PORTFOLIO

GARE OEV & APPALTI INTEGRATI

CREATING A BETTER REALITY

ATI | Project

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

Un range completo di servizi, dalla progettazione al project management.

ATI Project è una realtà **internazionale** specializzata in progettazione integrata nel campo dell'architettura e dell'ingegneria, che propone una vasta gamma di servizi tecnici completi negli ambiti della **progettazione integrata**, del **project management** e del **tender management**.

Il **Tender Management** e la redazione di Offerte Tecniche per gare nazionali e internazionali è un settore con numeri consolidati e punto di partenza dei lavori di più ampio rilievo.

L'esperienza maturata nella gestione complessiva del progetto, in tutte le sue fasi di sviluppo e in tutte le discipline, è il know-how che permette di raggiungere risultati che garantiscano un **success rate del 45%**.

L'opportunità per i nostri clienti è il nostro successo; l'investimento proficuo consolida il rapporto con ognuna delle realtà che collabora con noi, estendendo la partnership anche alla fase post-aggiudicazione.

Il **Project Management** in BIM della commessa e le tecniche di cost & time control sono servizi operativi che accompagnano le realizzazioni che seguiamo fino alla redazione degli As Built.

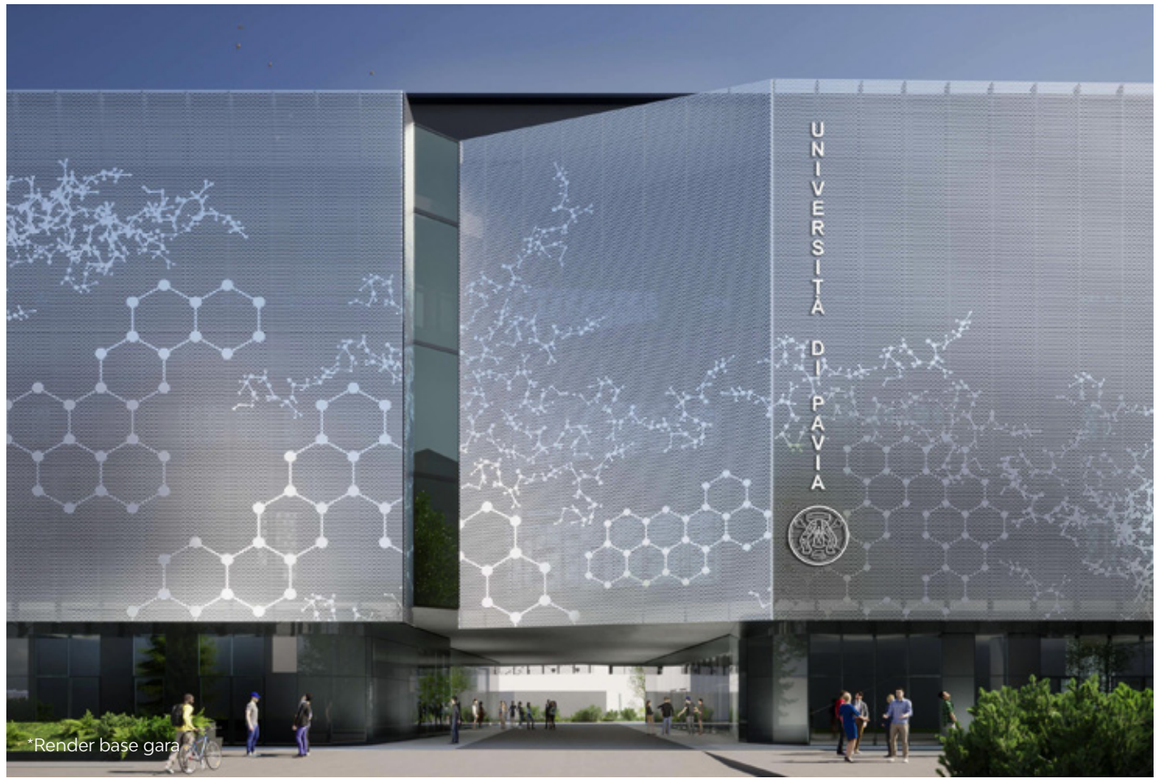
13
ANNI DI ATTIVITÀ A CRESCITA COSTANTE

25 Milioni
FATTURATO IN EURO

8
SEDI INTERNAZIONALI

1+ Milione di m²
DI PROGETTI SVILUPPATI

FOCUS
ARCHITETTURA



*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

BUDGET
€ 48.3 mln

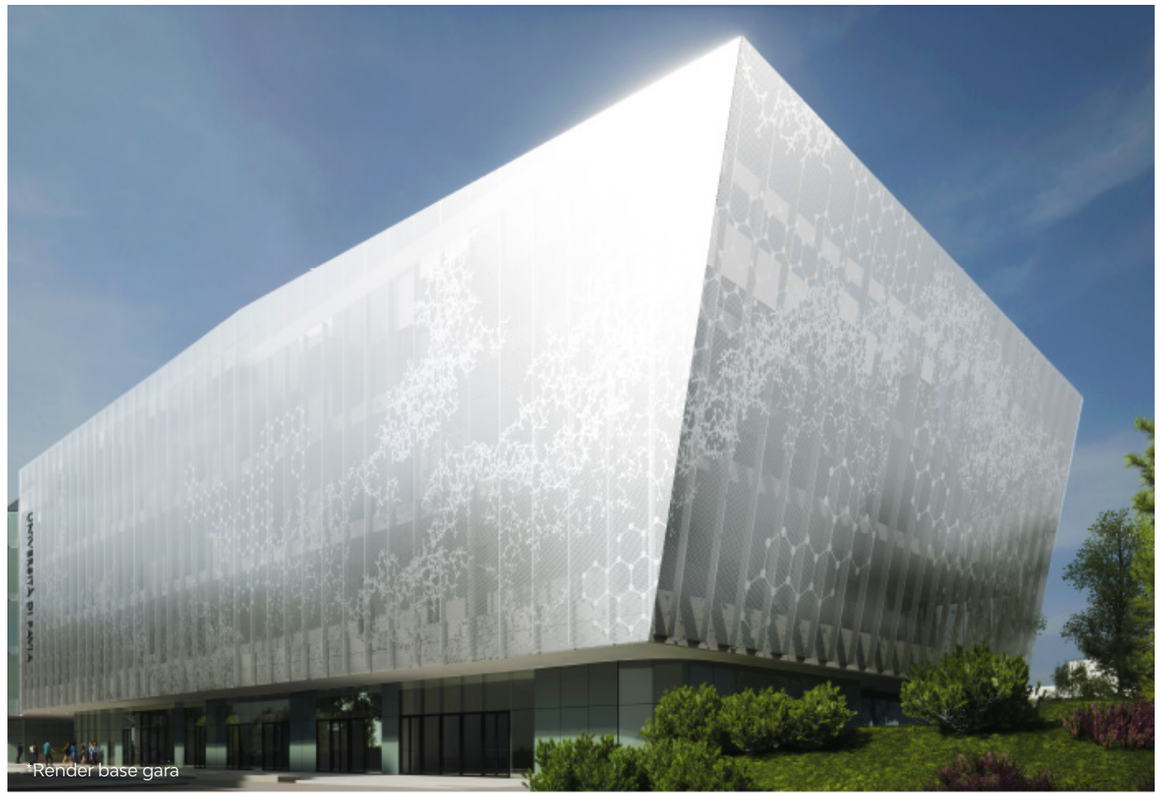
TIPOLOGIA INTERVENTO
Educazione

SERVIZI
Progetto migliorie tecniche, progettazione esecutiva

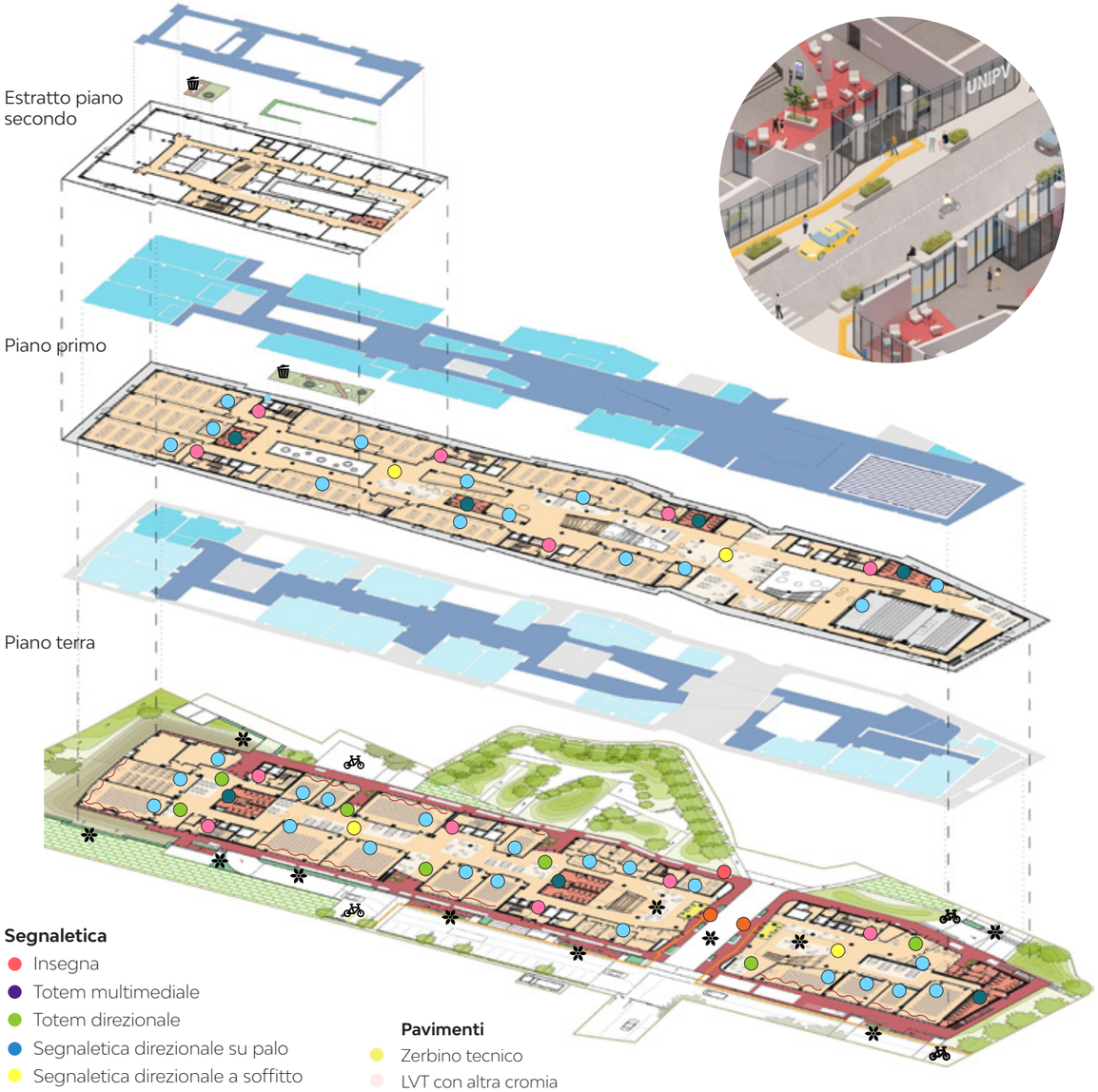
STAZIONE APPALTANTE
Università degli Studi di Pavia

TIPOLOGIA APPALTO
Appalto integrato

IMPRESA
ITI Impresa Generale Spa


*Render base gara

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

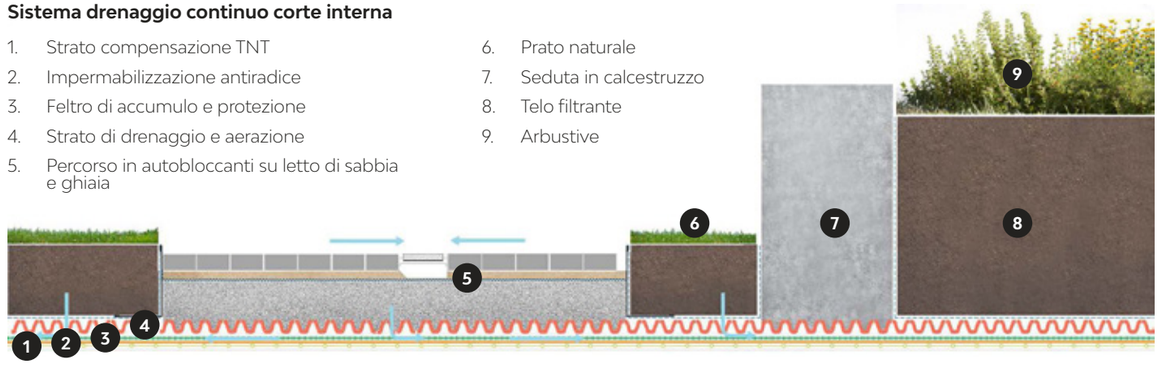
Controsoffiti
- Modulare 120x60 colorato/bianco
- Modulare 120x60 lavabile
- Modulare bianco liscio con fughe nascoste
- Fonoisolante a doghe in legno

Ombreggiamento
- Doppia tenda a rullo motorizzata

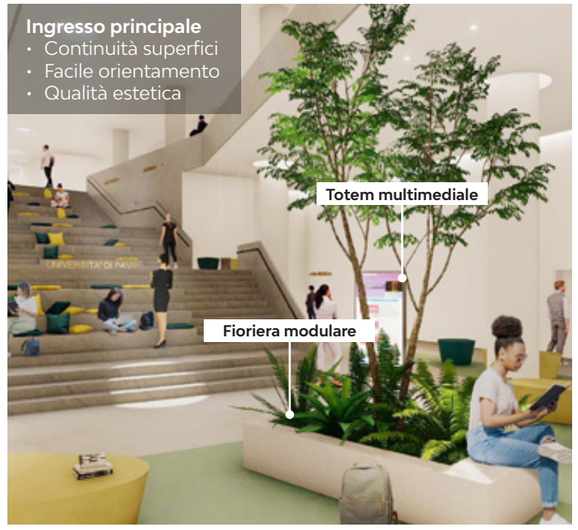
Fioriere corti interne
- Corte verde
- Percorso in autobloccanti
- Fioriera su ballatoio ad aromatiche
- Fioriera/seduta ad anello ad arbustive

