

CHORUS LIFE - ARENA MULTIFUNZIONALE

**Realizzazione di gradoni
prefabbricati e infrastrutture
verticali per l'Arena del nuovo
smart district di Bergamo**

Progetto

Chorus Life – Arena Multifunzionale

Committente: Gruppo Costim

Luogo: Bergamo (Italia)

Inaugurazione: Novembre 2024

Ambito: Rigenerazione urbana – Edilizia sportiva –
Prefabbricazione strutturale

1. Solidità e innovazione da oltre 60 anni

IDB Edilizia, parent company di Gruppo Centro Nord, è un punto di riferimento nel settore delle costruzioni prefabbricate, specializzata nella produzione di solai alveolari e nei manufatti su misura. Altamente specializzata nella progettazione, produzione e fornitura di elementi prefabbricati in calcestruzzo per l'edilizia civile, infrastrutturale e industriale, comprende una filiera produttiva interna e a una struttura tecnica multidisciplinare. IDB edilizia si propone come interlocutore strategico per imprese generali, studi di progettazione e committenze pubbliche e private che richiedono soluzioni costruttive ad alta precisione, affidabilità e performance.

Guidata dal presidente, ing. Bruno Della Bella, e dal direttore generale, dott. Renato Della Bella, l'azienda fonde esperienza e innovazione per rispondere con soluzioni concrete alle sfide dell'edilizia contemporanea. Solidità, qualità e professionalità sono i valori che da sempre ne orientano la crescita.

Il core business:

- Prefabbricazione strutturale ingegnerizzata per opere complesse
- Supporto tecnico in fase progettuale, esecutiva e di installazione
- Integrazione funzionale con impianti, finiture e strutture metalliche e lignee
- Gestione completa della commessa, dalla consulenza alla logistica di cantiere

L'azienda si distingue per la sua capacità di intervenire in progetti sfidanti, in cui è richiesta non solo competenza tecnica, ma anche visione industriale, affidabilità nei tempi di consegna e qualità esecutiva costante. L'esperienza di IDB include collaborazioni in progetti pubblici, sportivi, scolastici, ospedalieri e industriali in Italia e all'estero, tra cui anche lo stadio di Yaoundé in Camerun, realizzato in occasione dei Mondiali.

