



I 3 vantaggi della consegna digitale per i progetti edilizi

In che modo i workflow connessi possono aiutare la tua azienda a rispettare tempi e budget.



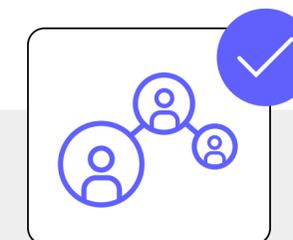
Introduzione

Il modo in cui vengono gestiti i dati di progetto deve cambiare

I progetti edilizi richiedono operazioni complesse e ricche di dati. Spesso utilizzano workflow frammentati e documentazione inaffidabile, che possono generare errori e ritardi. Molte di queste inefficienze possono essere ricondotte al modo in cui i team gestiscono i dati.

Attualmente, i dati vengono spesso generati e condivisi frammentariamente, passando da persona a persona. Questo processo sequenziale si estende dalla pianificazione alla progettazione, alla costruzione, come in una catena di montaggio.

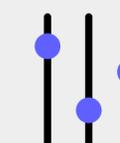
Ma i progetti edilizi sono molto più complessi. Sono dinamici e multidirezionali, con una serie di discipline che lavorano contemporaneamente per rispettare i tempi stretti. Architetti, ingegneri edili, appaltatori generali e proprietari devono costantemente affrontare cambiamenti imprevisti, ostacoli nella comunicazione e mancanza di visibilità del progetto.



Il settore AECO gestisce il **149%** in più di file rispetto agli altri settori¹

I responsabili delle costruzioni dedicano **11,5** ore di revisione dei dati alla settimana²

I dati di scarsa qualità costano al settore **88,69 miliardi di dollari** in rilavorazioni³



¹<https://venturebeat.com/data-infrastructure/skyrocketing-aec-data-pushes-need-for-data-governance-best-practices/>

²<https://www.autodesk.com/blogs/construction/state-of-data-capabilities-in-construction/>

³https://constructioncloud.autodesk.com/rs/572-JSV-775/images/harnessing_the_data_advantage_in_construction_fmi_apac.pdf

I metodi discontinui attualmente utilizzati per gestire i dati, con modifiche manuali, comunicazione frammentaria, strumenti isolati non hanno la fluidità necessaria per il buon andamento dei progetti. Ma esiste un modo migliore per gestire i dati.

