



Sede Google New York

SCHEDA REALIZZAZIONE

Azienda **BOLINA INGEGNERIA**

Software **TEKLA STRUCTURES**

Tipologia SW **BIM AUTHORIZING**

Località **NEW YORK**

Anno **2020**

"L'utilizzo di Tekla Structures in ambiente U.S. Imperial Precast Detailing si è dimostrato uno strumento adeguato alle richieste della commessa e fondamentale per il raggiungimento degli standard qualitativi attesi dal Cliente."

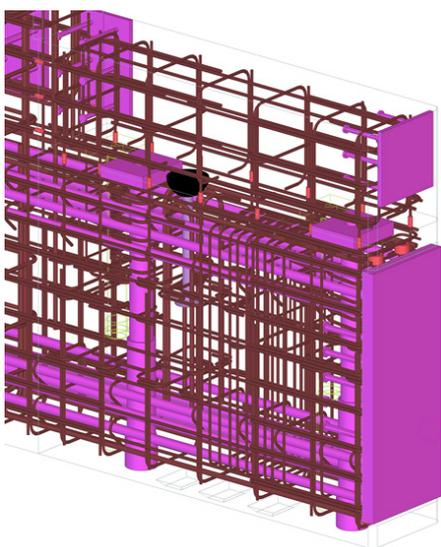
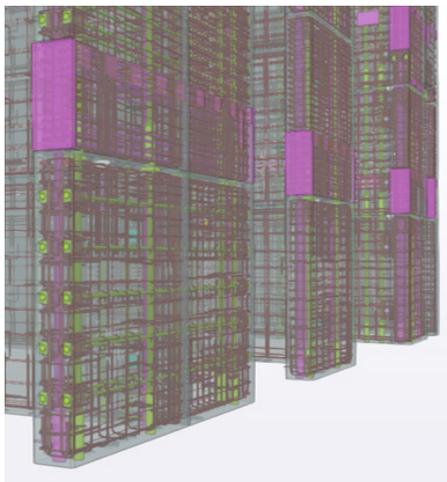
Tobia Zordan, Titolare
Manuel Zecchin, Partner
Bolina Ingegneria

Perché TEKLA STRUCTURES per questo progetto?

Tekla Structures si è dimostrato determinante nelle attività che hanno contraddistinto la commessa, ossia: precisione e velocità nella modellazione di carpenteria ed armatura, facilità nei dei controlli di congruità tra progetto e modello, esecuzione del controllo interferenze, formulazione e condivisione di soluzioni progettuali alternative, gestione delle revisioni all'interno del modello 3D, estrazione distinte di armatura, editing degli elaborati e interoperabilità (IFC, RVT, esportazioni in pdf-3D).

Assieme a tali aspetti va sottolineata la facilità con cui è possibile adottare un approccio multidisciplinare grazie all'interoperabilità di Tekla Structures. Tale caratteristica ha reso possibile l'aggiornamento in tempo reale del modello BIM globale in funzione dei rapporti periodici di verifica del BIM Coordinator e dei risultati degli affinamenti strutturali, condotti in parallelo alla progettazione costruttiva. Tutto questo è avvenuto senza il rischio di perdita di informazioni.

Altro aspetto fondamentale è stata l'applicazione delle procedure di controllo qualità, rese molto più semplici e veloci grazie all'utilizzo di Tekla Structures. Tale aspetto ha garantito un notevole incremento della qualità degli elaborati e, contemporaneamente, una forte contrazione dei tempi di produzione rispetto ad un approccio di tipo tradizionale.



"L'attività svolta da Bolina Ingegneria riguarda la modellazione BIM costruttiva in ambiente Tekla Structures."

Tobia Zordan, Titolare
Manuel Zecchin, Partner
Bolina Ingegneria

Descrizione del progetto

Il progetto della nuova sede per uffici di Google nasce dal recupero ed espansione di un edificio esistente al 550 di Washington Street di New York (USA). Il nuovo edificio ha una forma in pianta regolare, alla quale si contrappone una complessa articolazione degli spazi interni. Le dimensioni complessive dell'edificio sono approssimativamente pari a 155m in lunghezza, 78m in larghezza e 75m in altezza. La modellazione BIM è finalizzata all'estrazione dei disegni di officina dei conci prefabbricati che costituiscono i 2 nuclei prefabbricati dell'edificio che ospiterà i nuovi uffici Google di New York. Entrambi i nuclei hanno una pianta rettangolare di dimensioni 31m X 9m e si suddividono in 8 conci affiancati. Ogni gruppo di 8 conci rappresenta tecnicamente quello che viene definito un "lift". In altezza, ogni nucleo si compone di 19 lift sovrapposti che, complessivamente, raggiungono un'altezza di circa 74 m. In totale i nuclei sono formati da 298 conci. Parallelamente alla modellazione BIM, BOLINA ha condotto analisi strutturali FEM in 3D per simulare tutte le fasi costruttive di montaggio dei nuclei in c.a.p. in merito alla movimentazione nel sito di prefabbricazione che alle fasi di montaggio e tesatura del sistema di precompressione. Tale approccio multidisciplinare, ottenuto grazie all'interoperabilità di Tekla Structures, ha permesso l'aggiornamento "in tempo reale" del modello BIM in funzione dei risultati, a vantaggio della qualità e dei tempi e di produzione dei disegni costruttivi di officina. Nella realizzazione della Nuova sede di Google sono stati coinvolti inoltre: Oxford Properties (Developer), Entuitive (progetto strutturale generale), Turner Construction Company (Main Contractor) e Rizzani de Eccher (subappaltatore per prefabbricazione e varo del core).

L'azienda

BOLINA INGEGNERIA

Azienda **BOLINA INGEGNERIA**

Indirizzo Via del Gazzato 20, 30174 Venezia – Mestre

BOLINA Ingegneria Srl è una Società leader nell'ambito dell'Ingegneria Strutturale e, nello specifico, si occupa della progettazione, costruzione, direzione lavori, diagnostica, monitoraggio e gestione-manutenzione di strutture e infrastrutture nuove ed esistenti. Particolari ambiti di interesse sono quelli dell'ingegneria dei ponti, delle strutture speciali e della protezione sismica delle strutture e delle infrastrutture. BOLINA unisce la professione di alto livello alla Ricerca, offrendo ai suoi Committenti soluzioni innovative anche grazie a strumenti di analisi sviluppati in-house relativamente all'ispezione, monitoraggio e gestione di grandi stock di strutture e infrastrutture. Per far fronte alle più recenti richieste del mercato, l'Azienda dispone di hardware e software all'avanguardia e tali da renderla competitiva nei settori di attività in cui opera, sia dal punto di vista della progettazione strutturale che da quello della progettazione in ambiente BIM.

since 1990

HARPACEAS
More than BIM

HARPACEAS. Distributore esclusivo per l'Italia di TEKLA STRUCTURES
Viale Richard, 1 – 20143 Milano | +39 02.891741 | harpaceas.it