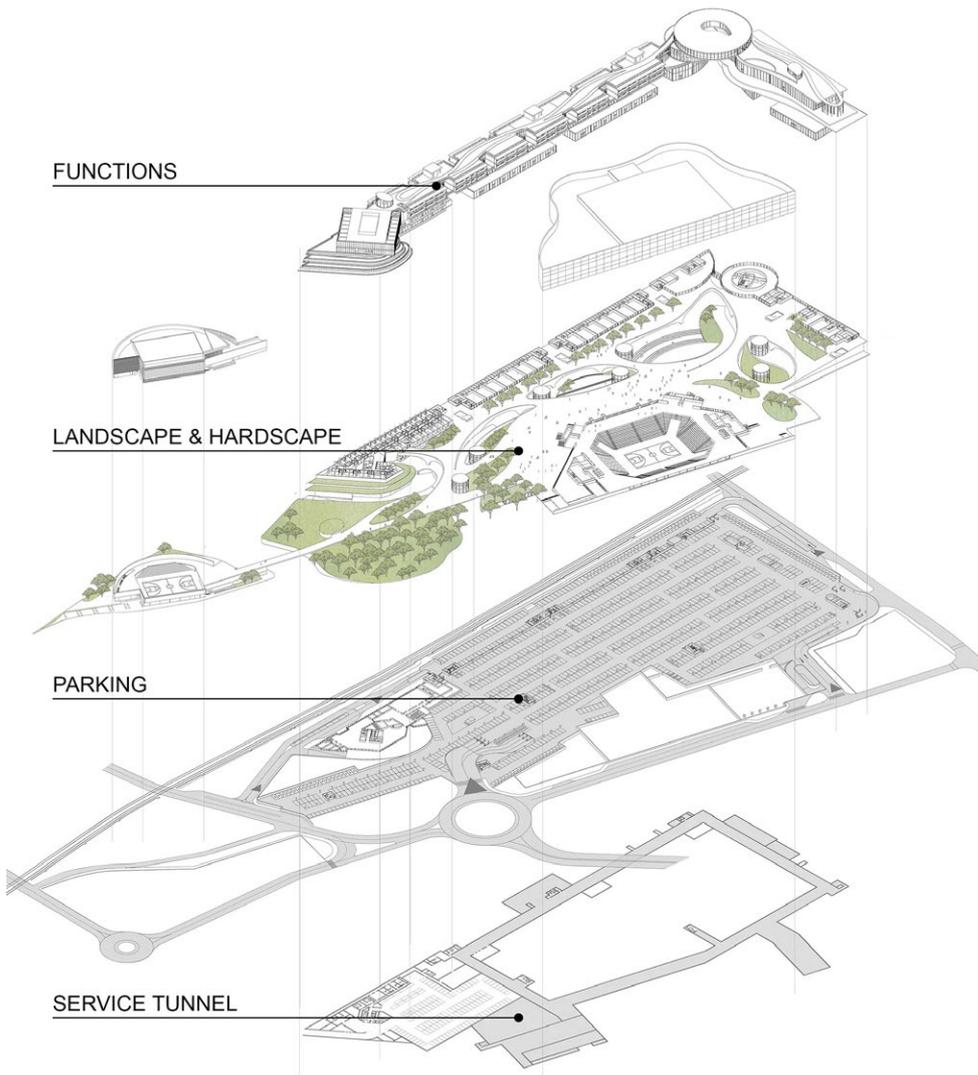
2. Contesto e obiettivi del progetto

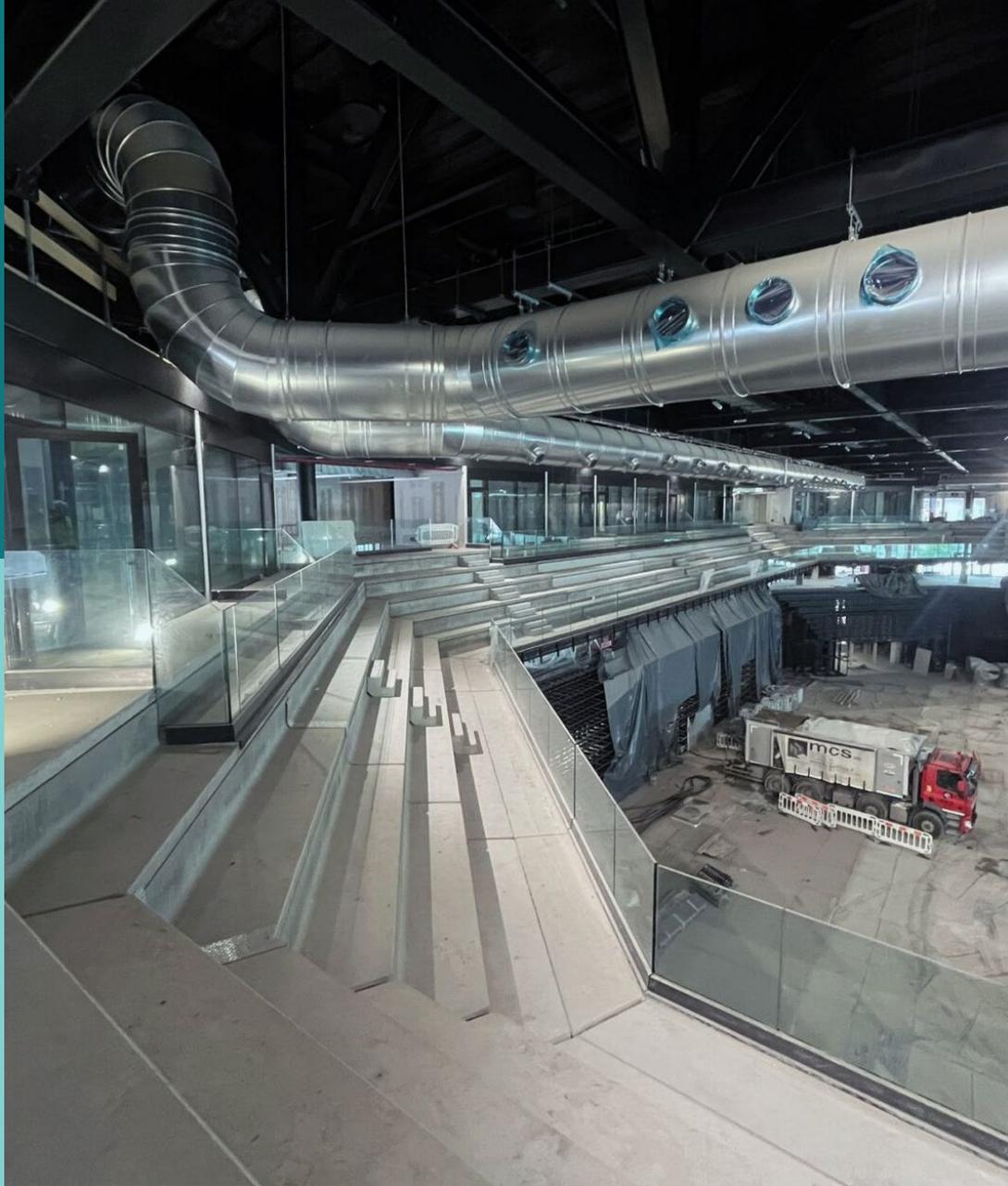
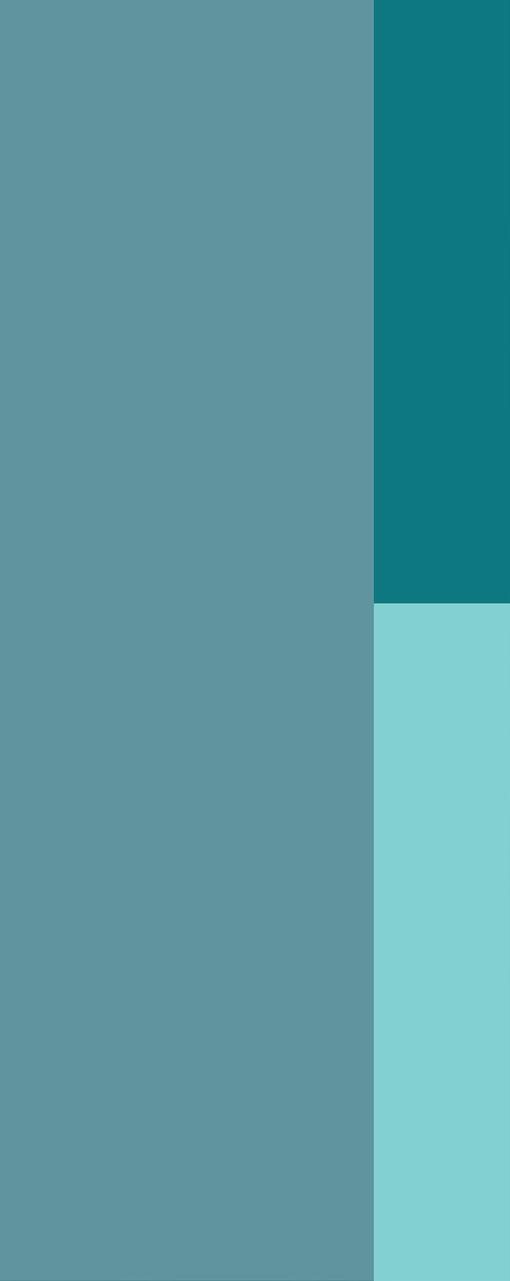
A seguito della sottoscrizione dell'Accordo di Programma nel 2018 tra Regione, Comune, Provincia e società promotrici, ha preso avvio il cantiere privato più rilevante degli ultimi decenni a Bergamo. Un'iniziativa da oltre 500 milioni di euro di investimento privato e oltre 1 miliardo di euro di indotto economico stimato.

Il distretto Chorus Life si configura come una smart city replicabile, costruita su criteri di sostenibilità, inclusione e tecnologia. L'Arena è stata concepita come il fulcro funzionale e simbolico del progetto: una struttura "viva" e adattabile, dotata di tribune telescopiche, rivestimenti dinamici in alluminio, sistemi di climatizzazione avanzata e predisposizione per eventi fino a 6.500 spettatori.

