

# CEAS

## INCONTRO CON MAURO SAVOLDELLI CONSIGLIERE DELEGATO E DIRETTORE GENERALE CEAS

CEAS è una società di ingegneria che lega il proprio nome con successo al mondo dell'ingegneria civile, infrastrutturale, industriale e geotecnica. L'azienda è formata da un gruppo di professionisti impegnati nel continuo miglioramento del proprio lavoro grazie all'applicazione di un'esperienza quarantennale maturata sul campo. Modulo ha intervistato Mauro Savoldelli, socio, Consigliere Delegato e Direttore Generale della società.

### **Ci traccia un profilo degli esordi? Quali sono state le tappe importanti della vostra crescita?**

È il 1980 quando un gruppo di ingegneri specializzati nel calcolo strutturale, con importanti esperienze maturate all'interno del prestigioso "Studio Finzi, Nova, Castellani", decide di far nascere CEAS. Partiti dall'analisi strutturale per edifici civili e per centrali di produzione d'energia nucleare, aprono il loro ventaglio di attività anche ad altri ambiti, risolvendo brillantemente complessi problemi di ingegneria dalle fasi progettuali a quelle esecutive.

Tutte le anime e le peculiarità delle discipline ingegneristiche in CEAS diventano una grande esperienza di ingegneria integrata e multidisciplinare. Un know-how applicato per la ristrutturazio-

ne dello Stadio Meazza di Milano, dello Stadio Olimpico a Roma, ma anche per la realizzazione di grandi opere, come ad esempio, il Passante Ferroviario di Milano. Il Piano Urbano Parcheggi del Comune di Milano, nel 1999, offre a CEAS l'occasione per formare un primo gruppo di progettazione multidisciplinare. Da quel momento CEAS inizia ad offrire servizi d'Ingegneria Integrata e multidisciplinare a tutto campo: dal coordinamento del progetto nel suo insieme, alla caratterizzazione geotecnica ed ambientale dei siti, alla progettazione architettonica; dallo sviluppo degli aspetti architettonici ed artistici a quelli strutturali, impiantistici, energetici ed acustici.

La versatilità e la multidisciplinarietà di CEAS ha giocato un ruolo fondamentale nel cambiamento dello skyline di Mila-

no, ma anche nella fruizione della città stessa. Il complesso di Porta Nuova, la sede della Fondazione Prada, il nuovo polo City Life e infine le grandi opere infrastrutturali per Expo, sono solo alcune delle opere più in vista alle quali CEAS ha lavorato.

Oggi, dopo oltre 40 anni, CEAS unisce l'esperienza del gruppo di soci fondatori ai nuovi soci, che, dal 2015, contribuiscono al processo di continua evoluzione aziendale, prestando massima attenzione alle esigenze dei Clienti, seguendo e prevedendo i cambiamenti del mercato, accrescendo il proprio know-how mettendolo a servizio dei progetti.

CEAS si propone come unico interlocutore per progetti di minima o massima complessità: un'unica soluzione per il Project Management e la Direzione La-

**Mauro Savoldelli - CD e Direttore Generale CEAS**

Socio di CEAS, Consigliere Delegato e Direttore Generale. Responsabile Tecnico di alcune delle maggiori commesse di Progettazione e Direzione Lavori Specialistica.

Ingegnere civile, in CEAS dal 2003, ha esperienza nella progettazione e direzione lavori di costruzioni in calcestruzzo armato e acciaio, nonché di opere geotecniche. Ha sviluppato una significativa esperienza in ambiti urbani relativamente a interventi strettamente connessi a costruzioni preesistenti.

Nei primi anni duemila ha contribuito alla progettazione esecutiva delle gallerie e delle stazioni della M2 a Milano nella tratta Famagosta Assago, per poi dedicarsi all'approfondimento di tematiche di scavo in ambito urbano per la progettazione di parcheggi interrati e di interventi residen-

ziali. Ha maturato esperienza in ambiti di cantieri complessi in cui lo studio delle fasi di intervento e l'integrazione tra le diverse attività decretano il successo dell'intervento, fino a supportare il team di Direzione Lavori della Fondazione Prada a Milano nelle fasi finali del cantiere.

