

Guida all'interoperabilità

 AUTODESK
AUTOCAD

 AUTODESK
REVIT ARCHITECTURE



La piattaforma Autodesk® Revit® rappresenta un sistema completo per la progettazione e la creazione di documentazione edilizia, in grado di supportare tutte le fasi della progettazione e tutti i disegni architettonici e gli abachi necessari per portare a termine un progetto edilizio. A partire dagli studi volumetrici e concettuali fino alla realizzazione dei disegni e degli abachi più dettagliati, Revit consente di disporre di strumenti che garantiscono produttività, coordinamento e qualità al lavoro del team di costruzione.

Revit può essere utilizzato autonomamente o con il software AutoCAD®. Nella presente guida viene illustrato meglio il funzionamento di Revit per coloro che già conoscono AutoCAD, pertanto le caratteristiche e i concetti principali di Revit descritti vengono confrontati con caratteristiche simili presenti in AutoCAD.

Viene inoltre spiegato come utilizzare Revit con AutoCAD per la gestione di progetti e documenti pronti per la consegna e come integrare i progetti AutoCAD esistenti in Revit per generare documentazione edilizia.

Tale processo si basa sulla compatibilità di esportazione di Revit e sui riferimenti esterni che è possibile creare con AutoCAD.

Revit garantisce compatibilità con il formato DWG™, mediante il toolkit Autodesk® ObjectDBX™ ed è integrabile con il software AutoCAD, garantendo il trasferimento preciso dei dati tra i team di progettazione.

- 1 Utilizzo di Revit con AutoCAD
- 2 Operazioni preliminari per l'esportazione dei dati
- 3 Disegno in AutoCAD
- 4 Riferimenti in Revit
- 5 Istruzioni dettagliate sull'esportazione in AutoCAD e il ricollegamento a Revit
- 6 Istruzioni dettagliate sul collegamento di dettagli DWG a Revit

Utilizzo di Revit con AutoCAD

La procedura di base per utilizzare un progetto Revit con AutoCAD è la seguente:

- 1 Creare un modello edilizio in Revit.
- 2 Impostare le tavole per il progetto in Revit.
- 3 Esportare le viste o le tavole selezionate in formato DXF™/DWG* per gli utenti AutoCAD.
- 4 Annotare i file DXF/DWG esportati in AutoCAD mediante riferimenti.
- 5 Collegare, come file di riferimento esterno, a Revit i dati creati esternamente per mantenerne la coerenza.

Ecco il riepilogo delle attività eseguite durante un progetto realizzato utilizzando Revit e AutoCAD.

All'inizio del progetto

- Impostare il progetto in Revit.
- Creare le viste dell'edificio necessarie.
- Definire i workset.
- Iniziare a modellare l'edificio.
- Creare le tavole preliminari in Revit.

In fase di progettazione

- Creare le viste ingrandite necessarie.
- Continuare la modellazione dell'edificio.
- Creare una bozza di tavole in Revit.
- Creare le cartelle dei file collegati che verranno esportati in AutoCAD.

All'inizio della documentazione edilizia

- Creare le viste di dettaglio necessarie.
- Iniziare a creare i dettagli dell'edificio.
- Scegliere quali dettagli riutilizzare dalla libreria esistente.
- Rivedere la bozza di tavole per verificare se è necessario includere ulteriori tavole.
- Creare un elenco delle tavole a cui lavorare in AutoCAD.
- Esportare l'elenco delle tavole.
- Collegare i dati di AutoCAD alle viste di Revit appropriate.

Alla conclusione della creazione della documentazione edilizia

- Salvare i file creati.

* DWG è il formato file nativo del software AutoCAD® di Autodesk ed è un marchio di fabbrica di Autodesk, Inc.

Operazioni preliminari per l'esportazione dei dati

Per l'esportazione di un modello di Revit, occorre valutare prima il metodo di esportazione, le convenzioni di denominazione dei file, le opzioni di esportazione dei dati e gli standard dei layer.

Esportazione di viste o tavole

Viste o tavole possono essere esportate, a seconda della portata del lavoro che verrà eseguito in AutoCAD e del livello di sviluppo della documentazione edilizia in Revit.

L'esportazione di una vista crea un file DWG o DXF della vista correntemente selezionata in Revit. Tutti i dati esterni collegati alla vista vengono incorporati

come blocco all'interno di un file in formato DWG o DXF. È consigliabile utilizzare questo metodo quando si desidera annotare solo le viste selezionate in AutoCAD.

L'esportazione di un'intera tavola da Revit comporta invece la creazione di una serie di file DWG o DXF. Ogni file contiene informazioni relative alla tavola (bordi, blocco del titolo), con una finestra per ogni vista.

Ogni vista di Revit diviene un singolo file che verrà visualizzato nell'apposita finestra e per il quale viene aggiunto un riferimento nel file della tavola. Tutti i file sono contenuti nella stessa directory per una migliore reperibilità e gestione.

Convenzioni di denominazione dei file

Per mantenere la coerenza tra i nomi dei file in tutto il progetto, è necessario utilizzare le convenzioni di denominazione predefinite di Revit.

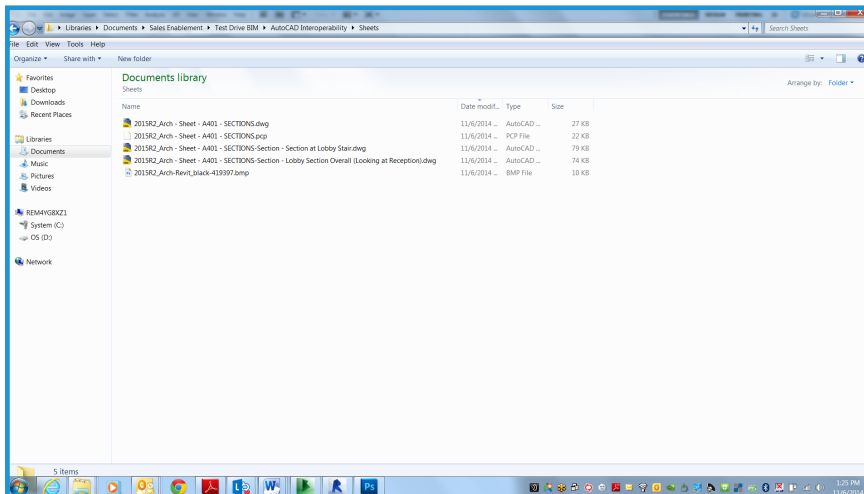
Tavole esportate

[Nome file progetto]-[Categoria vista]-[Numero tavola]-[Nome tavola].[Estensione]

Viste esportate (su tavole)

[Nome file progetto]-[Estensione]-[Categoria vista]-[Numero tavola]-[Nome tavola]-[Identificatore vista].[Estensione]

- Nome file progetto: nome del file Revit
- Estensione: estensione standard del file Revit (rvt, rft, rfa), determinata dal file aperto in Revit
- Categoria vista: Pianta del pavimento, Vista 3D, Prospetto, Sezione, Vista di disegno o Tavola di disegno.
- Numero tavola: numero tavola standard
- Nome tavola: nome tavola standard
- Identificatore vista: nome standard della vista
- Estensione: estensione DWG o DXF, a seconda del tipo di file selezionato dall'utente

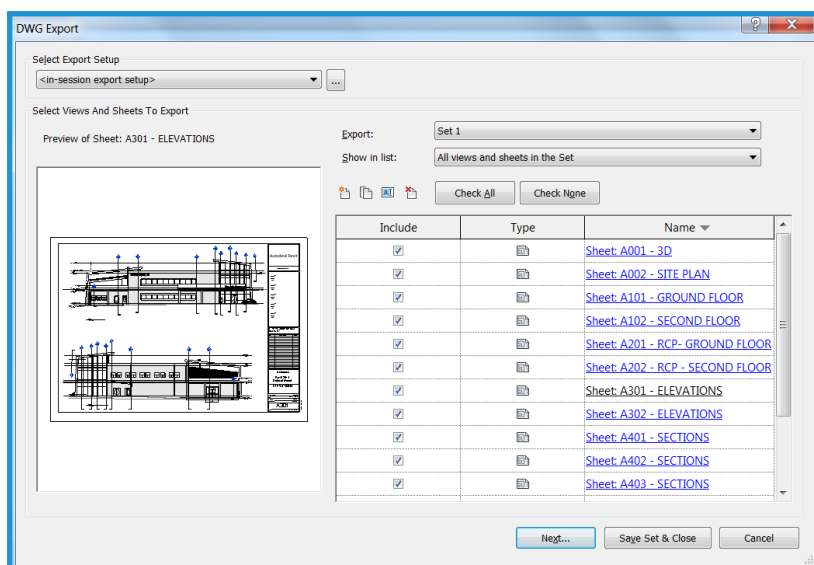


Opzioni di esportazione dei dati

Le seguenti opzioni sono disponibili nella finestra di dialogo dell'esportazione:

Intervallo di esportazione: selezionare la vista corrente o una serie di viste/tavole. La selezione di una serie di viste o tavole agevola l'esportazione di tipo batch.

