



NOVIGOS TECNO

Leader nello sviluppo, nella formazione e nell'ottimizzazione del BIM e delle nuove tecnologie

Indice dei Contenuti

01

Benvenuti in Novigos Tecno
Vision & Mission

02

I nostri servizi

03

Rilievi architettonici e impiantistici
Censimenti

04

Censimenti

05

CAD to BIM

06

SCAN to BIM

07

Modellazione BIM

08

Famiglie BIM

09

Progettazione BIM

10

As-built

11

Validazione BIM

12

Ingegneria D'Offerta

13

Software per Facility Management

14

FM360

15

Formazione BIM

16

I nostri corsi
Certificazioni ICMQ

17

Contattaci



Benvenuti in Novigos Tecno



Novigos Tecno è una società di ingegneria e servizi, specializzata nel Building Information Modeling (BIM), Facility Management e Ingegneria D'Offerta.

Leader nel settore Ingegneristico e FM, la nostra azienda ha una storia di successi nell'implementazione del BIM, con l'obiettivo di rivoluzionare la progettazione e la gestione delle infrastrutture.

Siamo orgogliosi di possedere certificazioni di prestigio che attestano la nostra competenza e professionalità. Siamo certificati UNI EN ISO 9001:2015 n.21566 per i settori EA 34 e 37, un riconoscimento che garantisce l'alta qualità dei nostri servizi e processi. Inoltre, la nostra competenza nella formazione dei profili professionali esperti BIM è certificata da ICMQ in qualità di OdV n.21001, sottolineando il nostro impegno per l'aggiornamento e lo sviluppo delle competenze nel settore.

Novigos Tecno fornisce soluzioni alle aziende che desiderano utilizzare e sfruttare il potenziale rappresentato dal BIM. Il continuo investimento nella ricerca ci permette di migliorare la produttività dei nostri clienti, curando con attenzione, non solo la parte teorica, ma anche quella operativa e applicativa, mettendo in pratica e condividendo il nostro know-how.

Vision & Mission

Crediamo fortemente nella metodologia BIM come sviluppo di un prototipo digitale funzionale all'organizzazione e controllo del processo edilizio, allo scambio e condivisione delle informazioni per l'intero ciclo di vita di un bene.



I nostri servizi

Novigos Tecno fornisce metodi personalizzati per ogni cliente, al fine di sviluppare soluzioni operative e gestionali che consentano una maggiore efficienza nei progetti.



RILIEVI

Scan to BIM
CAD to BIM
Censimenti



PROGETTAZIONE BIM

Architettura
Struttura
Impianti (MEP)



MODELLAZIONE BIM

Architettura
Strutture e Infrastrutture
Impianti (MEP)



FAMIGLIE BIM

Architettura
Struttura
Impianti (MEP)

Ogni progetto è un'opportunità per dimostrare e mettere in pratica le nostre competenze su come affrontare la diversità delle soluzioni necessarie per i nostri clienti.



VALIDAZIONE BIM

Clash Detection / Model Checking
Code Checking
Documentazione BIM di Gara



FORMAZIONE BIM

Per aziende
Per liberi professionisti
Per Pubbliche Amministrazioni



SISTEMI GESTIONALI

FM360
Facility Management
Anagrafica Tecnica



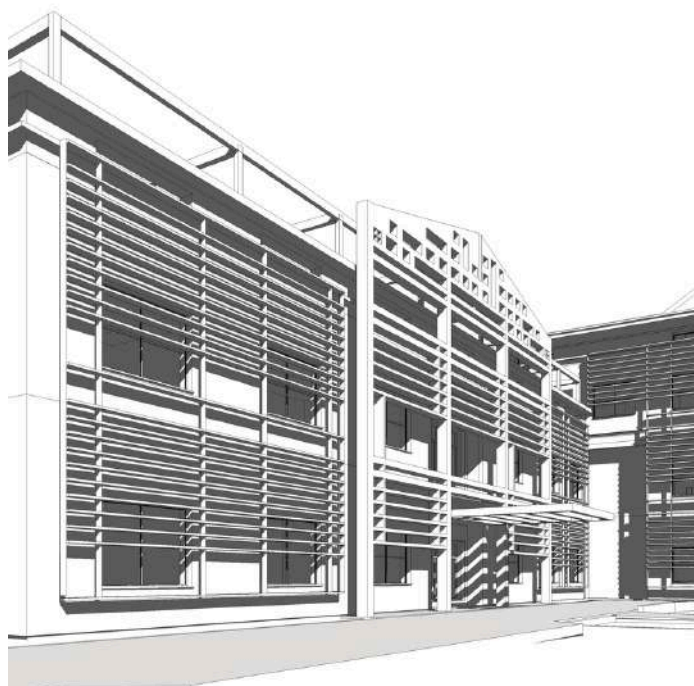
SGBIM

Capitolato Informativo
Piano di Gestione Informativa
Definizione degli Standard di Progetto



INGEGNERIA D'OFFERTA

Servizi di avvio appalto
Anagrafica Tecnica
Sistemi Informativi



Rilievi Architettonici e Impiantistici

Novigos Tecno realizza rilievi architettonico ed impiantistici del patrimonio esistente ai fini della modellazione dell'edificio in BIM. La creazione di un modello BIM consente di avere un unico database relazionale dove grafica e dati coesistono, questo permette di avere la tracciatura degli impianti, il loro stato manutentivo, lo stato conservativo degli ambienti e tutte le informazioni che supportano il lavoro del Facility Manager, dei Servizi Generali o di chi si occupa della gestione del patrimonio.