Sistema drenaggio continuo corte interna

1. Strato compensazione TNT
2. Impermabilizzazione 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



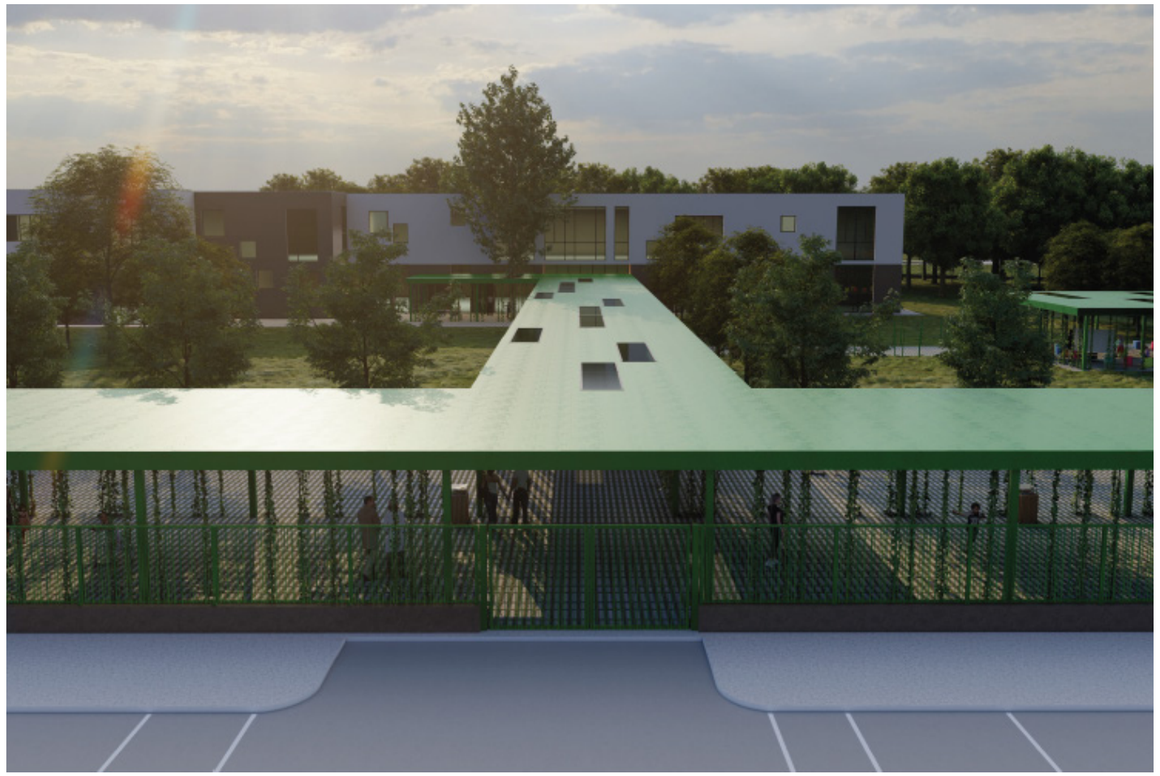
Ingresso principale
- Continuità superfici
- Facile orientamento
- Qualità estetica



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

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

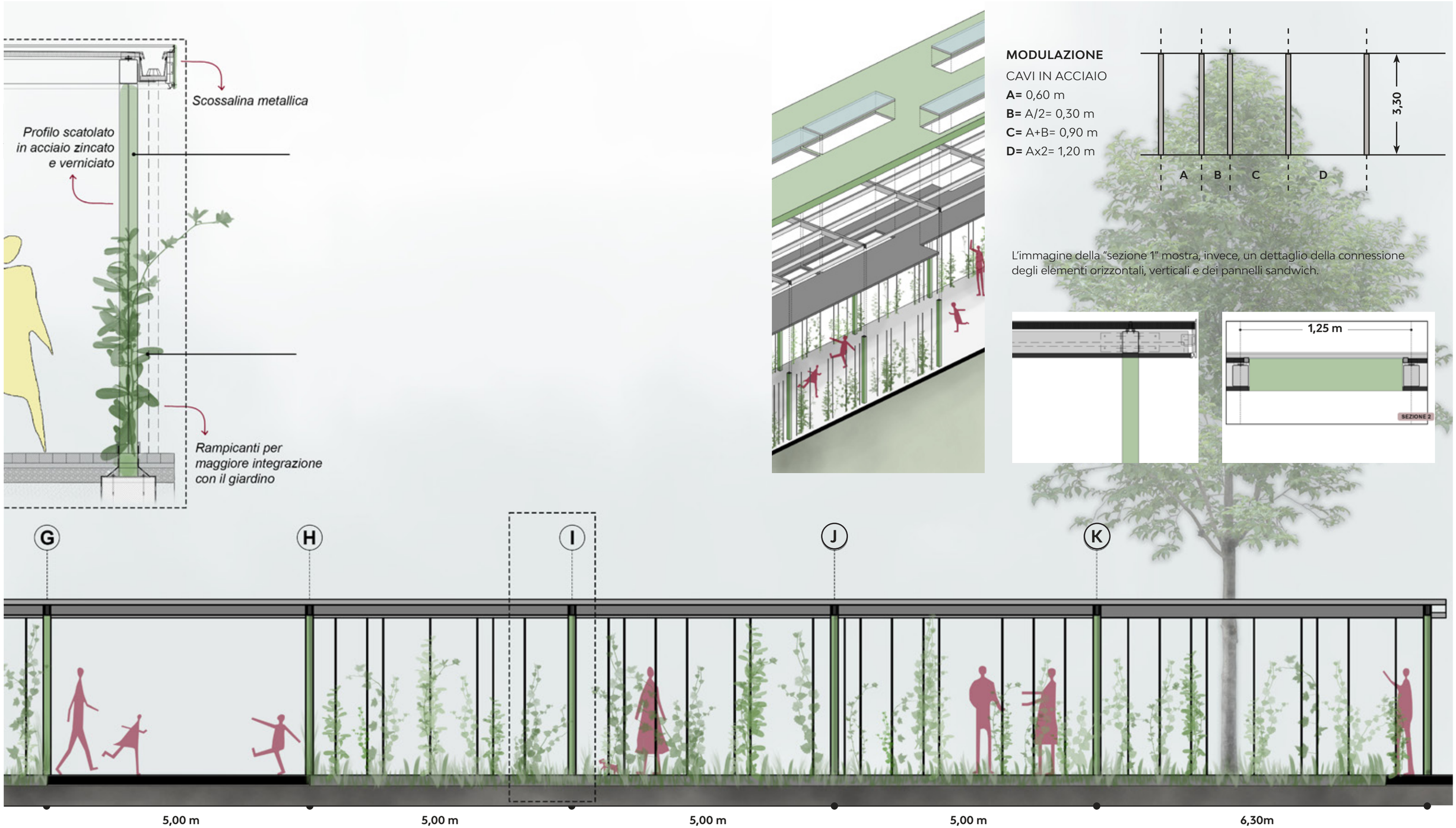
STAZIONE APPALTANTE
Comune di Concorezzo

TIPOLOGIA APPALTO
Appalto integrato

IMPRESA
SELI Manutenzioni Generali Srl

*Render base gara

Miglioramento delle aree esterne



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

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.

*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

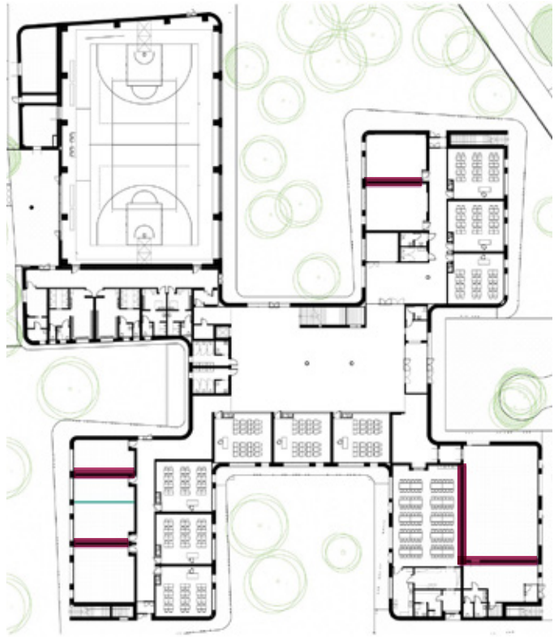
TIPOLOGIA APPALTO
Appalto integrato, Gara OEV

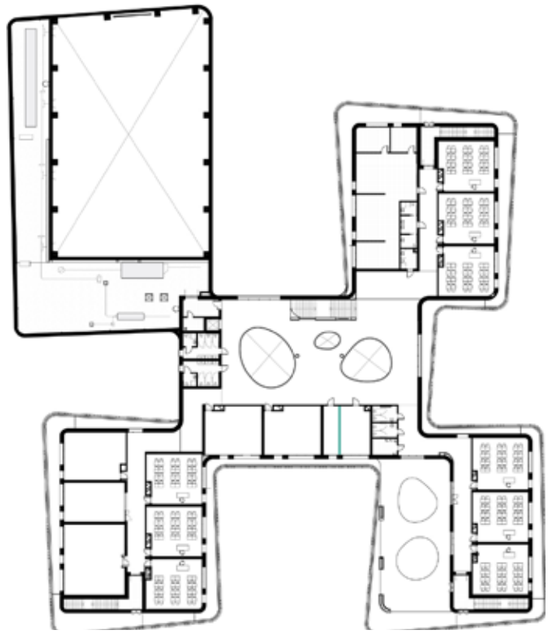
IMPRESA
ITI Impresa Generale Spa

*Render base gara

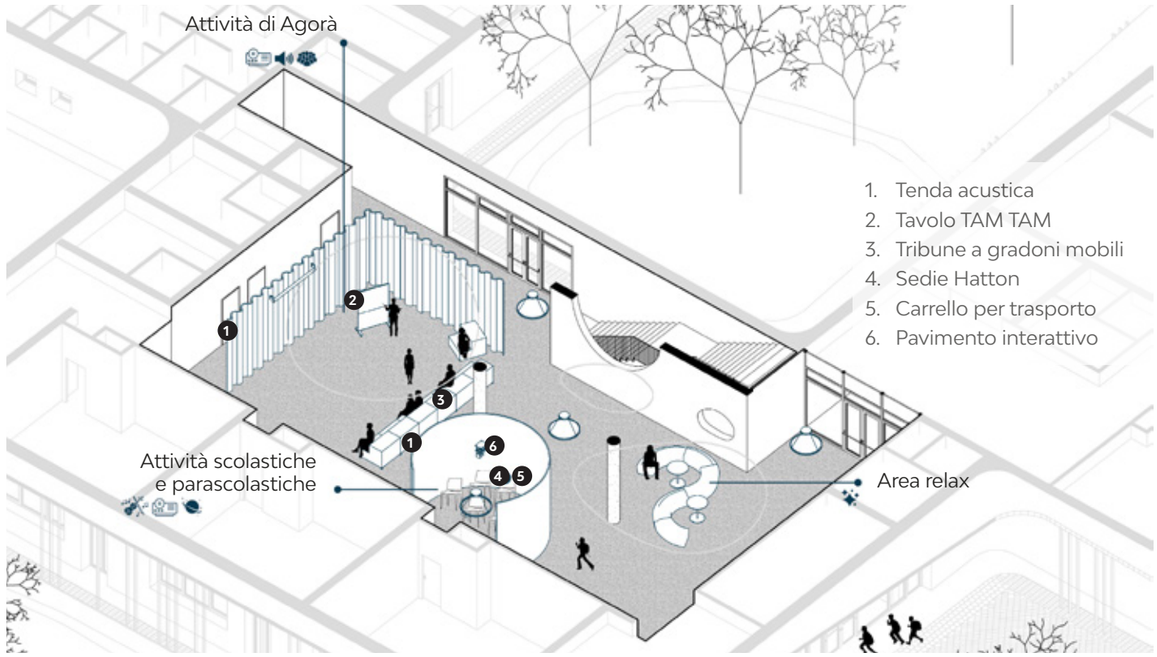
Polifunzionalità degli spazi

Pareti manovrabili insonorizzate





Configurazione della hall



Soluzione tecnologica e movimentazione delle pareti

1. Tenute orizzontali
- Stabilità dei pannelli
- Massimo isolamento acustico

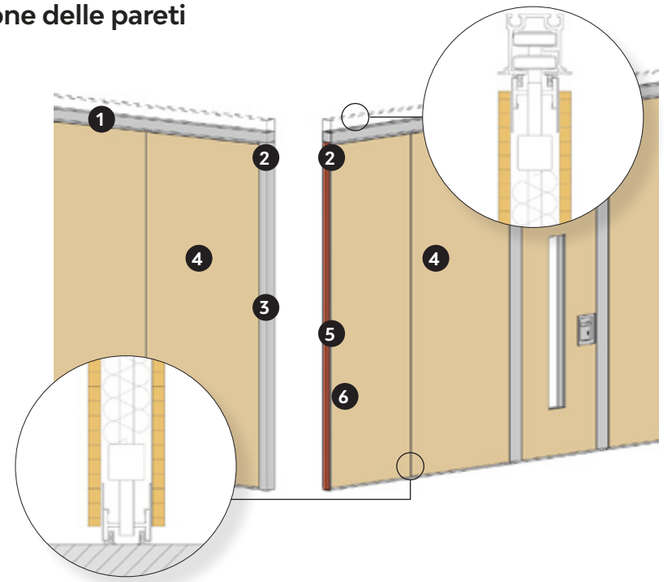
2. Tenute d'angolo
- Elementi angolari elastici che incrementano stabilità e isolamento acustico

