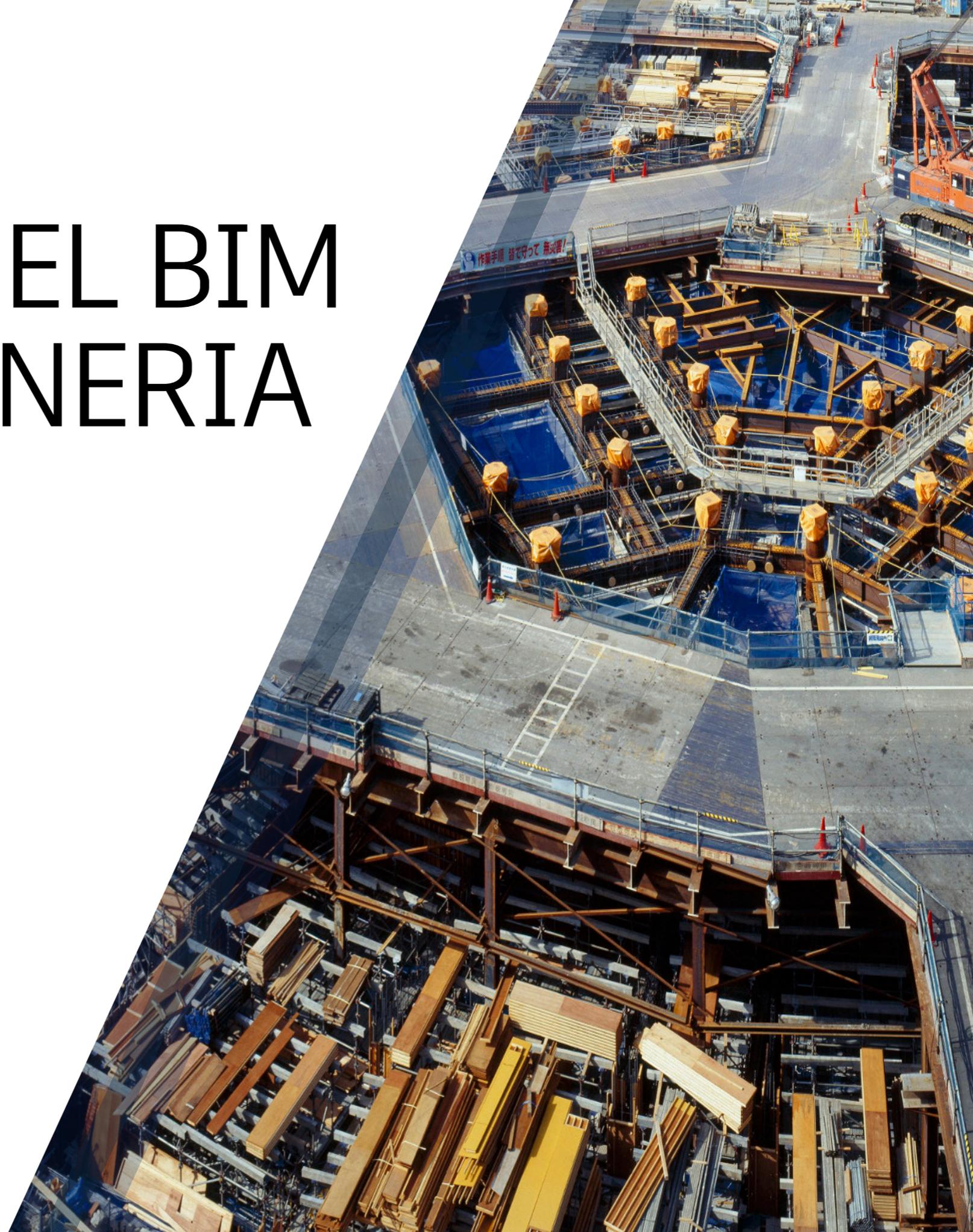


VANTAGGI DEL BIM PER L'INGEGNERIA CIVILE

Guida per utilizzare al
meglio il BIM, dedicata
agli ingegneri civili



VANTAGGI DEL BIM PER L'INGEGNERIA CIVILE

CONTENUTO:

1 VANTAGGI

Fattibilità sempre sotto controllo

Miglioramento dei margini del progetto

Decisioni progettuali più consapevoli

Comunicazione più efficace

2 OTTIENI IL MASSIMO DAL BIM

Utilizza al meglio il software BIM

3 COLLECTION AEC

Prodotti inclusi nella Collection AEC

VANTAGGI DEL BIM PER L'INGEGNERIA CIVILE

VANTAGGI

FATTIBILITÀ SEMPRE SOTTO CONTROLLO

Gli strumenti inclusi nella Collection AEC consentono di ottimizzare l'intero ciclo di progettazione, dalla fase concettuale fino alla costruzione. Sviluppate una direzione più positiva del progetto e riducete il rischio legato alla fattibilità, valutando le idee progettuali nel contesto di condizioni realistiche ed uniche.



Acquisizione delle condizioni esistenti

Iniziate il progetto creando rapidamente un modello 3D intelligente di grandi dimensioni dell'ambiente reale in cui verrà realizzato. Grazie alla Collection AEC, potete aggregare in modo semplice grandi volumi di dati esistenti, inclusi dati relativi all'acquisizione della realtà, CAD 2D e raster. Quindi, potete integrare dati GIS per aumentare la precisione e perfezionare il modello all'interno di mesh 3D ad alta definizione che possono essere ottimizzate per riutilizzarle successivamente in un lavoro di progettazione e ingegnerizzazione dettagliato.

InfraWorks, ReCap, Civil 3D



Passaggio dalla fase concettuale alla progettazione dettagliata

Create rapidamente layout concettuali preliminari del progetto, quindi passate alla progettazione dettagliata per rendere più preciso il vostro modello progettuale. Per i progetti di infrastrutture di trasporto, questi strumenti permettono di progettare in modo efficiente tracciati stradali e aggiungere in modo semplice corsie di svolta, intersezioni e cavalcavia. Grazie a strumenti di analisi specializzati, potete controllare le aree di parcheggio e gli stili della strada per determinare i numeri di parcheggi e creare layout di suddivisione preliminari più precisi. Questo workflow consente inoltre di migliorare la pianificazione, la progettazione e l'analisi strutturale di strutture di ponti.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Structural Bridge Design



Esecuzione di analisi e simulazioni sui progetti

Prendete decisioni progettuali più consapevoli grazie agli strumenti per la distanza di visibilità, la simulazione delle inondazioni, l'analisi dinamica del sito e molti altri. Potete modellare tipi diversi di intersezioni e configurazioni di carreggiate, nonché simulare il traffico ad orari diversi del giorno per individuare le alternative di progettazione stradale più efficienti in termini di prestazioni. Determinate in modo più efficiente se è necessario allargare le carreggiate aumentando gli spazi liberi sul ponte, migliorare la gestione delle acque piovane, creare buffer attorno ad una discarica, elaborare un nuovo sviluppo e integrare modellatori e connessioni per sistemi a rotaia leggera.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Navisworks, Vehicle Tracking



Ottimizzazione del coordinamento interdisciplinare

Un modello condiviso consente a progettisti, proprietari e appaltatori di analizzare da un unico punto centralizzato i fattori che influiscono sulla fattibilità e sui costi del progetto. I proprietari partecipano al processo attraverso il modello condiviso e gli appaltatori possono utilizzare il modello per creare un'offerta informata, riducendo al minimo i costi. La sequenza di costruzione consente ai membri del team di esaminare ed illustrare in modo dettagliato i vari metodi di realizzazione del progetto. Grazie ad un coordinamento più efficiente, i compromessi vengono elaborati prima di passare alla fase di costruzione.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Navisworks, 3dsMax

MIGLIORAMENTO DEI MARGINI DEL PROGETTO

Gli strumenti della Collection AEC consentono di ottenere risparmi che le tecnologie e i processi tradizionali non possono eguagliare. La pianificazione migliorata consente di determinare gli scenari di progettazione in grado di offrire i risultati ottimali. Grazie ad una visione più chiara delle quantità in tutto il progetto, diventa molto più semplice determinare le valutazioni delle quantità e calcolare i costi. Un metodo basato su modello permette di ottenere in modo più semplice risparmi sui costi durante l'intero ciclo di vita di un asset.