Nel recente periodo ha partecipato alla riqualificazione o nuova edificazione di importanti complessi residenziali e commerciali, quali a titolo esemplificativo la riqualificazione del complesso Corso Como Place a Milano, i nuovi complessi residenziali di viale Boezio e Via Alserio, la riqualificazione della torre uffici in Piazza Liberty, un nuovo boutique Hotel a Porto Ercole, il recupero dell' Ex-Teatro Smeraldo e il nuovo complesso commerciale Green Pea per Eataly, il complesso di uffici The Quad a Malta.



vori, per la progettazione e i collaudi. Un momento importante nella crescita di CEAS coincide, senza alcun dubbio, con la scelta di credere ed investire nell'approccio BIM, quando questo era ancora poco sviluppato e noto ai più. Si è avviato un percorso di cambiamento interno che sta portando a vedere l'ingegneria e i progetti da punti di vista diversi, in cui le logiche di collaborazione e multidisciplinarietà dei problemi governano l'intero processo di sviluppo di un'opera, dalla sua concezione alla messa in opera e, in un futuro non troppo lontano, alla sua intera vita.

**CEAS nasce nel 1980 dalla volontà**

**di un gruppo di ingegneri specializzati nel calcolo strutturale. Il suo manifesto è "Advisor to build the future". Come si traduce e coniuga nelle opere di CEAS questo messaggio che sembra essere in realtà "senza tempo"?**

Alcuni dei concetti che guidano la nostra visione del progetto sono "senza tempo", lo sono l'etica con cui progettiamo, lo sono il massimo rispetto del contesto con cui i progetti si devono inserire e l'obiettivo di realizzare opere che siano resilienti e durature nel tempo.

Le nuove tendenze sulla sostenibilità evidenziano chiaramente il fatto che la chiave per un'edilizia sostenibile passa

anche da "costruire meno costruendo bene". Ecco, "costruire bene" rappresenta la sfida senza tempo di CEAS.

**Attualmente da chi è formato il board?**

Al nucleo originario dei fondatori, si sono unite altre risorse, coinvolte nel supporto alla produzione e alla gestione, creando, così, una realtà aziendale strutturata ed efficiente.

Il Board, oltre a me, è costituito dal socio fondatore ing. Bruno Finzi, e dal Presidente ing. Patrizia Polenghi.

Bruno è uno dei soci fondatori di CEAS, da 40 anni anima della società.

Ingegnere strutturista di grande fama ed

## TORRE INTESA SANPAOLO – APPROCCIO BIM

Il lavoro svolto per il grattacielo del nuovo centro direzionale Intesa Sanpaolo a Torino: un laboratorio ambientale ed un progetto urbano, oltre che una grande opera strutturale, a cui CEAS si è approcciata attraverso l'innovativo strumento del Building Information Modeling.



esperienza, ha svolto attività di progettazione e Direzione Lavori sia in grandi cantieri di carpenteria metallica, come le nuove coperture dello Stadio Meazza a Milano e dello Stadio Olimpico a Roma per i Mondiali '90, sia in complesse ristrutturazioni di edifici di valore storico e monumentale come chiese, musei, ospedali ed edifici universitari per il Comune di Milano, l'Università Cattolica di Milano e il Ministero dei Beni Culturali. È Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano e da sempre parte attiva in Comitati Tecnici per lo sviluppo dell'ingegneria strutturale e delle normative di settore. Patrizia è il presidente CDA, Rappresen-

tante Regionale OICE della Lombardia. Laureata in ingegneria civile, sezione trasporti, ha iniziato la propria carriera nel mondo delle imprese specializzate nei lavori del sottosuolo e ha sviluppato una profonda esperienza, quale coordinatore nell'ambito di grandi progetti multidisciplinari. Particolarmente significativa l'esperienza più recente nell'ambito della realizzazione di Fondazione Prada a Milano, in cui ha coordinato la fase realizzativa del museo, alla guida dello staff aziendale di Direzione Lavori. Ne ha, inoltre, coordinato la fase di progettazione esecutiva e costruttiva e guidato il complesso iter di autorizzazione edilizia del complesso museale.

Oggi Patrizia, Direttore Strategia e Sviluppo, incarna la visione di CEAS e guida l'azienda verso l'innovazione ed è stata tra i primi in Italia a credere nell'approccio BIM e a vederne le potenzialità oltre la semplice modellazione tridimensionale.

Io sono in CEAS dal 2003, oggi ricopro il ruolo di Direttore Generale.

