

B.Cube
Società di Ingegneria

Steel Structures

Strutture in Acciaio

Nel quadro di una strategia orientata alla crescita e alla diversificazione dei settori di attività ed al rafforzamento nel settore delle costruzioni, nel 2024 **B.Cube** ha istituito il **Dipartimento Strutture in Acciaio**.

L'iniziativa nasce dalla volontà di consolidare la **"mission" aziendale: supportare le imprese** non solo come consulente tecnico, ma **come partner strategico** capace di incidere concretamente su competitività, efficienza operativa e mitigazione del rischio industriale. Il Dipartimento si fonda sull'esperienza dei Senior Advisors di **B.Cube**, maturata in ruoli direttivi presso primarie aziende di carpenteria metallica e General Contractor, di rilievo nazionale e internazionale, con responsabilità diretta su progettazione esecutiva, ingegnerizzazione, produzione, gestione commesse e coordinamento di cantiere.

B.Cube affianca imprese generali e aziende di produzione lungo l'intero ciclo di sviluppo dell'opera, contribuendo a:

- ridurre le criticità tecniche e contrattuali
- ottimizzare costi, tempi e processi produttivi
- migliorare l'integrazione tra strutture, involucro e impianti
- garantire qualità, sicurezza e controllo delle performance

Il Dipartimento Strutture in Acciaio rappresenta oggi un asset strategico per le imprese che affrontano progetti complessi e ad alta integrazione tecnica.
Il dipartimento opera come interfaccia tecnica qualificata tra progettisti, uffici tecnici, produzione e cantiere, garantendo continuità decisionale e controllo delle prestazioni strutturali lungo tutto il ciclo di vita della commessa.




I NOSTRI SERVIZI

Verifica della documentazione progettuale

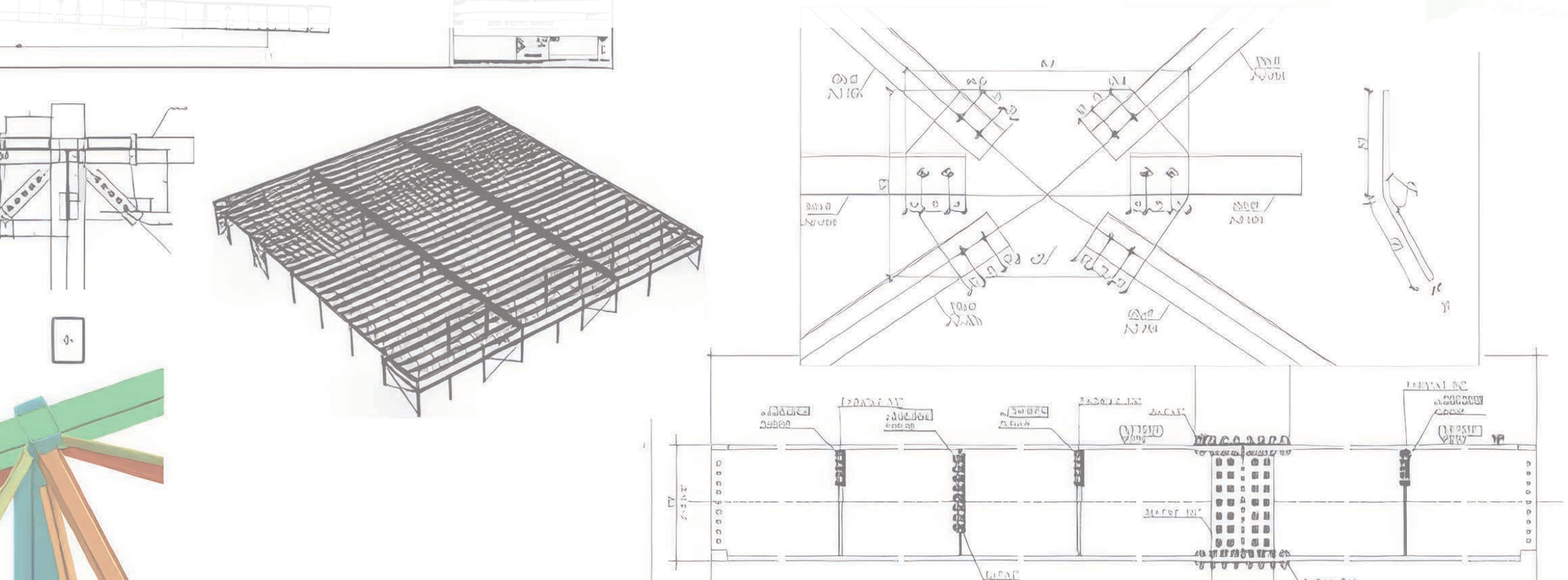
Analizziamo in **modo sistematico e strutturato** l'intera documentazione progettuale, elaborati grafici, dettagli costruttivi e relazioni tecniche, per intercettare carenze, incoerenze e potenziali criticità esecutive.

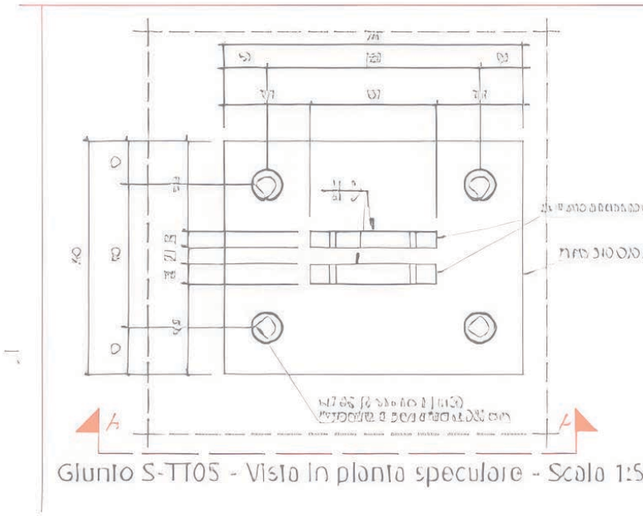
Il nostro intervento consente di **prevenire errori in produzione**, ritardi in cantiere e costi imprevisti, anticipando le problematiche prima dell'**avvio della fabbricazione**.

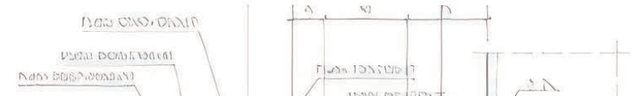
Ottimizzazione delle soluzioni progettuali

Ottimizziamo il progetto in termini di **fabbricabilità e montaggio**, verificando sequenze operative, compatibilità tra componenti e corretta integrazione con strutture in CLS, coperture, facciate e impianti.