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

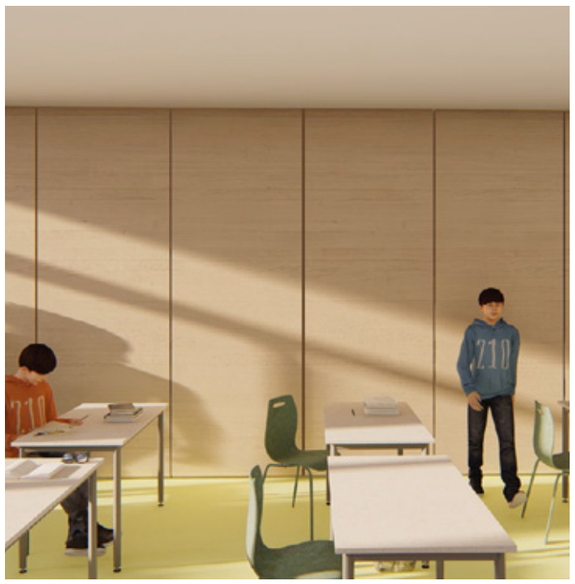


Vantaggi

- 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

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

*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

LUOGO
Venezia, Italia

BUDGET
€ 24.6 mln

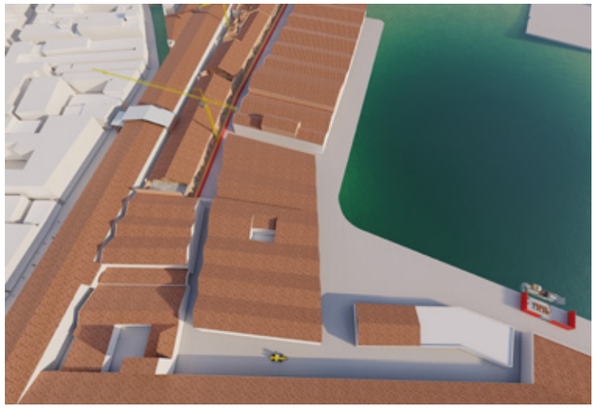
TIPOLOGIA INTERVENTO
Cultura

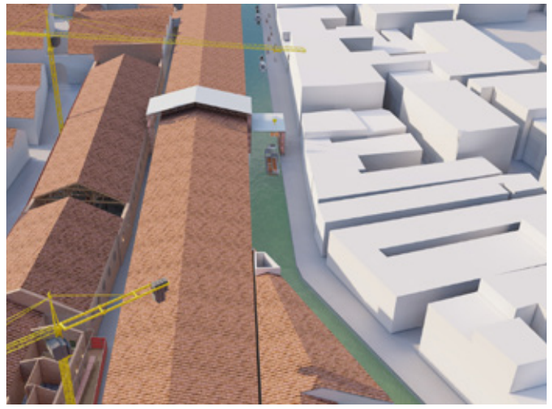
SERVIZI
Progetto migliorie tecniche

STAZIONE APPALTANTE
Fondazione La Biennale di Venezia

TIPOLOGIA APPALTO
Gara OEV

IMPRESA
Setten Genesio Spa





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:

x 1

orario: 19.00-23.00 - 04.00-8.00

Getti in cantiere:

x 1

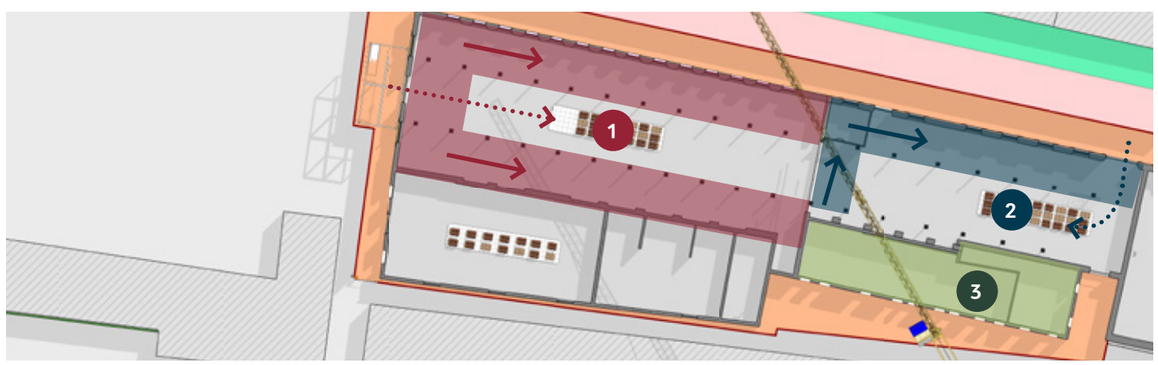
x 1

x 4

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	4	200 (mq/gg)	2		x	
3	165 mq	capacità di 9q	2	200 (mq/gg)	1			x



Arrivo e movimentazione fino in cantiere:

x 1

x 1

orario: 6.00-8.00

Installazione Area 1 ( ) e 2 ( ):

x 2

x 4

orario: nessuna limitazione

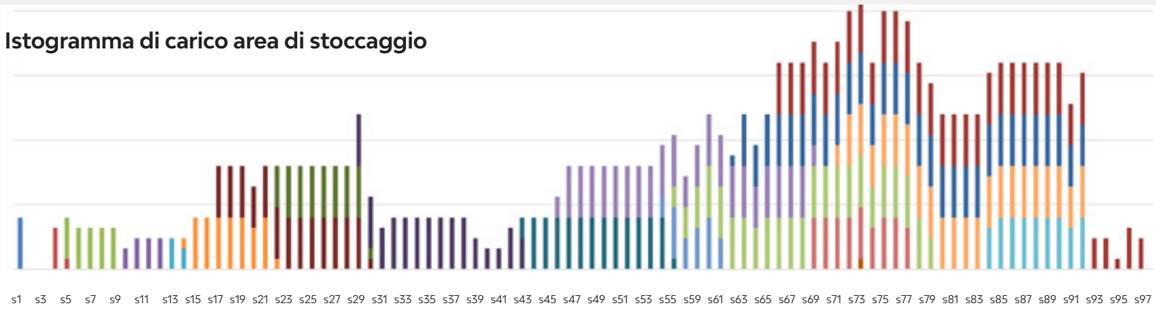
Installazione Area 3 ( ):

x 1

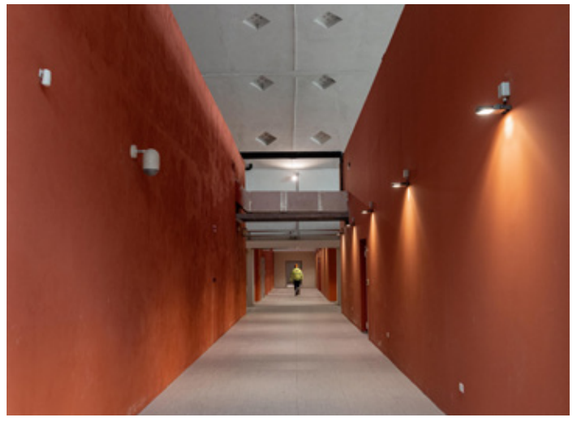
x 2

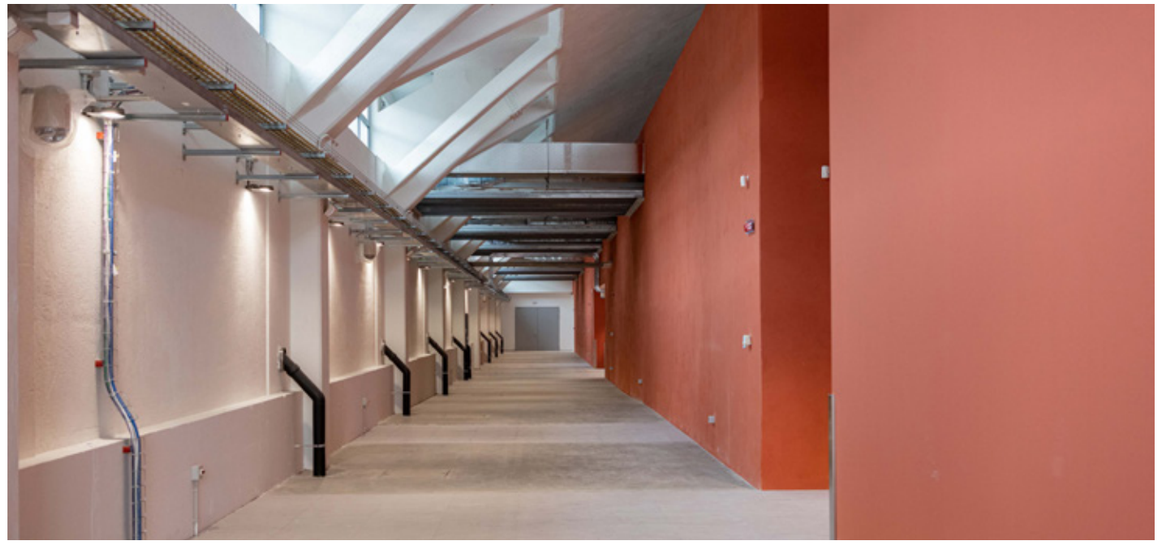
01 Dimensionamento delle aree di stoccaggio

Istogramma di carico area di stoccaggio



- Rifiuti Cop
- Calcestruzzi
- XLAM
- Pavimenti e rivestimenti interni
- Rifiuti Muri divisori
- 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
- Partizoni 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.

*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

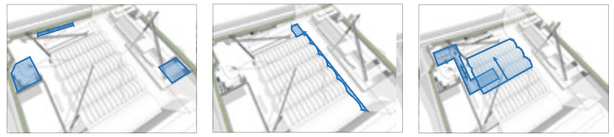
TIPOLOGIA APPALTO
Appalto integrato

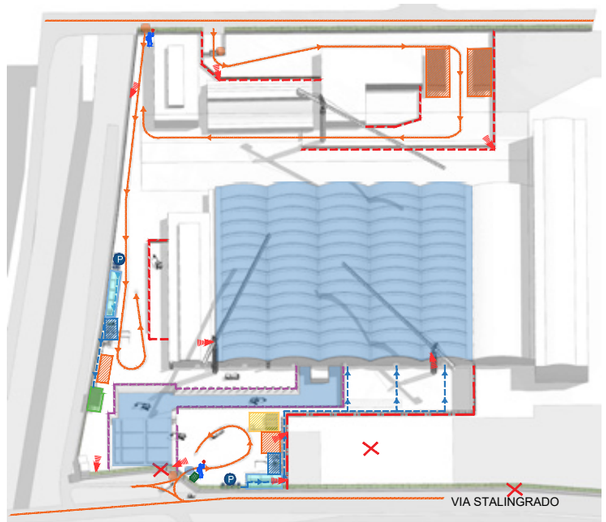
IMPRESA
Frimat Spa - Site Spa - Gianni Benvenuto Spa

Organizzazione & Logistica di cantiere

FASE 1

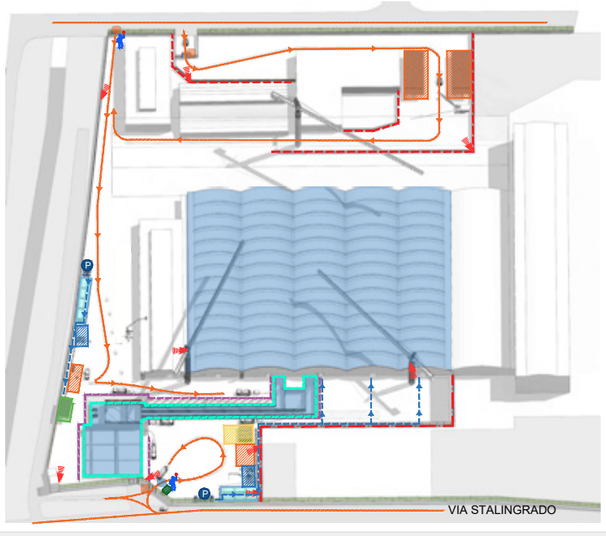
Accantieramento | Demolizioni | Scavi & Consolidamenti

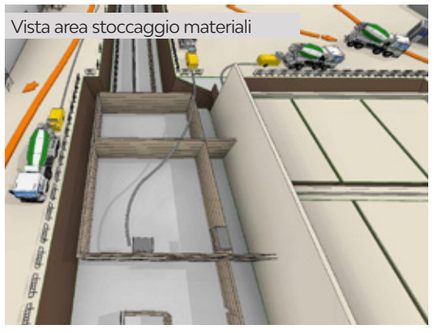




FASE 2

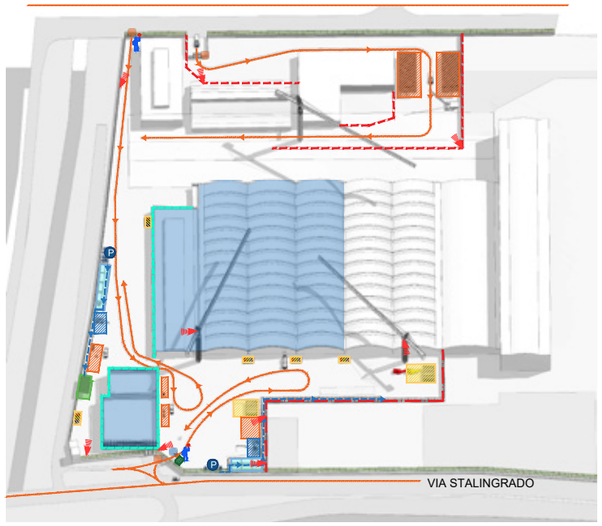
Realizzazione fondazioni | Consolidamento Edificio L1 | Consolidamento & Realizzazione copertura





