

REPORT



La questione sfidante è quella di garantire al cliente il rispetto della triade costi-tempi-qualità nella realizzazione di progetti sempre più complessi

TRA PROGETTO E COSTRUZIONE Il ruolo decisivo dell'impresa

di Aldo Norsa

In Italia, a differenza che in altri Paesi europei, non abbiamo l'abitudine di apporre iscrizioni sugli edifici (contemporanei) di una certa qualità che includano i nomi dei committenti, dei progettisti e dei costruttori. Ovvero i tre attori senza l'impegno sinergico dei quali non si otterrebbero i risultati che i cittadini possono apprezzare anche solo osservando le opere dall'esterno, e ricordiamo che l'architettura è quella forma d'arte eminentemente pubblica della quale tutti possono fruire, anche inconsciamente, senza recarsi in un luogo deputato alla sua esposizione o alla sua esecuzione. In questo l'architettura si apparenta alla scultura per gli spazi pubblici (che però non ha tutta la complessità di funzioni e tutti i vincoli normativi e di abitabilità degli edifici). Peraltro, anche nella rappresentazione delle architetture il predominio mediatico dei progettisti oscura le prestazioni, spesso determinanti, dei costruttori che hanno reso possibile realizzare forme anche originali e soprattutto assicurarne le prestazioni che più soddisfano gli utenti.

Per rimediare a queste dimenticanze abbiamo deciso di chiedere a sei imprese particolarmente attente ai loro rapporti con architetti di fama (e fiere di aver risolto i numerosi problemi insiti nella realizzabilità delle loro intuizioni creative) di descrivere brevemente il loro cursus honorum e soprattutto spiegare con quali strumenti operativi hanno trasformato in costruttivi progetti che anche quando vengono ufficialmente definiti esecutivi sono ancora privi di quelle indicazioni utili a organizzare il cantiere, a svolgere la sequenza delle molte lavorazioni nonché a coordinare una filiera di fornitori che diventa sempre più specializzata ed eterogenea.

Le imprese interpellate, scelte per l'impegno con cui

si dedicano alla realizzazione di edifici anche sfidanti rispettando il budget contrattuale (il che diventa sempre più difficile nell'attuale congiuntura di diffusa inflazione e difficile reperibilità delle risorse) sono non a caso quelle che operano con maggiore impegno nell'edilizia privata, dove la soddisfazione del cliente è *conditio sine qua non* per la propria reputazione mentre, purtroppo, nella pubblica, i meccanismi di scelta del costruttore restano burocratici e soprattutto meno meritocratici. Si tratta di: Borio Mangiarotti, Carron, Cmb, Colombo Costruzioni, Edilteco Restauri e Icm. E gli architetti con cui esse hanno maggior consuetudine hanno nomi noti quali Acpv - Antonio Citterio Patricia Viel, MC A (Mario Cucinella), aMDL (Michele De Lucchi), Zaha Hadid, Daniel Libeskind, Rpbw (Renzo Piano). Ma la questione centrale di garantire al cliente il rispetto della triade 'costi, tempi, qualità' chiama in causa la capacità dell'impresa di costruzioni di collaborare con molti altri attori del progetto, in particolare coloro che praticano la progettazione integrata, e quindi dotarsi di competenze tecniche di interfaccia con architetti ma, certo non meno importanti, ingegneri e manager per conto della committenza che trasformano il costruttore da mero esecutore in soggetto proattivo che risolve i problemi delle controparti. Sotto questo aspetto l'importanza del ricorso al Bim è sottolineato da tutti gli intervistati, con l'esigenza che diventi uno strumento di lavoro e di approfondimento operativo del progetto condiviso con l'atteggiamento più empatico e collaborativo possibile tra chi costruisce (e coordina la filiera dei fornitori) e chi progetta col fine ultimo di soddisfare chi commissiona l'opera (e ne trarrà profitto).

Aldo Norsa

Già professore ordinario di tecnologia dell'architettura all'università Iuav di Venezia, associato al Politecnico di Milano, incaricato all'università di Firenze, a contratto all'università di Chieti e ricercatore all'università di Montréal, Aldo Norsa, master all'università di Princeton, è direttore scientifico della società di ricerca e consulenza Guamari di Milano, che anima l'annuale conferenza *Tall Buildings* e cura i *Report on the Italian Architecture, Engineering and Construction Industry* e il *Rapporto Classifiche - le Prime 50 Imprese dell'Edilizia Privata*.

www.guamari.it



Il cantiere di Torre UnipolSai a Milano Porta Nuova, progetto di Mario Cucinella Architects, general contractor CMB.