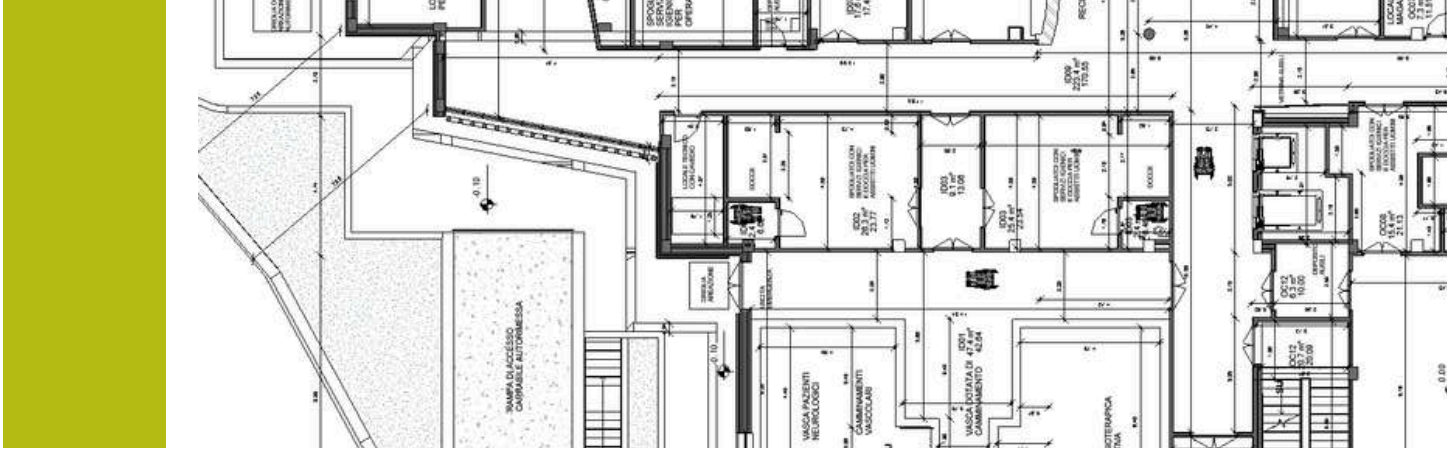
Il modello BIM dell'esistente può essere costruito utilizzando rilievi esistenti (CAD to BIM) o rilievi effettuati con attrezzature tecnologiche come i laser scanner (Scan to BIM). Il modello BIM permette di aggiungere tutte le informazioni in possesso agli elementi che costituiscono i fabbricati. Queste informazioni possono essere implementate e gestite durante tutto il lifecycle dell'edificio da parte del Committente.



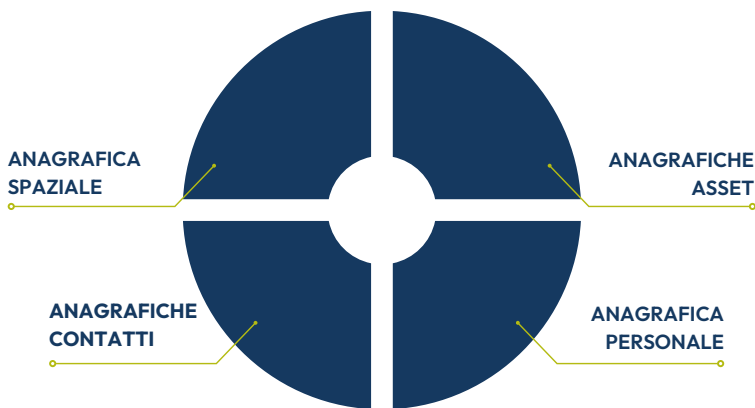
Censimenti

Un censimento impiantistico è un processo di raccolta, registrazione ed analisi di informazioni al fine di utilizzarle per verificarne la rispondenza normativa, prevedere sostituzioni o gestire ed ottimizzare le risorse di un edificio, per migliorare l'efficienza dei processi.

Con particolare riferimento a Beni o Fabbricati esistenti, spesso nasce la necessità di recuperare informazioni legate alle componentistiche installate; specialmente su edifici storici o con scarsità di documentazione si fa spesso fatica a recuperare informazioni essenziali come le date in cui sono state effettuate le manutenzioni. Nel caso si preveda una modifica al layout interno di un manufatto edilizio si incontrano spesso problematiche poiché non si conosce l'esatta ubicazione degli impianti o del relativo stato manutentivo.



Assieme alle attività di rilievo architettonico-strutturale, è bene quindi prevedere anche il censimento degli elementi impiantistici, operazione essenziale per poter acquisire informazioni indispensabili per le attività di Building Management. Documentare tali informazioni in maniera strutturata, fornisce le basi per la generazione di un'anagrafica tecnica, elemento essenziale per la predisposizione dei piani di manutenzione ordinaria.