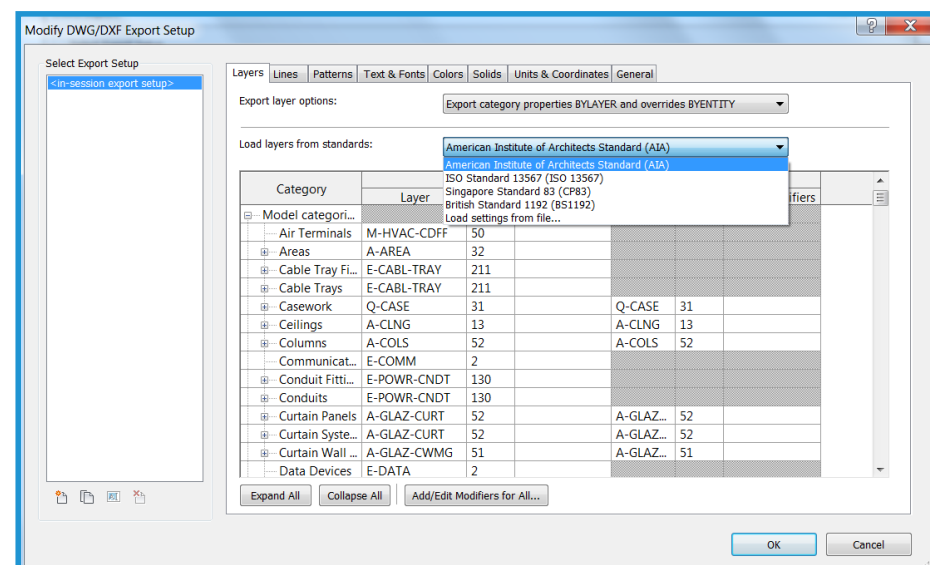
Esporta layer: il file visualizzato per impostazione predefinita è il layer standard per l'esportazione corrente. È possibile selezionare un altro standard di esportazione.



Standard del layer

Nella finestra di dialogo Esporta layer, le categorie e le sottocategorie dei componenti host di Revit vengono associate ad un nome di layer e a numero di colore per essere utilizzate nel file DWG o DXF, in base alle impostazioni specificate nei file di testo speciali contenuti nella directory Revit\Data.

Per impostazione predefinita, Revit utilizza l'ultimo standard del layer per l'esportazione specificato. Il software crea file conformi agli standard AIA, BS1192, ISO 13567 e CP 83. È possibile scegliere uno di questi standard o crearne di personalizzati.



Nel flusso di lavoro è possibile incorporare standard di layer personalizzati per ufficio e applicarli ai file esterni. Ciò assicura la coerenza nei dati all'interno di un ambiente in cui vengono utilizzate più piattaforme.

Disegno in AutoCAD

Le tecniche descritte di seguito semplificano il flusso di lavoro all'interno di un ambiente di progettazione in cui vengono utilizzate più piattaforme.

Collegamento dei file

Anziché disegnare direttamente nei file DWG o DXF esportati da Revit, è preferibile utilizzare la funzionalità di riferimento esterno disponibile in AutoCAD (xrif). Aprire un disegno vuoto in AutoCAD e utilizzando Gestione xrif allegare la vista esportata di Revit specificando la sovrapposizione come Tipo di riferimento.

Creazione di riferimenti a viste e dati esterni

Dal momento che Revit non richiede l'utilizzo di coordinate, le linee guida fornite nel presente documento assicurano un allineamento preciso tra i dati creati esternamente e il modello di edificio. Ciò consente di evitare offset quando si creano riferimenti ai dati DWG o DXF esportati in AutoCAD e quando i dati creati esternamente vengono reimportati in Revit.

In AutoCAD, utilizzare 0,0,0 come punto di inserimento quando si utilizzano xrif. Non modificare il punto di inserimento specificandolo sullo schermo. Specificando il sistema di coordinate di un utente o utilizzando gli mblocchi, in molti casi vengono introdotti nuovi offset e origini quando si reimportano i dati AutoCAD in Revit.

È consigliabile tentare di mantenere una forma di riferimento visuale o un punto di riferimento per i dati creati esternamente. Le funzionalità edilizie spesso offrono un riscontro visuale ottimale per assicurare un allineamento preciso. I punti o altri simboli di riferimento possono essere posizionati alle intersezioni di griglia.

I dati creati esternamente possono essere allineati in modo preciso grazie alle funzioni di snap, allineamento e blocco disponibili in Revit.

Denominazione dei disegni

Si consiglia di utilizzare le convenzioni di denominazione di Revit. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Convenzioni di denominazione" a pagina 5.

Se i nuovi disegni creati con altre applicazioni utilizzano i dati esportati da Revit, come i riferimenti esterni, è necessario utilizzare i nomi di file appropriati. Al nome del file DWG o DXF esistente aggiungere un prefisso o un suffisso per creare il nuovo nome di file.

Ad esempio, un disegno potrebbe utilizzare come riferimento esterno il seguente file:

Hotel ProdEx-MT Copia-rvt-Pianta del pavimento-Livello 16-Meccanico.dwg

Quando il disegno viene reimportato nella vista di Revit "Livello 16 - Meccanico", gli verrà assegnato il seguente nome:

Hotel ProdEx-MT Copia-rvt-Pianta del pavimento-Livello 16-Meccanico-ANNO.dwg

Riferimenti in Revit

I dati creati nel sistema esterno possono essere visualizzati come riferimenti in Revit al fine di garantire la coerenza nelle fasi di progettazione e creazione della documentazione.

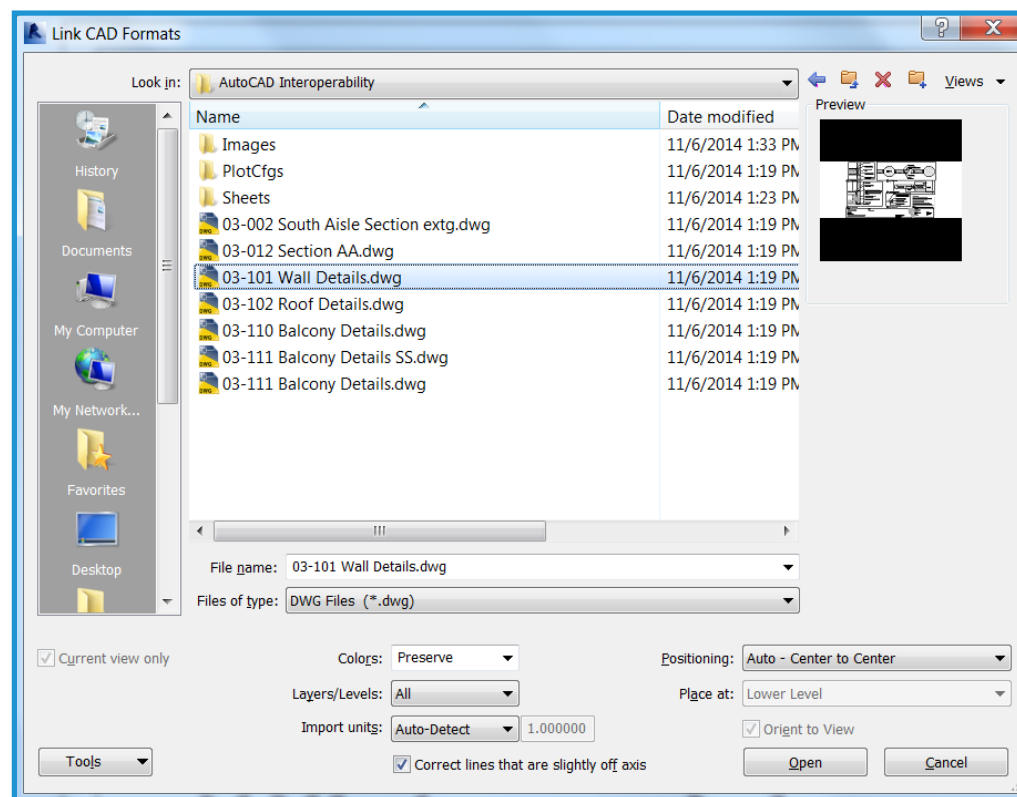
Operazioni preliminari per i riferimenti

In AutoCAD, scaricare i riferimenti esterni esportati da Revit al fine di ridurre la visualizzazione ripetuta delle informazioni (a meno che tale visualizzazione non si renda temporaneamente necessaria a scopo di riferimento).

Opzioni del collegamento file

Nel menu File di Revit, accedere alla scheda Inserisci e selezionare Importa CAD per integrare dati esterni.

La finestra di dialogo Importa/Collega di Revit contiene diverse opzioni per il collegamento di documenti creati esternamente.



Importazione o collegamento

È possibile fare riferimento a dati DWG o DXF creati in AutoCAD da un progetto corrente di Revit.

- **Collega (non importare):** selezionare questa opzione se si desidera che i dati vengano aggiornati automaticamente quando il file viene modificato.
- **Solo vista corrente:** selezionare questa opzione se si desidera che i file collegati siano visibili solo all'interno della vista corrente. L'opzione garantisce anche la corretta visualizzazione di annotazioni e quote.

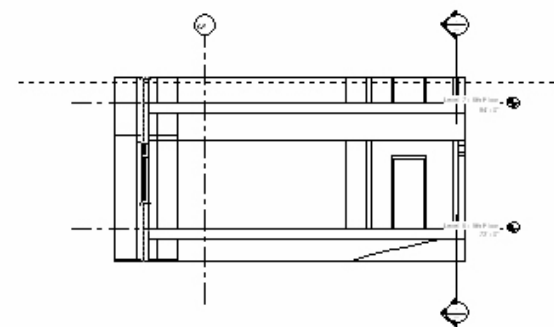
Scalatura

Nella maggior parte dei casi, è possibile utilizzare il comando Rilevamento automatico per una messa in scala corretta dei dati collegati.

