

# FARO® BuildIT Construction Software

## La soluzione completa di verifica continua delle costruzioni

### Piattaforma software di costruzione per i professionisti AEC

I cantieri edili stanno diventando fabbriche a distanza che necessitano di soluzioni di costruzione e di verifica. Storicamente il livello di tolleranza relativa agli scarti e ai tempi di rilavorazione è sempre stato molto alto in quanto era considerato parte della normale attività. Fino ad ora.

FARO introduce BuildIT Construction, il primo strumento di gestione totalmente integrato per la garanzia e il controllo qualità del ciclo di vita dell'edificio che consente ai professionisti del settore di monitorare in modo continuo i progetti tramite confronto in tempo reale con i progetti CAD utilizzando i dati di scansione 3D.



### Accelera le tempistiche del progetto e minimizza gli scarti

#### Convalida tramite il progetto

Convalida tramite il progetto  
Garantisce che gli edifici e le strutture vengano realizzati in base alle specifiche di progetto

- Verifica la precisione dei dati di scansione confrontandoli con i modelli progettuali
- Rileva posizionamenti incorretti o caratteristiche mancanti come pareti, colonne, travi, tubature ecc...

#### Valutazione della tolleranza

Rispetta e accelera le tempistiche del progetto riducendo scarti, tempi di rilavorazione e risorse

- Esegue misurazioni importanti in modo accurato e rapido
- Ispeziona la costruzione per verificare il rispetto degli standard di costruzione (planarità/livellamento pavimenti, inarcamento di travi, punti di sterzo e riporto, perpendicolarità delle pareti, analisi del volume e della deformazione delle cisterne)

#### Posizionamento e monitoraggio

Definisce la documentazione di responsabilità, mitigazione dei rischi e prefabbricazione di qualità

- Verifica spostamenti e movimenti delle prestazioni strutturali nel corso del tempo tramite analisi 4D
- Esegue monitoraggi in tempo reale delle strutture adiacenti per tutta la durata del progetto

### Vantaggi

BuildIT Construction si affida alla soluzione di metrologia 3D all'avanguardia di FARO, nata da 20 anni di comprovata esperienza in soluzioni di misurazione di prima classe per il settore manifatturiero. BuildIT Construction di FARO è una soluzione software di verifica completa che consente una sicura gestione di tutti i processi di assicurazione e controllo qualità per tutto il ciclo di vita dell'edificio e dell'impianto.

#### Velocizzate il progetto:

Utilizzate scansioni digitali 3D completamente digitali, eseguite le analisi di costruzione per l'assicurazione e il controllo qualità in modo semplice, riducete a pochi minuti le lunghe ore necessarie alla convalida manuale.

#### Minimizzate gli scarti:

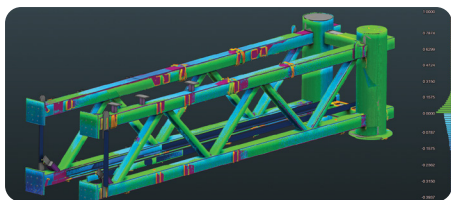
Eseguite verifiche di qualità di routine all'intero processo di costruzione per rilevare errori in qualsiasi fase del ciclo di vita del progetto e riducete gli scarti e le operazioni di rilavorazione.

#### Misurate con sicurezza:

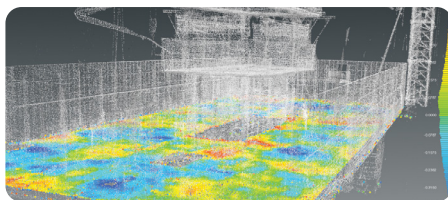
Eseguite le analisi utilizzando una piattaforma consolidata, nata da 20 anni di comprovata esperienza in soluzioni di misurazione di prima classe per il settore manifatturiero.

#### Velocizzate il lavoro quotidiano:

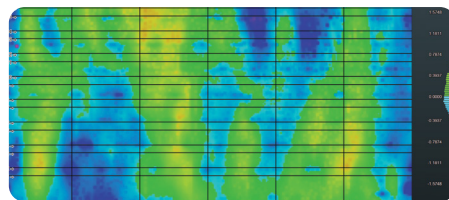
Evita le singole ed inefficienti ripetizioni di singoli step con i processi automatizzati, dall'importazione dei dati 3D al reporting di varie operazioni e progetti.