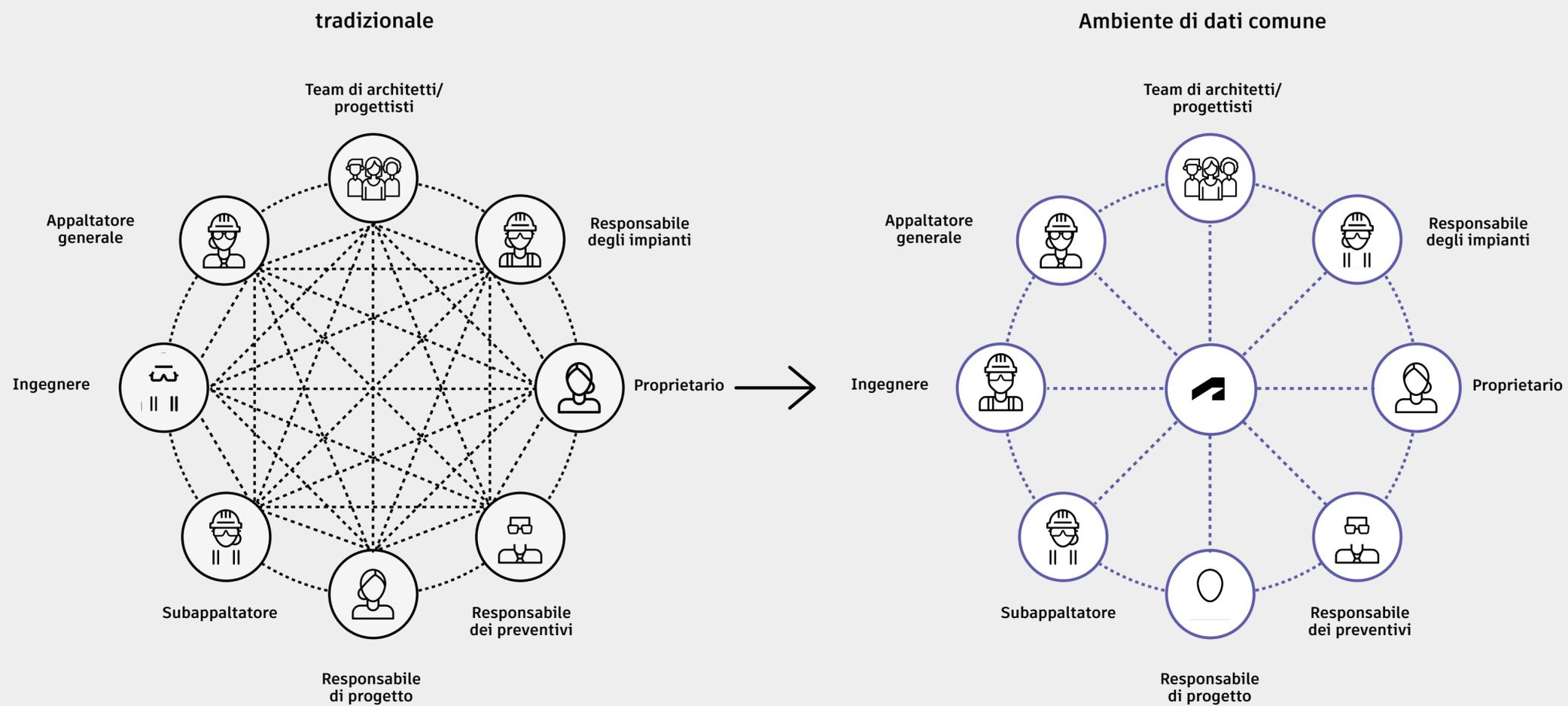
Tutti i team coinvolti in un progetto dovrebbero potersi sincronizzare in qualsiasi momento e accedere alle informazioni di cui hanno bisogno. E perché ciò accada, i dati di progetto devono essere tutti disponibili in un'unica fonte centralizzata di informazioni.

La consegna digitale dei progetti riunisce dati, strumenti e team

L'accesso ai dati dovrebbe essere un modo per unire i team, non per dividerli. Ma come si organizzano i dati provenienti da diversi team e fonti e come si migliora la collaborazione?

Adotta la consegna digitale dei progetti (DPD). Non si tratta di uno strumento, ma di un processo di collaborazione basato sul cloud che collega persone, dati e workflow durante il ciclo di vita del progetto in un ambiente di dati comune. La DPD consente ai dati di fluire dal cloud con tutti gli aggiornamenti e le azioni visibili in tempo reale, riunendo i team in un'unica fonte centralizzata di informazioni.

Ad esempio, i processi di revisione e approvazione possono essere eseguiti in tempo reale da tutti i collaboratori approvati che visualizzano e apportano modifiche allo stesso modello in tempo reale. I dati vengono archiviati in modo sicuro in un'unica posizione, eliminando la necessità di catene di e-mail con diverse copie di file in circolazione. Esiste una versione di riferimento centrale con una cronologia completa e chiara delle modifiche.



Con la consegna digitale dei progetti, i team possono rimanere sempre connessi alle informazioni più precise e aggiornate. Ogni professionista ha esattamente ciò di cui ha bisogno per svolgere un lavoro di qualità in ogni fase del ciclo di vita del progetto, senza preoccuparsi di inutili ritardi o incongruenze nei dati.

Esaminiamo più dettagliatamente come funziona la consegna digitale dei progetti e i vantaggi che offre ai team dei progetti edilizi.

Collaborazione migliorata grazie ai workflow connessi



Collaborazione migliorata grazie ai workflow connessi

Ogni progetto edilizio si basa su una rete altamente interconnessa di professionisti che, nonostante questo, spesso utilizzano strumenti e dati notevolmente disconnessi. Queste lacune causano dettagli mancanti o inaccurati, con conseguenti errori nelle fasi successive.

L'implementazione della consegna digitale dei progetti consente ai team di fornire i dati giusti alle persone giuste, al momento giusto. Utilizzando un ambiente di dati comune connesso al cloud, i collaboratori possono lavorare su progetti, eseguire analisi e preparare la documentazione con tutto il contesto necessario, ovunque si trovino.