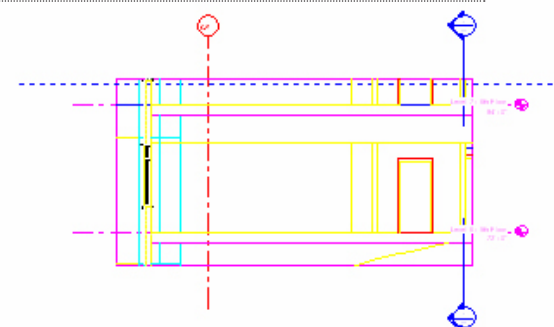
Colori layer/livello

L'aspetto dei file collegati in Revit è determinato dalle tre opzioni seguenti.

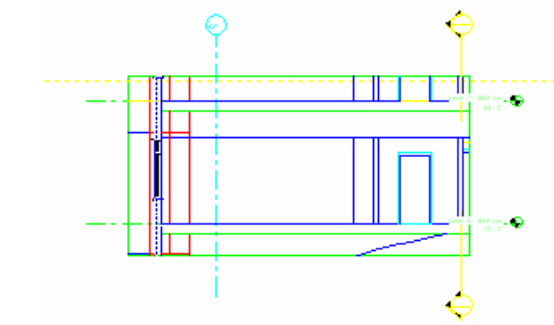
- **Bianco e nero:** Le informazioni sui colori provenienti dal file esterno vengono ignorate e i dati collegati vengono visualizzati in formato vettoriale in bianco e nero.



- **Mantieni i colori:** Le impostazioni di colore del layer o del livello vengono mantenute nel file esterno.



- **Inverti i colori:** i colori nel file collegato vengono invertiti per una visualizzazione immediata. Se in AutoCAD viene utilizzato uno sfondo nero, i colori potrebbero non essere visualizzati correttamente su uno sfondo bianco in Revit.



Posizionamento

Se sono state seguite le istruzioni riportate nella sezione "Creazione di riferimenti a viste e dati esterni" a pagina 8, al fine di ottenere un allineamento ottimale è opportuno selezionare l'opzione Inserisci automaticamente nella finestra di dialogo Importa/Collega.

Inserisci automaticamente: selezionare una delle opzioni di inserimento automatico seguenti.

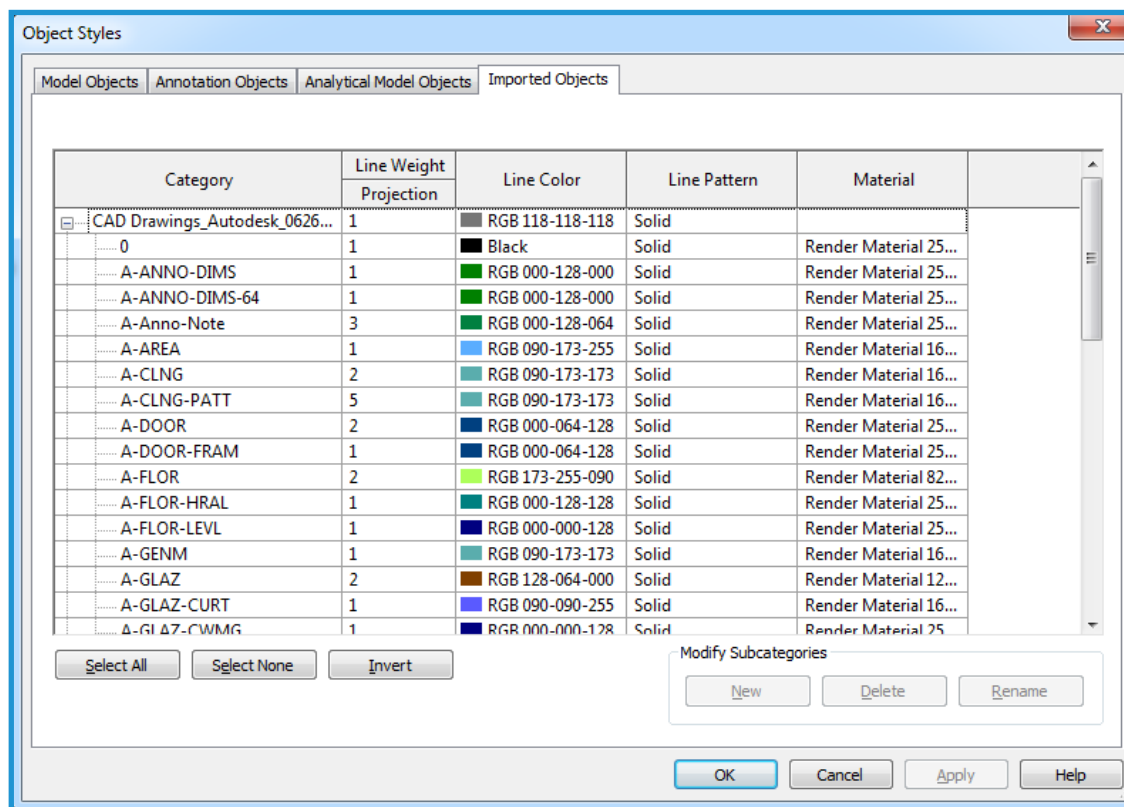
- **Da centro a centro:** il centro del file importato o collegato viene allineato con il centro della vista di Revit. È consigliabile utilizzare l'opzione in presenza di un offset dei dati esterni rispetto al punto di origine del disegno.
- **Da origine a origine:** l'origine del file importato o collegato viene allineata con l'origine della vista di Revit. È consigliabile utilizzare l'opzione quando si ricollegano file DWG originariamente creati in Revit.
- **A coordinate condivise:** viene acquisita un'origine che verrà utilizzata con i file di Revit. È consigliabile utilizzare l'opzione quando vengono collegati più edifici che richiedono una relazione oppure quando i file relativi ad un edificio vengono collegati ad una pianta della planimetria.

Inserisci manualmente: se durante il processo si sono prodotti degli offset o dei dislocamenti, oppure se si desidera collegare un dettaglio ad una vista di disegno, le opzioni seguenti consentono il corretto posizionamento dei dati esterni collegati.

- **Cursore su origine:** l'origine del file collegato appare attaccata al cursore di Revit. Questa è l'opzione comunemente utilizzata per il posizionamento manuale dei dati.
- **Cursore su punto base:** il punto base del file collegato appare attaccato al cursore di Revit.
- **Cursore su centro oggetto:** il centro oggetto del file collegato appare attaccato al cursore di Revit. L'opzione si rivela utile in presenza di dati spostati di molto rispetto alla posizione corretta.
- **Inserisci nel livello:** il file collegato appare attaccato al livello di Revit prescelto.

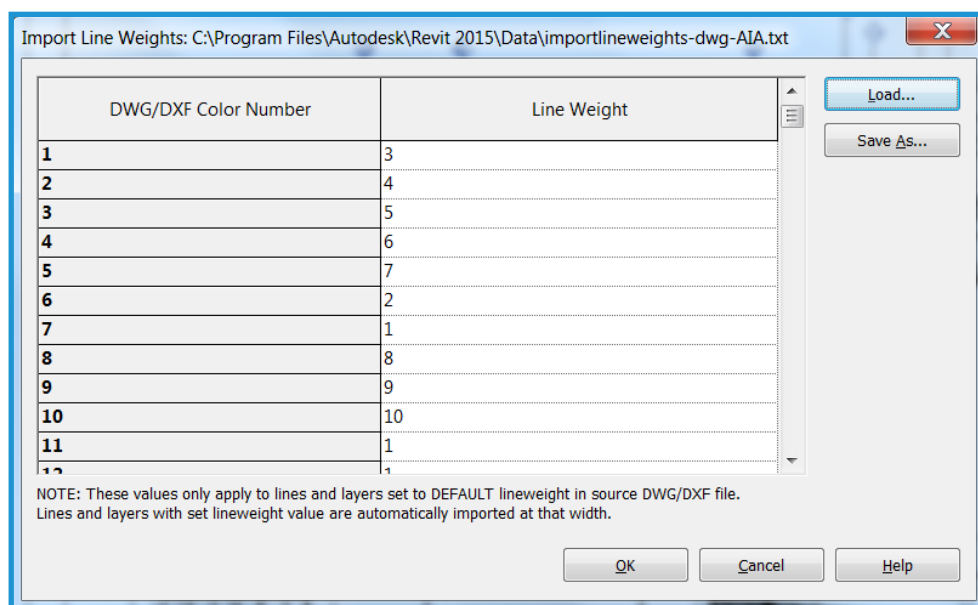
Controllo dell'aspetto dei dati collegati

L'aspetto dei dati importati o collegati viene determinato dalle opzioni della scheda Oggetti importati nella finestra di dialogo Stili oggetti. Accedere alla scheda Gestisci e selezionare Stili oggetti. È possibile specificare lo spessore della linea, il colore della linea, il modello di linea e il materiale per ogni layer o livello del file collegato.