Analisi della superficie



Analisi delle cisterne



Analisi delle cisterne

## Competenze

### Convalida tramite confronto con i dati di progettazione

- Verifica la precisione dei dati di scansione as-built confrontandoli con i modelli progettuali
- Esegue analisi delle superfici rispetto a qualsiasi oggetto modellato
- Assicura la conformità con BIM Identifikation von hergestellten Komponenten oder Baugruppen
  - Identifica componenti o parti assemblate che sono state costruite
  - Rileva posizionamenti incorretti o caratteristiche mancanti come pareti, colonne, travi, tubature ecc...

### Valutazione della tolleranza

- Esegue misurazioni importanti in modo accurato e rapido
  - Ispeziona la planarità e il livellamento del pavimento in base allo standard ASTM E1155 con relazione di accompagnamento e curve topografiche
  - Verifica la planarità e la perpendicolarità delle pareti con o senza modelli progettuali
  - Calcola tagli e volumi di riempimento in modo accurato con identificazione di muri e rimozione di detriti e supporti
  - Misura la deformazione degli oggetti costruiti (inarcamento di travi, planarità di pareti e pavimenti, crepe e altro)
  - Calcola il volume di riempimento di taniche da dati discansione e crea automaticamente dei report

### Posizionamento e monitoraggio

- Esegue confronti cloud-to-cloud in 4D
  - Monitora gli edifici circostanti durante le fasi di costruzione
  - Valuta la deformazione del sito per misurare movimenti e assestamenti
- Si interfaccia con i proiettori laser per:
  - proiettare template di progetto di parti prefabbricate e assemblate
  - proiettare il posizionamento delle attrezzature nella planimetria della fabbrica
  - misurare la planarità e proiettare i risultati sulla superficie
- Posizionare gli elementi strutturali e le parti prefabbricate in tempo reale utilizzando i laser tracker o le stazioni totali

### Utilità di importazione dati

- Importa i dati di scansione da laser scanner di diversi produttori e piattaforme CAD da file quali: asc, csv, e57, fls, fws, las, laz, lsproj, pts, ref, txt, xyz
- Dopo l'importazione, i dati possono essere registrati utilizzando l'API di registrazione di SCENE. Iniziare il controllo di qualità in loco e accelerare il processo di ispezione
- Importa file di progettazione in formati standard: Autodesk® AutoCAD® (dwg and dxf versions 2.5-2020), Revit (2015-2020), sat, iges, Parasolid, Step

### Report dettagliati

- Personalizza report includendo solo informazioni pertinenti
  - Aggiunge modelli, visualizzazioni, dati di scansione e analisi selezionandoli in Object Manager o Graphical Display
  - Crea diagrammi, grafici, schermate e tabelle di dati
  - Esegue esportazioni in PDF, XLSX, CSV

## Settori

Architettura | Ingegneria civile/rilievi, | Edilizia | Gestione degli impianti | Conservazione storica | Applicazioni meccaniche, elettriche e idrauliche (MEP)

## Applicazioni

Il software BuildIT Construction di FARO consente agli utilizzatori di laser scanner di eseguire analisi di costruzioni e di verifica immediate e in tempo reale durante l'intero progetto e offre un nuovo livello di gestione dei costi e di efficienza operativa.

- Totalmente integrato con i dati 3D provenienti dai laser scanner Focus di FARO
- Ottimizzato per proiettore laser Tracer di FARO per il posizionamento e il layout dei componenti strutturali
- Compatibile con FARO Laser Tracker per il posizionamento modulare dei prefabbricati
- Utilizzato senza soluzione di continuità con hardware di fornitori terzi

| Requisiti hardware | Requisiti minimi                             | Requisiti consigliati  |
|--------------------|--|--|
| Sistema operativo  | Microsoft Windows 10, 64-Bit                 | Microsoft Windows 10, 64-Bit   |
| Processore         | Intel Core i3 o equivalente                  | Intel Core i7 o equivalente  |
| RAM                | 2 GB   | 16 GB+   |
| Disco fisso        | 20 GB di spazio libero su disco fisso solido | 250 GB di spazio libero su disco fisso solido                                  |
| Scheda grafica*    | Scheda grafica integrata: OpenGL 4.0         | NVIDIA Quadro series o equivalente con 2GB (VRAM); OpenGL 4.2+ and OpenCL 1.2+ |

\*Consigliamo di aggiornare il driver video alla versione più recente dal sito del produttore

Operazioni locali in tutto il mondo. Visitate [FARO.com](https://www.faro.com) per saperne di più.