Miglioramento dell'analisi dell'impatto del progetto

Il problema alla base di ogni progetto infrastrutturale è l'insufficienza di risorse. Grazie al BIM, potete assegnare in modo più efficiente le priorità per l'allocazione dei fondi da investire in un progetto. Ora potete inoltre spostare l'attenzione dai costi per valutare i risultati e il valore del progetto, identificando approcci di progettazione cruciali e assegnando la priorità a nuovi progetti in base ad impatti e obiettivi sociali, economici e ambientali.

InfraWorks, Civil 3D, Revit



Analisi delle alternative progettuali

I progettisti e gli ingegneri civili devono poter accedere a strumenti in grado di semplificare la modellazione di diversi scenari di progettazione prima di sviluppare il progetto e la planimetria finali. Con la Collection AEC, potete valutare le tempistiche e le alternative progettuali in modo semplice, individuando il metodo di progettazione più efficiente ed economico con un impatto minimo sulla comunità.

InfraWorks, Civil 3D



Riduzione di errori e omissioni

In qualsiasi progetto infrastrutturale, gli errori e le omissioni possono causare rielaborazioni e ritardi costosi. Gli strumenti e i processi BIM permettono di identificare, analizzare e segnalare in modo più efficiente le interferenze in un modello di progetto 3D. Con il BIM, potete prevedere in maniera più precisa i potenziali problemi del progetto prima della costruzione e ridurre i rischi legati al superamento dei costi e delle scadenze progettuali durante la costruzione.

Civil 3D, Navisworks

DECISIONI PROGETTUALI PIÙ INFORMATE

Create un modello per offrire una rappresentazione realistica e dettagliata dell'ambiente del progetto. La possibilità di realizzare visualizzazioni e simulazioni accattivanti offre un approccio più integrato tra la progettazione e l'analisi, aiutandovi a bilanciare le esigenze in termini di vincoli geografici e finanziari, la conformità alle linee guida geometriche e la gestione della sicurezza. Gli strumenti e i processi BIM consentono di prendere decisioni più informate durante l'intero ciclo di vita del progetto.



Progettazione in un contesto realistico

Utilizzando un modello di progetto 3D intelligente, potete creare rapidamente progetti concettuali dell'infrastruttura e valutare diverse alternative in base ad una visione realistica del progetto durante le fasi di pianificazione e progettazione preliminare. Strumenti avanzati, come strade a componenti, viste in sezione trasversale e sopraelevazioni, permettono di creare progetti stradali più sofisticati. Inoltre, le lavorazioni espansive per la progettazione di ponti, come i ponti basati su componenti e l'analisi della linea delle travi, consentono di migliorare il livello di accuratezza e precisione quando si passa alla progettazione dettagliata del modello.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Structural Bridge Design



Decisioni progettuali più consapevoli

Gli strumenti inclusi nella Collection AEC consentono di definire un'impostazione contestuale avanzata del modello ricca di dettagli, esplorare varie alternative progettuali ed eseguire analisi e simulazioni con visualizzazioni realistiche. Ottimizzate la consegna in base agli obiettivi e ai risultati progettuali, e riducete i rischi legati al superamento dei costi e delle scadenze durante la costruzione. Prevedete in modo più preciso le prestazioni degli asset infrastrutturali da completare e create un progetto e una documentazione finali più dettagliati in modo collaborativo e multidisciplinare.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Structural Bridge Design



Supporto di workflow multidisciplinari

Preparate proposte progettuali tecniche e finanziarie più efficienti permettendo ai membri del team di collaborare in un ambiente BIM comune e su un modello di progetto condiviso che favorisce un migliore coordinamento tra più sedi e discipline. Per i progetti di ponti, gli ingegneri e i progettisti possono dirigere il processo e utilizzare direttamente il modello per definire i componenti del ponte. Utilizzando i dati di questo modello, gli ingegneri strutturali possono analizzare dettagliatamente le travi della sovrastruttura e altri elementi di progettazione strutturale del ponte. Infine, il modello finito può essere utilizzato per creare documentazione dettagliata per la revisione, la presentazione di offerte, nonché la costruzione del ponte e delle relative carreggiate.