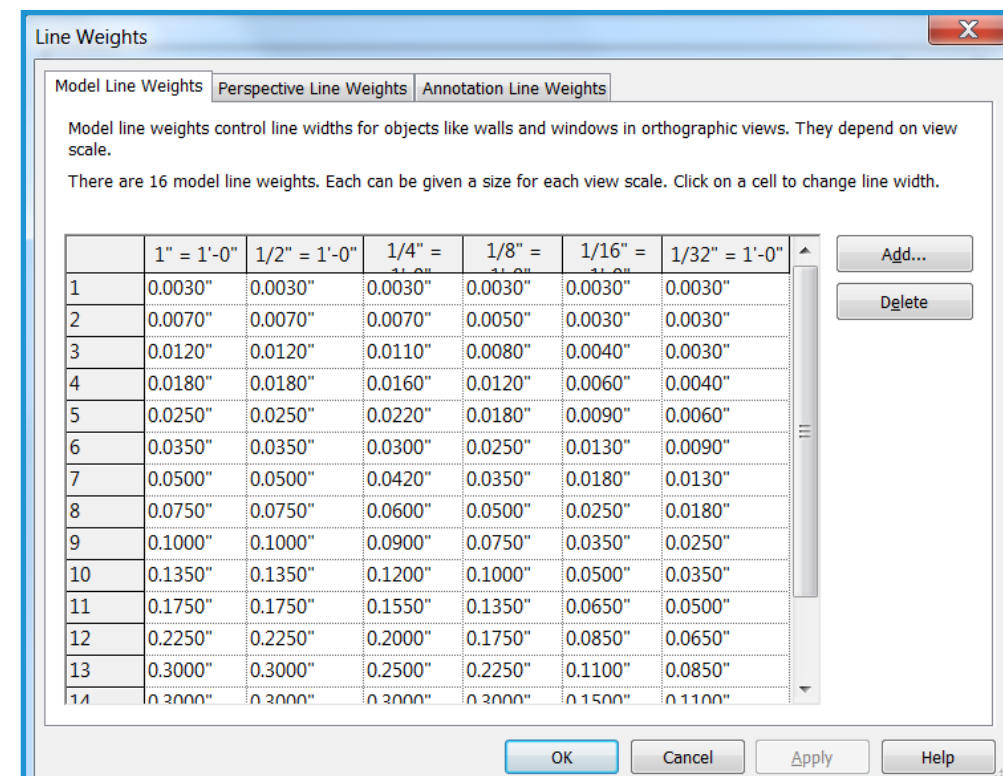


Impostazione degli spessori di linea in disegni collegati o importati

Nei file importati è possibile specificare uno spessore di linea. Fare clic sulla scheda Inserisci e selezionare l'importazione degli spessori di linea. La finestra di dialogo che viene visualizzata contiene opzioni che consentono di associare la mappatura dei colori nei file collegati agli spessori di linea di Revit. La mappatura può essere salvata in un file di testo esterno o caricata da tale tipo di file.

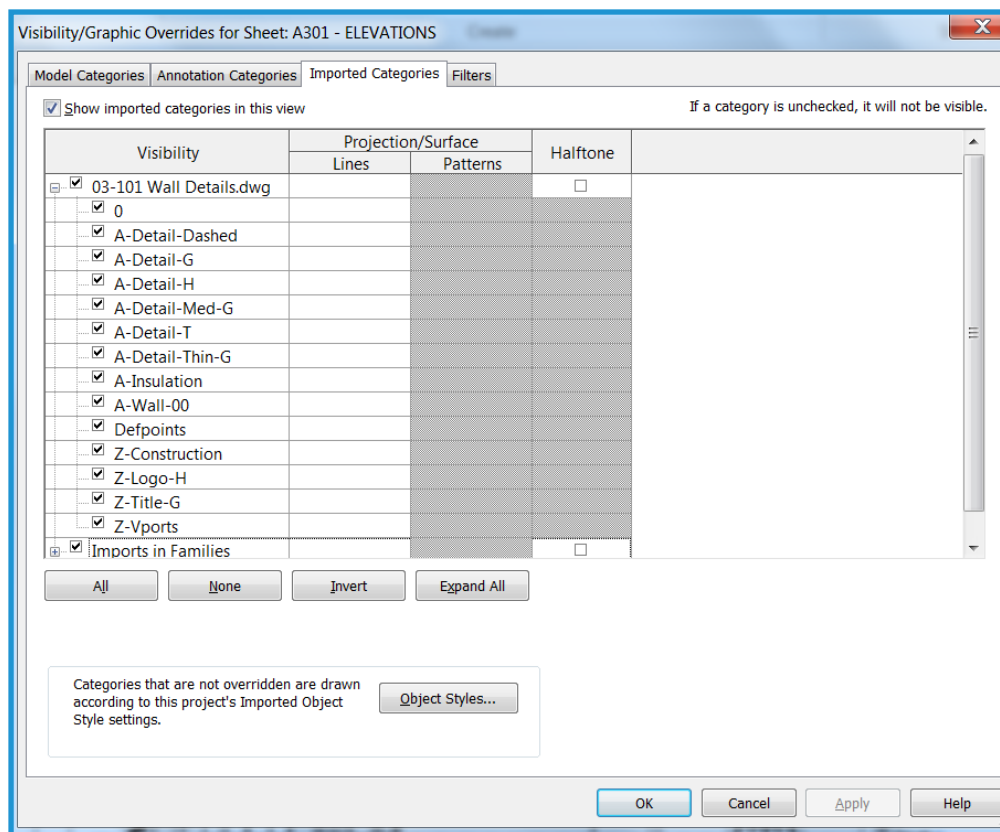


È possibile modificare le impostazioni degli spessori di linea di Revit tramite la scheda Gestisci, selezionando l'opzione relativa agli spessori di linea dal menu a discesa Impostazioni aggiuntive del gruppo Impostazioni. Poiché gli spessori di linea in Revit variano a seconda della scala utilizzata, molti colori importati potrebbero venire collegati ad un unico spessore di linea.



Impostazione della visibilità delle entità nei file collegati

È possibile impostare la visibilità delle entità nei file importati all'interno della finestra di dialogo Sostituzioni visibilità/grafica. Nella scheda Categorie importate è possibile specificare la visibilità layer per layer per tutti gli elementi di singoli file importati nonché per tutti i file importati nel loro insieme.

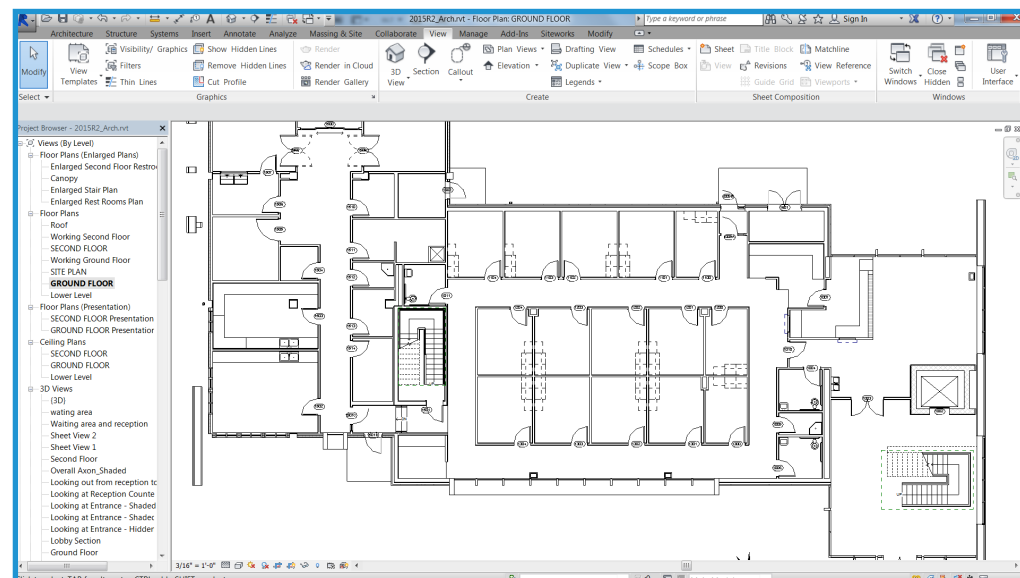
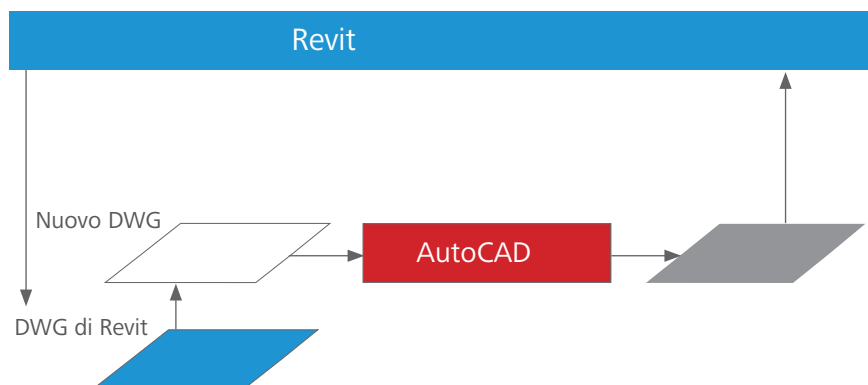


Istruzioni dettagliate

sull'esportazione in AutoCAD e il ricollegamento a Revit

La figura illustra il processo di esportazione di una vista da Revit in un file DWG vuoto. Una volta modificato il file in AutoCAD, è possibile ricollegarlo al progetto Revit.