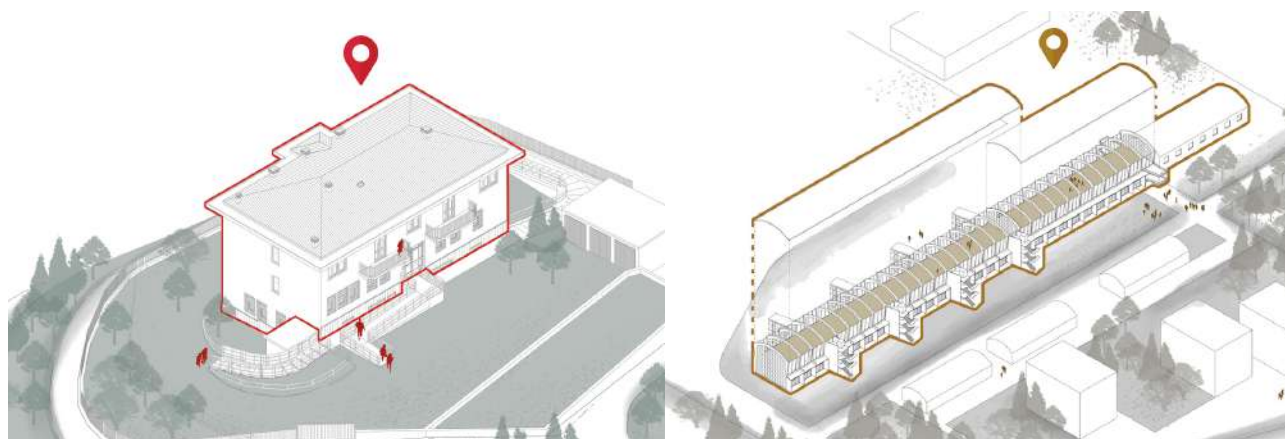
Il Digital Twin è infatti un'entità digitale viva che unisce il modello BIM, il quale funge da modello grafico e informativo, e lo Smart Building, che integra la componente in real time sullo stato dell'edificio.

L'anagrafica tecnica corrisponde tecnologicamente all'AIM, Asset Information Model, quale strumento essenziale allo sviluppo di un modello BIM in grado di fornire le informazioni necessarie al raggiungimento del massimo livello di dettaglio geometrico ed informativo.

Realizzare un rilievo, corredato da un censimento, ed utilizzare queste informazioni per la generazione di un modello digitale informativo definito as-built, consentono di ottenere la base dati necessaria alla generazione del Digital Twin, quale tecnologia in grado di interconnettere componenti fisiche e digitali.

CAD to BIM

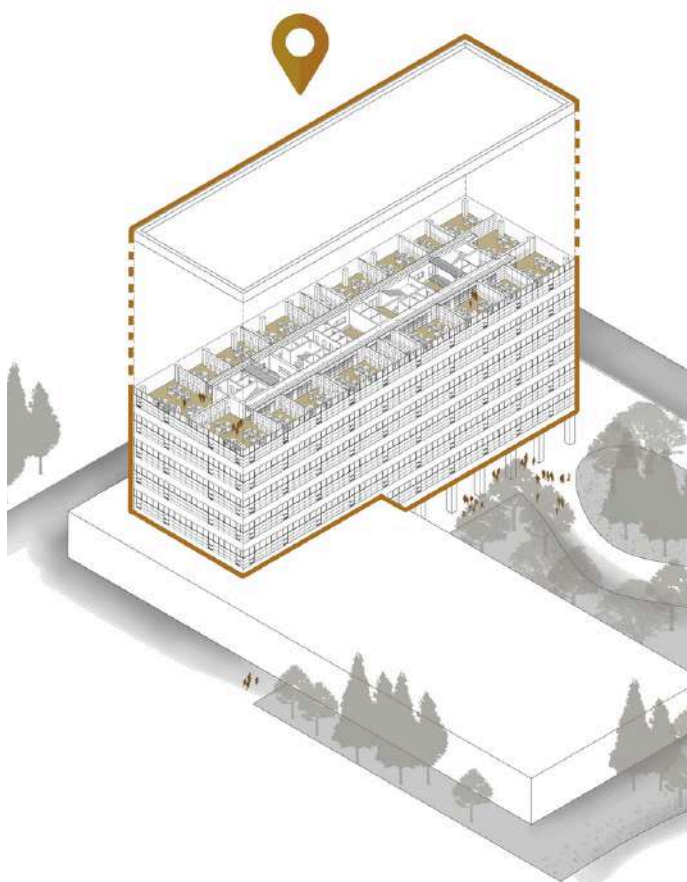
La nostra società si occupa di modellazione BIM utilizzando come base di partenza anche i file CAD, che possono essere in costante aggiornamento dal cliente. L'utilizzo di queste informazioni in formato digitale e vettoriale permette di restituire un modello corretto alla realtà dei fatti.



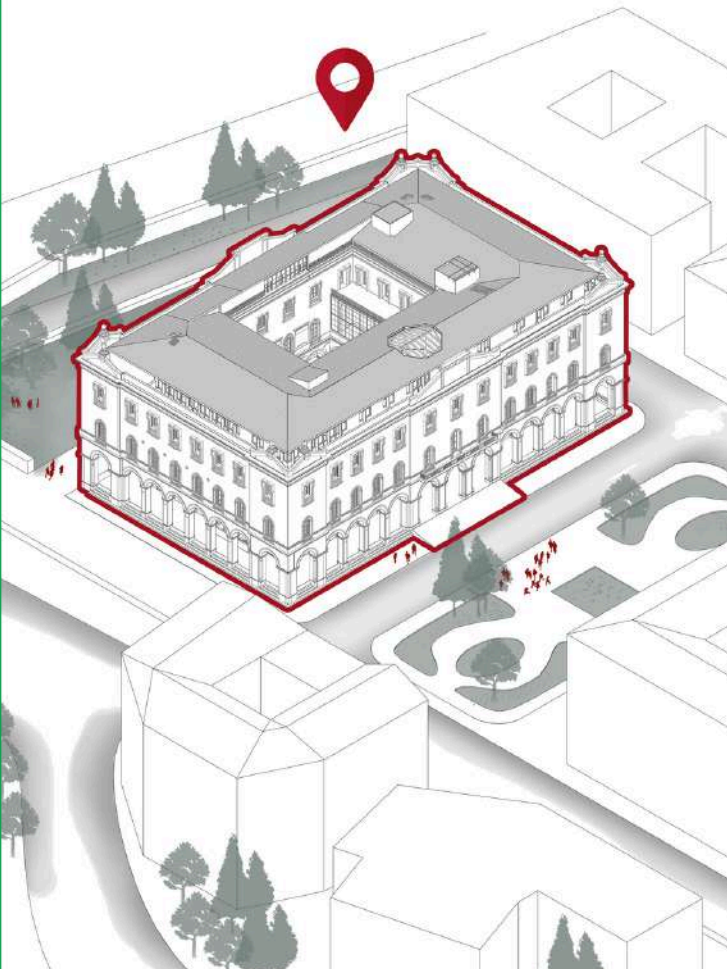
Modellando in BIM da file CAD, si possono generare infinite proiezioni ortogonali (prospetti e sezioni), assonometrie, viste 3D, abachi o render fotorealistici.