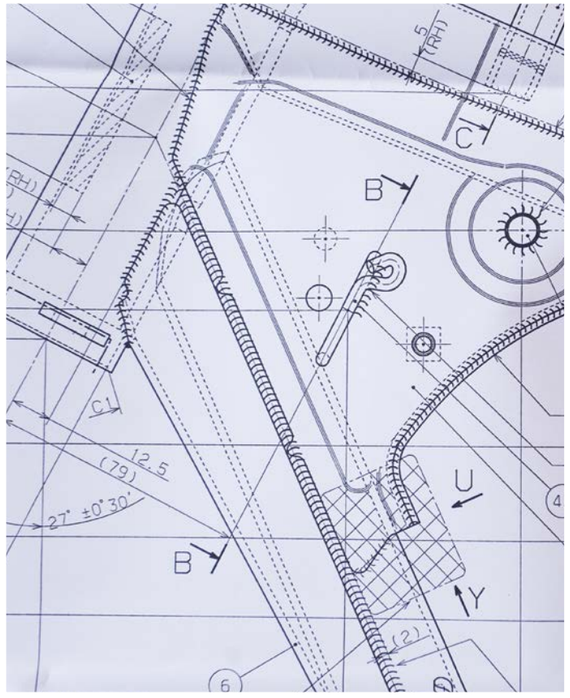
Attraverso la verifica delle sequenze costruttive, dei carichi temporanei, dell'accessibilità delle attrezzature, della sicurezza del personale in cantiere e delle interfacce con altre strutture e impianti, anticipiamo criticità operative e miglioriamo l'affidabilità dell'intero processo.









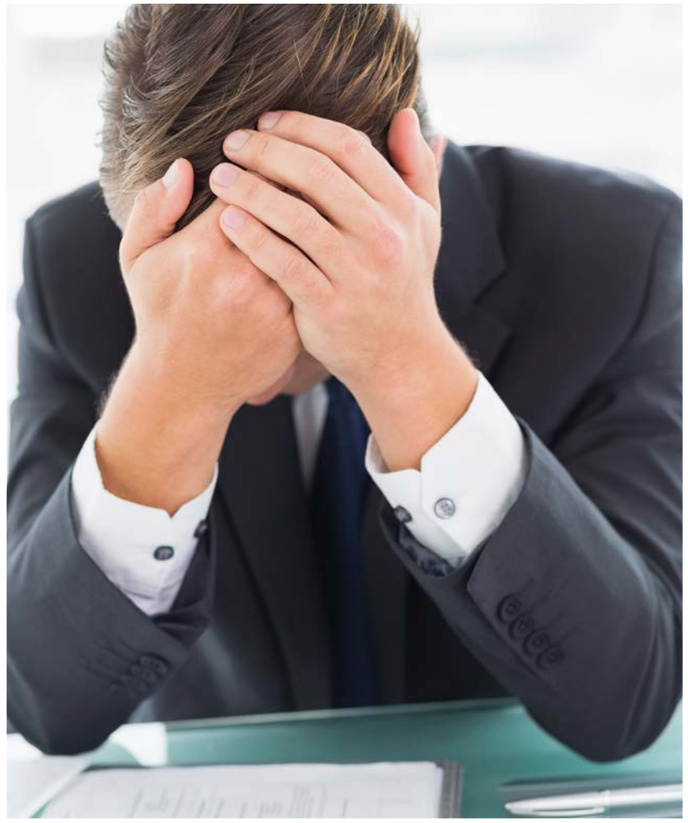


Gestione del contratto di fornitura e posa

Affianchiamo il cliente nella gestione tecnica e operativa del contratto di fornitura e posa delle strutture in acciaio, assicurando coerenza tra obblighi contrattuali, progettazione esecutiva e attività di produzione e montaggio.

Verifichiamo la conformità delle forniture alle specifiche tecniche, monitoriamo la corretta pianificazione delle consegne e delle sequenze di installazione, e supportiamo la gestione di varianti, riserve e imprevisti tecnici.

Il nostro intervento **contribuisce a prevenire contenziosi**, ritardi e disallineamenti tra le parti, garantendo maggiore controllo sulla commessa e continuità operativa in cantiere.







Analisi degli scenari di utilizzo dell'opera

Valutiamo in **modo approfondito** le condizioni di esercizio previste e potenziali, verificando che la struttura sia **correttamente dimensionata e predisposta per tutte le esigenze funzionali** dell'opera nel tempo.

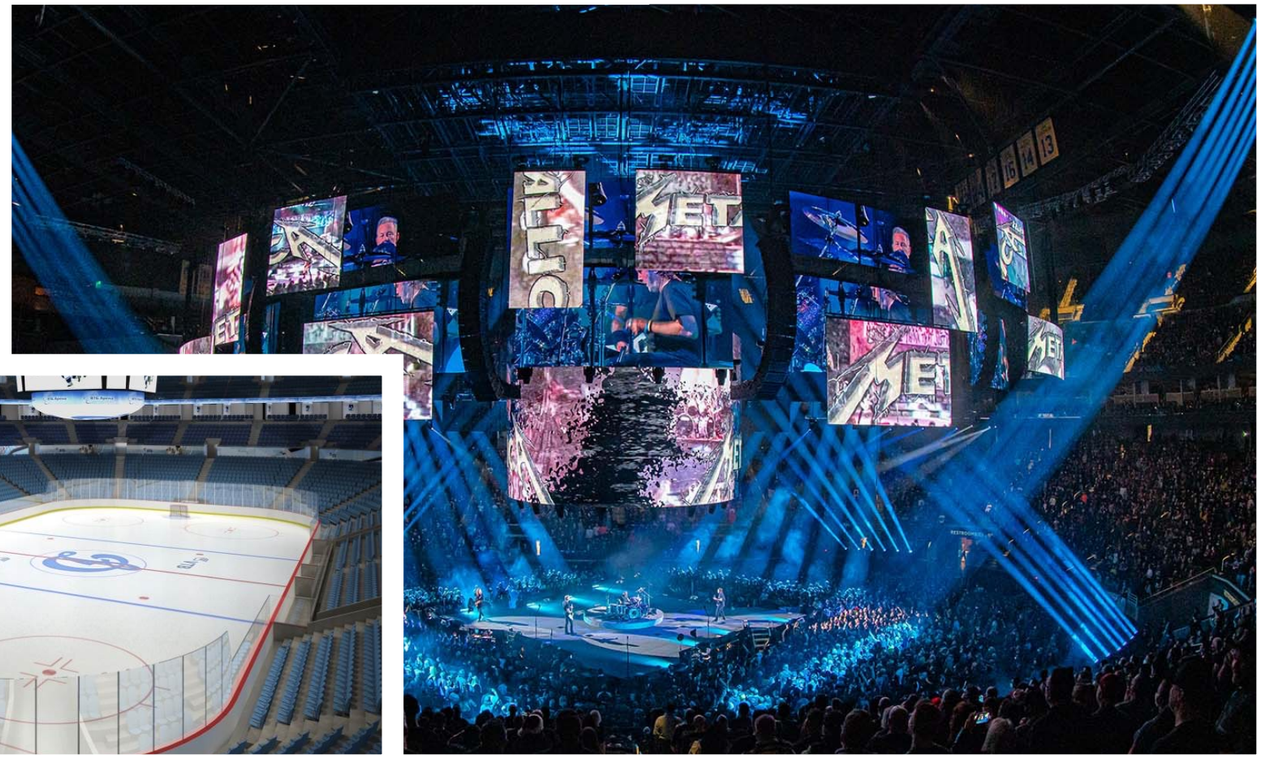
L'attività comprende l'analisi di:

- **Appensione di carichi permanenti** e variabili
- **Interferenze e passaggi impiantistici**, con adeguati spazi per ispezione e manutenzione
- Requisiti di isolamento **termico** e **acustico**
- Sistemi di **protezione al fuoco**
- **Protezione anticorrosiva** in funzione dell'ambiente di esposizione e delle condizioni operative

Questo approccio consente di prevenire adeguamenti tardivi, rinforzi non previsti o soluzioni correttive in fase avanzata, garantendo durabilità, sicurezza e coerenza prestazionale lungo l'intero ciclo di vita dell'opera.









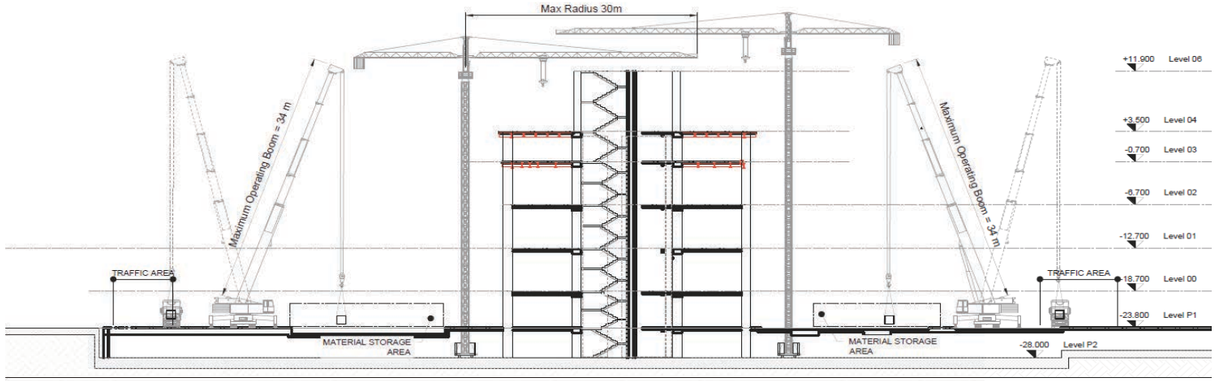


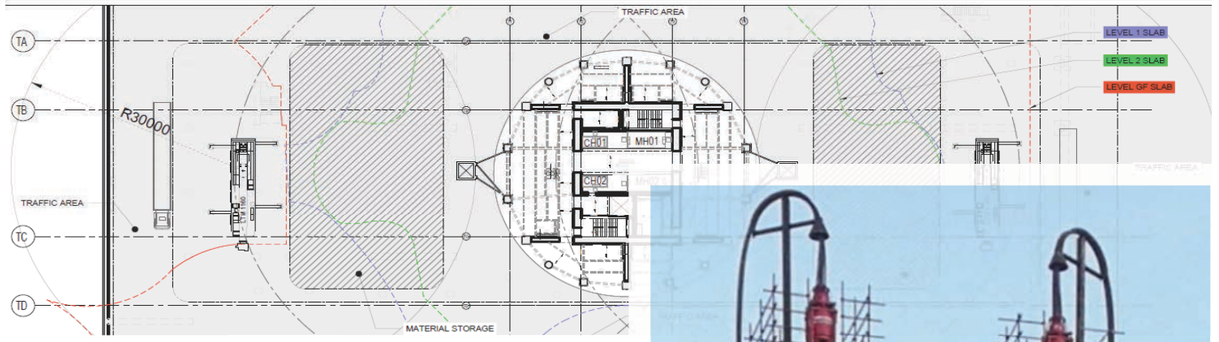
Sviluppo e verifica dei piani di sollevamento/montaggio/posa

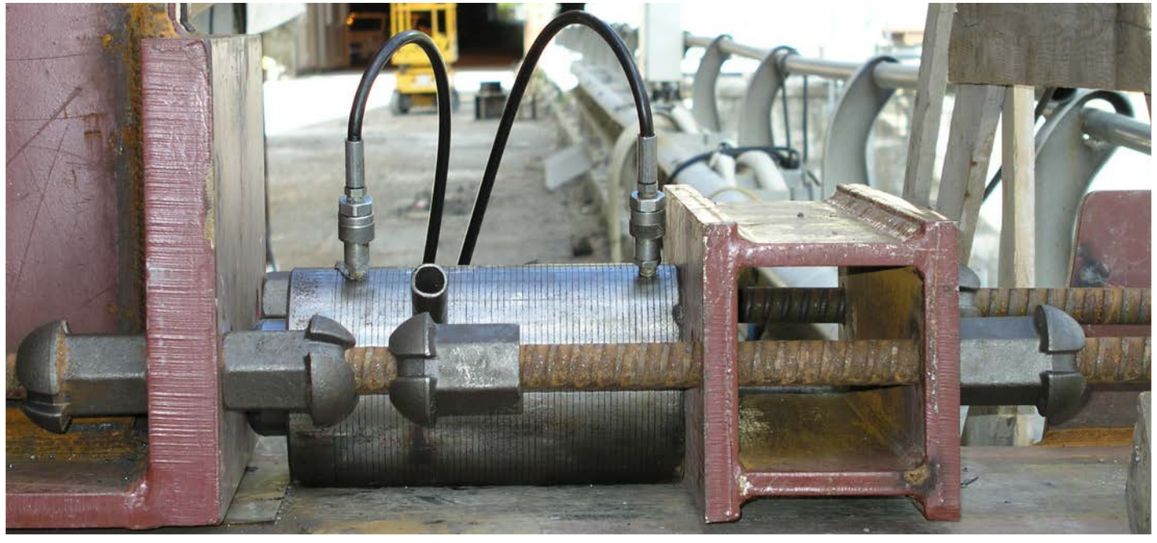
Strutturiamo **piani operativi** che trasformano il progetto in una sequenza esecutiva controllata e sostenibile elaborando e validando piani di montaggio dettagliati, definendo sequenze di sollevamento e assemblaggio, **fasi operative e interfacce con le altre lavorazioni di cantiere**.

