco elastomerico confinato

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

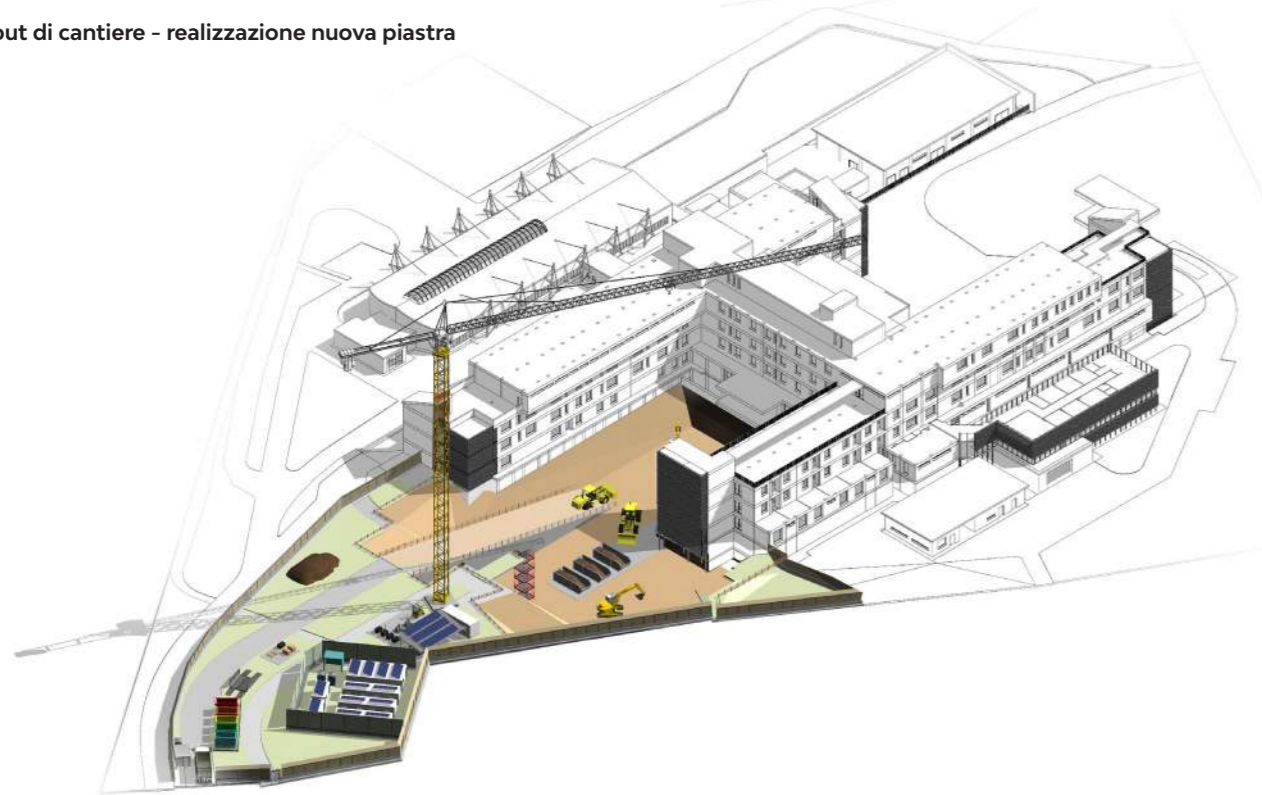
Gara OEV



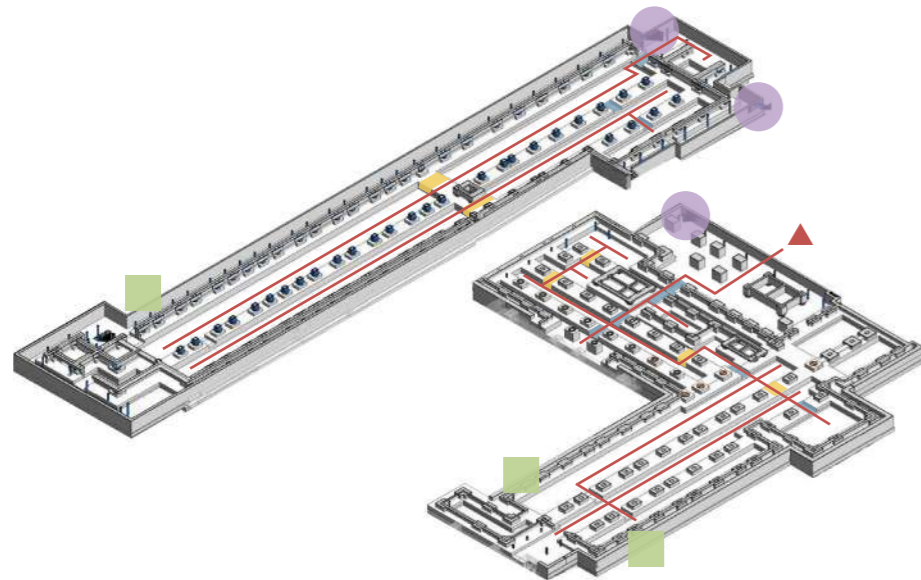
*Render base gara

Ottimizzazione delle opere strutturali