Nel modello BIM si possono integrare tutte le informazioni e dati relativi all'anagrafica tecnica.

L'attività di restituzione tramite il modello BIM permette al cliente di effettuare una verifica costante sulla commessa, in questo modo si riescono a rilevare anche disallineamenti da file CAD, e si può risalire più facilmente al problema esaminando la difformità in campo.



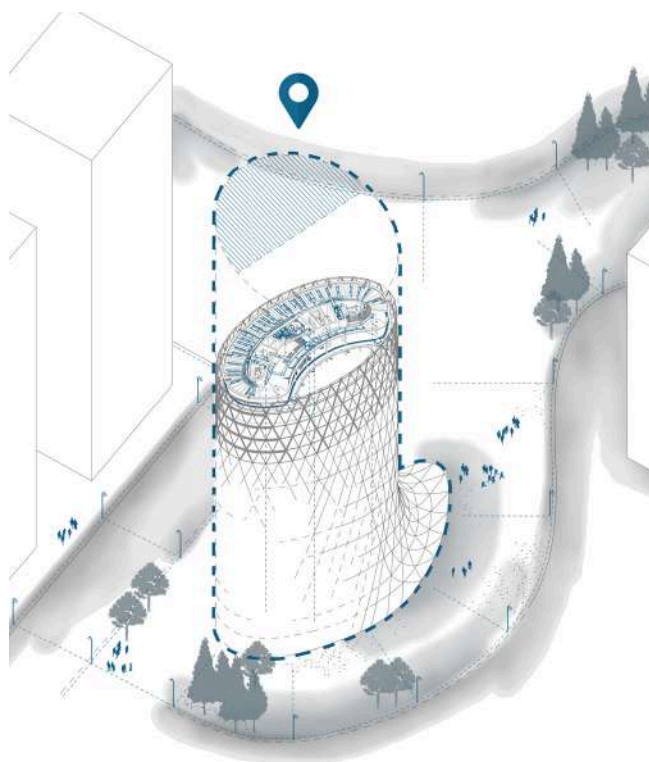
SCAN to BIM



La nostra esperienza nel campo della modellazione BIM ci ha portato a essere sempre più innovativi ed è per questo che abbiamo approcciato le tecniche più avanzate del campo, sfruttando gli strumenti tecnologici moderni come ad esempio i laser scanner 3D. Questi strumenti utilizzano i raggi luminosi per scansionare un determinato ambiente dello spazio (dentro un fabbricato o al suo esterno) e in questo modo riescono a raccogliere quantità elevate di dati in poco tempo e con un grado di accuratezza di pochi millimetri.

Con questa tecnica si riesce ad effettuare rilievi veloci, precisi e molto affidabili.

I dati così raccolti vengono elaborati da software potenti che li organizzano e li restituiscono nelle cosiddette nuvole di punti. Tramite queste informazioni (i punti) si riesce a effettuare la restituzione verosimile del fabbricato (nelle sue caratteristiche dimensionali e geometriche) trasformando queste informazioni in un modello BIM virtuale, utilizzando software adeguati a gestire tali processi.



Modellazione BIM

L'acronimo BIM corrisponde a Building Information Modeling che, tradotto letteralmente, significa Modellazione Informativa degli Edifici, pertanto l'attività di digitalizzazione di un Fabbricato o un Bene storico mediante l'ausilio delle nuove tecnologie, si pone come attività centrale dell'intero processo BIM, come previsto dal Codice dei Contratti Pubblici (D.lgs. 36:2023) e dalla norma tecnica UNI 11337:2017.



È importante parlare di metodologia BIM, in quanto il Building Information Modeling non è rappresentato da un software in particolare, ma descrive il flusso di dati che passano attraverso la modellazione multidisciplinare parametrica del progetto; per questa ragione sono stati anche differenziati normativamente i profili professionali che si occupano di tramutare digitalmente i progetti, ovvero i BIM Specialist. Il modello BIM rappresenta un database digitale condiviso fra i diversi professionisti, che collaborano sui medesimi file al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati dalla Committenza e si differenzia da una modellazione 3D tradizionale proprio per la parte Information dell'acronimo, data la presenza di un apparato informativo specifico a seconda della fase progettuale in cui la Commessa si trova.

È dimostrato un aumento di produttività ed una riduzione delle tempistiche di ideazione, revisione, approvazione e successiva gestione dell'esecuzione dell'opera durante l'intero processo, sino alla manutenzione futura, in ogni realtà in cui si utilizzi questa metodologia in maniera sapiente e coordinata.