L'attività comprende la **pianificazione della logistica**, l'individuazione dei **mezzi di sollevamento e movimentazione**, la verifica delle fasi transitorie e la **programmazione delle tempistiche esecutive**.

Ogni piano viene analizzato sotto il profilo della sicurezza, dell'efficienza operativa e dell'ottimizzazione dei costi, con l'obiettivo di ridurre interferenze, imprevisti e rallentamenti in fase di installazione

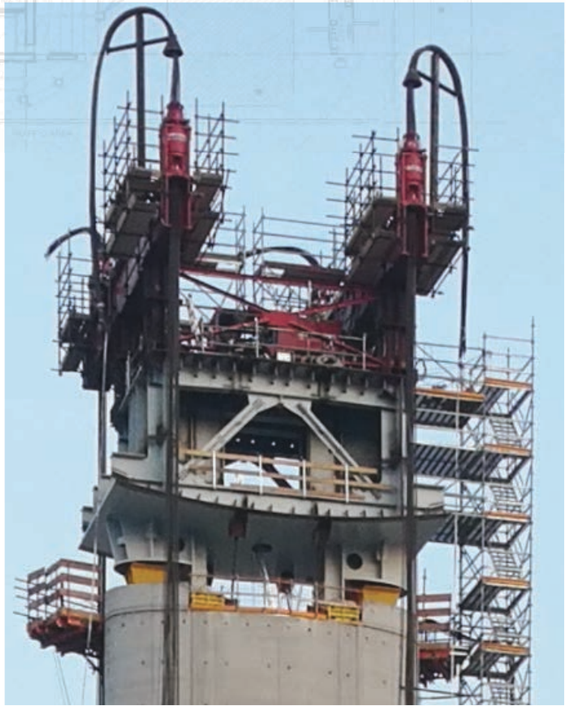












Supporto tecnico in cantiere

Affianchiamo le imprese durante le fasi di fornitura e posa delle strutture in acciaio, garantendo assistenza tecnica continuativa in cantiere e supervisione delle attività di montaggio.

Verifichiamo la corretta applicazione delle specifiche progettuali, il rispetto delle sequenze operative e la gestione delle interfacce con altre lavorazioni. Interveniamo tempestivamente nella risoluzione di criticità esecutive, assicurando continuità operativa e qualità realizzativa.



Controllo qualità e verifiche prestazionali

Presidiamo il controllo qualità lungo tutte le fasi della commessa, dalla verifica dei materiali e delle certificazioni fino all'ispezione delle saldature e delle strutture montate.
L'attività comprende controlli dimensionali, verifiche documentali e riscontro delle prestazioni strutturali rispetto ai requisiti progettuali e normativi.
L'obiettivo è garantire sicurezza, durabilità e conformità, assicurando che l'opera rispetti gli standard tecnici previsti e mantenga nel tempo le performance attese.



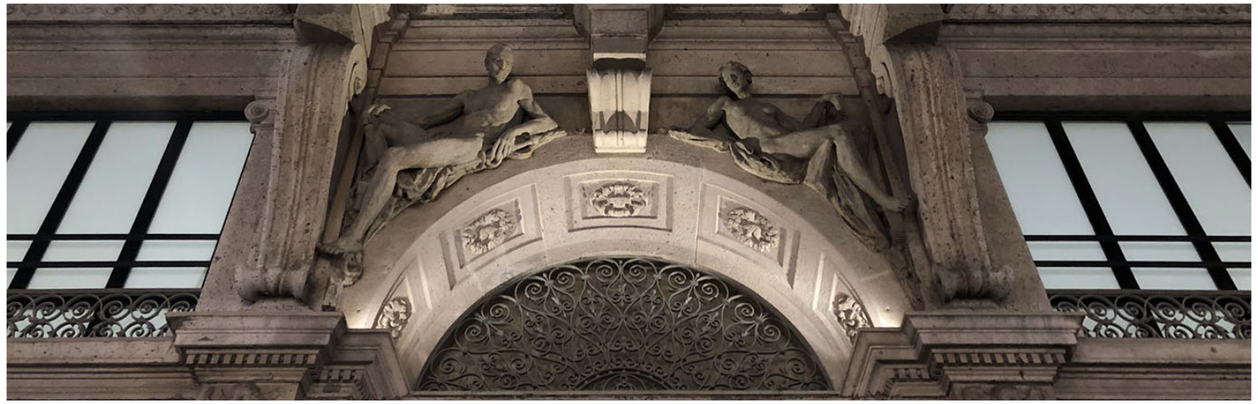
Perché affidarsi a B.Cube

Affidarsi a B.Cube significa scegliere un **advisor tecnico con una visione sistemica** del processo costruttivo e una profonda competenza specialistica nelle strutture in acciaio. Operiamo all'intersezione tra progettazione, ingegnerizzazione, produzione e cantiere, garantendo coerenza decisionale, controllo delle interfacce e presidio del rischio tecnico e industriale.

L**'esperienza maturata in contesti complessi**, nazionali e internazionali, ci consente di intervenire con autorevolezza nelle fasi più critiche della commessa, trasformando le complessità operative in processi governati e misurabili.

B.Cube non si limita a supportare il progetto: ne tutela la **fattibilità**, la **sostenibilità economica** e **l'affidabilità esecutiva.**.









