



# Gestione delle informazioni di progetto con ISO 19650

---

# Sommario

- 3**    Capitolo 1  
**A chi è rivolta questa guida**
  
- 4**    Capitolo 2  
**Panoramica**
  
- 7**    Capitolo 3  
**ISO 19650 e il ciclo di vita di gestione dei progetti e degli asset**
  
- 8**    Capitolo 4  
**Adozione globale degli standard BIM**
  
- 9**    Capitolo 5  
**ISO 19650-1: nozioni di base e principi**
  
- 11**    Capitolo 6  
**ISO 19650 e CDE**
  
- 16**    Capitolo 7  
**Creazione di un CDE con gli strumenti Autodesk**
  
- 20**    Riepilogo

## CAPITOLO 1

# A chi è rivolta questa guida

Questa guida è destinata agli utenti che si avvicinano per la prima volta allo standard ISO 19650 e desiderano ricevere indicazioni su come implementarlo nei propri progetti. In questo documento esamineremo la famiglia di standard ISO 19650, la sua applicazione al Building Information Modeling (BIM) e all'ambiente di dati comune (CDE) e scopriremo come gli strumenti Autodesk possono supportare la tua organizzazione nell'adozione degli standard.



# Panoramica di ISO 19650

ISO 19650 è una nuova famiglia di standard BIM internazionali che definisce i processi collaborativi per la gestione delle informazioni per l'intero ciclo di vita di un asset costruito mediante il BIM.

Le inefficienze derivanti da una cattiva gestione delle informazioni e dalla mancanza di collaborazione nei progetti del settore di architettura, ingegneria e costruzioni (AEC) sono ben documentate. Gli standard BIM, come la serie ISO 19650, consentono ai team di ridurre al minimo le attività inefficienti e di aumentare la prevedibilità in termini di tempo e costi. Gli standard possono aiutare tutti i team di progetto AEC ad implementare un modo coerente per condividere, pubblicare ed esaminare la documentazione di progettazione e costruzione, garantendo a tutte le parti interessate l'accesso alle informazioni corrette al momento giusto.

È in corso il rilascio in sei fasi dello standard ISO 19650 (vedi la figura 1). Le parti pubblicate sono ISO 19650-1 (Nozioni di base e principi), ISO 19650-2 (Fase di consegna degli asset), ISO 19650-3 (Fase operativa degli asset). Non sono invece ancora state pubblicate le parti ISO 19650-5 (Approccio orientato alla sicurezza per la gestione delle informazioni), ISO 19650-4 (Scambio di informazioni) e ISO 19650-6 (Utilizzo del BIM per la salute e la sicurezza).

Lo standard ISO 19650 fornisce indicazioni per la memorizzazione e la gestione dei dati di progetto. Questo include l'uso di "contenitori di informazioni" e di un ambiente di dati comune (CDE) per il supporto dei processi ISO 19650.



## Le sei parti dello standard ISO 19650

Organizzazione delle informazioni relative alla costruzione-  
Gestione delle informazioni mediante il Building Information Modeling

Parte 1

**Nozioni di base e principi**

Parte 2

**Fase di consegna degli asset**

Parte 3

**Fase operativa degli asset**

Parte 4

**Scambio di informazioni**

Parte 5

**Approccio orientato alla  
sicurezza per la gestione delle  
informazioni**

Parte 6

**Salute e sicurezza**

Figura 1 - Le sei parti di ISO 19650



## Contenitore di informazioni

Un contenitore di informazioni è un insieme persistente con nome di dati recuperabili all'interno di una gerarchia di archiviazione di file, sistemi o applicazioni. I contenitori di informazioni strutturati includono modelli geometrici, abachi e database. Quelli non strutturati includono documentazione, videoclip e registrazioni audio.

## Ambiente di dati comune (CDE)

Un CDE è un workflow supportato da una o più soluzioni tecnologiche. Grazie alla sua implementazione, l'intero team di progetto può utilizzare un'unica fonte di informazioni per raccogliere, gestire e diffondere la documentazione, il modello grafico e i dati non grafici. Le aziende possono implementare una o più soluzioni CDE tramite una serie di tecnologie tenendo conto della sicurezza e della qualità delle informazioni.

Un CDE mette in connessione team, aziende e proprietari di progetti, offrendo un modo più sofisticato, fluido ed efficiente per condividere le informazioni. Di solito gruppi e membri di un team di progetto condividono le informazioni utilizzando una moltitudine di sistemi e piattaforme software differenti. Questo approccio rende difficile garantire che ogni membro del team disponga delle informazioni più precise e aggiornate al momento

giusto e può causare errori costosi dovuti a scambi manuali di informazioni non sempre accurati. Al contrario, utilizzando un CDE, il flusso delle informazioni avviene attraverso un repository centrale, dove è più facile controllarle e aggiornarle. Per garantire sicurezza e affidabilità dei dati, è possibile controllare il flusso di informazioni con meccanismi che consentano l'accesso ai documenti di costruzione e ad altre informazioni, come revisioni e criticità, solo quando appropriato.

L'utilizzo di un CDE può ridurre i problemi comuni (vedi la figura 2, pagina 6) che si verificano durante le fasi di progettazione, costruzione e consegna, inclusi i problemi di integrazione tra software differenti, perdita di dati, costose rielaborazioni dovute a dati di progetto carenti e tempo dedicato alla ricerca di informazioni.



**Fino al 30% di tutti i dati creati nelle fasi di progettazione e costruzione viene perso al completamento del progetto<sup>i</sup>**



**Il 26% di tutti i professionisti del settore delle costruzioni afferma che nessuna delle soluzioni software utilizzate è integrata<sup>ii</sup>**



**A livello globale, il 52% delle rielaborazioni è causato da dati di progetto carenti e da comunicazione inefficiente. Nel 2018, solo negli Stati Uniti, questo ha comportato una spesa di 31,3 miliardi di dollari<sup>iii</sup>**



**I professionisti delle costruzioni riferiscono di dedicare il 13% del proprio tempo, ovvero più di 5 ore su una settimana lavorativa di 40 ore, alla semplice ricerca di dati e informazioni<sup>iv</sup>**

Figura 2: sfide associate ai metodi tradizionali di gestione delle informazioni di progetto

Creare un'unica fonte di informazioni significa facilitare la collaborazione tra i membri del team e contribuire a ridurre i rischi di progetto, inclusi la duplicazione della documentazione e gli errori derivanti dalla consultazione di documentazione errata oppure obsoleta. Significa inoltre ridurre il tempo dedicato alla ricerca, alla condivisione e al coordinamento delle informazioni e favorire un processo decisionale più efficiente.