CMB

Ogni committenza desidera il migliore architetto della sua epoca, questo ce lo ha insegnato la storia: l'esperienza maturata da CMB, in oltre 110 anni nel settore costruzioni, lo conferma. In particolare, dagli anni Duemila a oggi, avanzate capacità tecniche sono diventate indispensabili per affrontare interventi sempre più complessi e sfidanti, sia dal punto di vista tecnico-costruttivo che prestazionale.

Parliamo dei grandi progetti di riqualificazione urbana che stanno ridisegnando la città di Milano, fra i quali CMB ha potuto realizzare le torri Generali e PwC nell'ambito di CityLife e la torre Unipolsai di Piazza Gae Aulenti, in zona Porta Nuova.

Il fattore che accomuna queste opere è la pre-

senza di importanti studi di progettazione strutturale e impiantistica, con grandi firme per il progetto architettonico: Zaha Hadid Architects, Daniel Libeskind e Mario Cucinella Architects.

Lo studio approfondito e integrato tra le discipline progettuali è il primo degli obiettivi per l'impresa costruttrice: in questo viene a supporto la tecnologia, con l'uso avanzato di modellazione Bim, che ha reso questo approccio sempre più efficace. Il secondo deve essere la coerenza tra i processi, a garanzia della fattibilità del progetto in termini temporali, operativi ed economici. Il terzo passo è la competenza delle risorse impiegate e della filiera di fornitori, che in fase di esecuzione perseguono gli

intenti progettuali attraverso tecnici esperti e altamente specializzati. Occorre preparazione e competenza per l'applicazione di protocolli di sicurezza e qualità, per il raggiungimento di certificazioni di sostenibilità ambientale, risorse qualificate per lo sviluppo costruttivo e l'esecuzione in opera dei componenti edilizi e impiantistici.

Passare dall'idea all'opera: in questo l'impresa è poi chiamata a contribuire per la conoscenza del mercato e la competenza tecnica-operativa, attraverso una collaborazione avviata sin dalle prime fasi del lavoro per efficientare processi progettuali e costruttivi.

REPORT

Una stretta collaborazione con i progettisti e il reciproco scambio di competenze, in un clima di fatto quasi fiduciario, ha permesso di valorizzare il risultato in termini di tempo, qualità e costi preventivati

Carron

L'impresa Carron ha maturato negli anni grande esperienza nella realizzazione di opere firmate da architetti di fama internazionale.

Già nel 2000, a Treviso, ha collaborato con nomi illustri quali Paolo Portoghesi, nel restauro e ristrutturazione del complesso immobiliare 'Quartiere Latino' e Mario Botta, nella realizzazione del complesso 'Appiani' (nella foto). A Milano, in via Gattamelata, ha realizzato un edificio firmato dallo Studio Park Associati, mentre in via Moscova ha ristrutturato l'ex Cortile della Seta la cui progettazione porta la firma di Asti Architetti. Infine, a Roma sta ultimando la ristrutturazione dell'Hotel Bulgari la cui progettazione artistica è stata affidata ad Acqv Antonio Citterio Patricia Viel.

Carron in queste commesse si è dimostrata capace di raggiungere l'ambizioso obiettivo di conciliare la qualità, i costi e i tempi di realizzazione, impiegando manodopera altamente specializzata; avvalendosi di staff tecnici capaci di tradurre al meglio il progetto esecutivo in costruttivo; ricercando e studiando i materiali impiegati per conoscerne nel dettaglio le caratteristiche tecniche ai fini della posa in opera e manutenzione.

Anche l'organizzazione di cantiere e la dinamicità dei tecnici, sempre pronti a collaborare coinvolgendo tutta la filiera e confrontandosi con i fornitori e posatori, hanno contribuito al raggiungimento degli obiettivi.

Nelle commesse più recenti il Bim ha fornito un contributo prezioso rielaborando dati con estrema precisione e rapidità tanto da ridurre le operazioni per i rilievi e procedere rapidamente alla realizzazione di opere di particolare dettaglio quali arredi e impianti.

Proprio per questo Carron, riconoscendo il ruolo

lo determinante che questo strumento rivestirà nelle future commesse e consapevole della complessità e delle criticità ad esso connesse, negli ultimi anni ha introdotto nel proprio staff tecnico un team giovane e altamente specializzato dedicato esclusivamente all'utilizzo del Bim in costante dialogo con le società di progettazione.



Colombo Costruzioni

Realizzare un progetto firmato da un architetto di fama internazionale è un'esperienza particolare e un'occasione di crescita per l'impresa affidataria della costruzione di un manufatto destinato a essere testimone nel tempo dell'evoluzione architettonica e tecnologica raggiunta in un determinato periodo.