InfraWorks, Civil3D, Revit, Navisworks

COMUNICAZIONE PIÙ EFFICACE

Create visualizzazioni accattivanti del progetto per semplificarne la comprensione ed estendere il valore del modello del progetto oltre la comunicazione, per l'approvazione fino alla fase di costruzione. Sincronizzate i dati dei membri del team e dei soggetti coinvolti in modo che abbiano sempre a disposizione la versione aggiornata del progetto, ed assicuratevi di offrire al pubblico una visione chiara dell'impatto del progetto.



Vincere le commesse e velocizzare le approvazioni

La possibilità di creare visualizzazioni accattivanti è fondamentale per riuscire a vincere le commesse ed ottenere le approvazioni più rapidamente. I rendering 3D, le animazioni AR/VR e le simulazioni animate della costruzione producono un impatto notevolmente superiore rispetto ai tradizionali disegni 2D e possono migliorare sensibilmente la percezione del progetto. Grazie a visualizzazioni che riflettono il progetto nella prospettiva dell'ambiente reale, potete favorire la comprensione dei risultati che volete ottenere, vendere più facilmente le vostre idee progettuali e velocizzare le approvazioni.

InfraWorks, Navisworks, 3dsMax



Coinvolgimento delle persone

I progetti infrastrutturali interessano le persone della comunità ed evidenziano in genere un problema fondamentale, che riguarda il modo in cui il progetto proposto influirà sulla loro vita quotidiana. Le domande più frequenti che le persone si pongono sono: "Che aspetto avrà il progetto?", "In quanto tempo verrà completato?" e "Quale impatto avrà la fase di costruzione su di me?" Ora esistono strumenti che semplificano la comunicazione dell'impatto dei progetti infrastrutturali sulle persone e le aiutano a comprendere meglio l'intento progettuale, nonché dove verranno investiti i fondi di tasse o obbligazioni.

InfraWorks, 3dsMax



Ottimizzazione dell'efficienza del team e del progetto

Un modello 3D intelligente fornisce molto più di semplici visualizzazioni accattivanti mirate ad aggiudicarsi una gara. Il modello diventa essenziale per il processo di progettazione e costruzione in fase di svolgimento. Con un modello BIM del progetto, potete effettuare analisi e simulazioni 4D/5D per esaminare e comunicare i dettagli, le pianificazioni e la logistica del progetto. Ciò consente di ottimizzare la collaborazione e il coordinamento tra i membri del team di progetto durante l'intero processo, dalla fase di progettazione fino alla costruzione.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Navisworks

VANTAGGI DEL BIM PER L'INGEGNERIA CIVILE

OTTIENI IL MASSIMO DAL BIM



UTILIZZA AL MEGLIO IL SOFTWARE BIM

La Collection AEC è il modo più economico e flessibile per accedere non solo ad AutoCAD Civil 3D e InfraWorks, ma anche ad altri strumenti e servizi Autodesk che consentono di espandere la funzionalità di questi fondamentali strumenti di ingegneria civile e le vostre capacità nell'utilizzarli.



Accesso agli aggiornamenti software non appena vengono rilasciati

Ora potete essere certi di utilizzare sempre la versione più recente e ottimizzata del software per creare progetti innovativi ed espandere le vostre capacità di progettazione. L'app desktop Autodesk invia una notifica non appena viene rilasciato un nuovo aggiornamento. Spetta a voi decidere quali aggiornamenti software implementare, per quali utenti e con quali tempistiche.