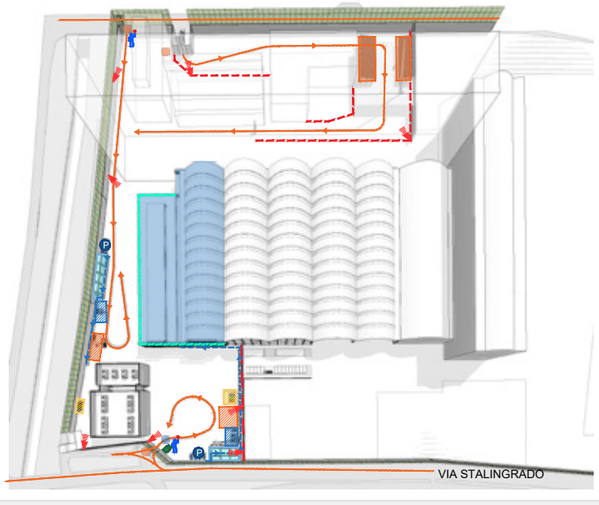
FASE 3

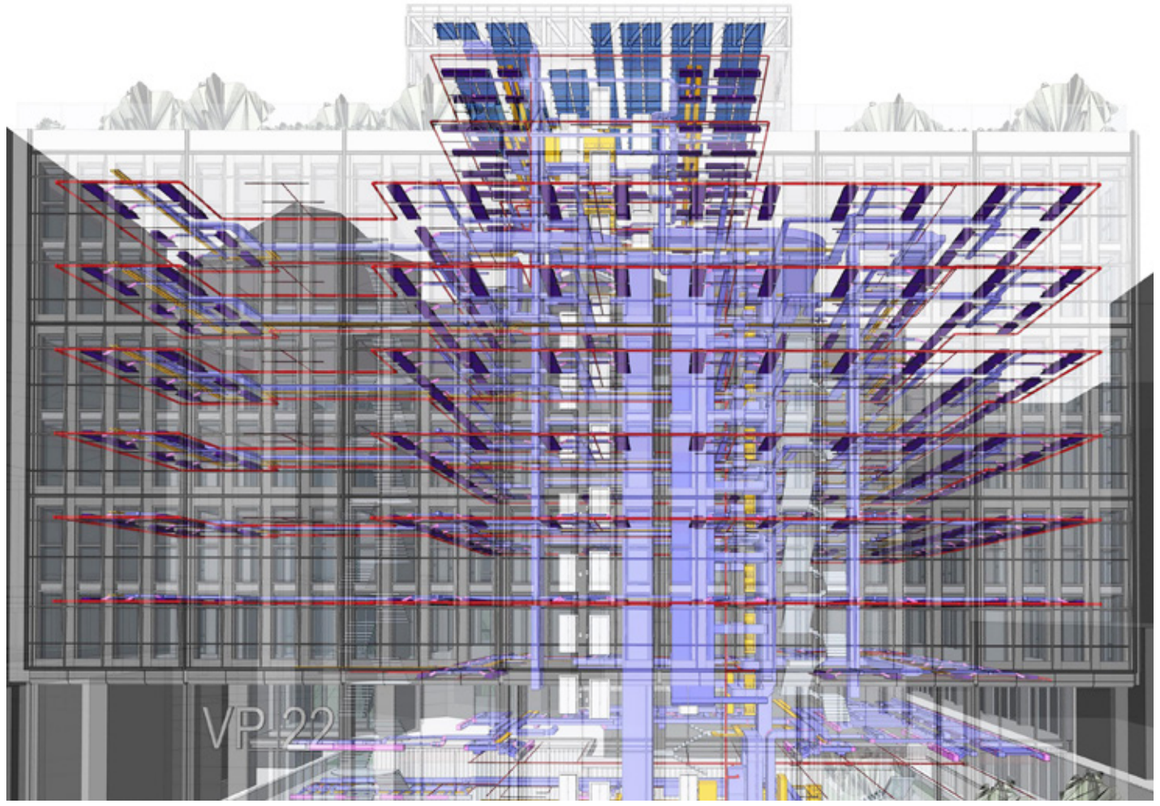
Opere interne | Posa Impianti | Costruzione L2



FASE 4

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





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 Lngegneria Srl - Ariatta Ingegneria Dei Sistemi Spa - Ariatta Ingegneria Dei Sistemi Spa - Erika Skabar

LUOGO
Milano, Italia

BUDGET
€ 30 mln

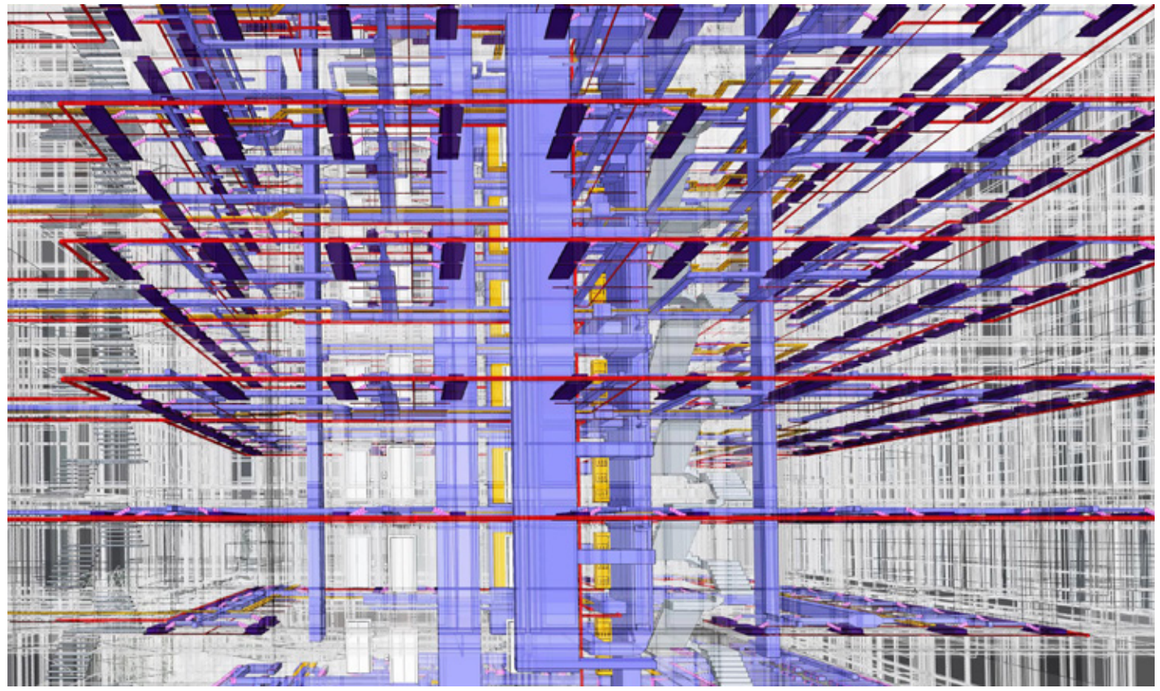
TIPOLOGIA INTERVENTO
Uffici

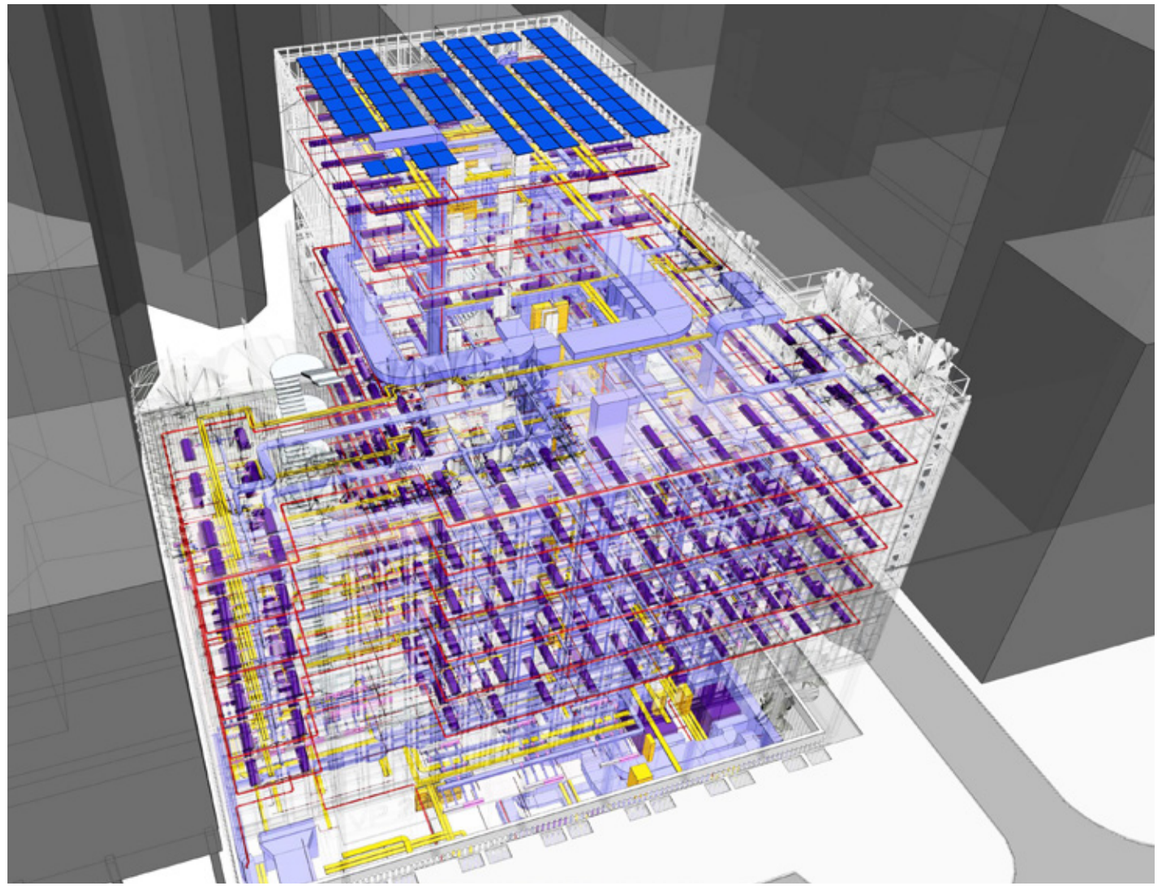
SERVIZI
Progetto migliorie tecniche, costruttivi BIM