La mia esperienza si sviluppa in ambiti urbani relativamente a interventi strettamente connessi a costruzioni preesistenti. Nel recente periodo ho partecipato alla riqualificazione o nuova edificazione di importanti complessi residenziali e commerciali, quali, a titolo esemplificativo, i nuovi complessi resi-

## MUSEO FONDAZIONE PRADA – RIQUALIFICAZIONE

Determinante il contributo di CEAS nella nascita di questo luogo, destinato a modificare ed arricchire la vita culturale di Milano, con il suo ruolo di Direzione Lavori generale e specialistica, oltre che di coordinamento della sicurezza sia in fase progettuale che esecutiva. ©Jacques Pion / Dalam



denziali di viale Boezio e Via Alserio, la riqualificazione della torre uffici in Piazza Liberty, un nuovo boutique Hotel a Porto Ercole, il recupero dell' Ex-Teatro Smeraldo, la riqualificazione di Corso Como Place – torre Bonnet di Milano, il nuovo complesso commerciale Green Pea per Eataly e il complesso di uffici The Quad a Torino. Sono interessato alle innovazioni che il mercato offre, cercando di tradurle in azioni sui progetti.

**CEAS è una realtà lavorativa in cui convergono più anime, è una società di ingegneria integrata e multidisciplinare. Questa eterogeneità si rispecchia anche nella poliedricità**

**tà delle opere che realizza. Qual è, a suo avviso, il segreto per permettere ad una struttura così altamente complessa di funzionare in maniera ottimale?**

I cardini che permettono a CEAS di distinguersi in un ambito così poliedrico sono riconducibili a 4 concetti che cerchiamo di applicare quotidianamente:

- una società come CEAS necessita di un'organizzazione aziendale strutturata, in cui i ruoli e le responsabilità sono chiaramente definiti;
- è indispensabile un lavoro continuo per sviluppare una profonda cultura della gestione del progetto, secondo logiche di Project Management, in modo

che i processi aziendali contribuiscano a migliorare l'efficienza del lavoro e la qualità del prodotto;

- una società di ingegneria non può esimersi dal porre attenzione sulla propria formazione continua, attraverso momenti di condivisione interna, corsi esterni e aprendo le proprie porte a persone di esperienza che possano contribuire alla propria crescita;
- l'attenzione alle innovazioni è fondamentale per rimanere al passo con le evoluzioni del mercato e cercare di essere protagonista;

**Come gestite i rapporti e le dinamiche con i diversi soggetti che ope-**

## PORTA NUOVA GARIBALDI – RIGENERAZIONE URBANA

L'ampiezza degli spazi a cielo aperto dedicati all'aerazione naturale del parcheggio non solo soddisfano ampiamente le necessità di compartimentazione, ma garantiscono anche un elevato grado di comfort grazie all'illuminazione naturale.

©Jacques Pion / Dalam



### ranò nel panorama delle costruzioni?

La gestione e condivisione delle informazioni rappresenta oggi una delle maggiori complessità nello sviluppo dei progetti. I diversi attori del panorama delle costruzioni hanno esigenze diverse e parlano linguaggi diversi. Il coordinatore di un progetto multidisciplinare deve quindi saper interpretare queste esigenze e adattare la propria comunicazione ad esse. Quando ci si relaziona con i Committenti, la chiave è la definizione del quadro esigenziale, nel quale intercettare e inquadrare i desiderata del Cliente, proponendosi come Partner tecnico di progetto sin dalle prime

fasi di concezione dell'opera. Spesso ci relazioniamo con società di ingegneria simili alla nostra, con le quali siamo partner in progetti importanti: in questi casi è fondamentale mettere in campo e stimolare un atteggiamento di proattività, perché dalla collaborazione di tutti emergono i risultati migliori.

Con l'industria delle costruzioni e le imprese è necessario un contatto continuo per essere informati su come il settore sta rispondendo alle evoluzioni e per avere un feedback sui progetti che sono divenuti opera costruita, cercando di individuare possibili punti di miglioramento. In tutto ciò ci viene in aiuto l'adozione di un approccio BIM, grazie al quale le

informazioni sono più facilmente accessibili e condivisibili a tutti i livelli.

### Quali sono state le esperienze progettuali in cui avete dovuto utilizzare un approccio innovativo per risolvere un problema?

Un esempio di approccio innovativo, e cosa mai fatta in Italia prima del 2008, è stato senza alcun dubbio l'utilizzo di un approccio BIM nell'ambito della Direzione Lavori Strutturale per la costruzione della Torre Intesa Sanpaolo di Torino.