IDB Edilizia è stata incaricata della progettazione esecutiva, produzione e fornitura di elementi prefabbricati in C.A.V. per:

- I gradoni sospesi dell'arena
- Le rampe scale a servizio degli edifici
- Altri manufatti strutturali di supporto





3. Soluzioni tecniche adottate

3.1 Gradoni prefabbricati in C.A.V.

La fornitura ha previsto la produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, progettati per essere installati su travi metalliche a sbalzo dalla luce considerevole (fino a 8 m). L'ottimizzazione strutturale ha permesso di ridurre il peso dei manufatti, facilitando il montaggio e contenendo i costi di movimentazione.

Specifiche principali:

- Lunghezza gradoni: fino a 12,60 metri
- Spessore seduta: 12-13,5 cm
- Spalla verticale con nervature: 18 cm
- Sovraccarichi di progetto: fino a 800 kg/m²
- Classe di esposizione: XC1 – Resistenza al fuoco: R60'
- Connessioni con profili Halfen zincati e bulloneria integrata
- Finitura a vista in cemento grigio contro cassero metallico

I gradoni sono stati inoltre predisposti per:

- L'ancoraggio dei parapetti in cristallo
- L'integrazione dei pannelli LED informativi
- L'inserimento di punti luce segnalibro lungo i gradini

Per limitare le vibrazioni dovute al movimento del pubblico, IDB ha progettato connessioni supplementari in campata tra gli elementi, con l'obiettivo di creare una massa coesa e solidale, in grado di smorzare le risonanze.

3.2 Rampe scala prefabbricate

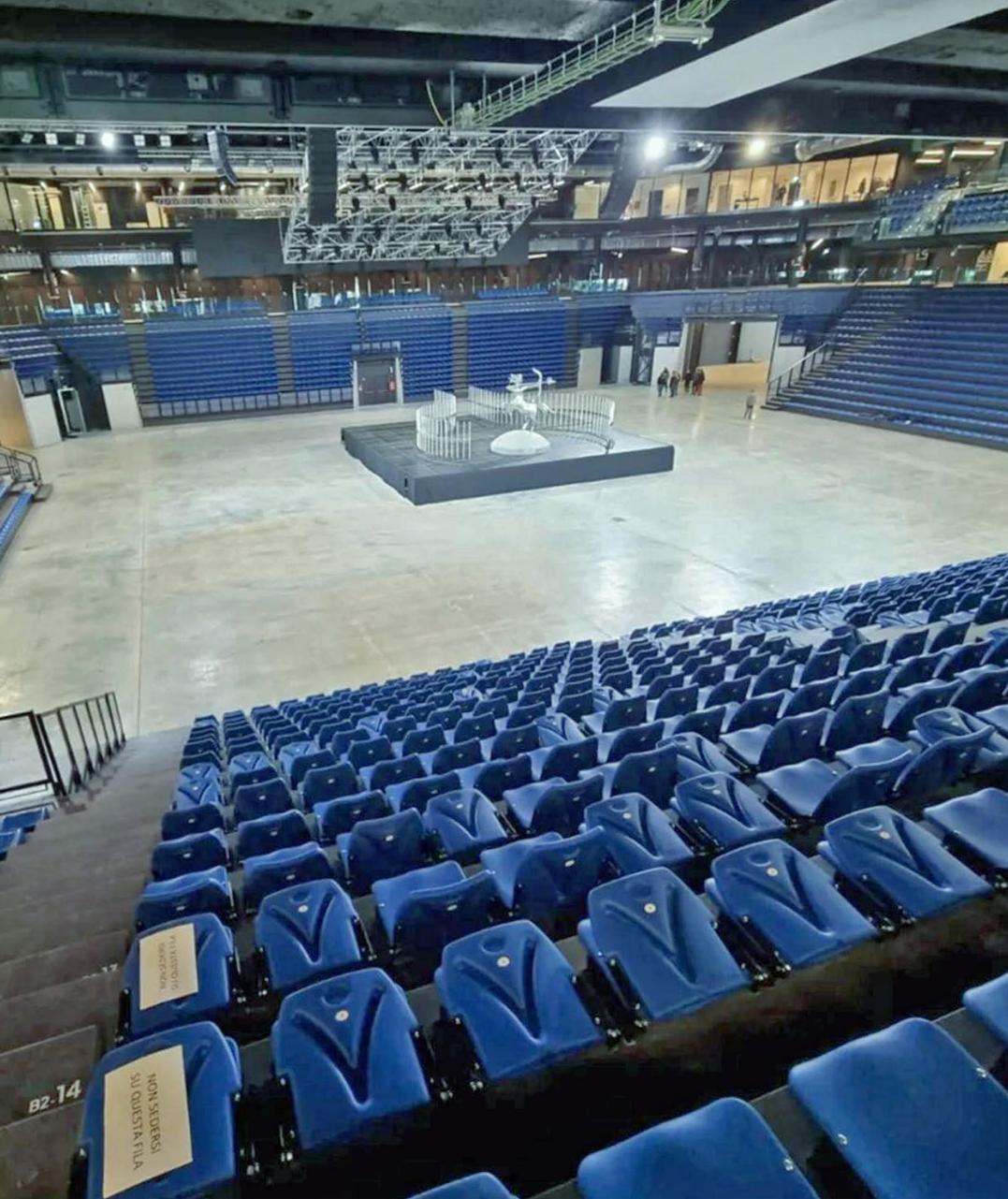
Le scale prefabbricate hanno richiesto una soluzione tecnica avanzata, sviluppata in stretta sinergia con i progettisti dell'opera.