STAZIONE APPALTANTE
AM Hodings

TIPOLOGIA APPALTO
Appalto integrato

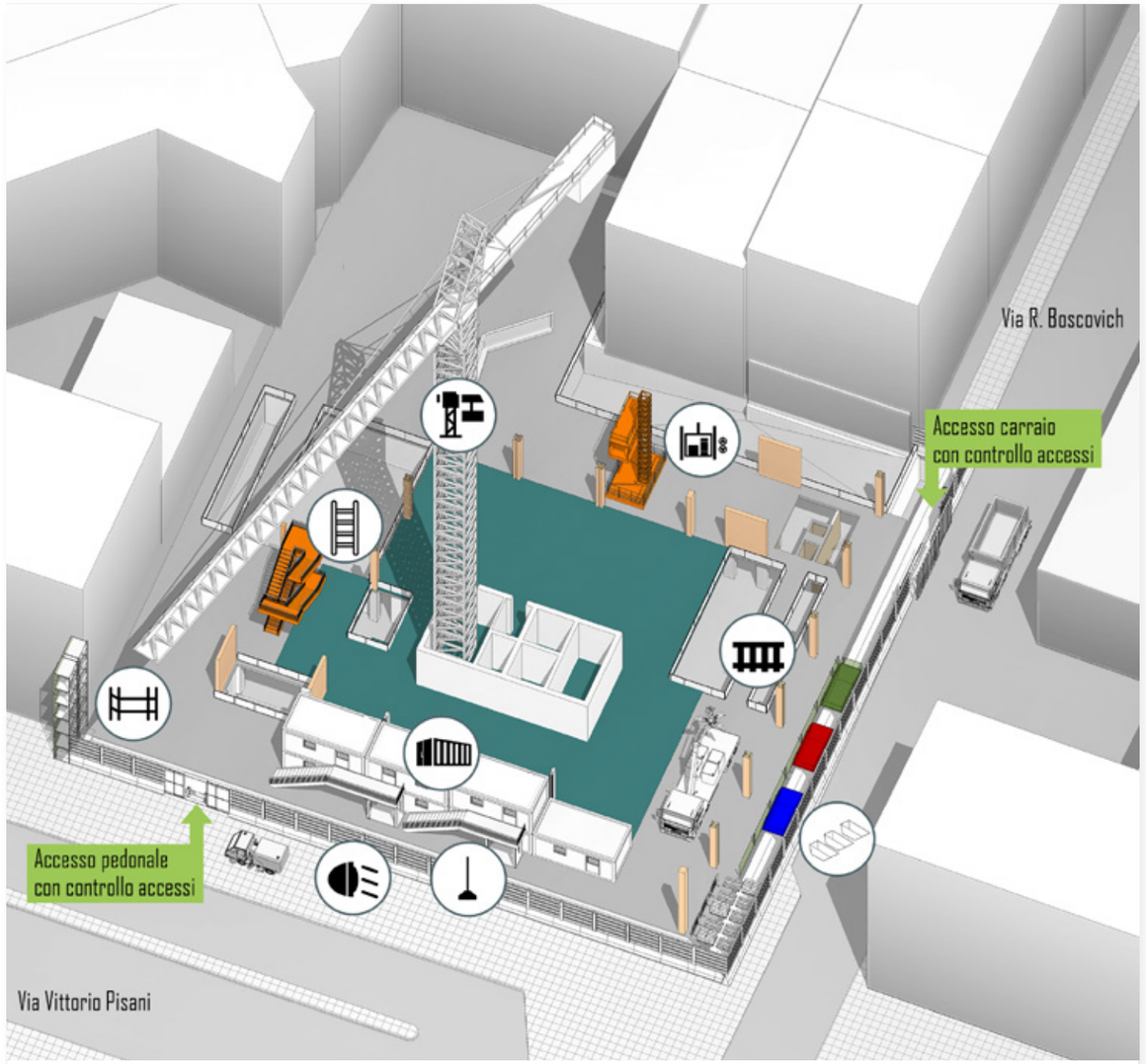
IMPRESA
Ediltecnorestauri





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 prospettiche BIM

FOCUS
IMPIANTI

*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

BUDGET
€ 39.2 mln

TIPOLOGIA INTERVENTO
Educazione

SERVIZI
Progetto migliorie tecniche

STAZIONE APPALTANTE
Università di Pisa

TIPOLOGIA APPALTO
Gara OEV

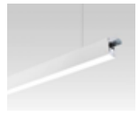
IMPRESA
ITI Impresa Generale Spa

*Render base gara

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

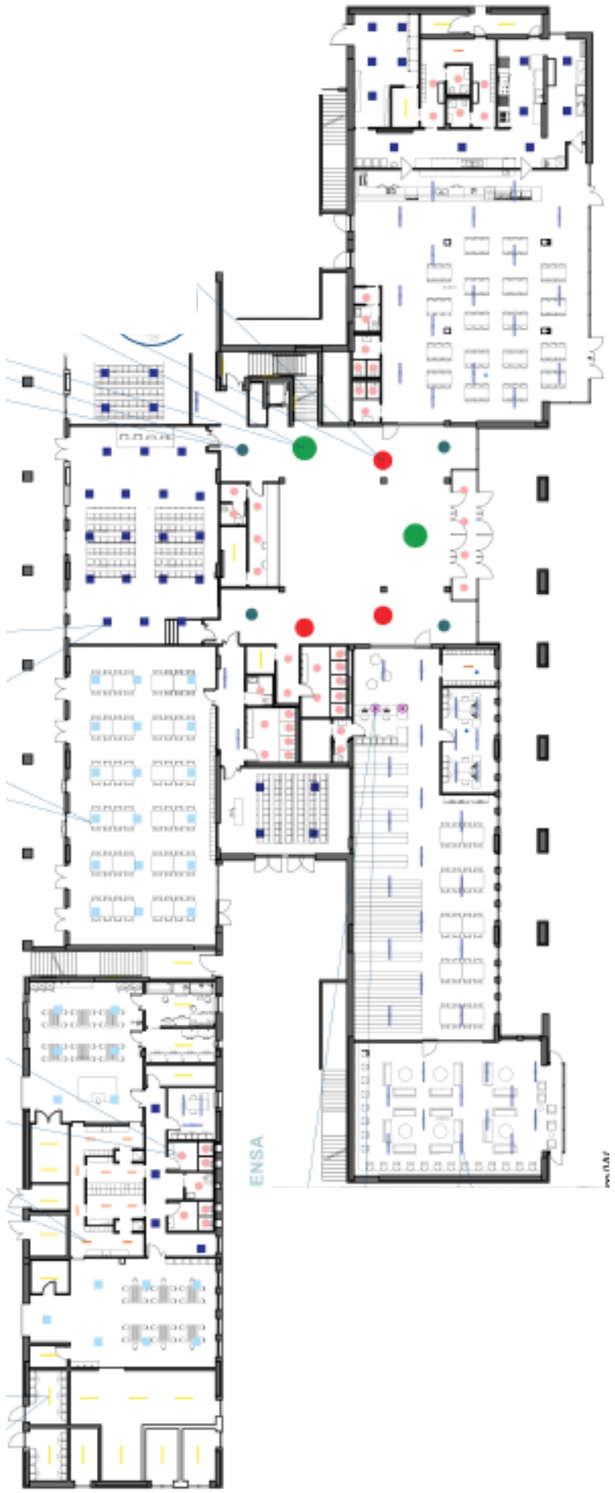
Thorn Omega Pro 2 Tunable White
Tecnologia DALI
Potenza assorbita 35 W
Flusso luminoso 4450 lm
Temperatura colore 2700/6500 K
Efficienza 92 lm/W

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

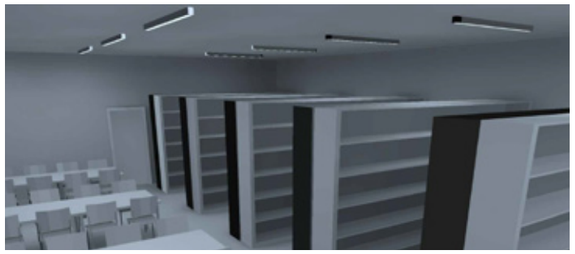


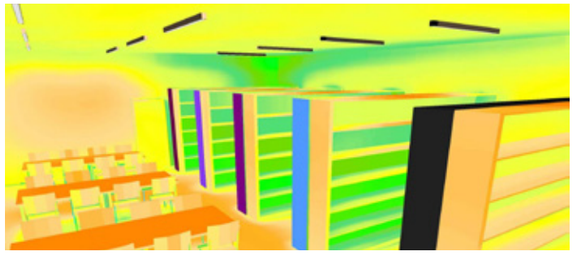
Simulazione illuminotecnica ambienti interni

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

1 lx | 40 lx | 160 lx | 500 lx | 1000 lx

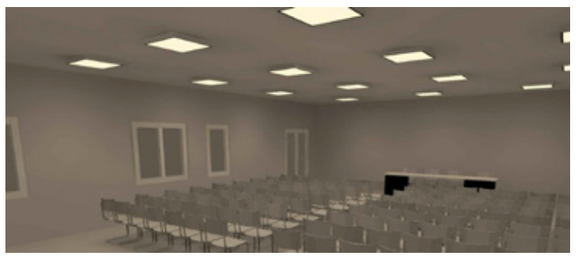
BIBLIOTECA POLO DIDATTICO
Tecmare Agape o similare.
Livello di illuminamento richiesto non dichiarato
Livello di illuminamento miglioria > 500 lux

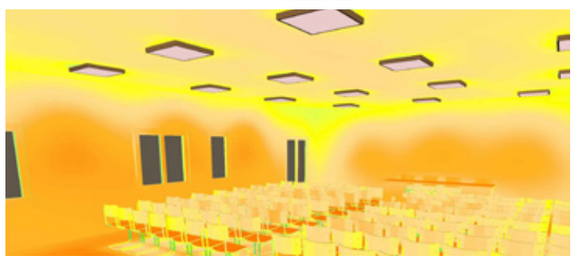




1 lx | 40 lx | 160 lx | 500 lx | 1000 lx

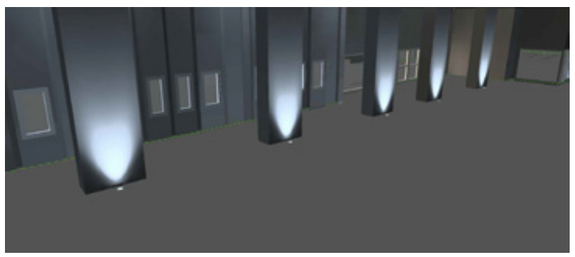
AULA POLO DIDATTICO
Thorn Omega Pro 2 o similare.
Livello di illuminamento richiesto non dichiarato
Livello di illuminamento miglioria > 500 lux

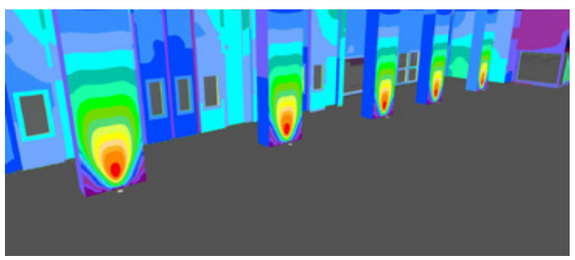




1 lx | 40 lx | 160 lx | 500 lx | 1000 lx

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





1 lx | 40 lx | 160 lx | 500 lx | 1000 lx

*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.

*Progetto definitivo e render base gara: Rossiprodi 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

*Render base gara

*Render base gara

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

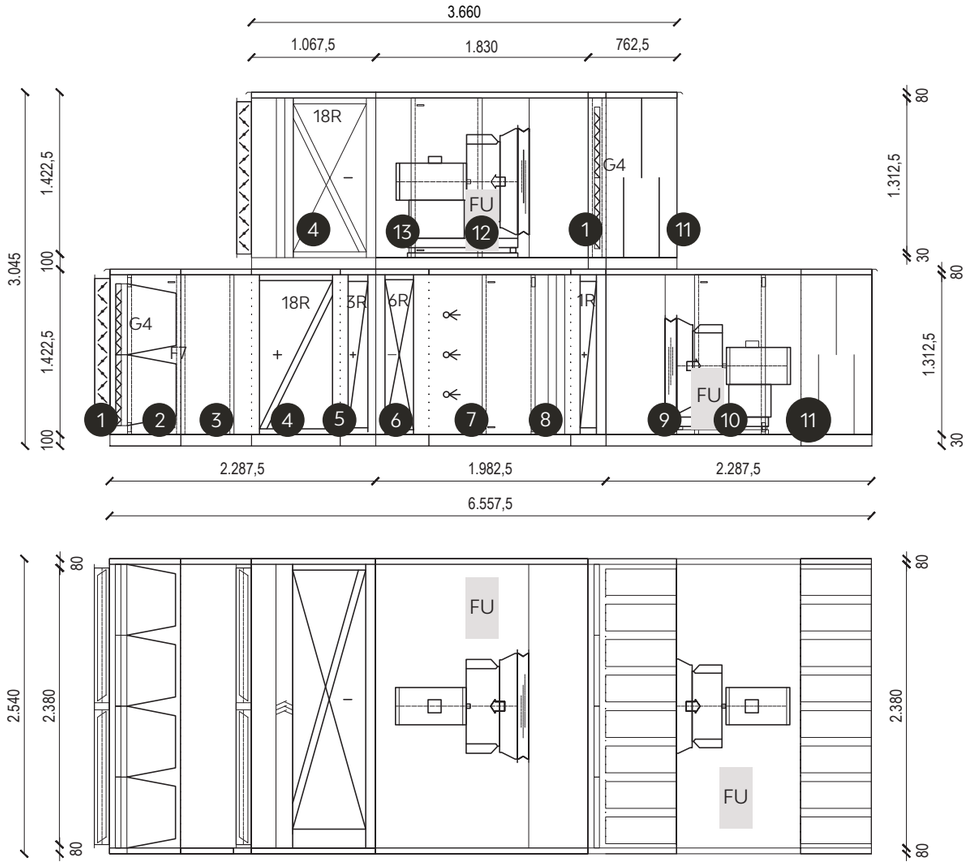
Aria espulsa

Portata aria
24.000 m³/h

Potenza motore
1 x 7,500 kW

Efficienza recuperatore

Efficienza termica
74,4 %

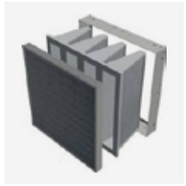


Legenda

1. Filtro grossolano classe G4
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

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

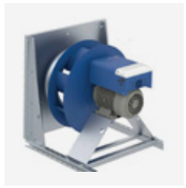
Caratteristiche tecniche

- 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 secka 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

FOCUS BIM

Centrale Emungimento Idrico

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

*Progetto e render base gara: ETC Engineering Srl

LUOGO
Cornadero, Italia

BUDGET
€ 10.8 mln

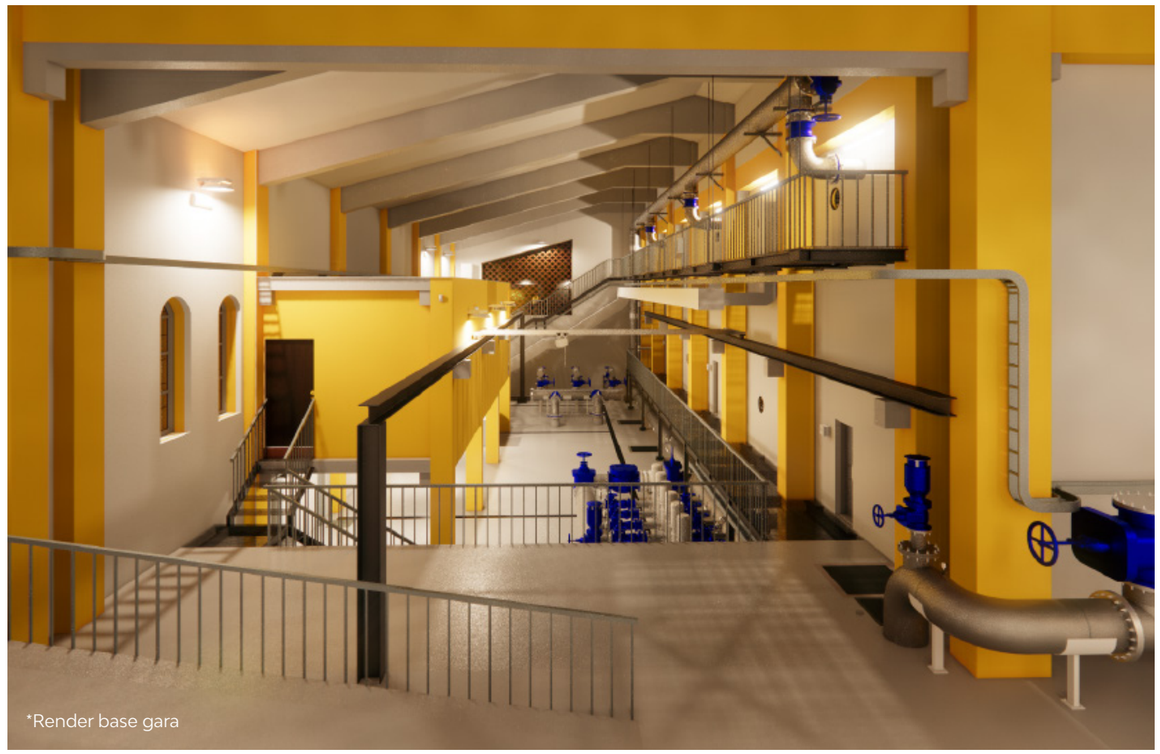
TIPOLOGIA INTERVENTO
Industriale

SERVIZI
Progetto migliorie tecniche

STAZIONE APPALTANTE
CAP Holding spa

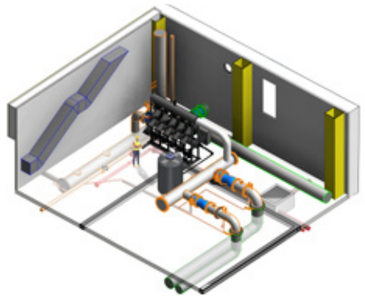
TIPOLOGIA APPALTO
Gara OEV

IMPRESA
Giudici Spa - Civelli Costruzioni Srl

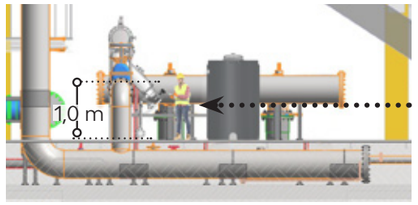


Modellazione BIM. Produzione as-built e gestione cantiere

Garanzie su prodotti e aspetti manutentivi



Sezione

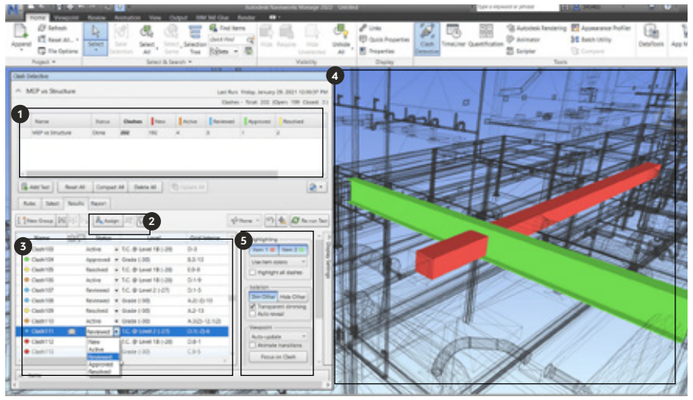


L'operatore potrà posizionarsi direttamente di fronte ai 5 filtri e non necessiterà di apprestamenti aggiuntivi per eseguire l'attività manutentiva. La dimensione ridotta dei singoli componenti inoltre ne faciliteranno la movimentazione.