Architetti

Gli architetti possono coinvolgere tutti i collaboratori in una fonte centralizzata di informazioni e implementare standard dei dati come ISO-19650. Possono condividere modelli e autorizzazioni con i collaboratori pertinenti per semplificare la collaborazione e mantenere la qualità dei modelli, proteggendo al contempo la loro proprietà intellettuale.

Durante le visite in cantiere, gli architetti possono acquisire note e immagini nell'ambiente di dati comune (CDE), collegando le azioni direttamente al modello e taggando i collaboratori pertinenti, senza dover mai gestire versioni e e-mail. Le richieste di informazioni, i problemi, i verbali delle riunioni e le presentazioni vengono gestiti in una posizione centralizzata, in cui è possibile tenere traccia della corrispondenza e delle azioni. Inoltre, eventuali rilavorazioni e problemi possono essere ricondotti alla loro causa principale.

Il modello 3D diventa la base per un futuro gemello digitale e offre prontezza operativa sin dal primo giorno, garantendo un facile accesso a disegni as-built, manuali delle attrezzature e programmi di manutenzione.

Ingegneri

Gli ingegneri possono iniziare e rimanere nell'ambiente di dati comune per aumentare l'efficienza della creazione e della condivisione di documenti di fattibilità e progettazione iniziale.

Possono creare e gestire modelli lavorando in parallelo con altre discipline, facendo riferimento ad un modello architettonico condiviso in tempo reale e ottenendo accesso istantaneo alle modifiche. Le richieste di informazioni, i problemi e le richieste di approvazione vengono gestiti da un'unica posizione centralizzata, in cui gli ingegneri possono tenere traccia della corrispondenza con altre discipline, accelerando la collaborazione e la risoluzione. Gli ingegneri possono affrontare eventuali modifiche tardive nel modello centralizzato e aggiornare automaticamente i collaboratori senza dover gestire versioni o e-mail.

Inoltre, centralizzando i dati e i modelli fin dall'inizio di un progetto, gli ingegneri possono conservare un registro digitale accurato del loro lavoro e utilizzarlo per identificare opportunità di processo, lacune e altri preziosi insegnamenti da utilizzare in progetti futuri.

Appaltatori generali

Gli appaltatori generali possono accedere ad una cronologia tracciabile di concetti di progettazione, considerazioni sul sito e analisi ingegneristiche nell'ambiente di dati comune che offre approfondimenti dettagliati in qualsiasi fase del processo. Possono inoltre fornire input tempestivi sulla fattibilità, sui materiali e sulle tempistiche massimizzando la qualità, i costi e la pianificazione.

L'accesso tempestivo al progetto permette anche agli appaltatori generali di collaborare con subappaltatori specializzati, valutare i progressi e avviare la consegna, l'installazione e la messa in servizio dei pacchetti di lavoro. Consente inoltre l'uso di pratiche di costruzione intelligenti come la progettazione per la produzione e l'assemblaggio (DfMA), moderni metodi di costruzione (MMC), workflow di progettazione-costruzione e assistenza alla progettazione.

Quando ricevono il modello, possono arricchirlo con dati di costruzione pertinenti utilizzabili in diversi workflow, dalle misurazioni alla gestione degli asset. Possono quindi condividere informazioni rilevanti con i subappaltatori senza dover condividere l'intero modello.

Proprietari

Nell'ambiente di dati comune i proprietari diventano attori chiave e possono visualizzare analisi del sito, studi di fattibilità e concetti di progettazione iniziali. Possono monitorare i progressi, fornire feedback e rispondere alle considerazioni sul budget e sulla pianificazione con un contesto più ampio. L'implementazione di standard di dati come ISO-19650 offre ai proprietari la certezza della qualità e della raccolta dei dati durante l'intero ciclo di vita del progetto.

I modelli ricchi di dati offrono ai proprietari visualizzazioni chiare e facilmente comprensibili del progetto, che favoriscono un processo decisionale più informato. Inoltre, i proprietari possono fornire feedback direttamente nell'ambiente di dati comune, offrendo ad architetti e appaltatori generali indicazioni chiare e attuabili e mantenendo una cronologia del progetto tracciabile in un'unica posizione.