B.Cube
Società di Ingegneria

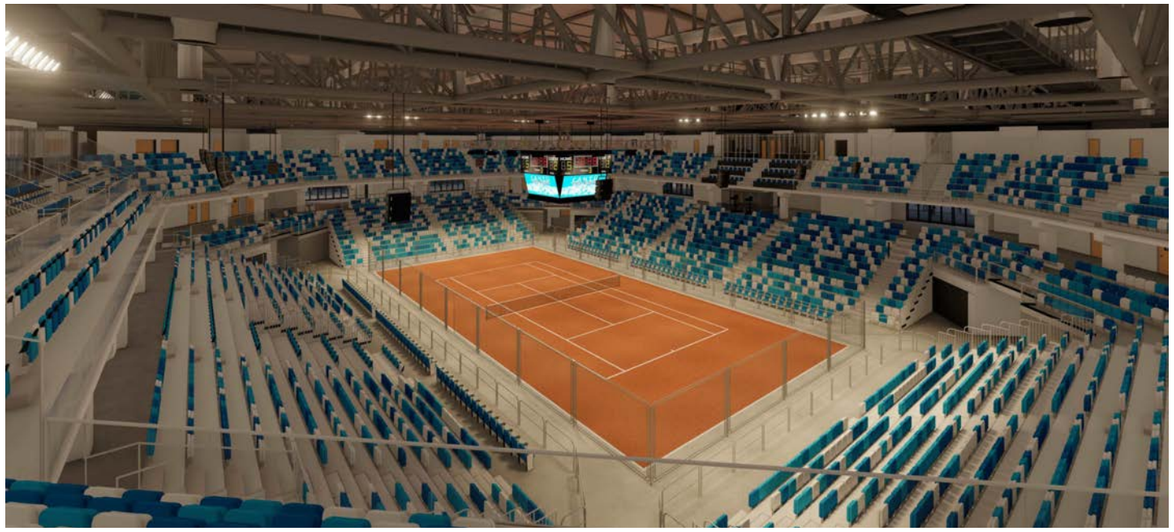
Il Nostro Valore Distintivo

- Visione integrata dell’intero ciclo di vita della commessa
- Governo strutturato delle interfacce tra progettazione, produzione e montaggio
- Mitigazione del rischio tecnico, contrattuale e operativo
- Ottimizzazione delle performance economiche e temporali
- Standard elevati di qualità, sicurezza e controllo prestazionale

We Value Engineering



STADI & ARENE



Arena di Cantù, (CO)

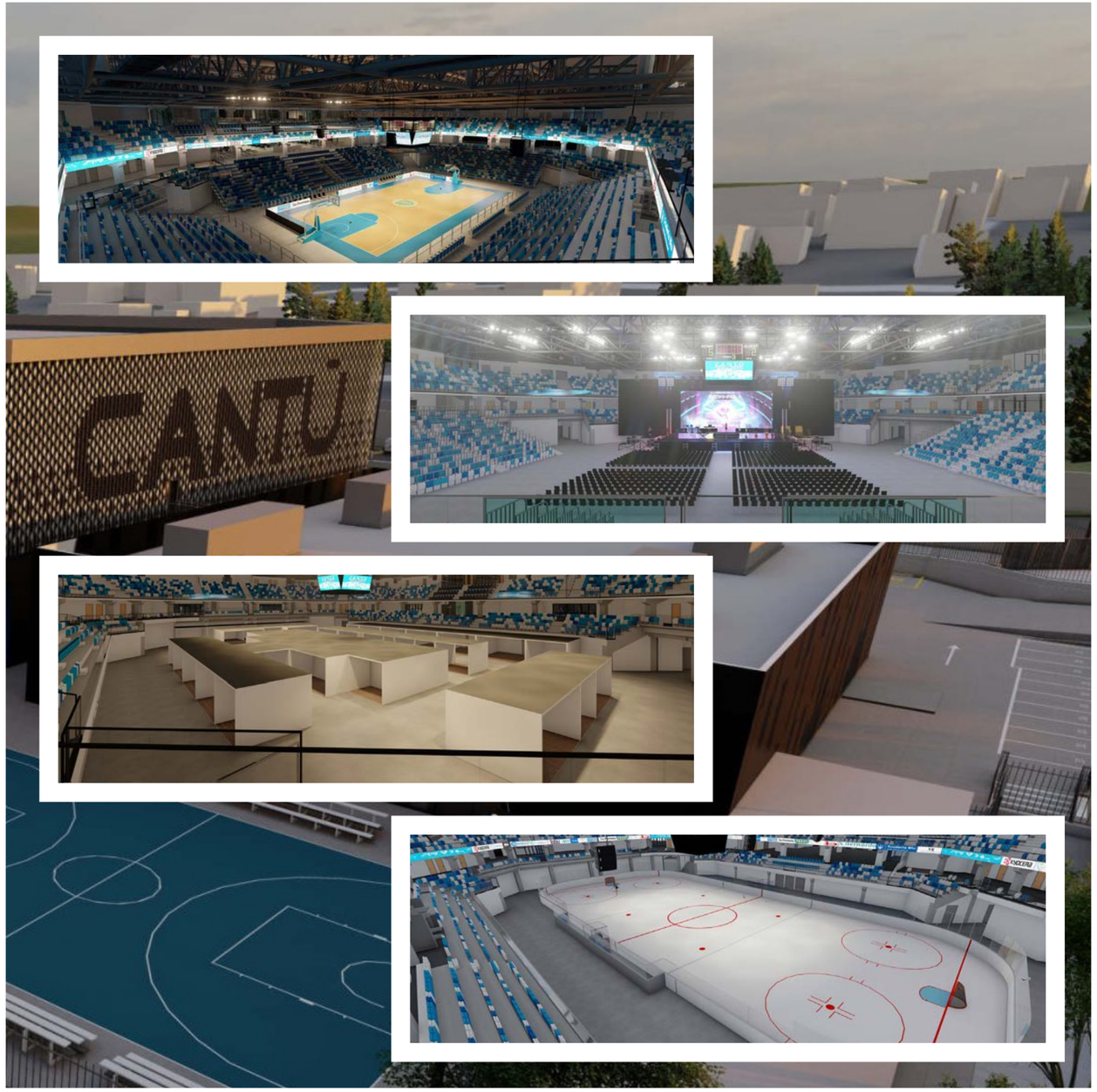
L'Arena di Cantù (CO) è il nuovo palazzetto dello sport destinato a ospitare eventi sportivi e manifestazioni di rilievo nazionale e internazionale, in grado di accogliere competizioni di alto livello, concerti ed eventi pubblici. La struttura è progettata per garantire elevati standard di funzionalità, sicurezza e comfort, con una capienza significativa, fino a 5'000 posti, spazi hospitality, aree corporate e servizi dedicati al pubblico e agli atleti, oltre ad un campo di allenamento dedicato ed una zona commerciale. L'arena integra soluzioni tecnologiche avanzate e criteri di efficienza energetica, assicurando flessibilità di utilizzo e sostenibilità gestionale nel lungo periodo.

Committente: **Cantù Arena S.p.a.**
Copertura: **Capriate reticolari (66m)**
General Contractor: **ATI Cobet S.r.l., Pichler**

Peso (acciaio): **~ 1000 tonnellate**
Importo lavori: **≈ 32 mln €**
Durata: **24 mesi**

Attività Strutture in acciaio:

- Piano di montaggio preliminare della copertura
- Verifica della documentazione progettuale
- Verifica dei carichi in copertura (tecnologici, da eventi e accumulo neve)
- Analisi degli scenari di utilizzo dell'opera





Bosco dello Sport – Arena di Venezia, (VE)

La nuova Arena di Venezia si inserisce in un contesto polifunzionale, in prossimità dell'aeroporto internazionale Marco Polo e prevede la realizzazione una arena per sport al coperto ed eventi capace di ospitare fino a 10'000 persone sedute. L'arena si sviluppa su 4 livelli, con 3 gradinate di cui una retrattile, una zona food & beverage all'ultimo piano dell'intervento. Al piano interrato trova posto la palestra di riscaldamento per le squadre.