Layout di cantiere - realizzazione nuova piastra



Modalità di accesso e sequenza di posa degli isolatori

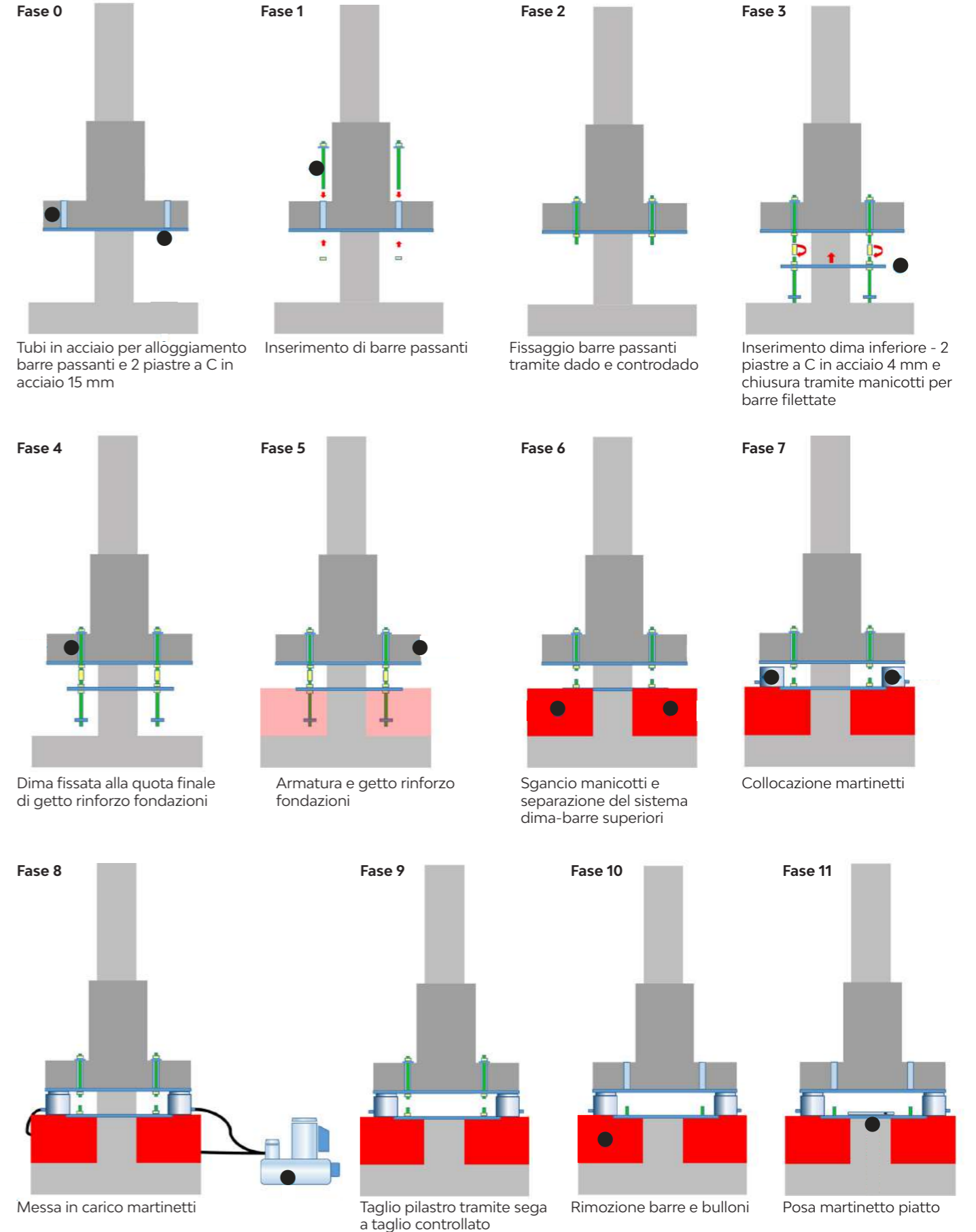


Percorsi interni infernotti

- 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.