Data l'elevata complessità del progetto, l'esigenza di rispettare tempi e costi, l'importanza e la visibilità della Torre, l'approccio BIM e l'applicativo sviluppa-

## EATALY GREEN PEA - SOSTENIBILITÀ

Del futuristico Green Pea, immobile a sostenibilità energetica totale, CEAS ha sviluppato il progetto geotecnico e strutturale in tutte le fasi progettuali (dal progetto preliminare e definitivo fino a quello esecutivo) e ne ha seguito la realizzazione nel ruolo di Direzione Lavori strutturale. ©Fabio Oggero



to ad hoc, hanno garantito la possibilità di gestire ed organizzare un modello TEKLA e un database documentale di migliaia di file. Un ulteriore punto di rottura con il passato è rappresentato dall'introduzione dei temi di sostenibilità, con i quali le certezze del passato (tipologie costruttive, esigenze economiche, tempi, ecc.) sono state scardinate dall'applicazione di nuovi paradigmi e dall'introduzione di variabili aggiuntive, prima totalmente ignorate, che guidano la bontà del progetto. Il tema del carbonio, ad esempio, è oggi presente in molti progetti e si applica in maniera robusta alla progettazione strutturale, un ambito che negli anni passati si è dimostrato

poco incline ai cambiamenti ma che, ora, grazie a questo nuovo punto di vista, sta avendo un'importante evoluzione.

**A proposito delle vostre opere iconiche, quali sono state quelle che maggiormente hanno segnato la vostra storia?**

**Fondazione Prada: la complessità della gestione degli appaltatori e la riqualificazione.**

Fondazione PRADA è un progetto raffinato, conservatore ma al contempo coraggioso che, attraverso il riciclaggio dei materiali e l'inserimento di nuovi volumi plastici emergenti, riqualifica una

ex distilleria trasformandola in un pezzo d'autore. Nonostante i numerosi soggetti coinvolti (oltre 20 appaltatori), le prestazioni sono state concluse nel pieno rispetto delle tempistiche concordate, in assenza totale di contenzioso e nel pieno rispetto della sicurezza. Il risultato ottenuto è il frutto del grande impegno profuso nel comprendere appieno le esigenze dei numerosi stakeholder, appartenenti a mondi diversi (quali la moda, la cinematografia, la pubblica amministrazione, architetti di fama mondiale, le imprese, i cittadini, etc) e nel trovare la migliore soluzione che li soddisfacesse.

**PNG, Bonnet, Pirelli 35: la rigenera-**

## TORRE VELASCA – RIQUALIFICAZIONE

Per l'iconica Torre Velasca è stata approntata una riqualificazione completa, che comprenda anche il quartiere circostante. CEAS partecipa a questo significativo intervento attraverso la progettazione strutturale preliminare, definitiva ed esecutiva e la Direzione Lavori delle opere strutturali.  
©Nathan Staz on Unsplash

Il 21 giugno 2021 Torre Velasca ha salutato la città di Milano prima del completamento delle impalcature che coprono per la prima volta lo storico edificio, con la promessa di ripresentarsi sotto una nuova veste entro 18 mesi.



### **zione urbana**

Milano ha avuto, negli ultimi anni, una svolta urbanistica forte e decisa. CEAS ha lavorato a diversi e prestigiosi progetti collegati alla tematica della rigenerazione urbana, tra i quali Porta Nuova, City Life e Corso Como Place. Il progetto Porta Nuova è stato un vasto intervento di rigenerazione urbana e architettonica all'interno del Centro Direzionale di Milano per ricucire, al cuore della città, i quartieri di Porta Nuova (comprensiva dell'area delle ex-Varesine), Porta Garibaldi e Isola. Il risultato è stata una forte riqualificazione del tessuto urbano e il naturale sviluppo dei quartieri esistenti. Il progetto CityLife ha trasformato l'area dell'ex fiera di Milano con la costruzione delle torri Isozaki, Hadid e Libeskind divenute uno dei nuovi simboli della città mentre l'intervento di Corso Como Place ha consentito di ricucire lo spazio pubblico tra Fondazione Feltrinelli e Eataly, Corso Como e Piazza Gae Aulenti attraverso percorsi pedonali e ciclabili.