# ISO 19650 e il ciclo di vita di gestione degli asset e dei progetti

La famiglia di normative BIM ISO 19650 per la gestione delle informazioni si basa su standard esistenti per la gestione organizzativa, ad esempio ISO 9001, e su standard per la gestione degli asset e dei progetti, ad esempio ISO 55000 e ISO 21500. Di conseguenza, rientra in una gerarchia di standard associati agli asset costruiti, utilizzata per dimostrare la professionalità di un'azienda e dei suoi progetti.

ISO 9001 è lo standard internazionale che specifica i requisiti per un sistema di gestione

della qualità (QMS). Le organizzazioni utilizzano lo standard per dimostrare la propria capacità di fornire in modo coerente prodotti e servizi in grado di soddisfare i requisiti del cliente e delle normative.

Gli standard ISO 55000 (Gestione degli asset) e ISO 21500 (Gestione dei progetti) consentono alle organizzazioni di implementare pratiche ottimali coerenti per la gestione degli asset e dei progetti e al contempo di soddisfare i requisiti di prestazioni e sicurezza e semplificare i costi.

Gli strumenti Autodesk supportano l'intero ciclo di vita della gestione delle informazioni (vedi la rappresentazione del ciclo nella figura 3), fornendo alle organizzazioni una piattaforma per accedere ai dati dall'inizio alla fine di un progetto.

- A** Inizio della fase di consegna: trasferimento di informazioni rilevanti dal modello AIM (Asset Information Model) al modello PIM (Project Information Model)
- B** Sviluppo progressivo del modello di intento progettuale nel modello di costruzione virtuale
- C** Fine della fase di consegna: trasferimento delle informazioni rilevanti dal PIM all'AIM

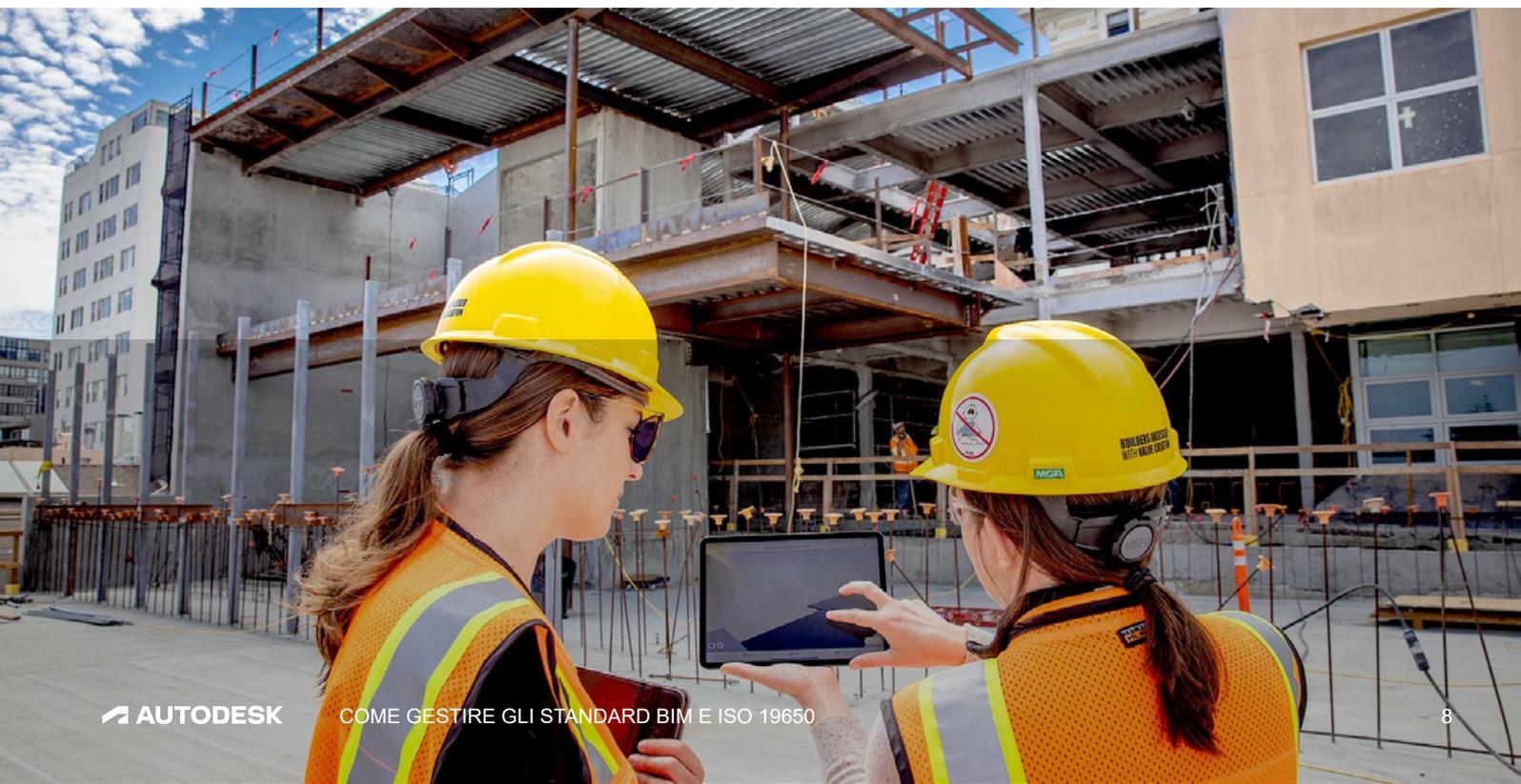


Figura 3 - Grafici generici sul ciclo di vita della gestione delle informazioni di progetti e asset, sviluppati da immagini create da ISO e soggette a copyright.

# Adozione globale degli standard BIM

La famiglia di standard ISO 19650 è adottata in molti paesi a livello mondiale come specifica per la collaborazione progettuale. Organismi nazionali, progetti pubblici e privati ne stanno valutando l'implementazione. Tra i paesi che attualmente adottano gli standard sono inclusi Regno Unito, Giappone, Stati Uniti, Australia, Finlandia, Danimarca, Singapore, Corea del Sud e Germania. Gli standard sono invece in via di implementazione in molti altri paesi in Europa, Medio Oriente, Sud America e Asia. Ogni paese ha inoltre la possibilità di sviluppare un proprio allegato, ovvero uno standard locale unico, che incorpori le norme nazionali del settore per migliorare l'applicabilità degli standard o della famiglia di standard ISO 19650.