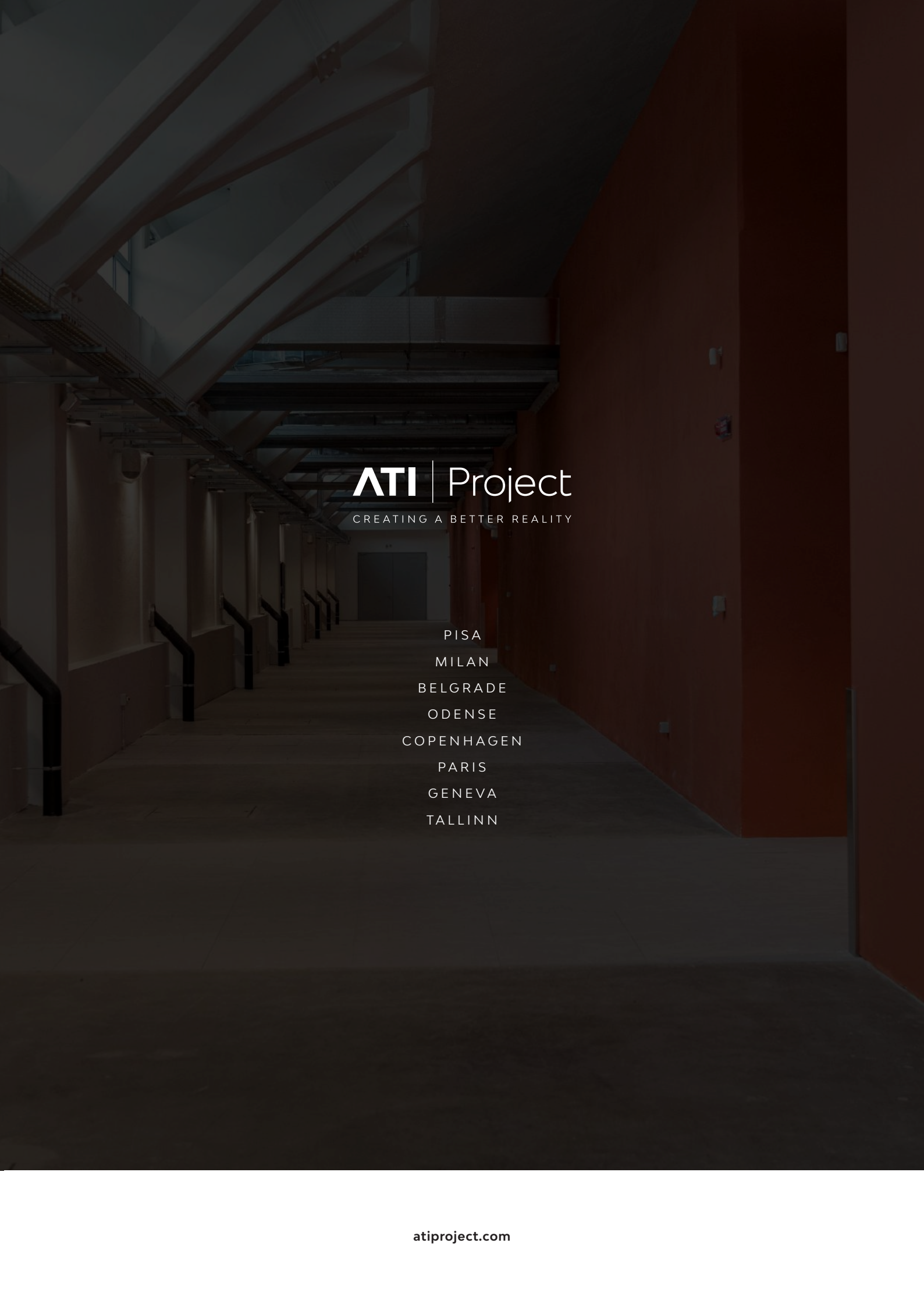


Certificazioni

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 ASSOIMMOBILIARE	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