Grazie agli strumenti di supporto all'idea progettuale (studio dei processi in ambiente Bim, condivisione digitale dei progetti, software specializzati...) oggi è possibile esplorare forme architettoniche sempre più ricercate e accattivanti oltre che ottimizzare e misurare metricamente le prestazioni, di materiali e componenti, orientate alla massima fruibilità e vivibilità degli spazi costruiti.

Riteniamo che le condizioni che permettono il miglior rapporto qualità-costi-tempi nel-

la realizzazione di un'opera, dopo numerose esperienze, si possano riassumere schematicamente inquadrando i passaggi alla base del rapporto da instaurare con le società di architettura con cui l'impresa si rapporta:

- analisi di dettaglio del progetto;
- promozione del confronto tecnico e individuazione dei necessari approfondimenti;
- messa a disposizione del progettista delle competenze di impresa in termini di utilizzo di materiali e tecnologie unite ai possibili approcci ergonomici (cantierabilità dei progetti e organizzazione dei cantieri);
- supporto per le valutazioni economiche di confronto e per le opportunità inerenti pianificazione e programmazione dei lavori.

Tale approccio da parte del personale tecnico di impresa, che per quanto ci riguarda provie-

ne dall'ufficio tecnico aziendale, prevede la necessaria apertura verso l'interpretazione delle esigenze dell'architetto e la capacità di elaborazione di proposte e soluzioni costruttive efficaci dal punto di vista realizzativo tali però da non incidere sulle formalità geometriche e prestazionali alla base dell'idea architettonica.

Nel corso di interventi come Torre Isozaki (ora Torre Allianz) collaborando con gli architetti Arata Isozaki e Andrea Maffei, Porta Nuova Garibaldi con Gregg Jones (Cesar Pelli Architects) e Hospice Fondazione Seragnoli con Renzo Piano, la volontà di attuare una forma di stretta collaborazione con i progettisti ha permesso, attraverso il reciproco scambio di competenze, in un clima risultato di fatto quasi fiduciario, di valorizzare il risultato in termini di tempo, qualità e costi preventivati.

REPORT

Lo sviluppo in Bim costituisce un grande aiuto per i passaggi dal concept all'esecutivo per l'individuazione dei problemi e per la loro soluzione

ICM

Il Gruppo ICM Maltauro ha nella sua storia d'impresa importanti collaborazioni con i grandi architetti contemporanei. Sin dagli anni '80 uno dei primi dialoghi di rilievo fu quello con Aldo Rossi per la riqualificazione dell'ex-area Buitoni a Perugia, dove il professore milanese progettò uno dei suoi interventi più massivi e in stile postmoderno nella zona di Fontivegge. Un'importante collaborazione è stata con Renzo Piano per la ristrutturazione del Lingotto di Torino con marcata iconicità data dalla famosa 'bolla' in sommità. E sempre con Piano ci stiamo confrontando per la realizzazione del Cern Science Gateway a Ginevra, nuovo centro visitatori marcatamente iconico. Con Mario Bellini, a Milano sull'area del Portello, abbiamo lavorato al complesso fieristico, e con Massimiliano

Fuksas per il grande centro commerciale-polifunzionale Etnapolis a Catania. Ricordiamo poi interventi importanti a Verona con Luigi Caccia Dominioni e a Vicenza con Aldo Cibic. Sempre nella città del Palladio, dove ha sede ICM, c'è stata una proficua collaborazione con Gonçalo Byrne per l'intervento di recupero urbanistico e ambientale dell'ex-area industriale Cotorossi, che si distingue per gli alti standard qualitativi e per le linee contemporanee ed essenziali. Con l'architetto di Lisbona sin dalla progettazione urbanistica si è instaurato un dialogo virtuoso che si è spinto sulla scelta dei materiali e la composizione delle facciate con l'ausilio di mockup per i dettagli.

Infine, a Milano dopo aver già lavorato per Coima alla ristrutturazione di Corso Como

Place, firmata da Lee Polissano, questa primavera per lo stesso committente abbiamo iniziato il cantiere Gioia 20, su progetto di Acqv Antonio Citterio e Patricia Viel, che coniuga il design con la sostenibilità energetica. Progetto complesso, sia per la poca disponibilità di area che per la qualità richiesta.