Il progetto di miglioria prevede la sostituzione ed incremento dei filtri. Questi saranno inclinati verso il basso consentono 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.

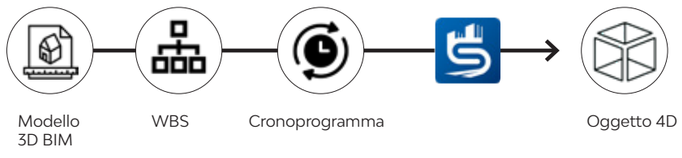


Verifiche per interferenze spazio-temporali: Software gestionale e Modellazione 4D

TeamSystem Construction
SYNCHRO

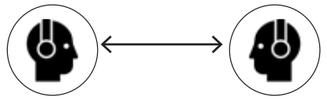
Per migliorare e supervisionare le tempistiche e le operazioni di cantiere, si prevede l'utilizzo di un **software gestionale 4D tipo SYNCHRO Pro** di Bentley Systems o simili, distribuita in Italia da Teamsystem Construction o simili. Il programma raccoglie tutte le informazioni che caratterizzano il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

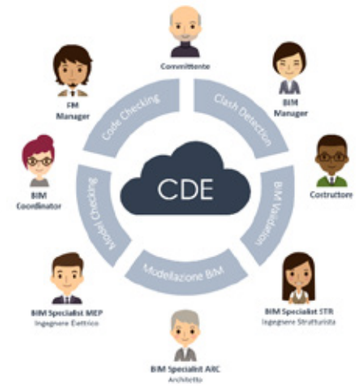
- Intera lista di procedure filtrate per categorie;
- Facile identificazione delle categorie, attraverso l'utilizzo di icone;
- Documentazione riassuntiva con informazioni dettagliate.

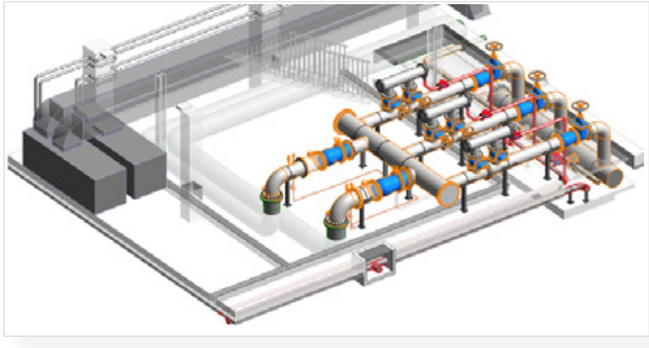
Adeguatezza delle Figure Professionali

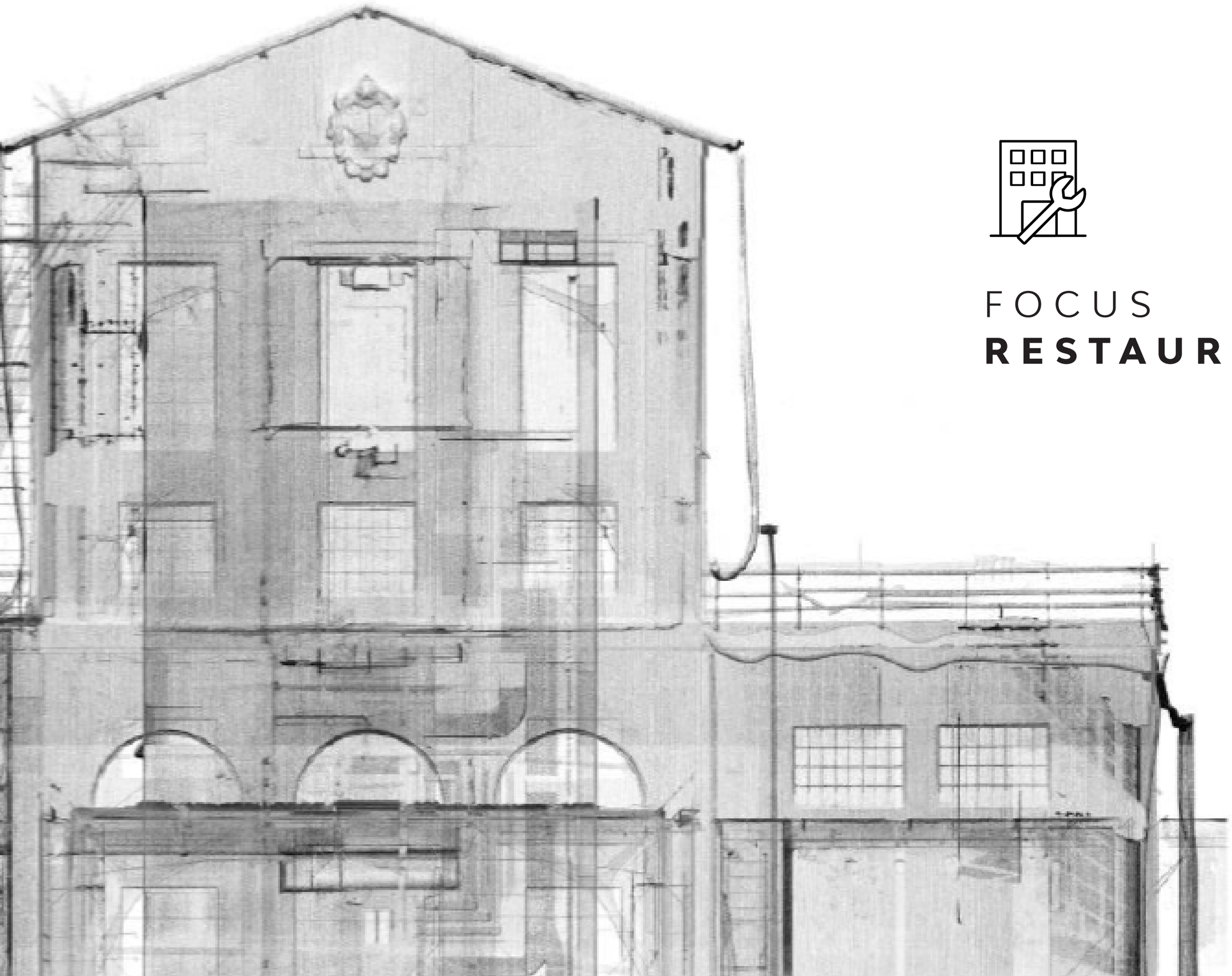
BIM Manager
Gestore del modello BIM interdisciplinare e dell'effettiva integrazione di tutti i dati. Si occupa dello sviluppo e del rispetto del BEP, del coordinamento dei server per la condivisione dei file, della scelta e gestione delle licenze dei software e della libreria BIM aziendale.

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

BUDGET
€ 7.6 mln

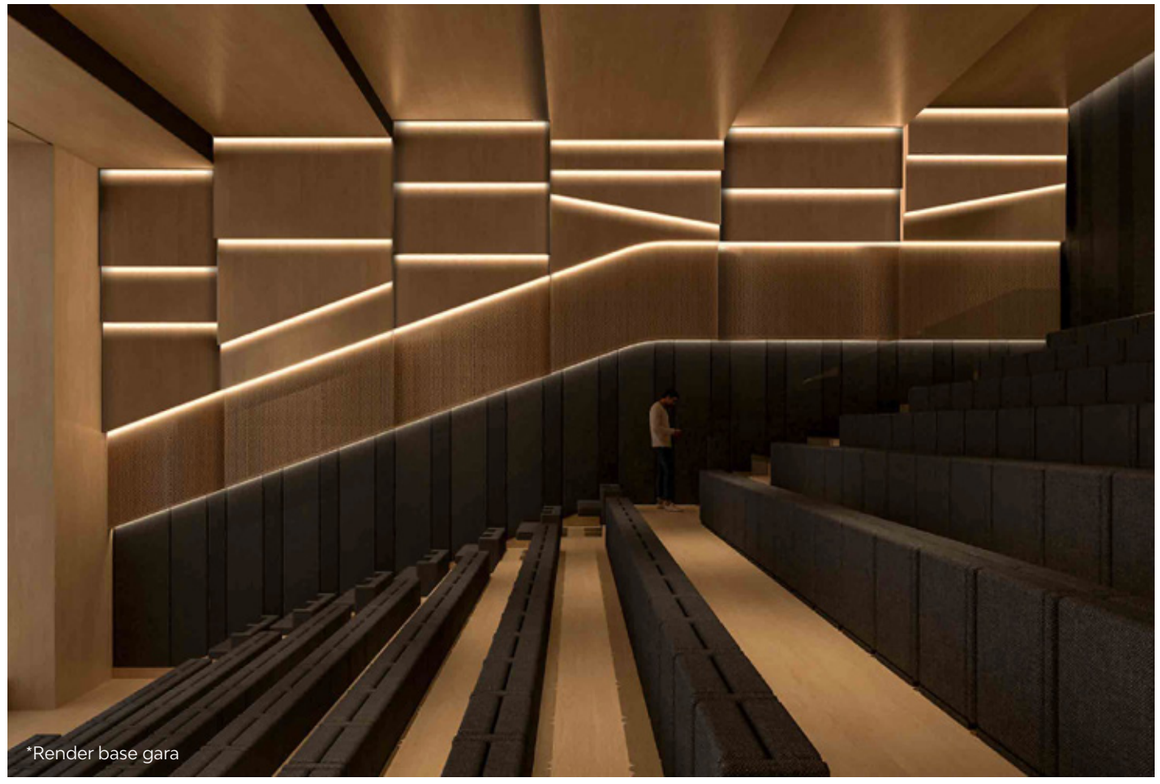
TIPOLOGIA INTERVENTO
Cultura

SERVIZI
Progetto migliorie tecniche

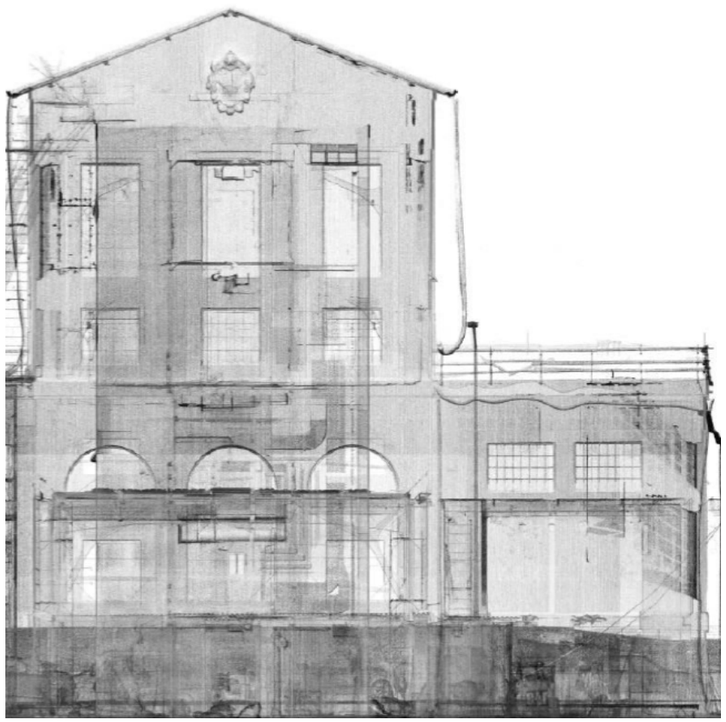
STAZIONE APPALTANTE
Comune di Modena

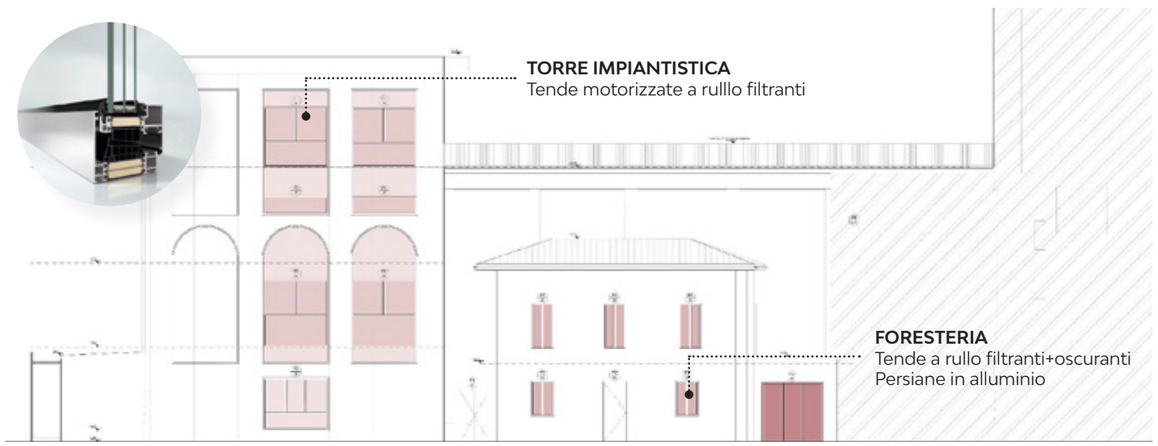
TIPOLOGIA APPALTO
Gara OEV

IMPRESA
AeC Costruzioni Srl


*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 Uf=0,7 W/m2K
  - 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 Uf=1,4 W/m2K
  - 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 Ug=0,5 W/m2K
  - Ottime prestazioni acustiche Rw=52 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