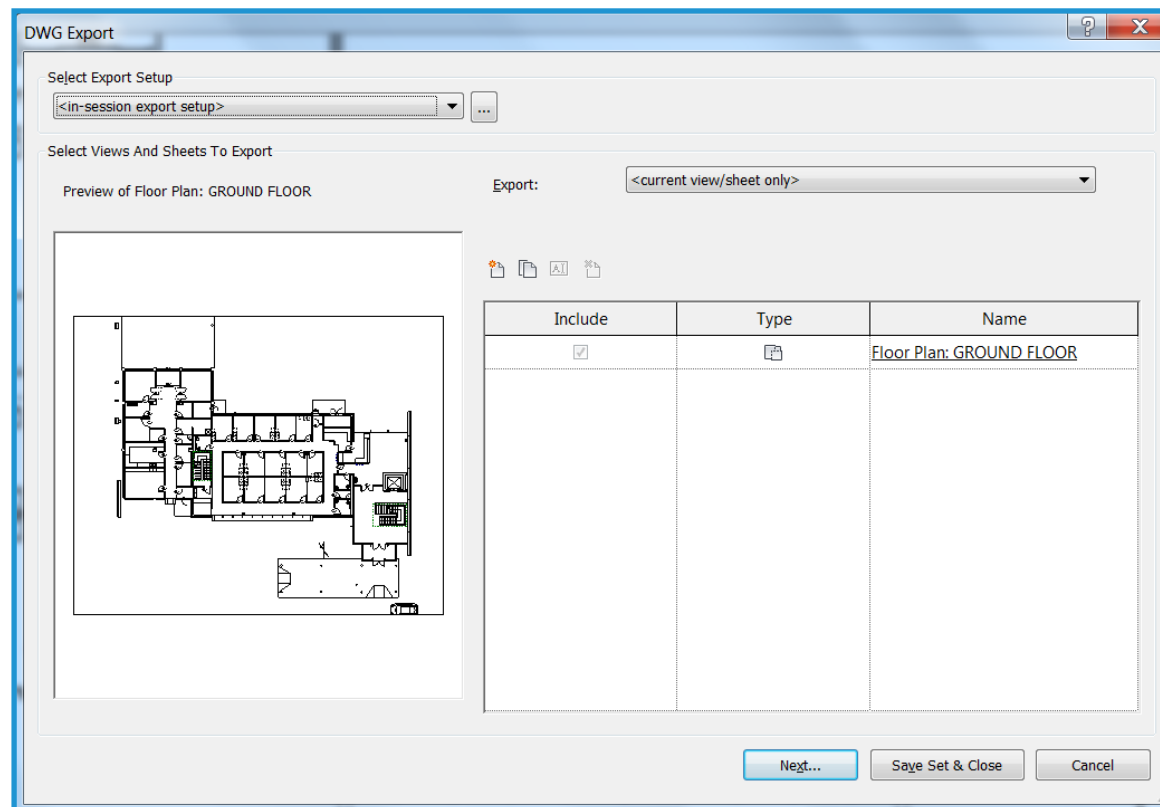
I passaggi seguenti indicano come utilizzare AutoCAD per l'inserimento di annotazioni nei dati del modello di edificio creati in Revit, prendendo ad esempio una vista di pianta del pavimento.



Fase 1 Esportazione dei dati

In Revit è possibile esportare viste singole o intere tavole. Quando si esportano intere tavole, i file vengono esportati in diverse sottodirectory; ad ogni directory viene assegnato il nome della tavola al fine di garantire un'assegnazione nomi coerente durante l'intero corso del progetto.

Pulsante Revit > Esporta > Formati CAD - DWG

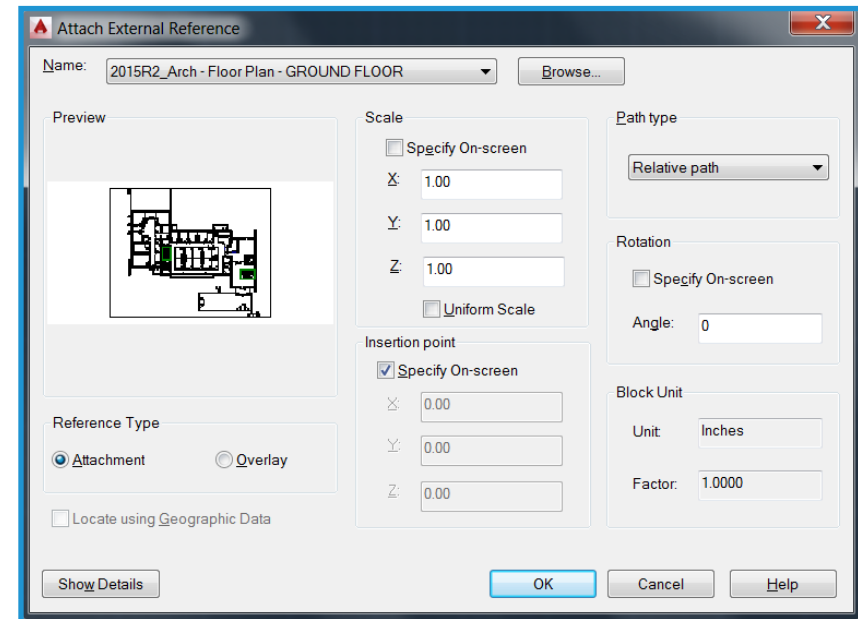
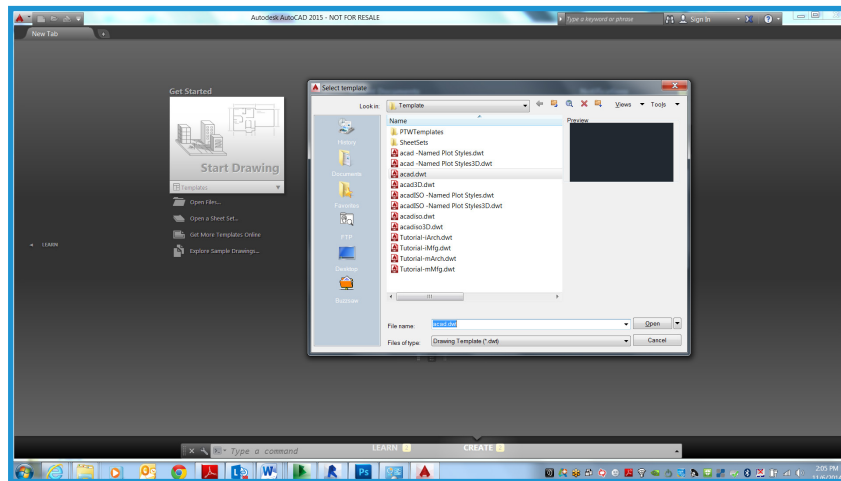


Fase 2

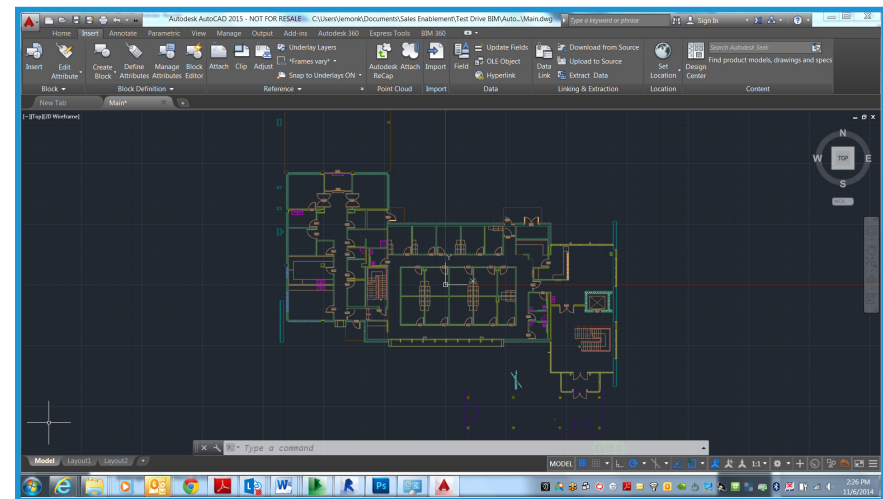
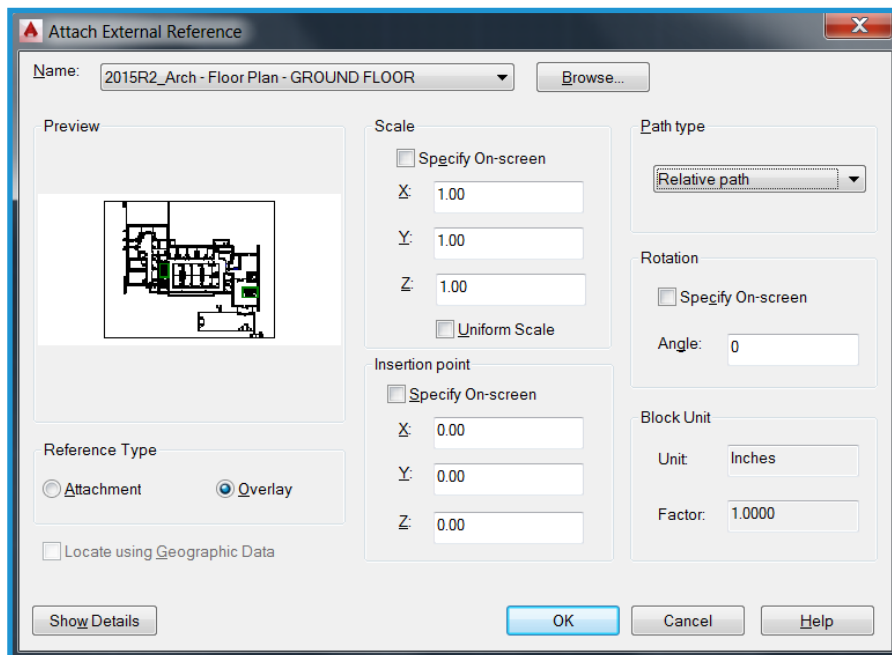
Disegno e inserimento di annotazioni in AutoCAD

Aprire un nuovo file DWG per ogni vista di Revit per cui devono essere inserite delle annotazioni in AutoCAD utilizzando un file modello oppure creare un nuovo file.