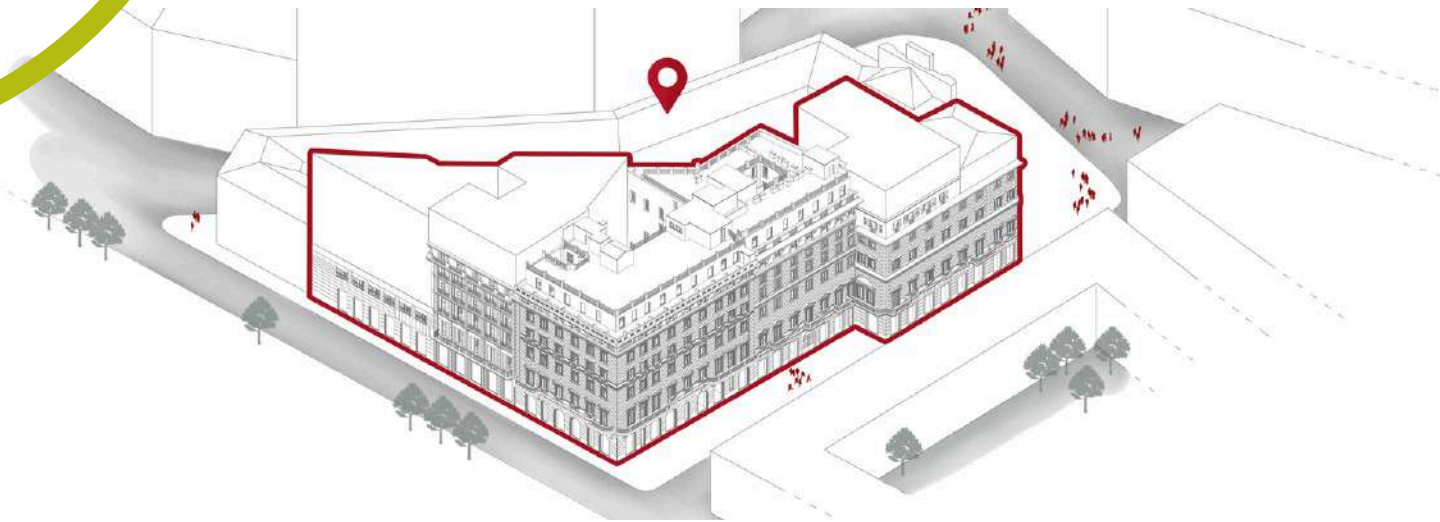
Il BIM costituisce un approccio alla progettazione, in cui la rappresentazione grafica dell'edificio si lega all'informazione qualitativa e quantitativa degli elementi rappresentati. I componenti di un edificio, ad esempio le strutture, le murature interne ed esterne, le aperture, gli elementi orizzontali e verticali e gli impianti, vengono 'graficizzati' ed hanno la possibilità di essere 'mappati' e quantificati, attraverso gli output realizzabili con i software di authoring come abachi e tavole di progetto.

Il vantaggio di questa metodologia, che investe il settore delle costruzioni sia per edifici che per opere civili o infrastrutturali, è quello di offrire un nuovo approccio alla progettazione architettonica, strutturale ed impiantistica, che sia integrata su un'unica base di dati che preveda contemporaneamente la rappresentazione grafica ed il flusso documentale ed informativo del progetto.

Famiglie BIM

Novigos Tecno offre un servizio legato alla modellazione parametrica degli oggetti in BIM per aziende produttrici di componenti per l'architettura, l'edilizia, l'interior design e i componenti d'impianto. Analizzando l'utilizzo degli oggetti da riprodurre e dalle sue finalità, viene concordato insieme al Committente il grado di sviluppo (le caratteristiche che l'oggetto virtuale deve contenere, le dimensioni massime (peso del file) e i parametri da inserire.





La progettazione edilizia è un processo complesso e multidisciplinare che coinvolge la pianificazione, la progettazione e la realizzazione di edifici e infrastrutture e rappresenta l'insieme delle attività e dei processi attraverso cui si concepiscono, progettano e realizzano Beni e Fabbricati.

La progettazione prevede l'analisi delle esigenze, del contesto e del luogo in cui sorgerà il Manufatto edilizio e si evolve in fasi di Concept Design, Progettazione Definitiva e Progettazione Esecutiva (ai sensi del D.lgs. 36:2023).

Un processo di progettazione viene correttamente sviluppato se concepito da figure specifiche e competenti in ambiti multidisciplinari; fondamentali sono le figure del Project Manager, del Direttore dei Lavori e di tutti i tecnici che effettuano le scelte estetico-funzionali, come la disposizione degli spazi, l'esposizione, la scelta dei materiali o la funzionalità impiantistico-energetica.



I vincoli in vigore normativamente, prevedono la rispondenza dei nuovi Manufatti a criteri minimi legati all'inquadramento territoriale, alla riciclabilità, all'utilizzo di nuove tecnologie, alla sostenibilità ma soprattutto alla possibilità di prevedere problematiche legate alle ordinarie manutenzioni.

As-built



A seguito del completamento delle lavorazioni legate alla nuova progettazione o alla ristrutturazione di un Fabbricato, si prevede l'aggiornamento della documentazione prodotta durante l'intero processo. L'operazione che ne deriva corrisponde ad una specifica fase, denominata as-built.

La realizzazione di un as-built comporta l'acquisizione in campo di tutte le eventuali modifiche applicate in fase costruttiva, al fine di aggiornare documenti, elaborati e modelli digitali, in modo che essi presentino la completa corrispondenza alle controparti fisiche.

L'aggiornamento as-built rappresenta quindi il completamento della fase di design ma allo stesso tempo da vita alla fase gestionale di un Bene. Il Building Management può infatti nascere dal momento in cui tutte le componenti progettate, modellate, realizzate, censite ed aggiornate, cominciano il proprio ciclo di vita.