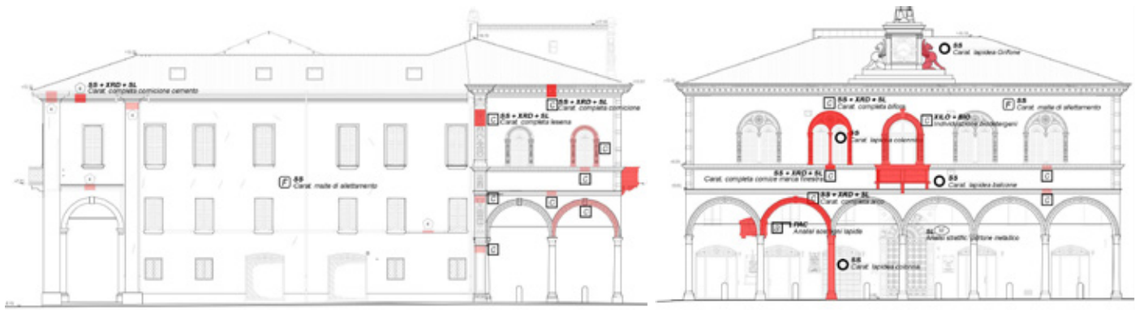
STAZIONE APPALTANTE
Unione Comuni Modenesi Area Nord

TIPOLOGIA APPALTO
Gara OEV

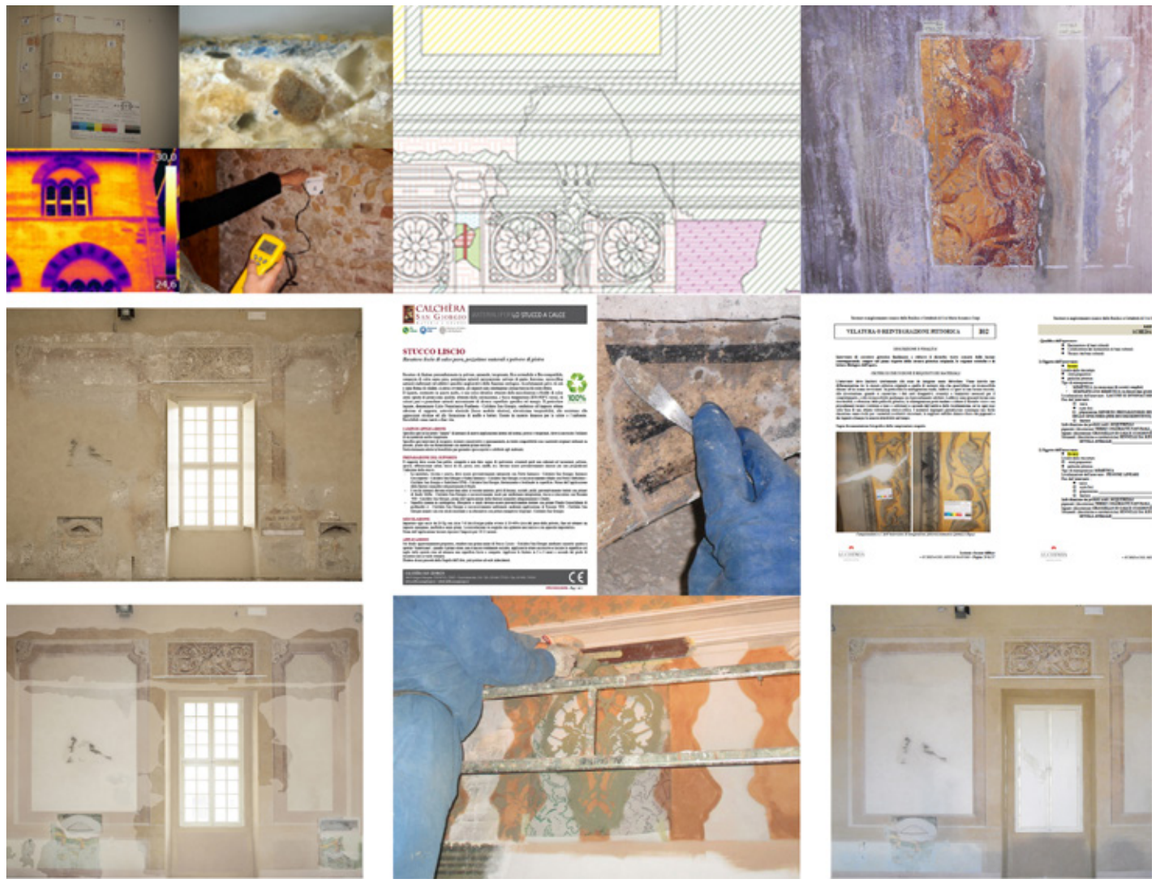
IMPRESA
AeC Costruzioni Srl -
Alchimia_Laboratorio di Restauro

Lavori di restauro con miglioramento sismico

Indagini sull'esistente

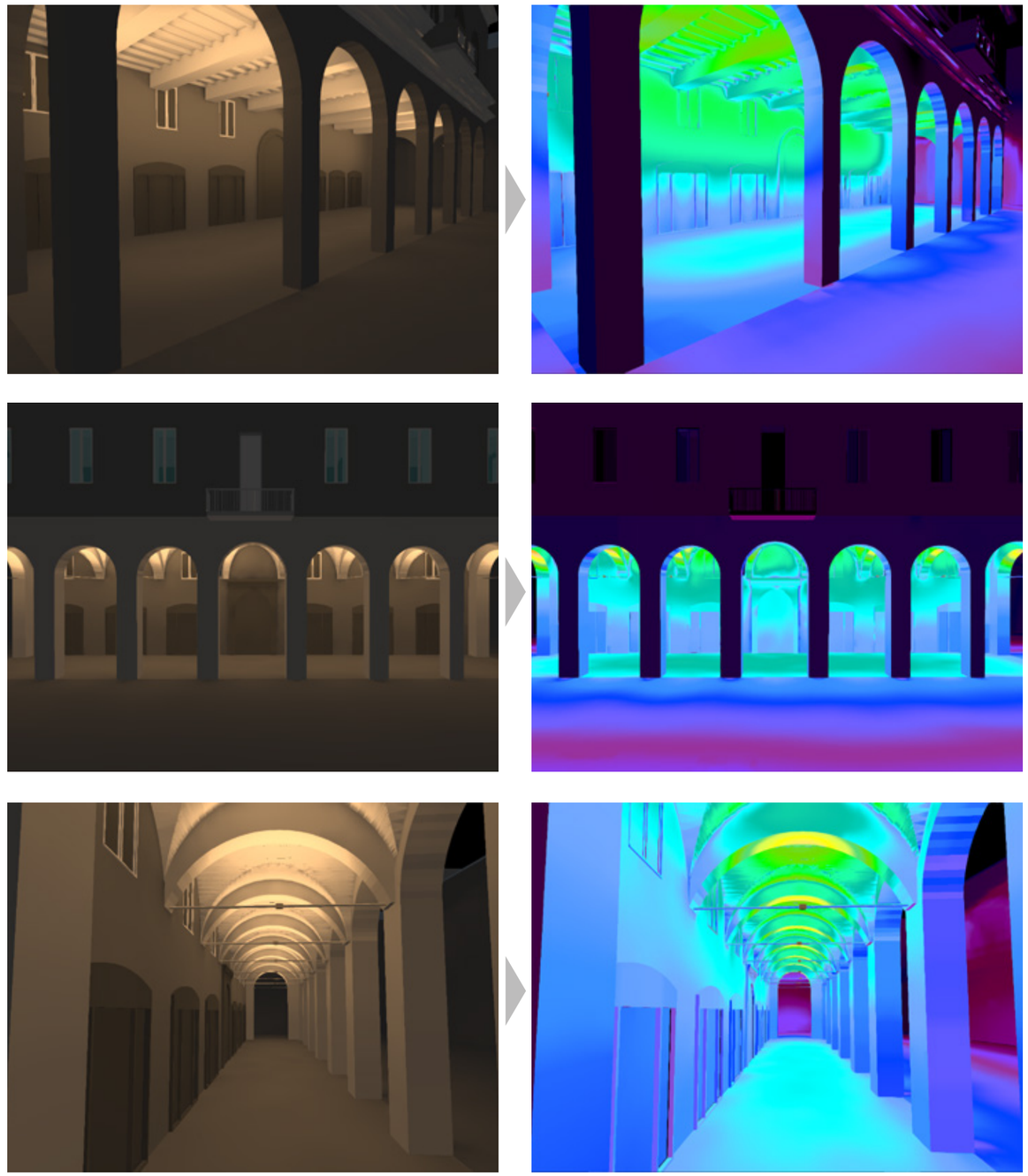


Approccio intervento di restauro - SALA GRANDE



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

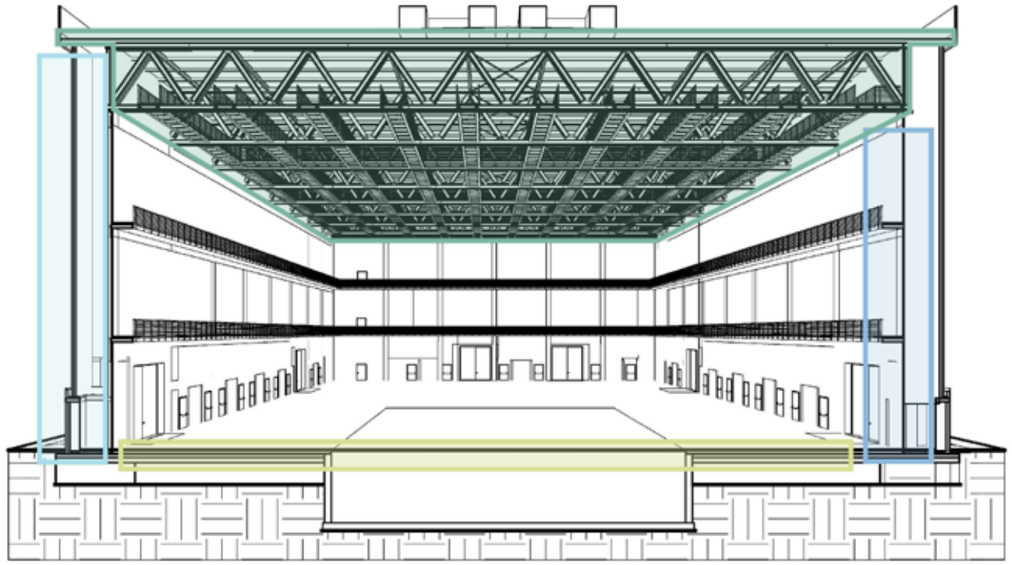
SERVIZI
Progetto migliorie tecniche

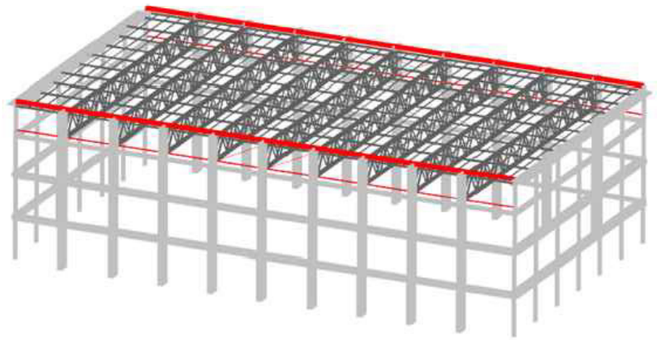
STAZIONE APPALTANTE
Cinecittà

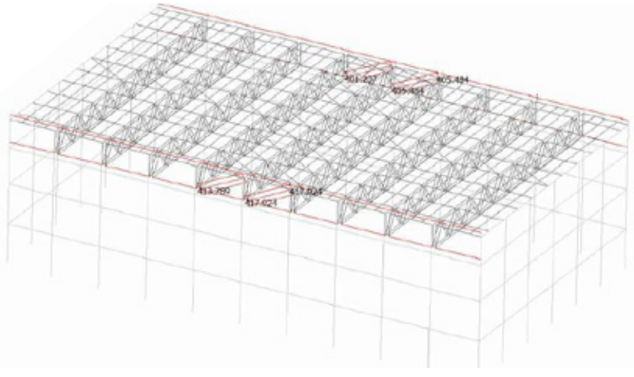
TIPOLOGIA APPALTO
Gara OEV

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.

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

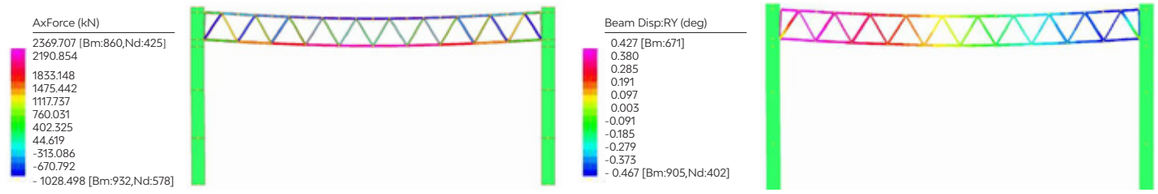
Vantaggi

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

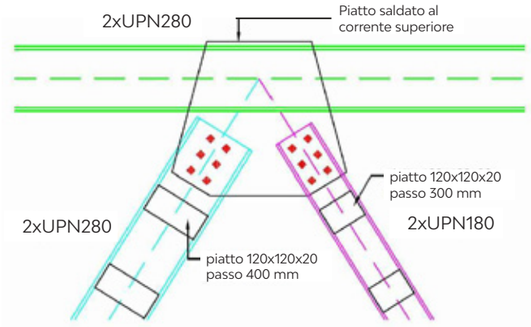
E' stato effettuato il calcolo corretto della travata di copertura che tenesse conto della cedevolezza degli appoggi e dell'eccentricità rispetto all'asse baricentrico delle colonne ed è stata valutata la rotazione alle imposte allo SLU per la scelta ottimale del dispositivo di appoggio

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.