Sistema realizzato:

- Meccanismo telescopico metallico incorporato all'interno delle rampe
- Connessione con scatole metalliche preinserite nei muri portanti
- Isolamento acustico mediante supporti in gomma armata
- Bloccaggio finale tramite getti di malta antiritiro ad alte prestazioni

Questa soluzione ha permesso il varo in vani con altezze fino a 20 metri, garantendo allo stesso tempo efficienza statica, smorzamento acustico e tempi ridotti di installazione.





**3.3 Elementi in C.A.V.
per gradoni ARENA-
STADIO - Manufatti da
cassero speciali in cls**

Manufatti di spessore di 12/18 cm (rispettivamente per lato orizzontale e verticale).

Dimensioni principali:

n° (secondo progetto) elementi di sommità di larghezza max cm 119 con nervatura di irrigidimento di cm 30 lunghezza max (a misura) cm di peso totale di circa (secondo progetto) q.li

Gli elementi possono essere abbinati con travi metalliche (o c.a.) di in larghezza cm (secondo progetto) con posizione, orientamento e orditura come da progetto.

Sovraccarichi considerati standard pari a 40 kg/mq.(permanenti) + 500 kg/mq.(accidentali) + peso proprio

Resistenza al fuoco R 60' - Classe di Esposizione: XC1

I manufatti sono provvisti di profili di ancoraggio tipo Halfen zincati e relativa bulloneria in testata per consentire (a cura e carico acquirente) connessione alle travi metalliche (o c.a.) porta gradoni

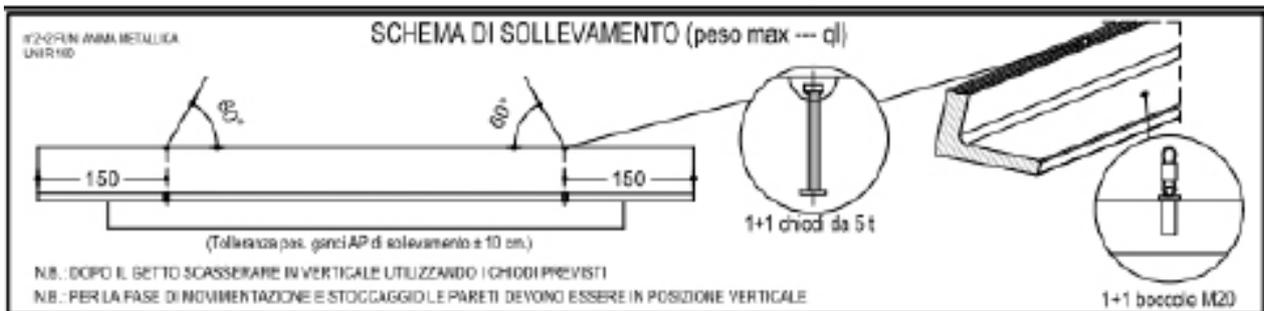
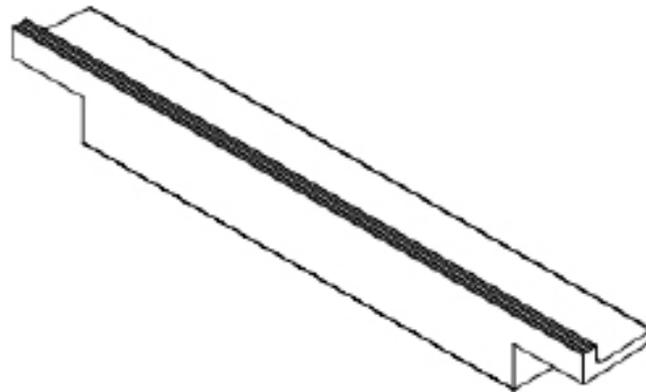
Completano la fornitura strisce di gomma o neoprene per appoggio su travi metalliche a sbalzo