Tecnologicamente l'as-built può essere arricchito mediante la tecnologia del Digital Twin, il quale consente (attraverso l'uso di hardware specifici) di interconnettere il Bene fisico con il relativo modello as-built digitale, per poter predisporre attività energetiche e manutentive proprio grazie al processo BIM.

Validazione BIM

La Validazione dei modelli BIM rappresenta la prima delle fasi dei controlli analitici BIM-based; un opportuno rule-set viene impostato al fine di analizzare, determinare e verificare che i modelli digitali raggiungano un adeguato livello di qualità e coerenza interna, necessari per le fasi successive; permette inoltre di effettuare un controllo per verificare l'aspetto sintattico dei modelli, degli oggetti al loro interno e della corretta classificazione.



Clash Detection/Model Checking

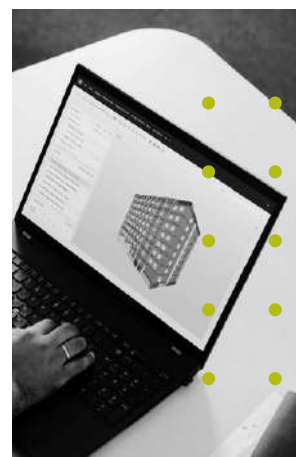
La Clash Detection rappresenta la verifica delle interferenze geometriche e spaziali; tale attività confluisce nella fase di Model Checking, atta a verificare e validare il contenuto degli oggetti digitali contenuti nei modelli BIM. L'attività di controllo è attualmente la più diffusa nel panorama BIM, realizzata per mezzo di software di coordinamento che consentono di avere vantaggi considerevoli in termini di risparmio temporale ed economico.

Code Checking

Il processo di verifica dei modelli informativi BIM, consta inoltre anche di una verifica del contenuto alfanumerico degli oggetti digitali, mediante una convalida sintattica e semantica dei parametri inseriti; tale passo nell'ambito della verifica, passa anche attraverso formati di interscambio aperti come l'IFC (Industry Foundation Classes) e il BCF (BIM Collaboration Format). Questi strumenti rappresentano la New Generation della verifica secondo set specifici di regole definite per il Quality Assurance ed il Quality Control.

Documentazione BIM di Gara

Il termine Validazione non corrisponde solo al controllo della modellazione prodotta in rispondenza ai requisiti del Capitolato Informativo di riferimento, ma la stessa sezione documentale come l'Offerta di Gestione Informativa ed il Piano di Gestione Informativa necessitano di un processo di verifica della rispondenza ai requisiti tecnici richiesti. Data l'esperienza nella redazione dei documenti BIM, Novigos Tecno analizza anche il contenuto della documentazione di gara, prodotta al fine di esporre le modalità di implementazione e di esecuzione della progettazione BIM.

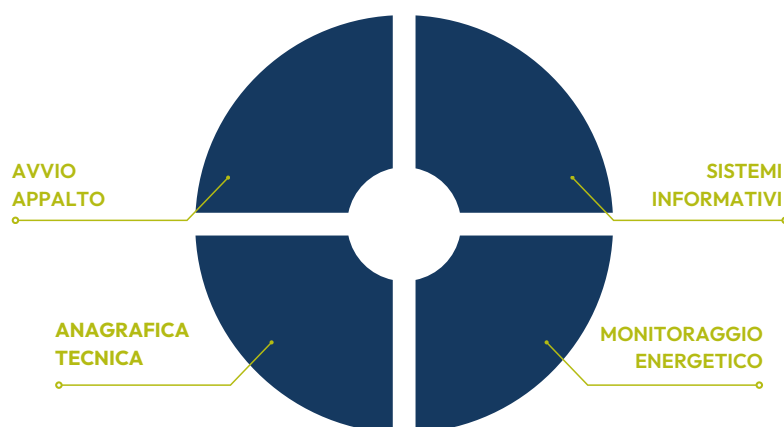


Ingegneria d'Offerta



In Novigos Tecno è presente un team specializzato di professionisti dedicato allo sviluppo di progetti tecnici di Manutenzione Edile ed Impiantistica, Igiene Ambientale, Riqualificazione Energetica, per il mercato del Facility Management in ambito pubblico e privato. L'approccio al progetto è di tipo operativo ed ha inizio a partire dalla progettazione integrata del servizio, fatta nell'ambito del supporto per le gare d'appalto dove viene curato insieme al cliente ogni dettaglio operativo ed economico.

La nostra società offre un supporto completo per la partecipazione a gare d'appalto, seguendo ogni fase del processo.



Ci occupiamo dell'analisi approfondita dei documenti di gara e del contesto, eseguiamo sopralluoghi per valutare le condizioni sul campo e progettiamo gli interventi tecnici più adeguati. Sviluppiamo e prepariamo l'offerta tecnica, curando tutti i dettagli necessari, e forniamo un'accurata analisi economica, garantendo proposte competitive e sostenibili.