La documentazione centralizzata in ogni fase del progetto garantisce as-built e dati di progetto accurati alla consegna. Il modello e i dati associati possono essere facilmente convertiti in una consegna digitale contestualizzata e organizzata, offrendo al team delle strutture una prontezza operativa fin dal primo giorno.

Quando tutti i dati di progetto sono connessi, nessun collaboratore rischia di perdere modifiche, compromettere la propria proprietà intellettuale o perdere tempo a causa di incompatibilità del software. I dati possono fluire nel modo dovuto in ogni fase del progetto e ogni collaboratore può lavorare in parallelo con altre discipline per garantire qualità e produttività superiori.

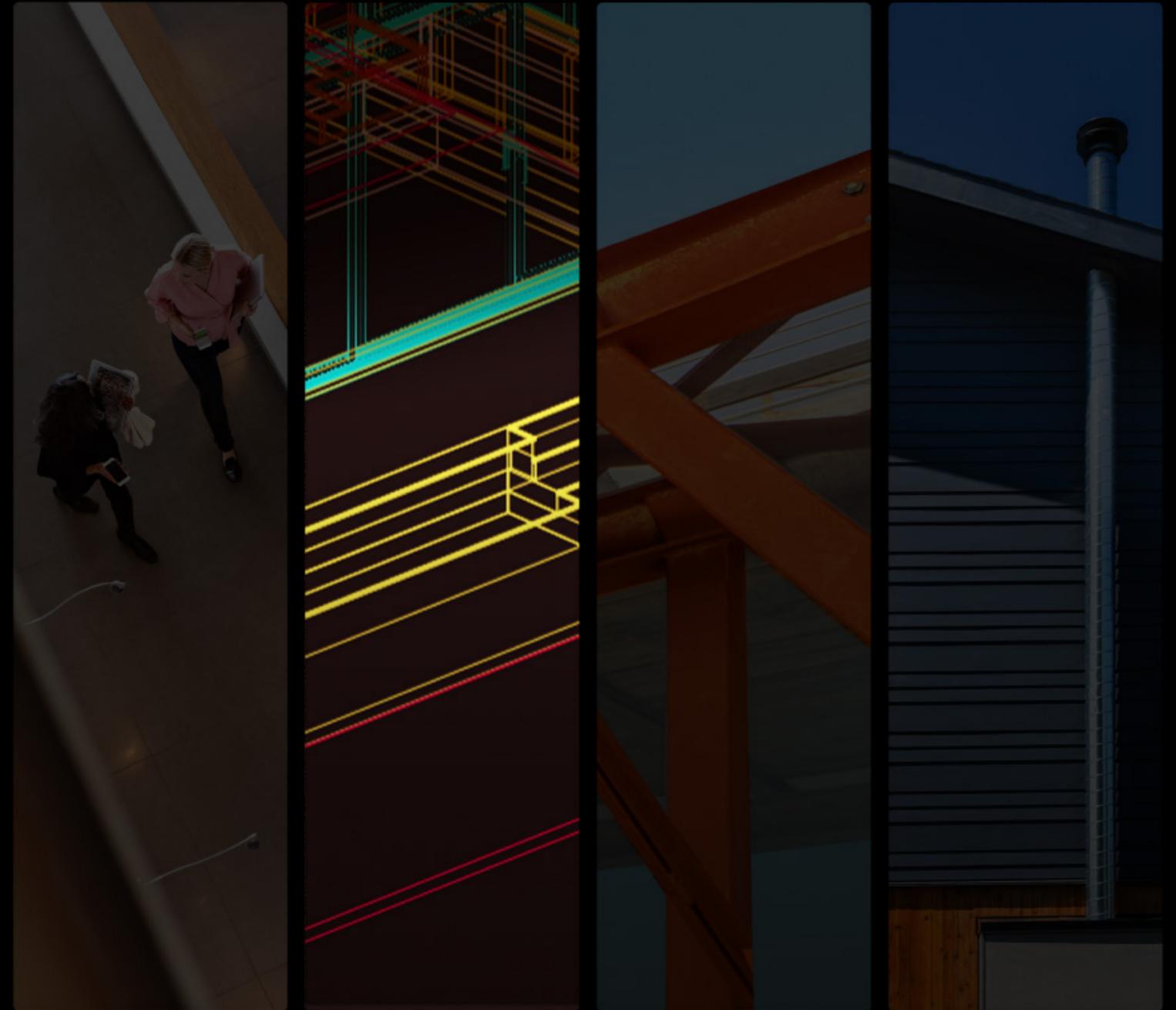
Maggiore produttività grazie alla collaborazione digitale

MultiGreen Properties centralizza i dati e i team con un'unica fonte di informazioni basata sul cloud per costruire 40.000 case in brevissimo tempo.