Utilizzare l'opzione di associazione in Gestione xrif per utilizzare le viste esportate create nel passaggio 1 come riferimenti esterni.



Utilizzare le coordinate 0,0,0 (anziché specificarle su schermo) come punto di inserimento in AutoCAD. Specificare Sovrapponi come Tipo di riferimento. A differenza di un'associazione, un riferimento esterno sovrapposto non viene incluso quando il disegno host viene collegato o sovrapposto come riferimento esterno ad un altro disegno.



A questo punto è possibile iniziare a disegnare e inserire annotazioni in AutoCAD.

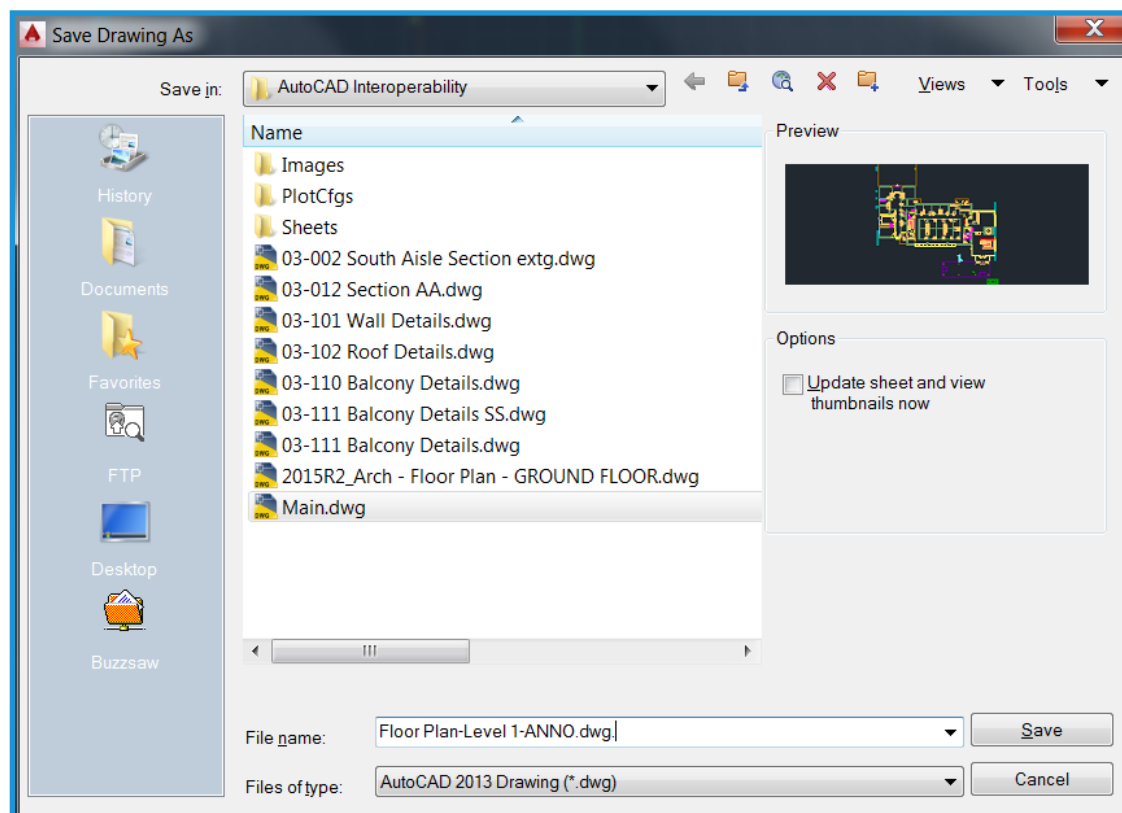
Fase 3 Salvataggio del disegno

Salvare il disegno nella stessa directory in cui è contenuto il file DWG collegato. Creare il nome file aggiungendo un suffisso al nome del file collegato. Ad esempio, se il nome del file DWG collegato è:

Pianta del pavimento-Livello 1.dwg

è consigliabile nominare il file DWG contenente annotazioni

Pianta del pavimento-Livello 1-ANNO.dwg



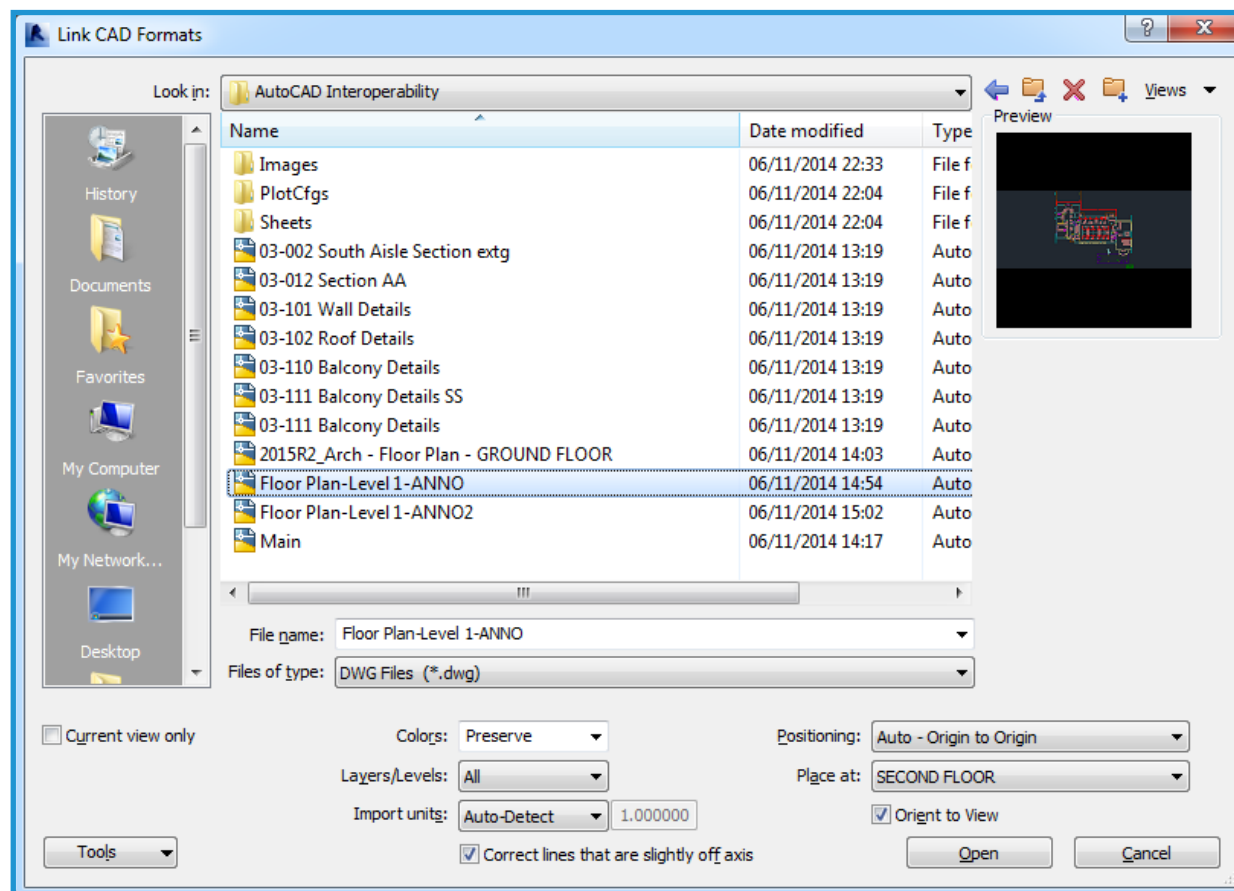
Fase 4 Collegamento di file DWG modificati in Revit

È possibile collegare file DWG modificati in due modi: con o senza il riferimento esterno sottostante di AutoCAD collegato. Di seguito vengono illustrate le caratteristiche di entrambi i metodi.