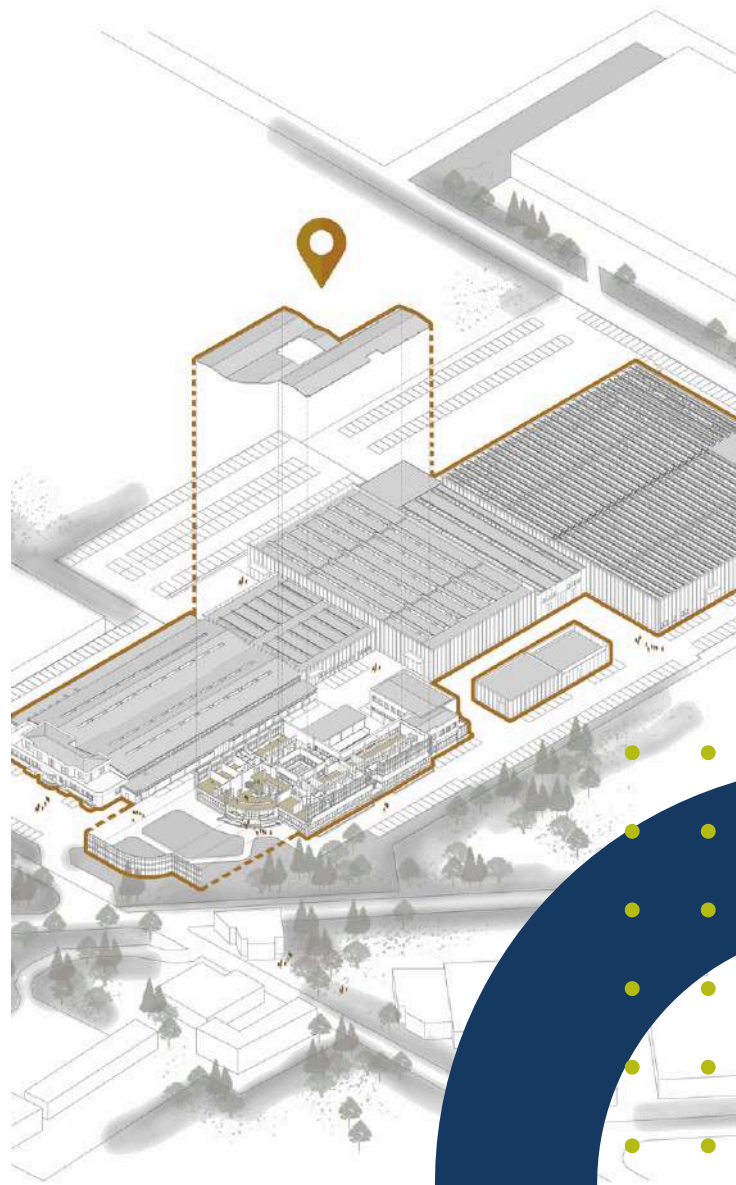
Software per Facility Management

In Novigos Tecno un'attenzione particolare è riservata ai sistemi di gestione del Facility Management, dedicati al coordinamento dei processi di Property e di Facility Management, integrati con la metodologia BIM, attività propedeutiche alla generazione del Digital Twin.

Un modello BIM, caricato su piattaforma gestionale, consente, infatti, di amministrare in modo puntuale e dinamico gli asset, gli spazi, i servizi manutentivi, i servizi di soft facility (sorveglianza, portierato, igiene ecc.) e i processi legati al Facility, grazie all'interconnessione fisica tra il cespite immobile e la controparte digitale, attraverso la tecnologia NFC, che attiva i processi strutturati sulla base dati rappresentata dal modello BIM.

Sviluppato internamente e completamente da Novigos Tecno, FM360 è un software che collega gli aspetti Facility e BIM in modo dinamico e sincrono, permettendo una gestione informatizzata e integrata degli asset immobiliari e impiantistici, gestendo i servizi in modo facile, intuitivo e personalizzato.

La configurazione di FM360 parte dal punto di vista degli utenti: questo approccio nello sviluppo e nella configurazione permette di definire i ruoli in tutti i processi, garantendo la flessibilità del sistema.



FM360

Il sistema informativo è sviluppato per adattarsi alle diverse esigenze e per garantire il completo controllo del patrimonio immobiliare.

La piattaforma FM360 è completamente WEB, modulare e integrabile nel tempo.



SEMPLICE ED INTUITIVO

Disegna i servizi conformi ai reali bisogni della tua organizzazione e ottimizza la spesa.



AUMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ

Gestisci e mantieni gli spazi e gli impianti nelle condizioni ottimali, prolungando il ciclo di vita e favorendo il benessere dei dipendenti e la loro produttività.



CONTROLLO ED ANALISI

Utilizza i dati per creare dashboard e report interattivi che forniscono informazioni operative dettagliate e migliorano i risultati di business.



SENZA LIMITI

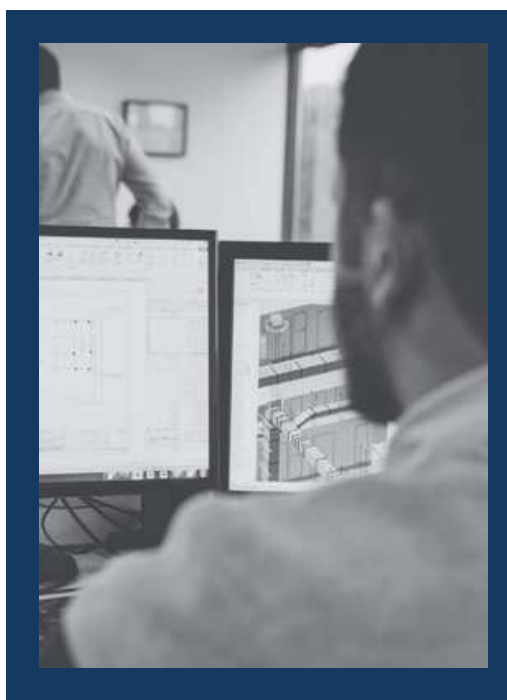
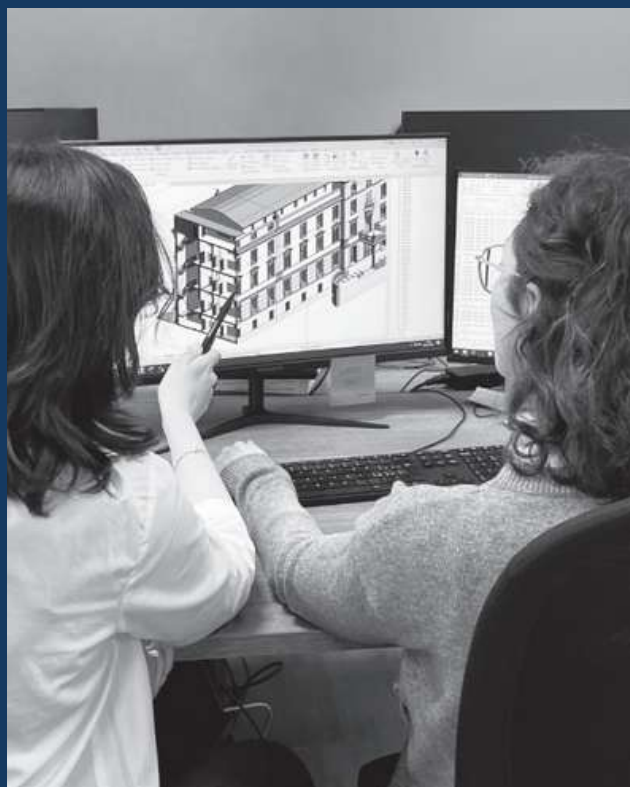
Utenti che possono essere abilitati e mq gestiti illimitati e completamente gratuiti.