"Chiunque può accorgersi della presenza di un problema. Tutto ruota intorno alla trasparenza e al coinvolgimento delle varie parti nella creazione della soluzione necessaria per rispettare le scadenze del progetto."

– Levi Naas, Responsabile dello sviluppo, MultiGreen Properties

Processo decisionale migliore grazie ad informazioni basate sui dati



Processo decisionale migliore grazie ad informazioni basate sui dati

I workflow disconnessi sono uno dei maggiori ostacoli di un processo decisionale efficace.

Informazioni vitali come materiali, dimensioni e intento progettuale vengono perse nel processo di conversione quando gli architetti trasformano i modelli in PDF per la revisione. Questo porta i proprietari a prendere decisioni non informate che possono influire sul valore patrimoniale di un edificio e impedire loro di fornire un feedback chiaro agli architetti. Il feedback risulta inoltre frammentato tra e-mail e appunti delle riunioni e questo rende difficile la tracciabilità.

In assenza di un registro aggiornato delle modifiche, i professionisti sono costretti a laboriose ricerche per correggere gli errori. Tutto questo crea tensioni tra i team e ritarda significativamente la consegna del progetto.



50%

Riduzione del 50% degli errori e dei tempi di revisione

Collegando il proprio team e i clienti nel cloud, POLO Architects può mantenere alta la qualità dei progetti e contenere i costosi ritardi.

La consegna digitale dei progetti aiuta ad affrontare queste sfide fornendo una visione completa dei dati connessi che comprende l'intero ciclo di vita del progetto e offrendo informazioni approfondite supportate dai dati che consentono di prendere decisioni migliori. Utilizzando workflow connessi al cloud, i collaboratori ottengono la visibilità necessaria per progettare e costruire con fiducia.

Gli architetti possono chiarire l'intento progettuale dalla fase iniziale alla conclusione condividendo modelli ricchi di dati con gli altri team. Gli ingegneri possono lavorare senza dover fare supposizioni, nonché fornire input sui progetti in anticipo per evitare costose rilavorazioni. Gli appaltatori possono costruire con un contesto completo e i proprietari possono essere informati sullo stato di avanzamento in ogni fase.

Inoltre, con la consegna digitale dei progetti, i team possono archiviare i file in una posizione centrale basata sul cloud, mantenendo un registro chiaro delle modifiche per la consegna.

I professionisti possono prendere decisioni informate e proattive durante ogni fase del progetto e consegnare edifici di alta qualità che siano pronti per l'uso fin dal primo giorno.

"Il tempo che abbiamo perso in attesa di altri modellisti o per la gestione dei problemi è solo un vecchio ricordo. Oggi è tutto integrato in un'unica piattaforma. Niente più e-mail, niente più caricamenti né download."

– Laura Rombaut, Architetto e BIM Model Manager, POLO Architects

Una base solida per la crescita futura



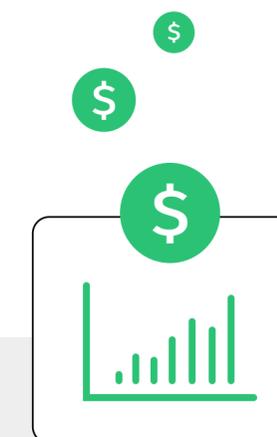
Una base solida per la crescita futura

Oggi, le aziende AECO utilizzano in media oltre 25 TB di spazio di archiviazione, rispetto ai 3 TB del 2018.⁴

Con l'enorme quantità di dati da gestire, i professionisti devono spesso affrontare incompatibilità nei file ed effettuare modifiche manuali, che possono causare errori e compromettere la redditività. Allo stesso tempo, le aziende spesso perdono l'opportunità di migliorare le prestazioni nascoste nei loro dati, rinunciando così ad informazioni che potrebbero aggiungere valore ai progetti futuri.