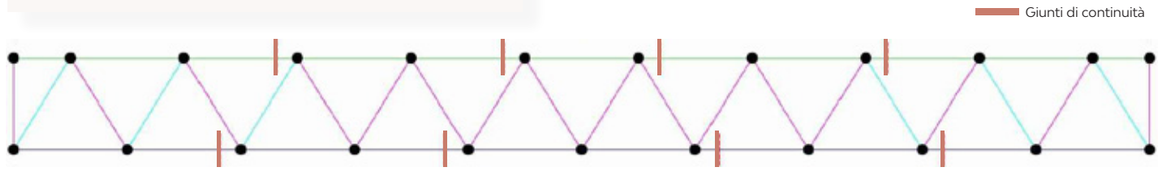
Trave reticolare: connessioni e giunti

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



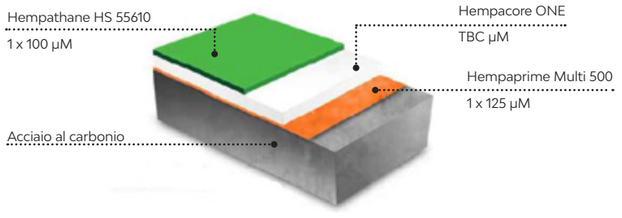
Appoggi a disco elastomerico confinato

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: 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

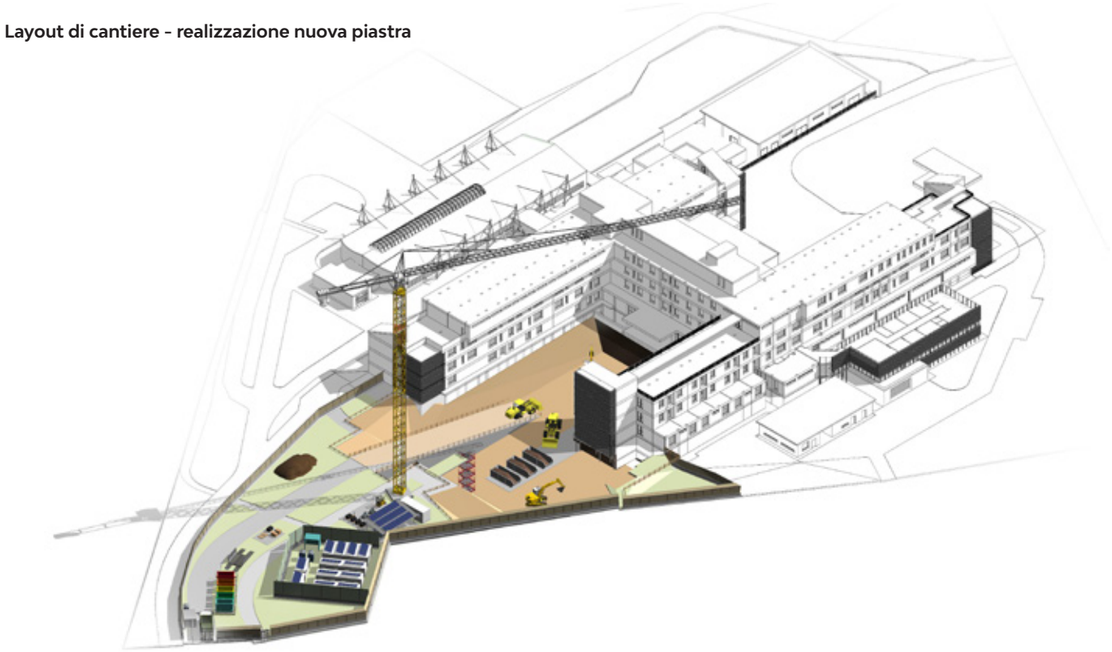
TIPOLOGIA APPALTO
Gara OEV

IMPRESA
Nbi Spa - Webuild Group

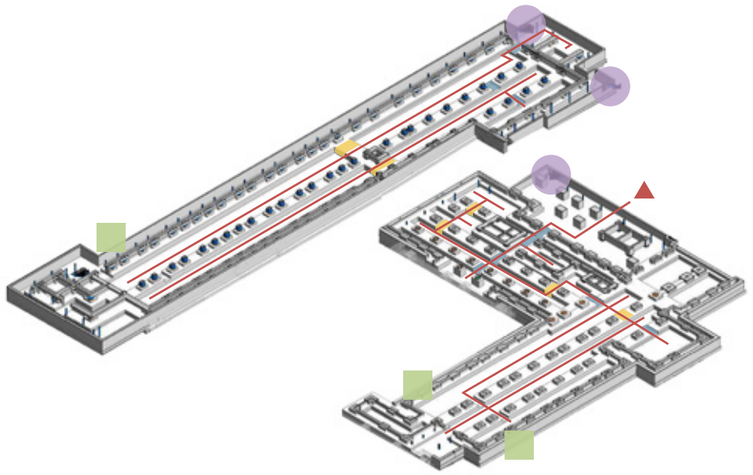
*Render base gara

Ottimizzazione delle opere strutturali

Layout di cantiere - realizzazione nuova piastra



Modalità di accesso e sequenza di posa degli isolatori



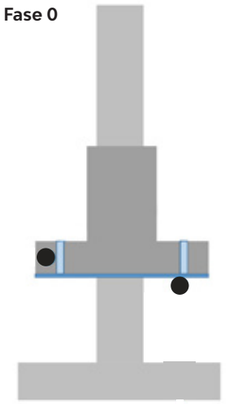
Percorsi interni infernotti

- 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 verifichino cedimenti minimi possibili con altre procedure.

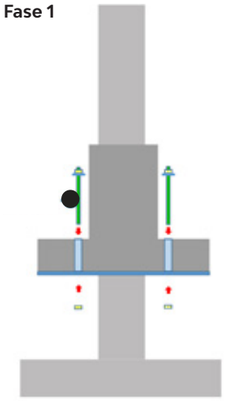
Questa procedura, mutuata dagli interventi di sostituzione degli appoggi strutturali per ponti in esercizio garantisce una significativa riduzione dei rischi di cedimento per assestamenti dovuti al non perfetto contatto tra isolatore e piede pilastro.
La soluzione proposta si prefigge anche di risolvere,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

Fase 0



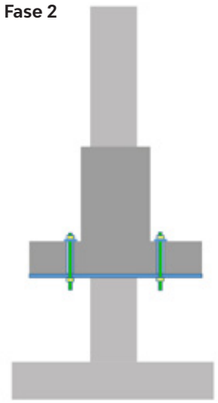
Tubi in acciaio per alloggiamento barre passanti e 2 piastre a C in acciaio 15 mm

Fase 1



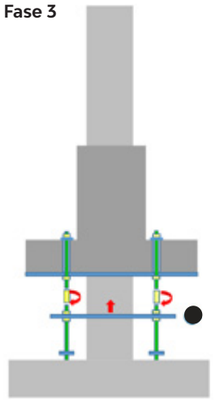
Inserimento di barre passanti

Fase 2



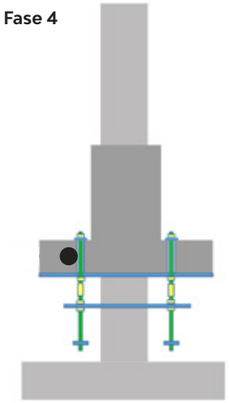
Fissaggio barre passanti tramite dado e controdado

Fase 3



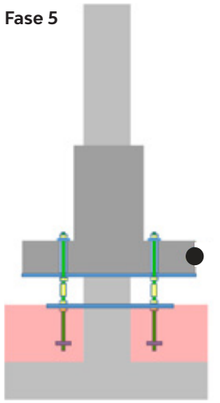
Inserimento dima inferiore - 2 piastre a C in acciaio 4 mm e chiusura tramite manicotti per barre filettate

Fase 4



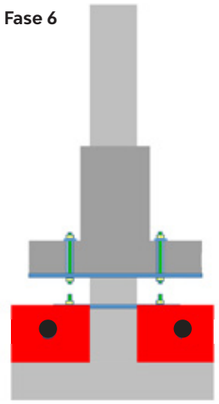
Dima fissata alla quota finale di getto rinforzo fondazioni

Fase 5



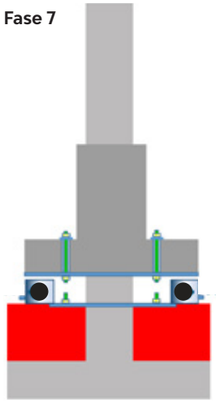
Armatura e getto rinforzo fondazioni

Fase 6



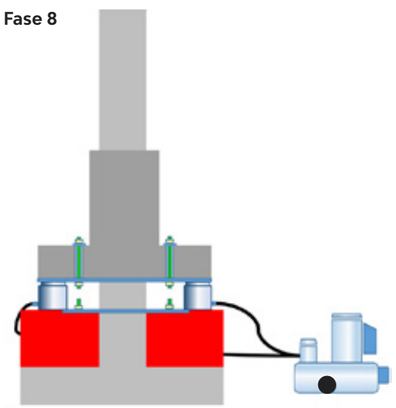
Sgancio manicotti e separazione del sistema dima-barre superiori

Fase 7



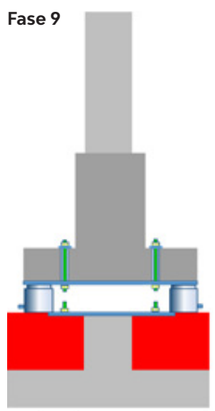
Collocazione martinetti

Fase 8



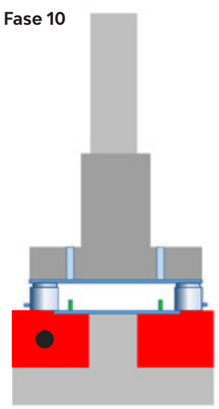
Messa in carico martinetti

Fase 9



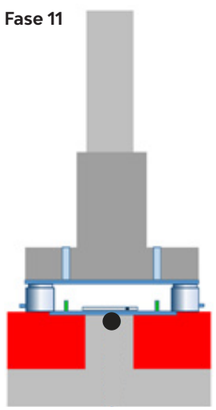
Taglio pilastro tramite sega a taglio controllato

Fase 10

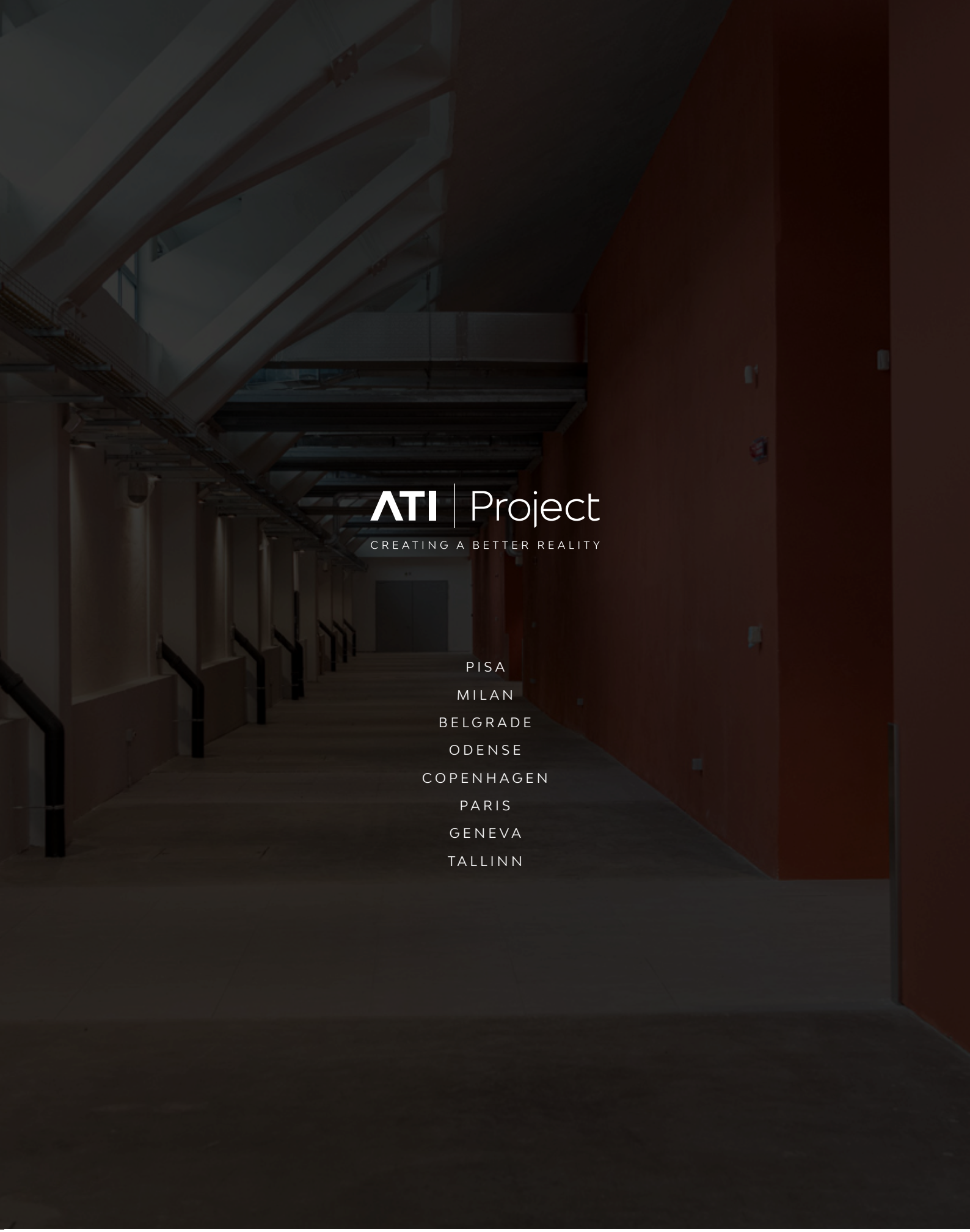


Rimozione barre e bulloni

Fase 11



Posa martinetto piatto



ATI | Project

CREATING A BETTER REALITY

PISA

MILAN

BELGRADE

ODENSE

COPENHAGEN

PARIS

GENEVA

TALLINN