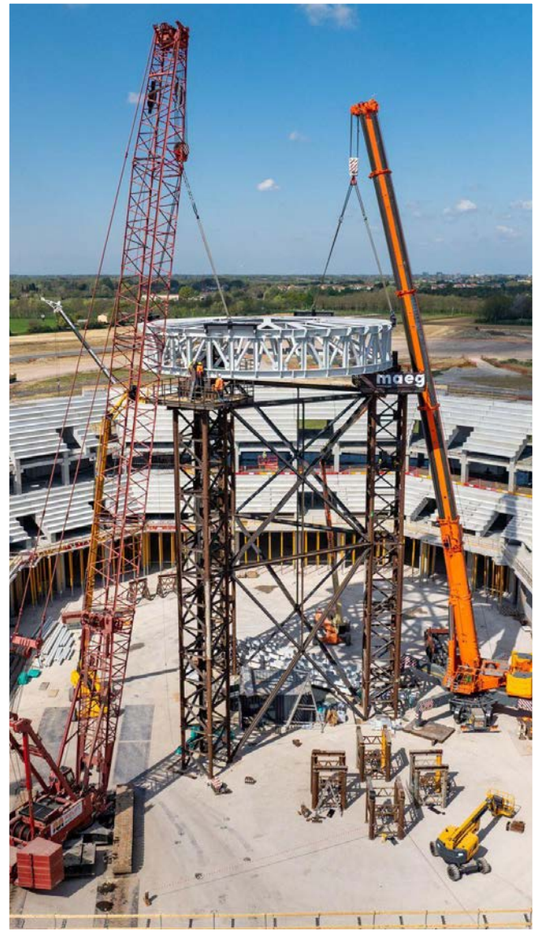
Committente: **Comune di Venezia**
Importo lavori: **≈ 90 mln €**
General Contractor: **ATI:**
CEV – Milani – MAEG – Gianni Benvenuto

Copertura: **Ovoidale in travi reticolari**
Peso (acciaio): **~ 2100 tonnellate**
Progettista : **Shesa**
Durata: **24 mesi**

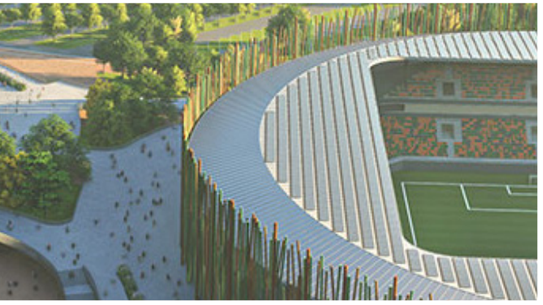
Attività Strutture in acciaio:

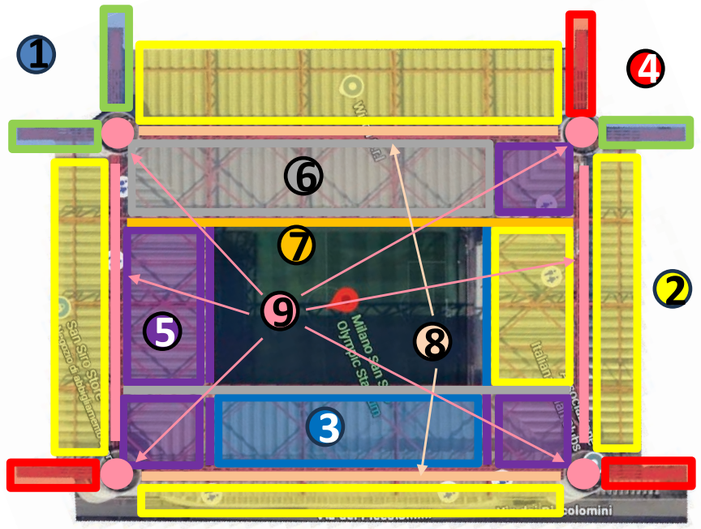
- Verifica della documentazione progettuale
- Verifica e modifica piano di montaggio della copertura
- Verifica dei carichi in copertura (tecnologici, da eventi e accumulo neve)
- Analisi degli scenari di utilizzo dell'opera
- Verifica soluzioni di fissaggio lamiera grecata, gronda, impianti.