Alcuni governi, ad esempio il governo britannico, stanno imponendo il rispetto degli standard ISO 19650 per molti progetti del settore pubblico. Anche i governi di Cile, Singapore e Vietnam e alcuni enti pubblici in tutta Europa stanno valutando la possibilità di adottare un approccio simile. Anche il settore privato sta seguendo l'esempio del pubblico, con molte aziende che stanno introducendo processi e procedure allineati agli standard ISO 19650. Dalle società di costruzione alle autorità aeroportuali e agli studi di ingegneria, tutti stanno riconoscendo i vantaggi offerti dagli standard.



# ISO 19650-1: Nozioni di base e principi

ISO 19650-1 introduce le nozioni di base e i principi per la gestione delle informazioni mediante il BIM. Fornisce una struttura per la gestione delle informazioni, come lo scambio, la registrazione, il controllo delle versioni e l'organizzazione delle informazioni per tutti i soggetti interessati del progetto. Questa struttura è applicabile all'intero ciclo di vita di qualsiasi asset costruito, compresi pianificazione strategica, progettazione iniziale, ingegnerizzazione, sviluppo, documentazione e costruzione, funzionamento operativo quotidiano, manutenzione, ristrutturazione, riparazione e demolizione.

Le nozioni di base e i principi si applicano all'intero ciclo di vita di gestione delle informazioni (vedi la figura 4), dalla definizione dei requisiti alla produzione di informazioni collaborative, all'infrastruttura tecnologica e ai processi necessari per realizzarla. Due dei requisiti critici, "lavoro collaborativo basato su contenitori" e "soluzione e workflow CDE" (evidenziati in nero nella figura 4), sono esempi di come le soluzioni e i workflow Autodesk supportino il passaggio dallo scambio di informazioni incontrollato ad un metodo di lavoro collaborativo controllato e sicuro.

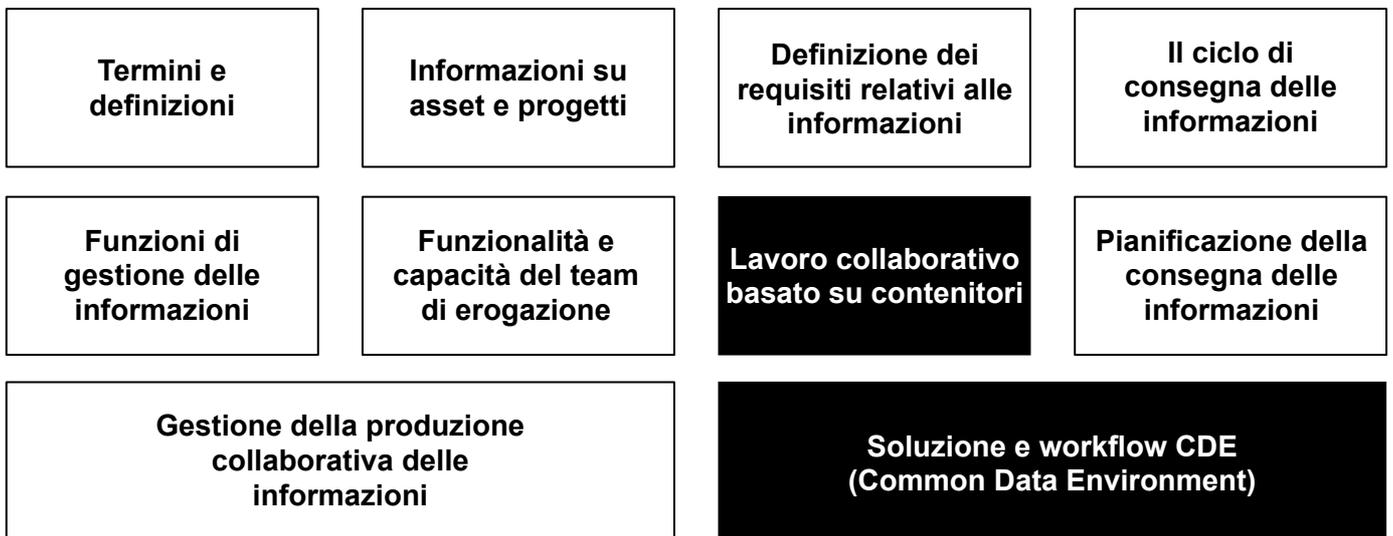


Figura 4 - Nozioni di base e principi di ISO 19650





La struttura ISO 19650 è stata concepita per essere adattabile a progetti di qualsiasi dimensione e complessità. Grazie alla sua flessibilità, può essere applicata in modo "proporzionato e appropriato" (vedi la figura 5).

Questo approccio offre alle aziende la possibilità di impostare i propri sistemi e processi con il livello di controllo amministrativo richiesto dal progetto. Per definire una struttura proporzionata e appropriata per il tuo progetto, considera la sua complessità, il numero di partecipanti, il tempo e il budget allocati e la tecnologia adottata per realizzarlo.

---

## Introduzione ad ISO 19650

**0.1 Scopo** Questo documento è stato concepito per consentire alla parte committente di definire i propri requisiti informativi durante la fase di consegna degli asset e per fornire il contesto commerciale e collaborativo più idoneo in cui le parti (multiple) designate possano produrre informazioni in modo efficace ed efficiente. Questo documento è applicabile agli asset e ai progetti di costruzione di qualsiasi dimensione e livello di complessità. Ciò include complessi immobiliari di grandi dimensioni, reti infrastrutturali, singoli edifici e opere infrastrutturali, nonché i progetti o i programmi che ne curano la realizzazione. Tuttavia, i requisiti inclusi nel presente documento dovrebbero essere applicati in modo proporzionato e appropriato alla scala e alla complessità dell'asset o del progetto. In particolare, l'approvvigionamento e la mobilitazione degli asset o dei committenti dovrebbero essere integrati, per quanto possibile, con i processi documentati per l'approvvigionamento e la mobilitazione tecnici.