Collegamento del file con il riferimento esterno sottostante collegato

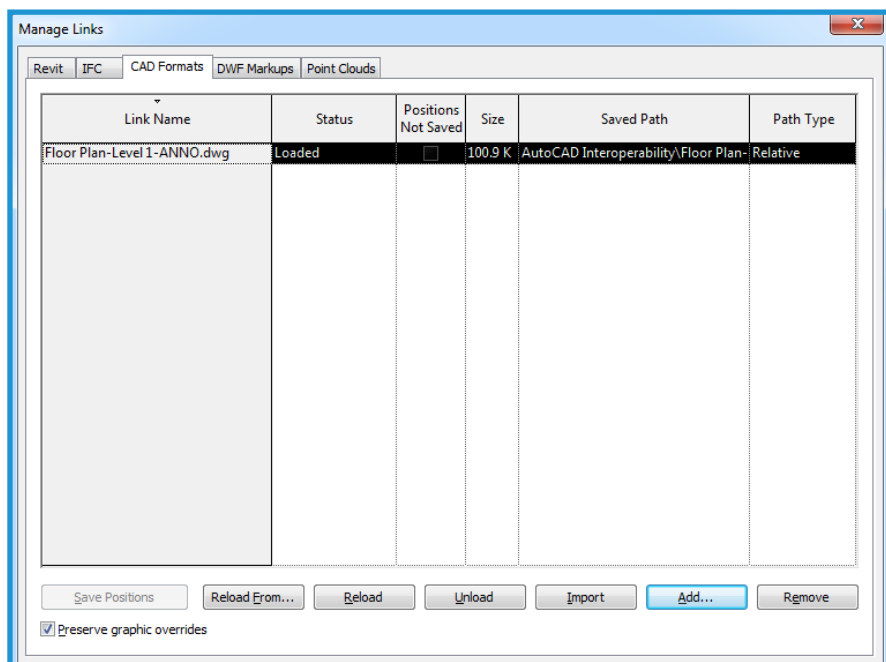
Questo metodo consente l'inserimento preciso dei dati creati nel file DWG in Revit, dal momento che il file esportato in origine è ancora visibile. Il metodo è particolarmente indicato quando AutoCAD viene utilizzato in concomitanza con Revit e l'inserimento di annotazioni nelle viste di Revit non è ancora stato completato.

Nella scheda Inserisci, fare clic su Collega CAD e selezionare il nuovo file DWG creato nella finestra di dialogo Importa/Collega. Selezionare le opzioni Collega (non importare) e Solo vista corrente. Selezionare Inserisci automaticamente nella casella Posizionamento, quindi selezionare Da origine a origine.



Una volta collegato il file, disattivare la visualizzazione degli elementi generati da Revit. In AutoCAD, scaricare il file esportato da Revit. Tornare a Revit e scegliere Gestisci collegamenti dal menu File. Selezionare il file collegato e fare clic su Ricarica.

In alternativa, è possibile disattivare i layer generati dall'esportazione iniziale nella scheda Categorie DWG/DXF/DGN della finestra di dialogo per la sovrascrittura di visibilità e grafica. La visualizzazione delle entità superflue viene disattivata con entrambi i metodi.

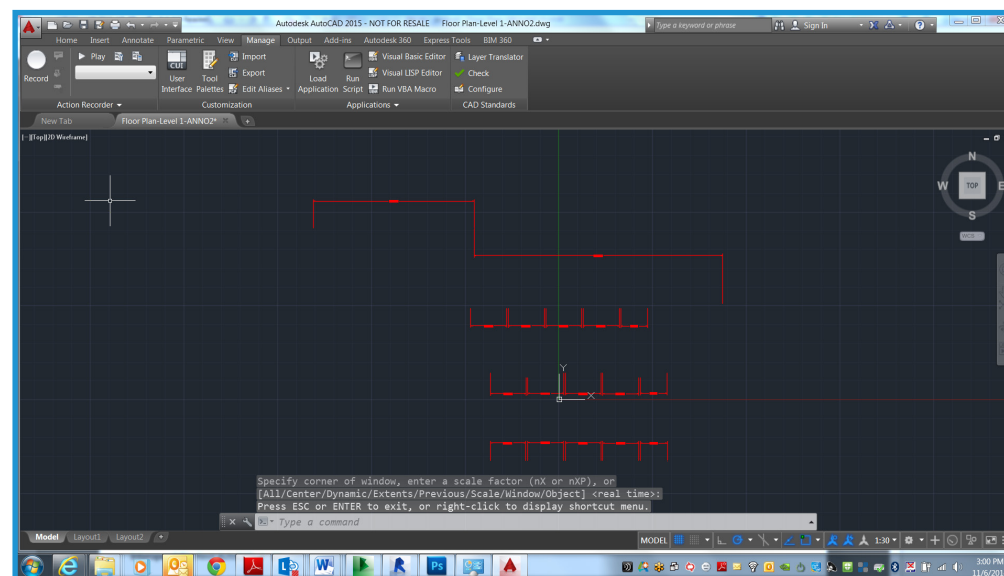


Collegamento del file senza il riferimento esterno sottostante collegato

È consigliabile utilizzare questo metodo se non si desidera visualizzare i dati originali derivati da Revit nel riferimento esterno di AutoCAD. Una volta inserite le annotazioni nel file DWG, è necessario scaricare il riferimento esterno, quindi salvare il file prima di ricollegarlo in Revit. In AutoCAD, sarà ora possibile vedere solo l'annotazione creata dall'utente.

Quando il file viene collegato in Revit, l'annotazione aggiunta dall'esterno viene visualizzata senza le entità esterne superflue di AutoCAD.

Se in futuro sarà necessario utilizzare i dati di Revit in AutoCAD come riferimento, il riferimento esterno deve essere caricato in Gestione xrif e il file deve essere salvato. Tale riferimento rimarrà visibile in AutoCAD, tuttavia non sarà visibile quando il file DWG modificato viene collegato in Revit.



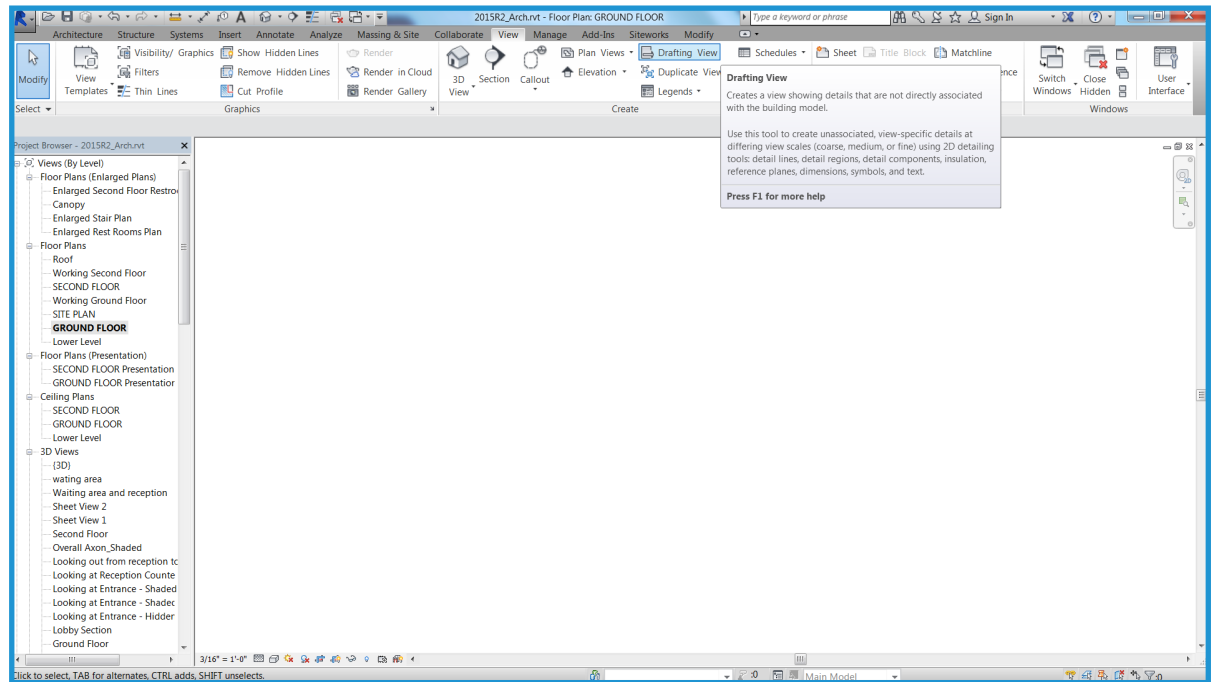
Istruzioni dettagliate

sul collegamento di dettagli DWG a Revit

I passaggi nella presente sezione indicano come collegare dettagli DWG esistenti a progetti di Revit.