Per sollevamento , basculamento e posa in cantiere sono previste 2+4 chiodi tipo deha

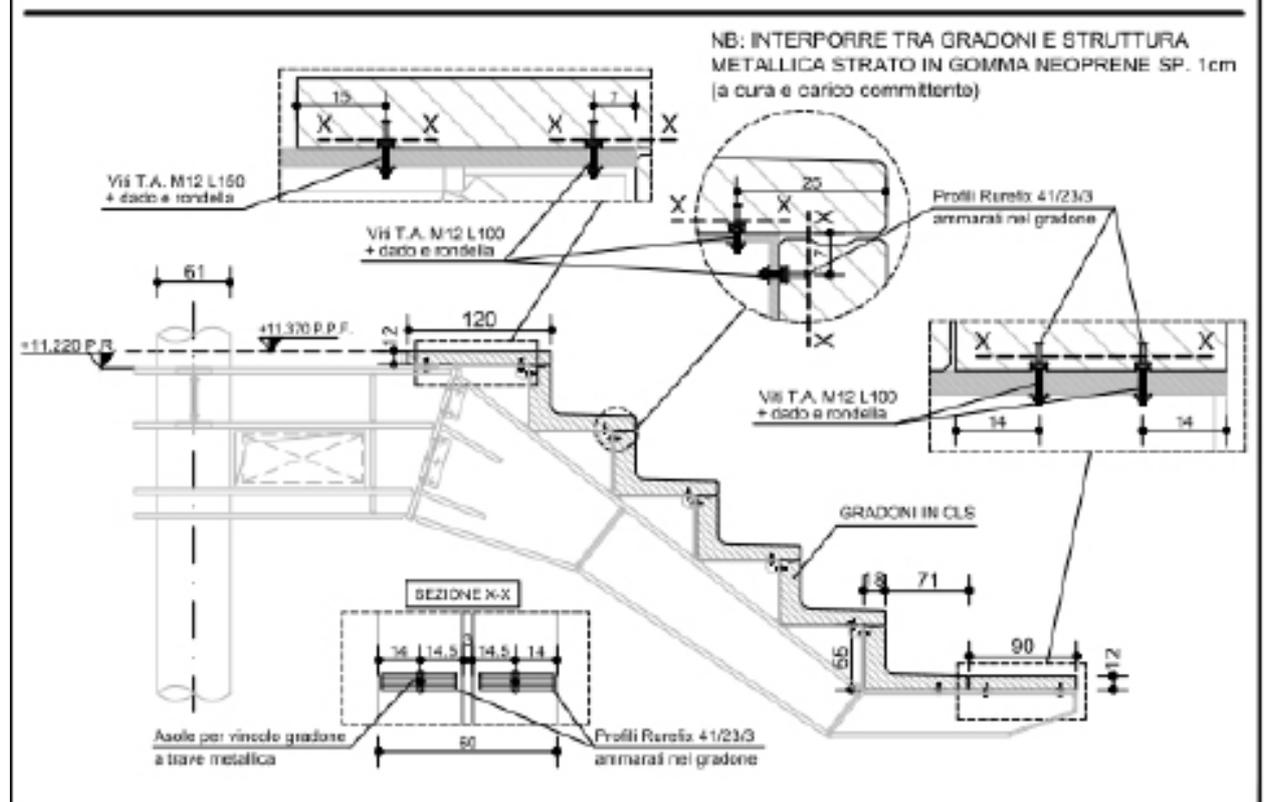
Finitura: lati a vista cemento grigio contro cassero metallico, interno verticale frattazzato