Figura 5 - Estratto dalla norma ISO 19650-2:2018 (Fase di consegna degli asset), Introduzione

# ISO 19650 e CDE

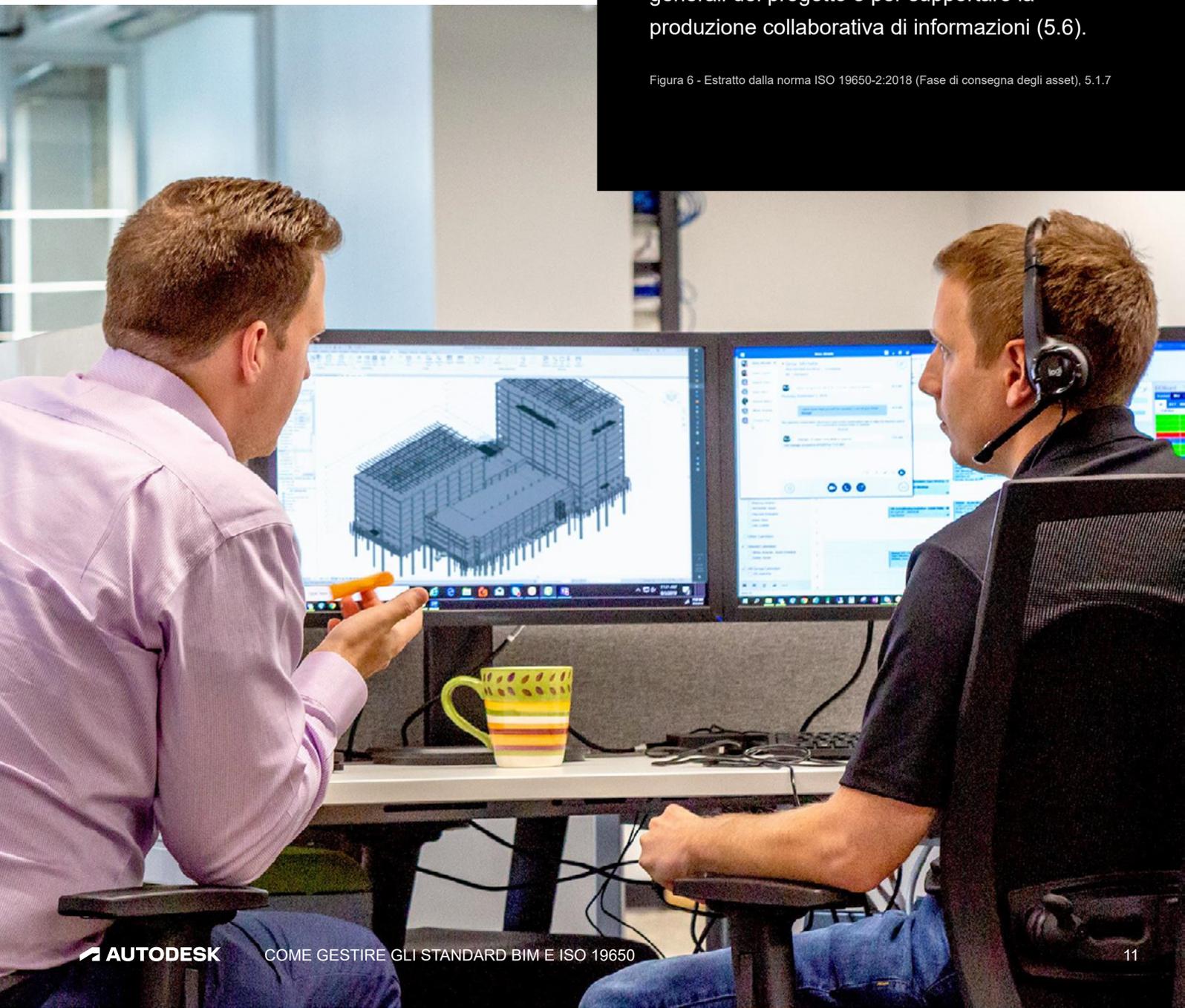
La norma ISO 19650-2 (Fase di consegna degli asset) ha requisiti specifici relativi ad un workflow e ad una soluzione CDE. Per consentire ai team di progetto e alle parti interessate di creare e condividere informazioni in modo collaborativo, è necessario creare il CDE (vedi la figura 6).



## 5.1.7. Definire l'ambiente di dati comune del progetto

La parte committente stabilisce (implementa, configura e supporta) l'ambiente di dati comune del progetto (CDE) per soddisfare i requisiti generali del progetto e per supportare la produzione collaborativa di informazioni (5.6).

Figura 6 - Estratto dalla norma ISO 19650-2:2018 (Fase di consegna degli asset), 5.1.7



# II CDE

---

Il CDE è un ambiente concepito per supportare la produzione collaborativa di informazioni. Consente a team e singoli individui di lavorare insieme in un repository centralizzato e di condividere le informazioni in modo efficace e controllato. Questo assicura una maggiore efficienza del progetto e contribuisce a garantire la sicurezza fornendo agli individui l'accesso alle informazioni in base al principio di necessità.

Di seguito sono indicate le fasi principali del CDE. La figura 7 illustra il flusso delle informazioni per ciascuna delle fasi principali del CDE.

---

## In lavorazione

Lo stato In lavorazione (WIP) consente a più team di lavoro di sviluppare le informazioni singolarmente, senza che altre parti vi abbiano accesso, in linea con il proprio contributo al progetto.

## Condiviso

I contenitori WIP che hanno raggiunto un livello adeguato di sviluppo e completezza devono superare un processo di verifica/revisione/ approvazione prima di poter essere condivisi con i team di lavoro, i team di consegna o altri soggetti interessati, a seconda delle necessità. Nello stato Condiviso, gli altri membri del team di consegna del progetto possono collaborare per perfezionare il modello di informazioni.