Lo sviluppo in Bim costituisce un grande aiuto per i passaggi dal concept all'esecutivo per l'individuazione dei problemi e per la loro soluzione: uno strumento che obbliga a un approfondito studio delle scelte progettuali e dei sistemi costruttivi da parte dei progettisti. Con questi presupposti lo sviluppo della programmazione delle lavorazioni, già in fase di mobilitazione, e dei costruttivi da parte dell'impresa esecutrice, può consentire uno svolgimento dei lavori fluido e di qualità.

Ediltecnico Restauri

Quando si appropria un'opera ideata da un architetto di fama ci si trova ad affrontare una sfida che parte dal contestualizzare il pensiero sul quale si basa la visione non comune del progetto, per poi iniziare a processare la sequenza di attività necessarie all'esecuzione dell'intervento.

Portiamo come case study l'ultimo intervento in ordine cronologico, ovvero il Museo delle Gallerie d'Italia di Torino (nella foto), progetto di IntesaSanpaolo pensato dall'architetto Michele De Lucchi, con il quale abbiamo realizzato altre importanti opere (Gallerie d'Italia di Milano e gli Horti di Porta Romana su tutti). Nel caso specifico, la sfida riguardava soprattutto le opere da realizzare al di sotto della quota cortile, dovendo decostruire completamente il caveau interrato e realizzare successivamente la nuova parte espositiva del complesso, ivi compresa la maestosa scala centrale di accesso ai livelli interrati, senza pilastri e strutture in pianta aperta, molto importanti per il design moderno e impattante.

La cosa che colpisce maggiormente è la volontà di osare senza snaturare il contesto circostante, coniugando nuovi spazi tecnologicamente avanzati e di moderna concezione ad altri esistenti di epoca ottocentesca mantenendo un filo conduttore che si percepisce lungo il percorso museale senza nemmeno dover spendere troppa fatica.

La cosa più importante è creare empatia tra le figure interessate, ovvero entrare in completa sintonia cercando, dal punto di vista dell'impresa, di assecondare le esigenze esplicite e implicite del progettista. Ogni volta il livello dell'asticella tende ad alzarsi; nel caso specifico il livello richiesto è

stato decisamente alto dovendo coniugare esigenze strutturali, architettoniche e temporali molto sfidanti.

In questo caso la soddisfazione a opere ultimate è stata immensa.

Amiamo il nostro lavoro proprio per questo. Felici di esserci stati e pronti per nuove sfide.



REPORT



L'architetto viene affiancato da un team di professionisti composto da impiantisti, strutturisti ed esecutivisti che, unitamente ai partner e esperti di cantiere partecipa allo sviluppo del progetto per anticipare il più possibile tematiche proprie dell'esecuzione

Nella foto, il cantiere di SeiMilano, lo sviluppo di Borio Mangiarotti progettato da MCA Mario Cucinella Architects e dal paesaggista francese Michel Desvigne.

Borio Mangiarotti

In tanti anni di esperienza sul campo abbiamo imparato che la corretta impostazione del lavoro, la definizione e il rispetto dei ruoli e delle competenze di ciascuno è condizione necessaria per portare a compimento un'opera nei tempi e con la qualità che ci si è prefissati. Per esempio un intervento ambizioso e complesso come quello di SeiMilano, che vede impegnate decine di professionisti diversi, a cominciare da MCA (Mario Cucinella Architects) per il progetto architettonico non può prescindere dal fatto che ci sia massimo coordinamento ma anche flessibilità e propensione all'ascolto.

Sicuramente l'utilizzo delle nuove tecnologie, come ad esempio il Bim, oggi permette un controllo maggiore sul progetto, fermo restando che le decisioni devono essere prese a monte dalle persone in un continuo confronto e dialogo.

Avendo Borio Mangiarotti il doppio ruolo di developer e general contractor la nostra azienda è abituata a mantenere costantemente l'equilibrio tra qualità, tempi e costi; per far

ciò abbiamo strutturato un processo di sviluppo immobiliare che integri sin dalle prime fasi progettuali tutte le competenze indispensabili alla buona riuscita dell'intervento. In particolare l'architetto viene affiancato immediatamente da un team di professionisti, ormai nostri partner, composto da impiantisti, strutturisti ed esecutivisti con i quali in anni di collaborazione abbiamo strutturato un modus operandi consolidato e integrato con la produzione che, unitamente al team di partner, esperti di cantiere (preventivisti e construction manager) partecipa allo sviluppo del progetto per anticipare il più possibile tematiche proprie dell'esecuzione.

Questa impostazione ci permette di lavorare con diversi architetti (anche i più creativi) consentendo loro di concentrarsi sulle attività a valore aggiunto, tenendo sempre sotto controllo tempi, qualità e costi in tutto il processo di sviluppo immobiliare.