Eventuale rasatura/tinteggiatura (a discrezione della D.L.) si intende a cura e discrezione dell'acquirente

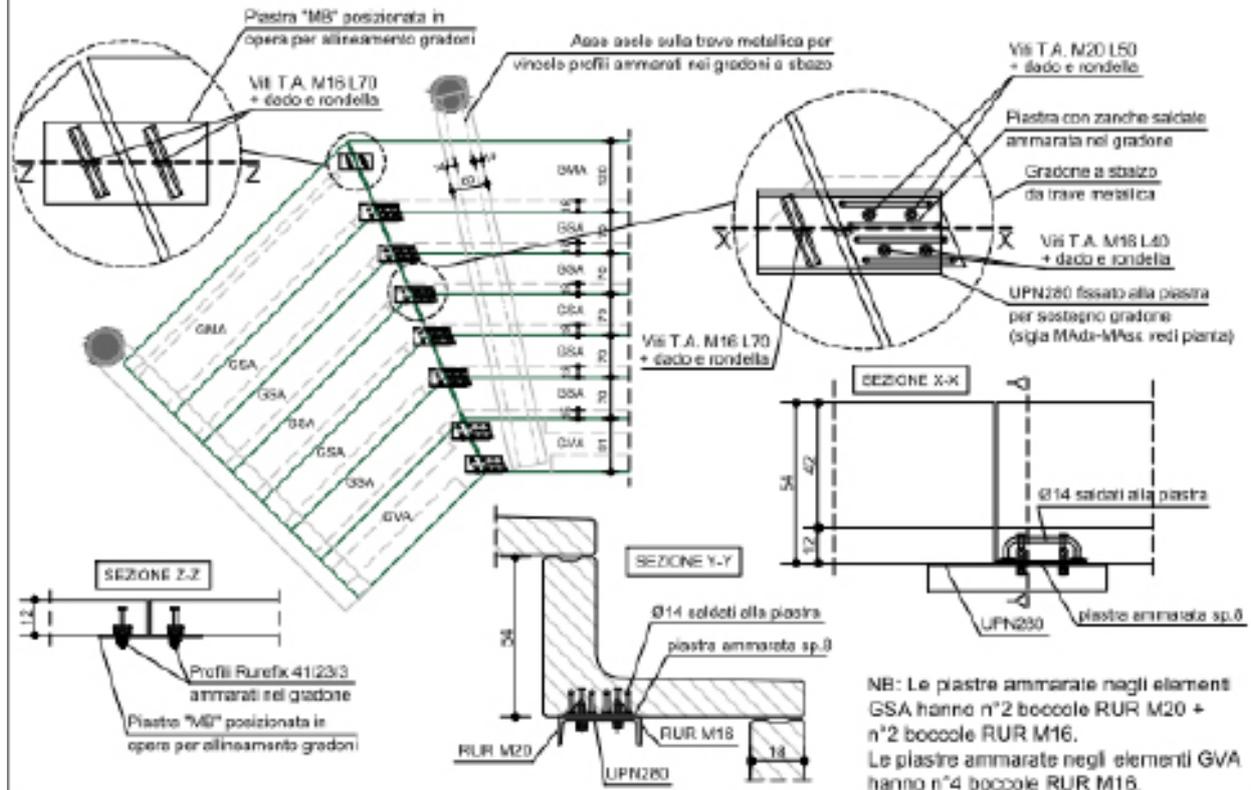
VISTA ISOMETRICA TIPICA ELEMENTI GS



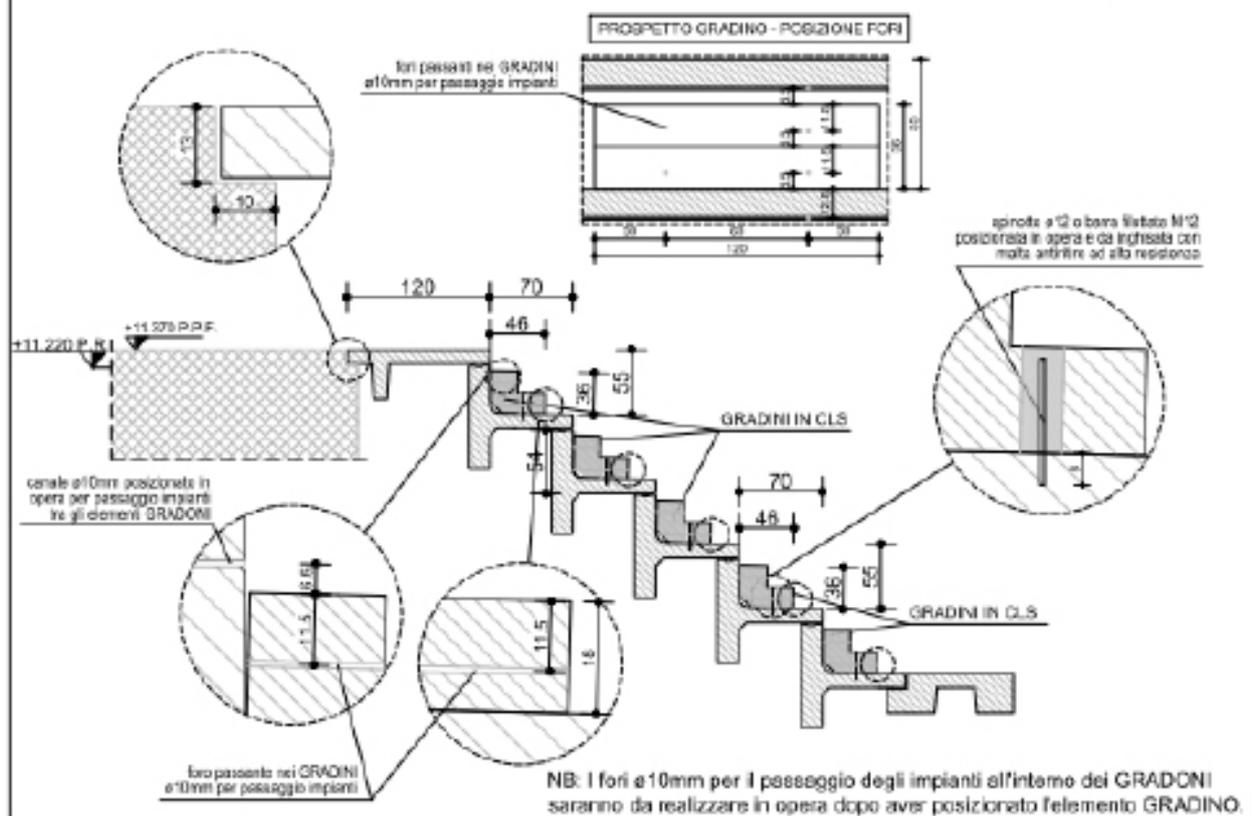
SEZ. A-A - SEZIONE VINCOLO GRADONI ALL'APPOGGIO



DETT. C - VINCOLO GRADONI ANGOLARI



SEZ. D-D - SEZIONE VINCOLO GRADINI





4. Risultati e contributi

L'intervento ha permesso:

- La realizzazione di un sistema di tribune sospese ad alte prestazioni, perfettamente integrate in una struttura metallica complessa
- La costruzione di scale prefabbricate acusticamente isolate, con piena compatibilità strutturale e facilità di posa
- Il rispetto delle tempistiche e la massima affidabilità nella logistica di consegna e montaggio
- L'implementazione di soluzioni ingegneristiche replicabili su altri progetti analoghi

Grazie alla collaborazione diretta con le imprese esecutrici e la committenza, IDB Edilizia ha contribuito in modo determinante alla riuscita di uno dei progetti più ambiziosi e innovativi dell'edilizia italiana contemporanea.

5. Conclusioni

L'intervento realizzato da IDB Edilizia all'interno del progetto Chorus Life rappresenta un esempio di eccellenza nella prefabbricazione strutturale integrata. La capacità di affrontare sfide complesse con soluzioni personalizzate e l'affidabilità dimostrata nell'esecuzione delle opere rendono l'azienda un partner di riferimento per progetti su larga scala, in Italia e all'estero.



**Richiedi la documentazione
tecnica completa dei
componenti prefabbricati**

**→ Invia una mail a
info@gruppocentronord.it**



IDB srl - Parent Company di **Gruppo Centro Nord**

Via Castelletto 5, 37050 Belfiore – Verona

Tel: 045 6149279 - info@gruppocentronord.it

www.idbedilizia.com