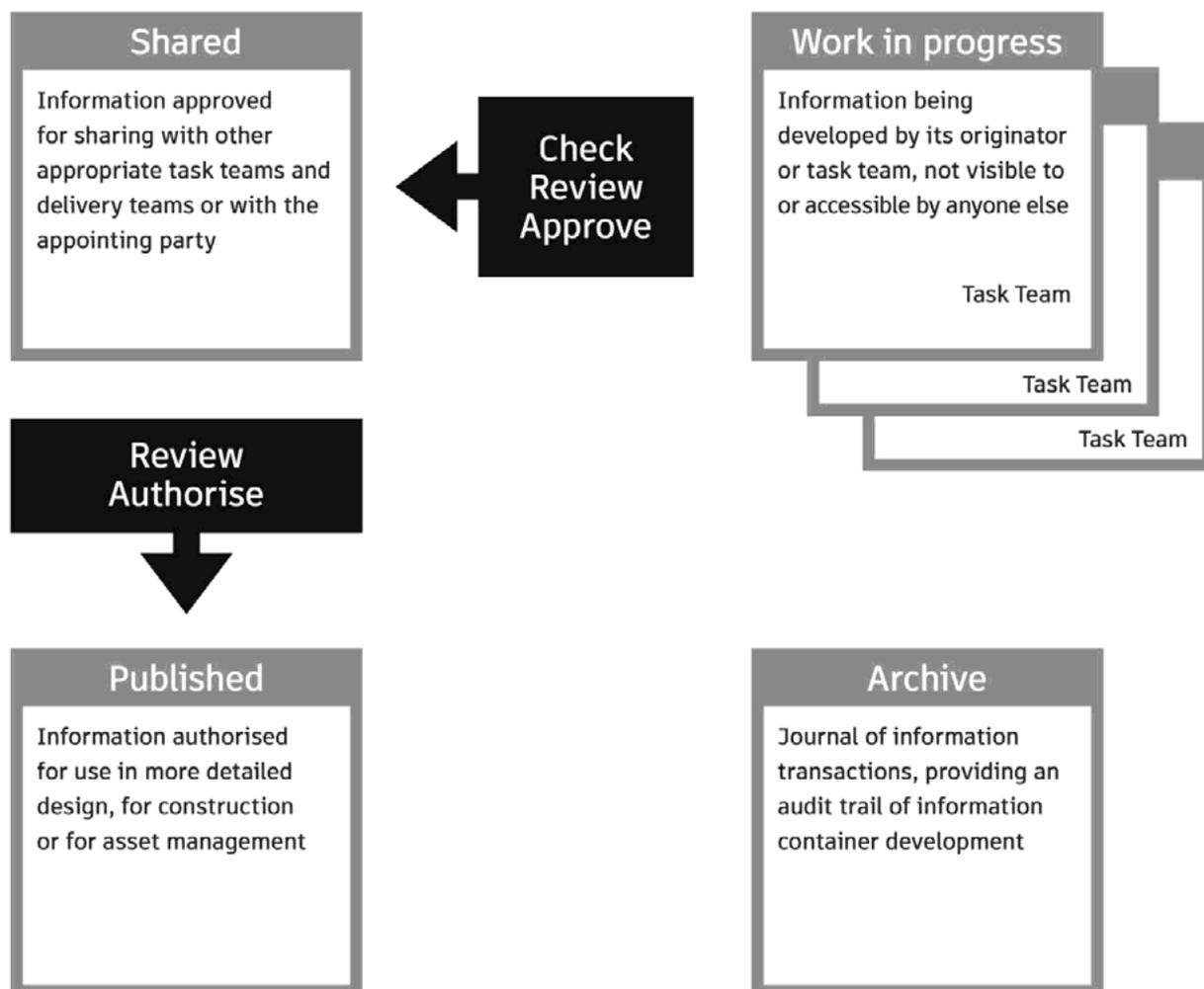
## Pubblicato

Una volta che i contenitori di informazioni soddisfano i requisiti di completezza stabiliti, devono superare un processo di revisione/ autorizzazione per passare allo stato "Pubblicato" e poter essere utilizzati per scopi contrattuali, come la progettazione dettagliata per la definizione dei costi, la costruzione o la gestione degli asset. Lo standard ISO 19650 inoltre prevede che la parte committente (ad esempio il cliente finale) debba rivedere e confermare che il contenitore soddisfi i requisiti relativi alle informazioni sulle fasi prima dell'adozione nello stato Pubblicato.

## Archivio

Inoltre, lo standard ISO 19650 prevede uno stato Archivio per i contenitori che sono stati nello stato Condiviso o Pubblicato. Lo scopo è quello di registrare le versioni precedenti dei contenitori, nonché i dettagli su chi ha controllato le informazioni, quando le ha controllate, quale è stato l'esito, chi le ha approvate e chi le ha revisionate, per avere una traccia di audit completa e trasparente dello sviluppo delle informazioni di progetto.

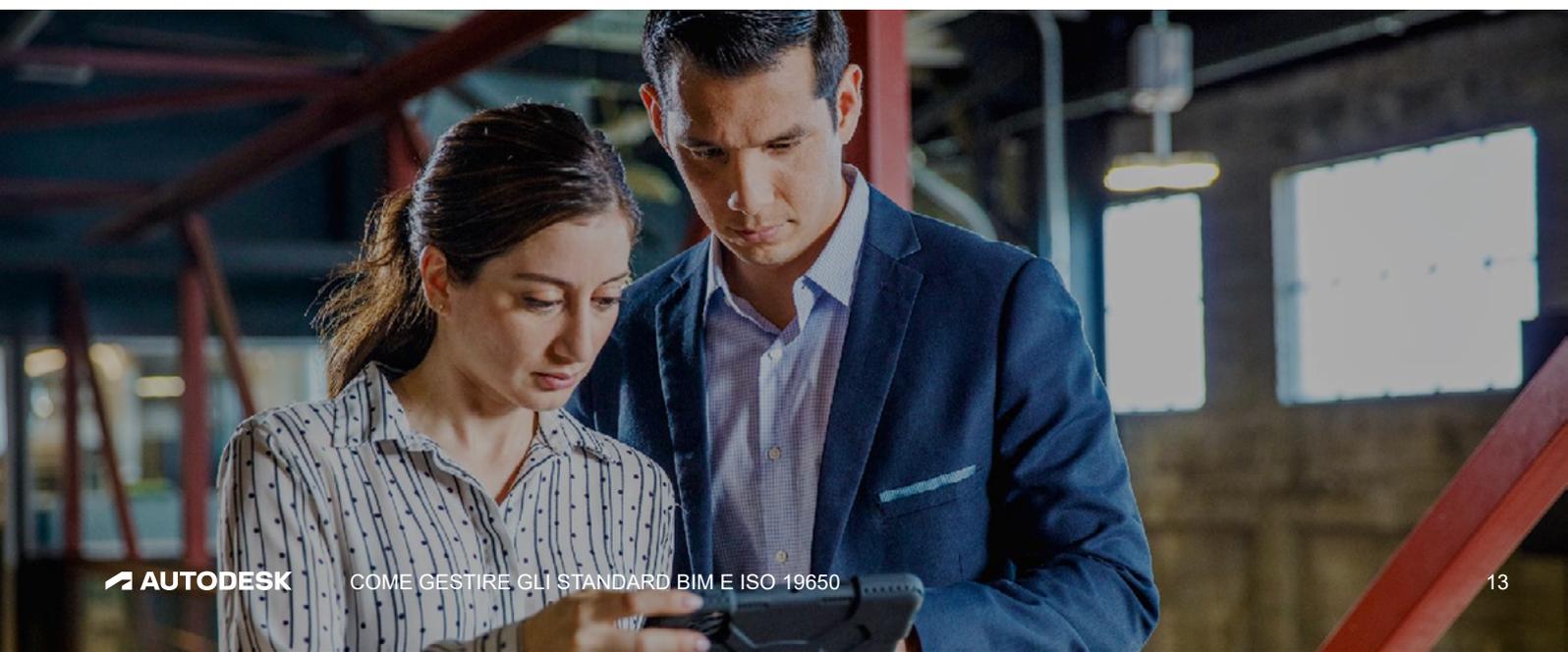
I gateway (indicati in nero nella figura) garantiscono che le informazioni condivise o pubblicate siano state controllate per verificare che non siano presenti errori che potrebbero causare problemi in fasi successive e che soddisfino gli obblighi definiti nei requisiti informativi del progetto. Inoltre, rappresenta un'occasione per etichettare le informazioni al fine di renderne chiaro lo scopo. Ad esempio, alcune informazioni servono esclusivamente come riferimento, altre potrebbero avere funzione di coordinamento.