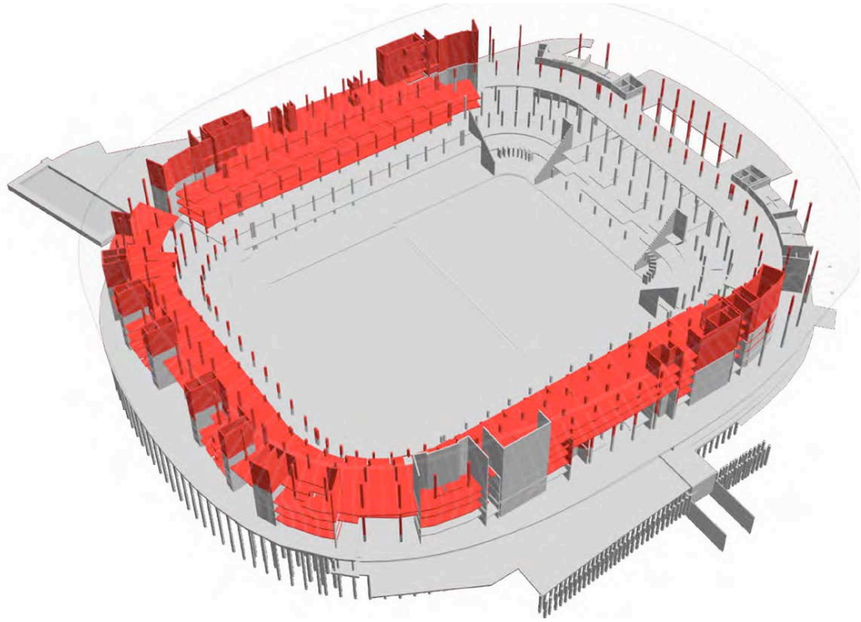


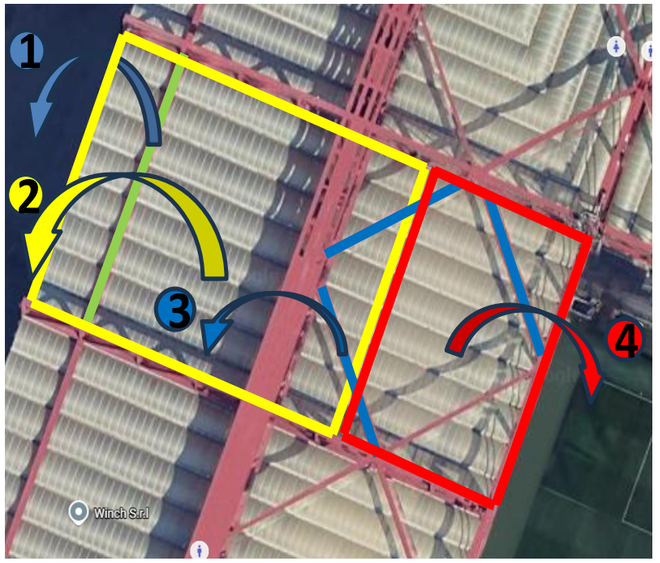








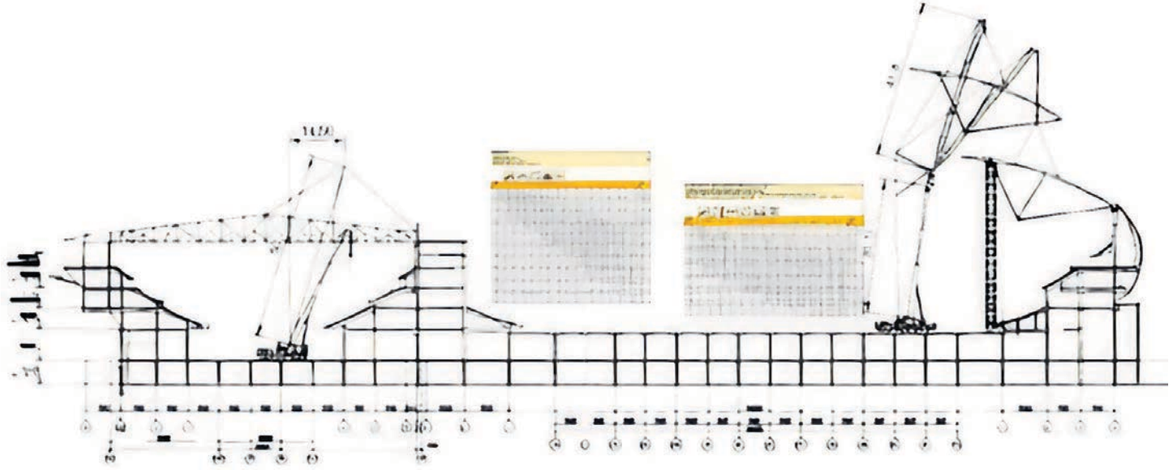




Impianti Sportivi di Rilevanza Nazionale

Sviluppo di piani preliminari di demolizione e di metodologie di montaggio per strutture in acciaio e coperture di elevata complessità, nell'ambito di interventi su impianti sportivi di riferimento a livello nazionale.

Supporto specialistico durante la fase di preparazione della **Request for Proposal (RFP)** per **servizi di pre-costruzione,** attraverso lo sviluppo di Piani di Montaggio preliminari **(WMS – Work Method Statement)** e della strategia costruttiva complessiva.

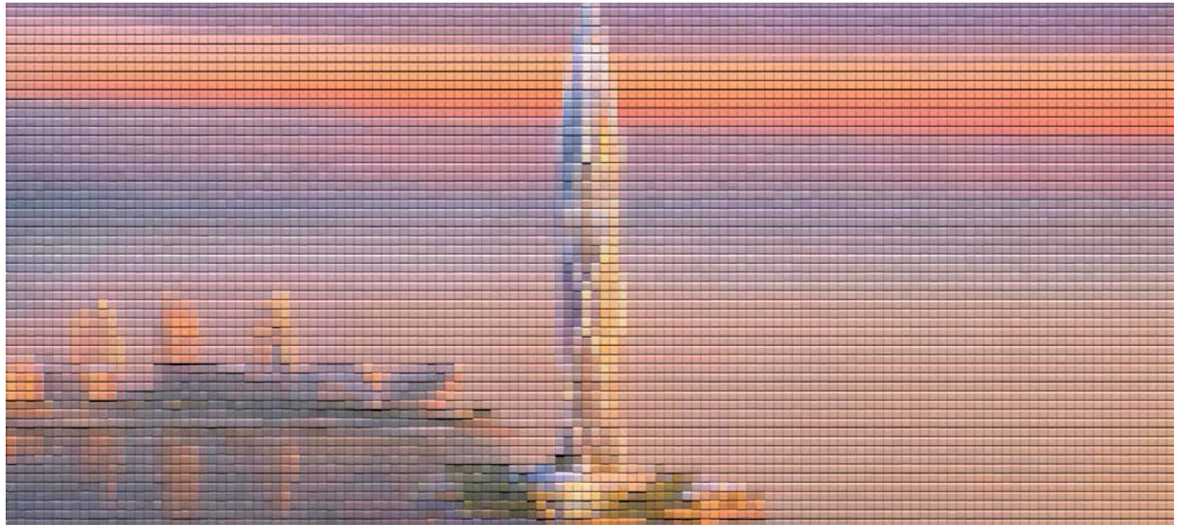


Attività Strutture in acciaio:

- Piani di demolizione delle strutture in acciaio
- Piani di movvntaggio preliminari strutture in acciaio e coperture
- Sollevamenti, abbassamenti controllati e presa in carico strutturale
- Estrazione e stima quantità e sviluppo costi budgettari



EDILIZIA



High Rise Tower

Grattacielo di lusso a uso misto con hotel 5 stelle, residenze branded, duplex penthouse, lobby, ristoranti, sale meeting, spa, wellness e parcheggi multipiano, oltre a due mansions indipendenti e spazi leisure con piscine, palestra, kids club e campi da padel. La torre, alta 62 piani è fondata su pali con solette in cemento armato; il piano tipo presenta sistema misto con pilastri in acciaio riempiti di calcestruzzo, impalcati in acciaio e core in c.a. L'involucro integra facciata a cellula e rivestimento decorativo

Committente: **n.d.**
Struttura: **Mista acciaio c.a.**
General Contractor: **n.d.**

Peso (acciaio): **~ 15.000 tonnellate**
Importo lavori: **≈ 1.000 mln €**
Durata: **39 mesi**