L'adozione della consegna digitale dei progetti consente alle aziende di sfruttare i dati in modo efficace e di prepararsi per il futuro, con uno scambio di informazioni trasparente e standard aperti in ogni fase.

⁴<https://www.egnyte.com/press-releases/new-study-finds-architecture-engineering-and-construction-firms-cloud-storage-needs-have-increased-by-over-fifty-percent-compounded-annually>



Creare nuove opportunità di guadagno con un framework digitale

Windover Construction fornisce gemelli digitali ad ogni consegna, garantendo ai proprietari il pieno controllo dei loro edifici e aggiudicandosi così più commesse.

Architetti e ingegneri possono utilizzare modelli basati su dati multidisciplinari per tenere traccia dell'avanzamento, dei costi e delle tempistiche di ogni costruzione, mantenendo il pieno controllo della loro proprietà intellettuale con autorizzazioni basate sui ruoli. Grazie a dati coerenti e accessibili, possono automatizzare le attività ripetitive e accelerare i processi utilizzando modelli di progetto e quindi liberare tempo per concentrarsi su attività di maggiore valore.

Le aziende possono anche migliorare i margini di progetto e aggiudicarsi più commesse tramite l'implementazione della consegna digitale dei progetti, utilizzando dati standardizzati per usare funzionalità che aumentano la visibilità e l'efficienza, come la gestione degli asset basata sull'intelligenza artificiale o l'analisi predittiva. Grazie ai dati e ai metadati degli asset offerti dalla consegna digitale dei progetti, le aziende possono inoltre creare gemelli digitali e condividerli nella fase di consegna di ogni progetto. Questi modelli completamente contestualizzati e ricchi di informazioni offrono ai proprietari maggiore visibilità e controllo sull'efficienza operativa dei loro asset fin dal primo giorno, trasformando i dati precedentemente inutilizzati in una fonte di valore e informando i programmi di manutenzione in corso.

Infine, le aziende che adottano questa modalità hanno maggiori probabilità di attirare e trattenere talenti. La priorità della collaborazione efficace contribuirà a far crescere la reputazione dell'azienda per l'innovazione e a trasformarla in un luogo in cui gli esperti possono ampliare le loro conoscenze e abilità.

"La disponibilità di un gemello digitale di un edificio rappresenta un vero vantaggio per noi. Non solo consente di identificare gli asset nello spazio, ma fornisce anche manuali operativi direttamente associati a tali asset."

– Curtis Boivin, Progettista tecnico, Philips Exeter Academy (cliente di Windover Construction)

I risultati



Capitolo 4

I risultati

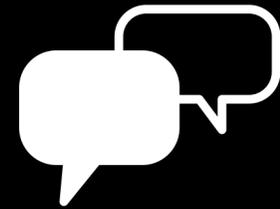
Il settore AECO è valutato 12.000 miliardi di dollari e sta crescendo rapidamente.⁵ Le aziende che adottano la consegna digitale dei progetti e basano i propri workflow su dati ben gestiti e di alta qualità ottengono grandi vantaggi e si trovano nella posizione migliore per partecipare alla crescita del settore.

- **Migliore condivisione.** Collega i workflow di ogni disciplina e fornisci i dati giusti alle persone giuste, al momento giusto.
- **Processo decisionale consapevole.** Mantieni i soggetti coinvolti aggiornati sui record delle modifiche e ottieni risultati migliori per i progetti.
- **Un'azienda a prova di futuro.** Realizza progetti edilizi in base agli standard più elevati, ottieni più commesse e trasferisci preziose conoscenze nei progetti futuri.



⁵ <https://www.mckinsey.com/industries/private-capital/our-insights/from-start-up-to-scale-up-accelerating-growth-in-construction-technology>

Chiedi supporto agli esperti di Autodesk



Siamo qui per aiutarti a trovare la formula giusta per la consegna digitale dei progetti e per far crescere la tua azienda consigliandoti passaggi che hanno contribuito al successo di team come il tuo.

Fai clic sul pulsante qui sotto per prenotare una chiamata.

[Parla con un esperto](#)

 **AUTODESK**