Si potrebbe introdurre un terzo workflow successivo alla fase di revisione-autorizzazione, ovvero la revisione-accettazione per conto della parte committente. Questo processo si applica quando i contenitori vengono pubblicati per soddisfare un requisito informativo e devono essere controllati per verificarne la completezza e la correttezza.

© ISO 19650-1:2018

Figura 7 - Mappa concettuale del CDE sviluppata da immagini create da ISO e soggette a copyright.

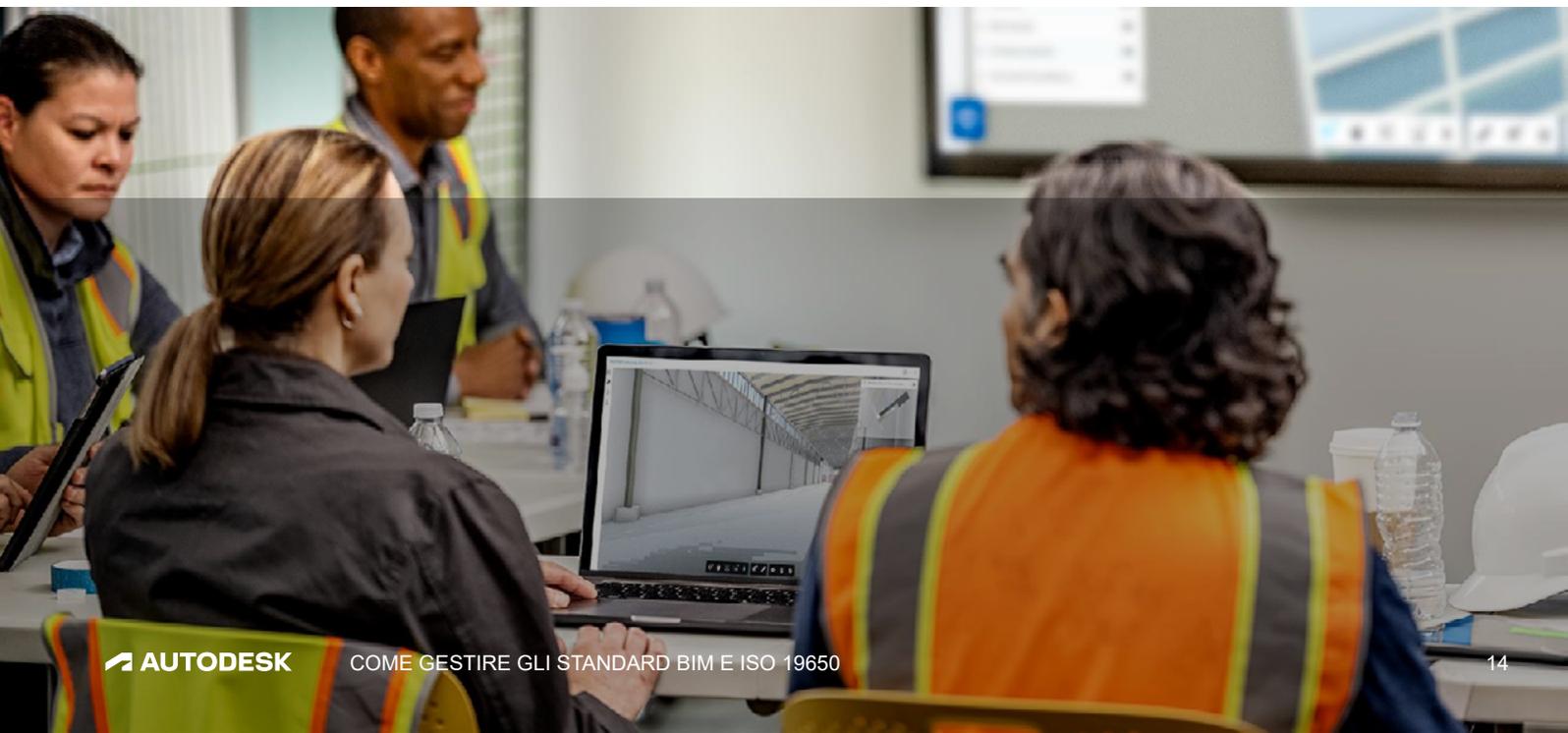


# Definizione di un CDE allineato agli standard

Il CDE deve prevedere caratteristiche e funzionalità specifiche per i contenitori di informazioni (ad esempio un disegno, un modello, un file o altri dati), metadati, verifiche, autorizzazioni e controlli di autorizzazione per soddisfare gli standard ISO 19650. A destra sono disponibili alcuni dei requisiti principali di cui tener conto per ogni fase della creazione di un CDE.

## Definizione di un CDE allineato agli standard

- Ogni CDE deve avere un'identificazione standard univoca basata su una convenzione concordata e documentata, composta da campi separati da un delimitatore.
- A ciascun campo deve essere assegnato un valore di uno standard codificato concordato e documentato, in linea con l'allegato nazionale pertinente.
- A ciascun contenitore di informazioni devono essere assegnati attributi per indicare lo stato (adeguatezza), la revisione e la classificazione dei dati, in conformità alla struttura definita dallo standard ISO 12006-2:2015 (struttura per la classificazione).
  - La possibilità di classificare i dati e di assegnare uno "stato di idoneità" specifico per garantire a chiunque li utilizzi che si tratta di dati affidabili e accurati e che l'uso che ne viene fatto è quello previsto.
  - Controllo delle revisioni, per rendere disponibili per il team di progetto solo revisioni specifiche, garantendo che tutti lavorino sulle informazioni corrette e aggiornate.
  - Flusso di informazioni e processi di approvazione controllati per garantire che solo le informazioni approvate possano passare dallo stato In lavorazione a Condiviso e a Pubblicato.



## Funzionalità

Gran parte delle funzionalità richieste da ISO 19650 è già supportata dai workflow esistenti in Autodesk Docs. Queste includono:

- Applicare l'identificazione standard univoca dei contenitori
- Utilizzare i metadati comuni per i contenitori con più file
- Supportare la funzionalità di ricerca per i contenitori che utilizzano i metadati assegnati
- Consentire il passaggio dei contenitori da uno stato all'altro, ad esempio da In lavorazione a Condiviso o da Condiviso a Pubblicato
- Registrare il nome dell'utente e la data in ogni transizione. Ciò consente di creare una traccia di controllo accurata durante tutto il ciclo di vita di ciascun contenitore di informazioni e dell'intero progetto.