Formazione BIM

Novigos Tecno è il tuo punto di riferimento per una formazione professionale all'avanguardia nel mondo degli strumenti BIM di Autodesk. I nostri corsi sono progettati per offrire una preparazione completa e approfondita, assicurandoti una padronanza totale delle tecnologie più avanzate nel settore della modellazione informativa.

In base al percorso formativo scelto, i partecipanti sono guidati attraverso un mix dinamico di lezioni frontali e esercitazioni pratiche. Questo approccio integrato permette di esplorare e comprendere in dettaglio ogni aspetto dello strumento di BIM Authoring, garantendo non solo la teoria ma anche l'applicazione pratica delle competenze.

Durante il corso, si ha l'opportunità di approfondire ogni fase della progettazione integrata attraverso la modellazione informativa. Si può imparare a configurare e gestire progetti complessi, utilizzando le migliori pratiche e strumenti offerti da Autodesk. Con Novigos Tecno, non solo si acquisiscono conoscenze tecniche avanzate, ma anche preparazione per affrontare le sfide del settore con una competenza pratica e immediatamente applicabile.



I nostri corsi



I corsi di formazione di Novigos Tecno permettono ai professionisti di approcciare più velocemente il mondo lavorativo basato sulla metodologia BIM



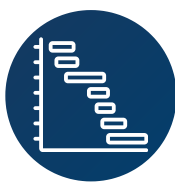
**BIM SPECIALIST
STRUTTURE**



**BIM SPECIALIST
MEP IMPIANTI**



**BIM SPECIALIST
ARCHIETTONICO**



**BIM
COORDINATOR**



**CDE
MANAGER**



**BIM
MANAGER**

Certificazioni ICMQ



Novigos Tecno è specializzata nello svolgimento degli esami per il rilascio delle certificazioni ICMQ per le figure professionali di BIM Manager, CDE Manager, BIM Coordinator e BIM Specialist, conformi alla norma UNI 11337-7:2018/PdR 78:2020.

Ogni partecipante all'esame, una volta superato, viene iscritto nel "Registro delle persone certificate", pubblicato sul sito www.icmq.it e sul portale internazionale ACCREDIA.

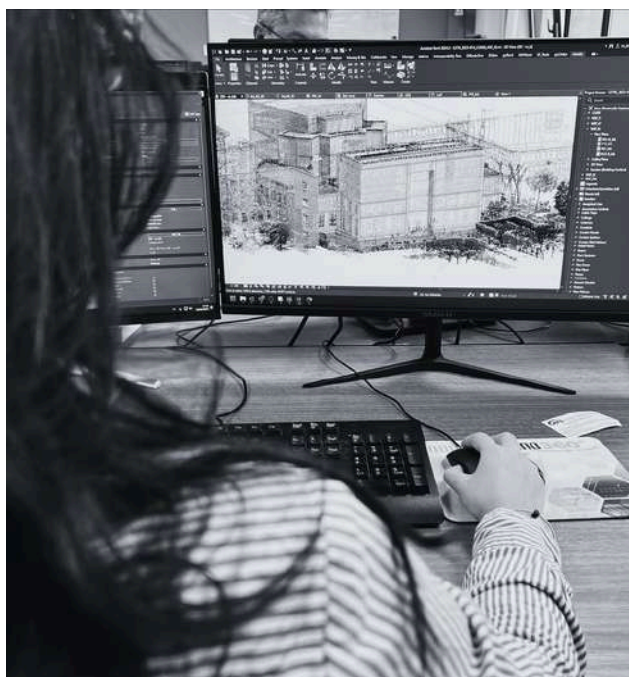
Ciò consente di verificare lo stato della certificazione (validità, sospensione, revoca) nonché i dati della persona.

La nostra missione è garantire standard elevati di competenza professionale, contribuendo così alla crescita delle aziende e dei professionisti nel panorama italiano e internazionale.

Contattaci

Precisione, competenza e vision.

Novigos Tecno è il partner ideale per ogni sfida ingegneristica.
Scopri come possiamo realizzare insieme il tuo prossimo progetto.



+39 0687725641



www.tecno360.it



ask@novigos.it



Via Edoardo D'Onofrio 116,
00155 Rome Italy



0687725641



www.tecno360.it



Via Edoardo D'Onofrio 116,
00155 Rome Italy



ask@novigos.it