### **Eataly Torino: la sostenibilità**

Il progetto GRP di Torino ruota intorno ai concetti di sostenibilità e riciclo. CEAS ha lavorato insieme al Cliente affinché si superassero i tradizionali e obsoleti modelli di sviluppo, calibrando le scelte progettuali e valutando il tutto in termini di sostenibilità, impronta di carbonio e possibilità di riuso. La scelta dell'acciaio per le strutture principali dell'edificio, oltre che da ragioni di efficienza strutturale, sono anche dettate dalle migliori performance in termini di costo per lo smantellamento a fine vita e di riutilizzo futuro, nell'ottica di dare un contributo alla Circular economy. Si tratta di un edificio in cui i temi della sostenibilità incontrano la ricercatezza architettonica e i più alti standard tecnologici. Le molteplici sfide che ci siamo trovati ad affrontare in questo percorso e gli sforzi necessari a superarle sono oggi ripaga-

te dall'eccellente risultato raggiunto. Un edificio in armonia tra aria, terra e acqua in cui anche le strutture, principalmente in acciaio e in legno per le facciate, contribuiscono positivamente al bilancio del ciclo di vita dell'edificio, in un percorso che ha visto EATALY REAL ESTATE tra i Committenti più attenti e sensibili alle tematiche ambientali.

### **Per concludere, attualmente a cosa state lavorando?**

Fortunatamente oggi il mercato è particolarmente positivo e ci permette di essere parte di progetti molto ambiziosi e stimolanti. Siamo coinvolti nello sviluppo di progetti di riqualificazione in ambito urbano per la realizzazione di residenze, uffici e studentati. Il progetto di riqualificazione della Torre Velasca a Milano è certamente uno tra i più iconici, ma dedichiamo molta cura e interesse ad ogni singolo progetto. Il tema degli studentati, come quello del Social Housing, è molto stimolante perché richiede ricerca e attività di value engineering. Un gruppo di lavoro è dedicato ai collaudi statici, cercando di tradurre le esperienze maturate sulle torri di City Life nel collaudo di alcuni tra gli edifici più alti attualmente in costruzione a Milano e a Roma. Sempre in ambito strutturale, abbiamo sviluppato molte esperienze nell'ambito della sicurezza, monitoraggio e adeguamento sismico di strutture esistenti. Stiamo operando su alcuni manufatti della rete autostradale italiana, oltre alla riqualificazione di edifici esistenti a Roma, Milano e Genova.

Va certamente ricordato anche la riqualificazione dell'area di San Siro a Milano, per la quale abbiamo sviluppato il progetto di fattibilità tecnico-economica e stiamo ora seguendo con molta attenzione l'evoluzione del percorso autorizzativo.

L'attività di Project Management è estremamente complessa e richiede atten-

zione maggiore, in particolar modo nel settore ingegneristico.

### **La metodologia BIM (Building Information Modeling), rivoluzionaria nella sua portata, è a suo avviso uno strumento sufficiente per lo svolgimento di tale attività o deve essere implementata da altro?**

All'interno di CEAS, il Project Management è la gestione dell'intero "sistema progetto", cioè la pianificazione, l'organizzazione, la direzione, le metodologie e il controllo delle risorse, la corretta gestione degli stakeholder, analisi rischi e opportunità, la garanzia di un'efficace comunicazione all'interno del team di lavoro, la garanzia di un efficace controllo del sistema qualità, il cui scopo è quello di perseguire la creazione di valore per i nostri Clienti e per il progetto stesso. Il Project Management, con il supporto del BIM, sta portando a scenari sempre più strutturati ed efficienti con l'obiettivo di raggiungere nuovi ambiziosi orizzonti. Grazie al BIM siamo arrivati a numerosi miglioramenti non solo a livello di progettazione, ma soprattutto, nell'ambito del management.

Tale metodologia permette, infatti, un controllo sempre più rigoroso e preciso dei vari aspetti semplificando, in molti casi, le valutazioni e le procedure di controllo sia in fase di progettazione che in fase di realizzazione dell'opera.

Restando all'interno del perimetro costituito dai classici vincoli determinati dal contesto del Committente, solitamente il costo, il tempo e lo scopo del progetto, la sfida secondaria - ma non meno ambiziosa - è quella di ottimizzare l'allocation delle risorse e integrare gli input necessari a raggiungere gli obiettivi definiti. Queste sfide, infine, devono essere portate avanti risolvendo i problemi e mitigando i rischi che ciascun progetto, in misura diversa, troverà comunque lungo la sua strada.