## Controlli di autorizzazione

Per il passaggio di un contenitore di informazioni da uno stato all'altro, il CDE prevede tre livelli di autorizzazione: verifica/revisione/approvazione, revisione/autorizzazione e revisione-accettazione (se utilizzata) (vedi la figura 7, pagina 13). Queste verifiche di autorizzazione possono essere gestite all'interno di Autodesk Docs, dove i revisori e gli approvatori sono specificati dall'iniziatore. Una volta completato il processo, il contenitore di informazioni può passare da uno stato all'altro.

## Controllo degli accessi

Il CDE deve consentire il controllo dell'accesso a livello del contenitore di informazioni. Questa funzionalità è supportata anche da Autodesk Docs e questo consente di stabilire gli accessi a livello di cartella, con autorizzazioni che vanno da "Solo visualizzazione" a "Controllo completo", a seconda delle esigenze.

Le autorizzazioni possono essere configurate in modo gerarchico, consentendo un maggiore controllo e vengono applicate agli strumenti di creazione per garantire la sicurezza delle informazioni sensibili. Ad esempio, per un'organizzazione che lavora ad un progetto ad alta sicurezza come un edificio governativo, il cui CDE include informazioni relative ai percorsi di accesso sicuri, questa funzionalità consentirebbe di limitare ad un numero limitato di persone selezionate l'accesso a specifici contenitori di informazioni.



# Creazione di un CDE mediante gli strumenti Autodesk

---

Autodesk Docs può essere utilizzato come CDE per la gestione delle informazioni sviluppate e scambiate tra le parti coinvolte nel ciclo di vita del progetto di costruzione. Il CDE è un aspetto fondamentale della serie di standard ISO 19650 che definiscono i principi e i requisiti per la gestione delle informazioni nel contesto della trasformazione digitale dell'ambiente costruito.

Per utilizzare i workflow ISO 19650 nel progetto Autodesk Docs, un amministratore del progetto deve definire uno standard di denominazione. Lo standard di denominazione include la convenzione di denominazione, gli attributi definiti nella serie di standard ISO 19650, le regole che definiscono le cartelle a cui viene applicato lo standard di denominazione e le regole che definiscono la modalità di gestione dei documenti caricati nel sistema. Lo standard di denominazione non è incluso nei modelli di progetto.

**Di seguito sono indicati i passaggi da eseguire per impostare Autodesk Docs come CDE:**

---

## 1 Identificare i requisiti di personalizzazione dei metadati

Applicare attributi personalizzati, che dovrebbero includere almeno la raccomandazione ISO 19650 relativa allo stato, alla revisione e alla classificazione.

---

## 2 Definire i campi della convenzione di denominazione

In un progetto di Autodesk Docs, gli amministratori del progetto possono fare clic su ogni scheda per definire lo standard di denominazione. I campi di default includono Progetto, Autore, Volume/Sistema, Livello/ Posizione, Tipo, Ruolo e Numero. Un utente può tuttavia rinominare, riordinare o aggiungere nuovi campi della convenzione di denominazione in base agli standard del progetto.

---

### 3 Personalizzare gli attributi correlati

Per default, sono disponibili anche altri tre attributi correlati utilizzati per descrivere il modo in cui le informazioni vengono gestite nel CDE: Stato, Revisione e Classificazione. Gli amministratori del progetto possono attivare o disattivare i codici di stato, regolare il numero di cifre utilizzate nei codici di revisione e, in caso di adozione, scegliere il sistema di classificazione per il progetto o aggiungere altri attributi predefiniti per l'acquisizione dei metadati al momento del caricamento dei file.

---

### 4 Aggiungere attributi

Oltre ad aggiungere gli attributi direttamente dal modulo Gestione documenti nella scheda Standard di denominazione, è ora possibile creare e gestire gli attributi dalla scheda Attributi (nel sito della Guida in linea di [Autodesk Docs](#) è disponibile una descrizione dei passaggi necessari per eseguire questa operazione).

---

### 5 Stabilire l'ordine degli attributi

È possibile stabilire con quale ordine gli attributi devono essere visualizzati non solo all'interno dell'elenco, ma anche all'interno delle cartelle File di progetto. Dopo aver stabilito l'ordine degli attributi, nelle rispettive cartelle File di progetto l'ordine delle colonne viene aggiornato.

---

### 6 Definire le cartelle per il CDE

Lo standard di denominazione utilizzato per definire il CDE si applica a tutte le cartelle del progetto che ancora non contengono documenti. Tuttavia, è possibile definire con maggiore precisione l'elenco delle cartelle a cui applicare lo standard di denominazione selezionandole e deselegionandole singolarmente.

---

## 7 Impostare le regole di caricamento

Le regole di caricamento determinano come vengono gestiti i documenti caricati in una cartella con lo standard di denominazione applicato. Se vengono caricati documenti che non sono conformi agli standard di denominazione, potrebbero verificarsi comportamenti errati. La non conformità può derivare da nomi di file che non corrispondono alla convenzione di denominazione.

---

## 8 Definire la modalità di gestione dei documenti caricati

Per caricare documenti in una cartella a cui vengono applicati standard di denominazione, è necessario che i file stessi rispettino tali standard. Come descritto nelle regole di caricamento, il funzionamento dei file non conformi può variare. Se è attivata un'area di isolamento, tutti i file non conformi vengono identificati al momento del caricamento. Vengono evidenziati gli errori specifici associati a ciascun file.

Se l'area di isolamento è attivata, è possibile scegliere di caricare i file in tale area. Gli amministratori del progetto possono accedere all'area di isolamento per correggere eventuali file con nomi non conformi in un secondo momento. Per una guida dettagliata sul caricamento di documenti in un CDE, visita il sito della Guida in linea di [Autodesk Docs](#).



### Suggerimenti:

Durante l'impostazione delle cartelle, tieni conto di alcuni aspetti specifici, come:

- Quali partecipanti al progetto utilizzeranno le cartelle
- Di quali cartelle hai bisogno Prevedi una cartella "in lavorazione", una cartella "condivisa" e una cartella "pubblica" .
- In che modo i singoli utenti accederanno a queste cartelle

## Utilizzo dell'area di isolamento

Nell'area di isolamento sono elencati tutti i gruppi di caricamento che contengono file non conformi. Apri un gruppo di caricamento per modificare i campi degli attributi o della convenzione di denominazione per rimuovere gli errori. L'area di isolamento consente agli amministratori del progetto di visualizzare e correggere eventuali file caricati nel progetto.