Utilizzo delle versioni precedenti del software

Inoltre, avrete la possibilità di scaricare e utilizzare le versioni precedenti della maggior parte dei prodotti software Autodesk. Si tratta di un'opzione particolarmente utile nel caso in cui lavoriate su file di progetto creati con una versione precedente del software.



Assistenza quando serve

Autodesk vi aiuta a risolvere i problemi rapidamente. Potrete accedere a:

- Specialisti senior del supporto Autodesk
- Forum moderati di supporto della community
- Opportunità di e-Learning ed esclusivi webcast di formazione



Gestione semplificata del software

L'abbonamento al software Autodesk consente di concentrare l'attenzione sulla progettazione e sulla creatività, senza preoccuparsi della gestione del software. Strumenti di amministrazione intuitivi permettono di gestire in modo semplice ed efficace le licenze, le postazioni e l'utilizzo del software direttamente da Autodesk Account.

VANTAGGI DEL BIM PER L'INGEGNERIA CIVILE

COLLECTION AEC

The background features a complex, abstract pattern of blue lines. These lines are arranged in a grid-like structure that is warped and curved, creating a sense of depth and movement. The lines are more densely packed in some areas and more sparse in others, giving the overall effect a dynamic, almost architectural quality. The color is a consistent shade of blue, with slight variations in opacity and brightness due to the overlapping lines.

PRODOTTI INCLUSI NELLA COLLECTION AEC



AutoCAD ed applicazioni verticali CAD

Come piattaforma CAD comune utilizzata in tutto il settore, questa suite di prodotti AutoCAD consente di accedere e creare documentazione da condividere con tutti i membri del vostro team di progetto.



AutoCAD Civil 3D

Software BIM che ottimizza la progettazione di infrastrutture civili e la creazione della documentazione di costruzione.



InfraWorks

Software BIM connesso al cloud per la progettazione concettuale, l'analisi e la pianificazione.



Revit

Software BIM connesso al cloud per la progettazione concettuale, l'analisi e la pianificazione.



Recap Pro

Strumento di acquisizione della realtà e di scansione 3D che ottimizza la comprensione delle condizioni esistenti e la verifica delle condizioni dopo la costruzione.



Navisworks Manage

Software di project review che offre strumenti avanzati di coordinamento, analisi 5D e simulazione.



AutoCAD Plant 3D

Software BIM per la progettazione di impianti che semplifica la generazione di diagrammi P&ID che possono essere facilmente integrati in modelli di progetti di impianti 3D.



3ds Max

Software di modellazione e rendering che consente di creare scene straordinarie per la visualizzazione dei progetti ed esperienze di realtà virtuale coinvolgenti.



Structural Bridge Design

Strumenti integrati per il caricamento, l'analisi e la verifica delle normative nell'ambito della progettazione di ponti.



AutoCAD Map3D

Software di cartografia e GIS basato su modelli che permette di arricchire i vostri dati cartografici.



Vehicle Tracking

Software di analisi e progettazione che consente di valutare il movimento di persone e veicoli in progetti di infrastrutture di trasporto o siti.

PER SAPERNE DI PIÙ

Per ulteriori informazioni, visitate la [sezione dei prodotti](#) per scoprire tutti i prodotti inclusi nella Collection AEC oppure contattate un rivenditore Autodesk.

Scoprite come ottimizzare i workflow infrastrutturali con la Collection AEC.



Autodesk e il logo Autodesk sono marchi registrati o marchi di Autodesk, Inc. e/o delle sue società controllate e/o collegate negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Tutti gli altri marchi, nomi di prodotti o marchi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari. Autodesk si riserva il diritto di modificare le funzionalità, le specifiche e i prezzi dei prodotti e dei servizi in qualsiasi momento, senza preavviso, e declina ogni responsabilità per eventuali errori tipografici o grafici contenuti nel presente documento. ©2017 Autodesk, Inc. Tutti i diritti riservati.

Autodesk and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2017 Autodesk, Inc. All rights reserved.