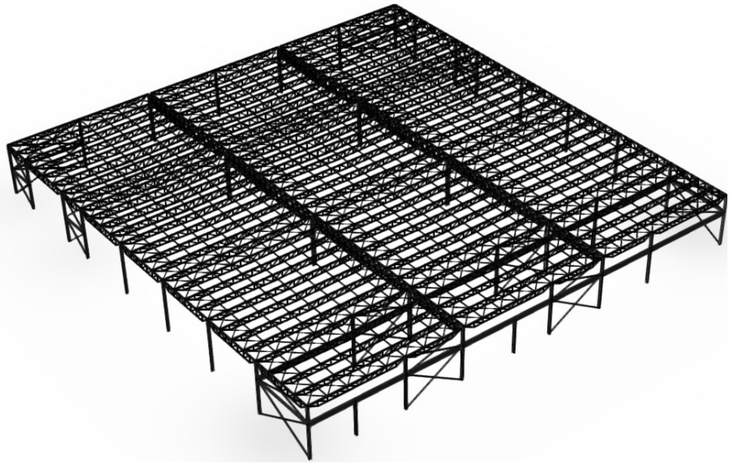
Attività Strutture in acciaio:

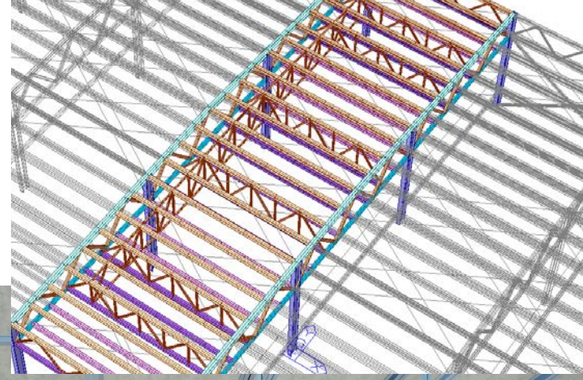
- Analisi e revisione della documentazione progettuale.
- Estrazione e verifica del Bill of Quantities (BoQ) a partire dai modelli BIM.
- Sviluppo del piano preliminare di montaggio delle strutture in acciaio, comprensivo di layout di cantiere e strategia logistica.



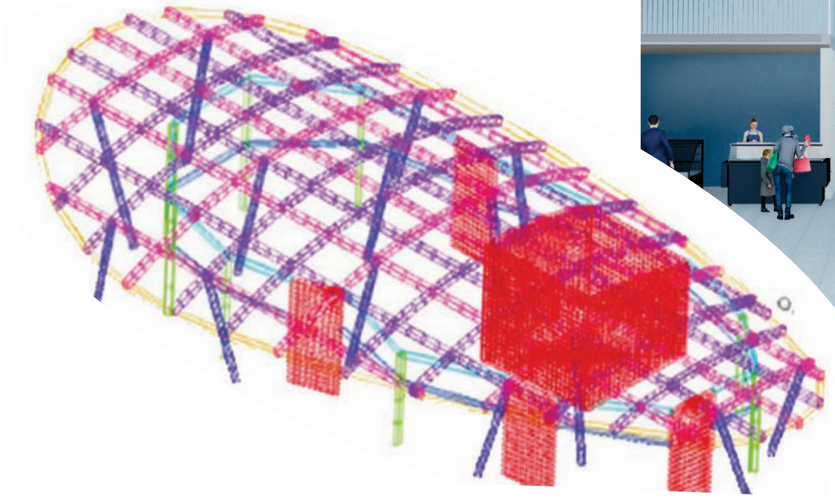












Edifici Industriali e Commerciali

Servizi di ingegneria specialistica per edifici industriali e commerciali: **studi di fattibilità** tecnico-economica e **analisi comparative** tra soluzioni strutturali, a supporto delle scelte strategicl iniziali.

Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva e costruttiva delle strutture in acciaio, finalizzata a garantire coerenza tra concept, ingegnerizzazione e concreta realizzabilità in produzione e cantiere.

Redazione di **relazioni di calcolo** strutturale e sviluppo di **stime** quantitative e **costi budgettari**, per fornire un quadro affidabile a supporto della pianificazione economica e del controllo degli investimenti.

Committente: **vari**
Struttura: **acciaio**
General Contractor: **vari**

Peso (acciaio): **< 1000 tonnellate**
Importo lavori: **2÷30 mln €**
Durata: **variabile**

Attività Strutture in acciaio:

- Studi di fattibilità e analisi comparative
- Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva e costruttiva delle strutture in acciaio
- Relazioni di calcolo
- Stima quantità e sviluppo costi budgettari

Key Staff Experience

Il team è composto da professionisti con **consolidata esperienza** nella pianificazione e realizzazione di opere infrastrutturali e strutturali complesse, maturata nell'ambito di **progetti di rilevanza nazionale e internazionale** caratterizzati da elevati requisiti tecnici, logistici e costruttivi.
Le competenze del gruppo includono la partecipazione a **programmi di ricostruzione di infrastrutture** strategiche, alla realizzazione di impianti sportivi di nuova generazione, edifici direzionali ad alta complessità strutturale e grandi hub aeroportuali caratterizzati da geometrie architettoniche avanzate e sistemi strutturali innovativi.

I professionisti coinvolti hanno contribuito allo sviluppo di **strategie costruttive, metodologie di montaggio e soluzioni di ingegneria temporanea** per strutture in acciaio di grande scala, operando in contesti ad elevata criticità operativa e con stringenti requisiti di sicurezza, qualità e controllo delle tempistiche quali:

- **VTB Arena - Central Stadium Dynamo.**
  Posizione: **Mosca (RF);**
  Importo Lavori: **560 Mln €**;
  Periodo: **2014- 2018;**
  Peso (acciaio): **15.000 ton**
- **Allianz Stadium.**
  Posizione: **Torino;**
  Importo Lavori: **155 Mln €**;
  Periodo: **2010- 2011;**
  Peso (acciaio): **4.600 ton**
- **Viadotto Genova - San Giorgio**
  Posizione: **Genova;**
  Importo Lavori: **155 Mln €;**
  Periodo: **2019- 2020;**
  Peso (acciaio): **18.500 ton**
- **Grattacielo Intesa Sanpaolo**
  Posizione: **Torino;**
  Importo Lavori: **250 Mln €;**
  Periodo: **2011- 2014;**
  Peso (acciaio): **15.000 ton**
- **Nuovo Aeroporto di Città del Messico**
  Posizione: **Città del Messico (MEX);**
  Importo Lavori: **12 Bil. $;**
  Periodo: **2018- 2019;**
  Peso (acciaio): **90.000 ton**

L'esperienza maturata consente di affrontare con efficacia tutte le fasi di pre-costruzione e costruzione, garantendo un approccio orientato alla costruibilità, alla gestione dei rischi e all'ottimizzazione delle prestazioni complessive del progetto.

















B.Cube
Società di Ingegneria

Via Lodovico il Moro 25
20143 Milano Italy
Tel. 02/83 96 3165

Web: www.bcubeprogettazione.it
E-mail: info@bcubeprogettazione.it
PEC: b.cube@legalmail.it
CF/p.IVA 05765920961