Per una guida dettagliata sull'utilizzo dell'area di isolamento, visita il sito della Guida in linea di [Autodesk Docs](#).



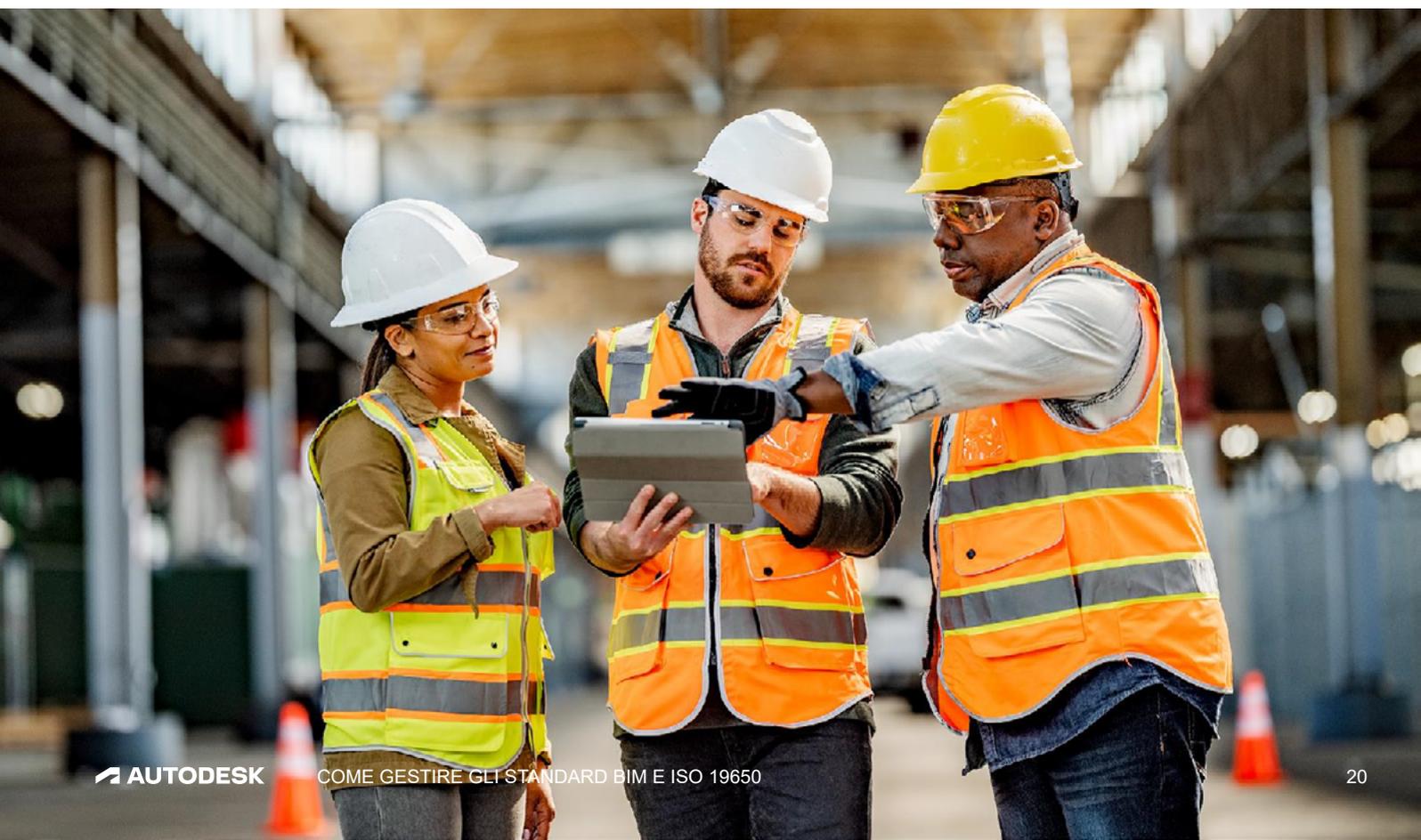
# In sintesi

---

## Perché implementare ISO 19650?

La serie di standard ISO 19650 definisce i processi collaborativi per la gestione delle informazioni per l'intero ciclo di vita di un asset costruito mediante il BIM. L'implementazione degli standard ISO 19650 consente ai team di progetto di:

- Sviluppare un sistema integrato per condividere, pubblicare e rivedere la documentazione di progettazione e costruzione.
- Assicurare a tutte le parti l'accesso alle informazioni più aggiornate quando ne hanno bisogno
- Migliorare la produttività dei membri del team riducendo il tempo dedicato alla ricerca di informazioni
- Promuovere un processo decisionale più efficace e informato
- Ridurre al minimo le costose rilavorazioni causate da dati di progetto carenti e da comunicazione poco efficiente.
- Aumentare la prevedibilità dei costi e dei tempi
- Garantire la sicurezza fornendo ai membri del team l'accesso alle informazioni in base al principio di necessità.
- Prevenire la perdita di dati critici alla chiusura del progetto



# In che modo Autodesk può essere utile con ISO 19650?

Le soluzioni e i workflow di Autodesk possono aiutare i team di progetto a supportare due concetti e principi fondamentali di ISO 19650:



**Lavoro collaborativo  
basato su contenitori**



**Soluzione e  
workflow CDE**



Autodesk Docs consente ai team di progetto di creare un CDE che soddisfi gli standard ISO 19650 per quanto concerne:



## **Funzionalità**

Gran parte delle funzionalità richieste da ISO 19650 è supportata dai workflow di Autodesk Docs.



## **Controllo degli accessi**

Autodesk Docs consente di stabilire gli accessi a livello di cartella, con autorizzazioni che vanno da "Solo visualizzazione" a "Controllo completo" in base alle esigenze.



## **Controlli di autorizzazione**

I revisori e gli approvatori vengono specificati dall'iniziatore e, una volta completato il processo, il contenitore delle informazioni può passare da uno stato all'altro.

In questa guida sono descritti i passaggi che i team di progetto devono eseguire per configurare Autodesk Docs come CDE.

# Vuoi saperne di più?

---

Visita il [sito dei workflow ISO 19650](#) per ulteriori informazioni su come creare un CDE con Autodesk Docs.

[Visita il sito Web di Autodesk](#) >



i. Emerson, Operational Readiness for New Assets, Nov 2018

ii. JBKnowledge, Inc., Construction Technology Report

iii. FMI+PlanGrid iv. FMI + PlanGrid

Questa guida fa ampio riferimento agli standard ISO 19650. Visita le [pagine Web BSI ISO 19650](#) per saperne di più e acquistare i documenti completi relativi agli standard.



Make anything.