Fase 1 Creazione di viste di disegno per i file DWG

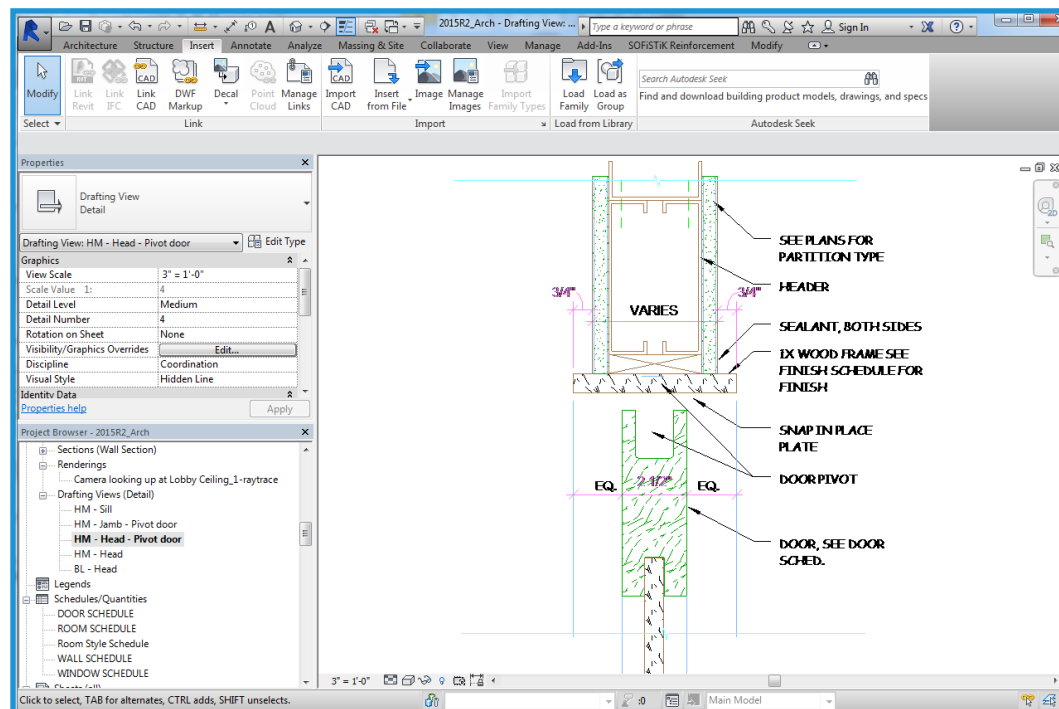
Creare una nuova vista di disegno in Revit e assegnarle un nome per ogni dettaglio che si desidera importare o collegare, come illustrato di seguito.



Fase 2 Importazione o collegamento di file DWG

Una volta creata la vista di disegno è possibile importare o collegare il file esterno. Aprire la nuova vista di disegno e fare clic su Importa CAD nella scheda Inserisci. Al fine di ottenere prestazioni ottimali, selezionare le opzioni Mantiene i colori e Da centro a centro.

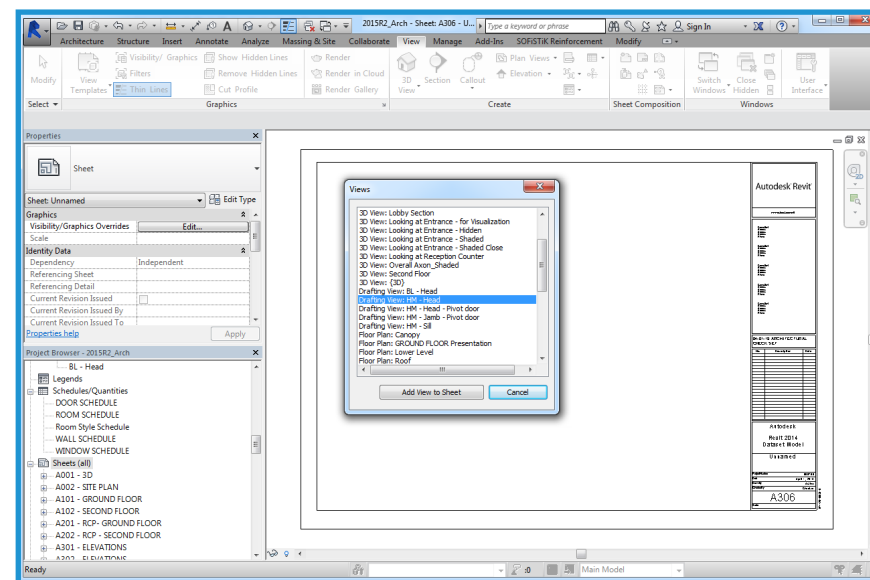
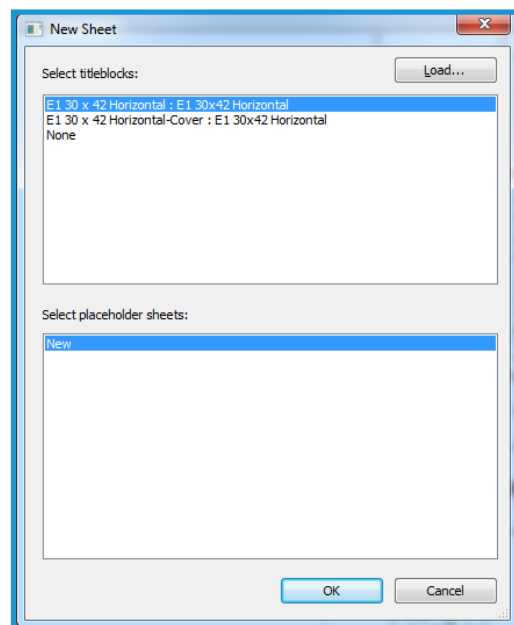
Se il file viene importato, i dati relativi vengono incorporati nel progetto di Revit, mentre se i file vengono collegati viene creato un file di Revit di dimensioni inferiori che può essere modificato in AutoCAD. Ogni volta che il progetto viene aperto e il collegamento viene ricaricato, in Revit viene automaticamente caricata la versione più recente del file collegato. È consigliabile eseguire il collegamento se i dettagli verranno sviluppati in AutoCAD e l'importazione se i dettagli vengono modificati in Revit.



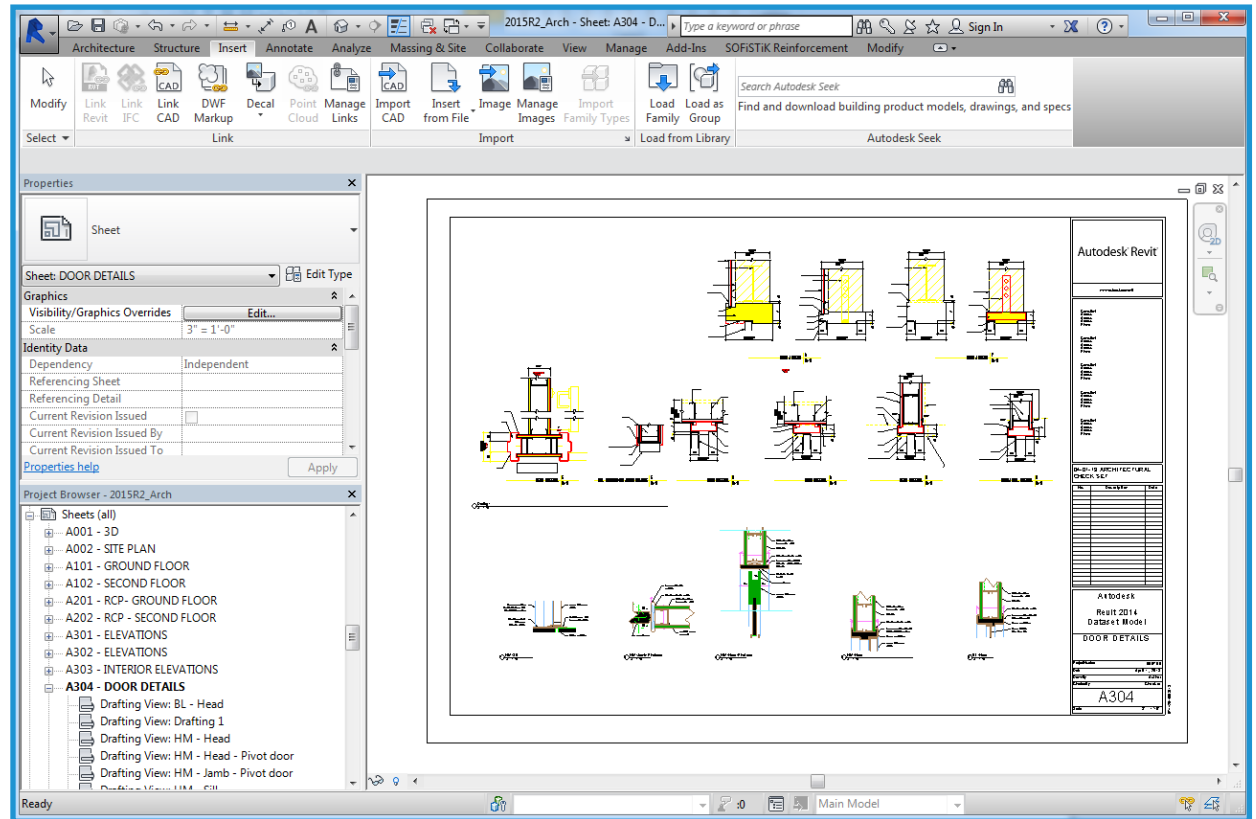
Fase 3 Posizionamento dei dettagli su una tavola

Una volta disposti i singoli file dei dettagli all'interno di viste di disegno, aprire una tavola esistente o creare una nuova tavola per i dettagli. Accedere alla scheda Vista e selezionare Nuova tavola nel gruppo Composizione tavole. Selezionare quindi il cartiglio appropriato.

Una volta creata la tavola, posizionare le viste di disegno al suo interno. Posizionare tali viste come se si trattasse di viste create in Revit.



Posizionare tali viste come se si trattasse di viste create in Revit. Una volta posizionata una vista, i dettagli del file DWG verranno incorporati nel set di Revit.





Caratteristiche di Revit

Progettazione 3D

In Revit, si lavora con modelli architettonici anziché con la geometria ed è possibile passare tra viste e abachi in qualsiasi momento. Il modello di edificio creato è parametrico, il che significa che gli elementi correlati vengono aggiornati ogni volta che si apporta una modifica.

Oggetti parametrici

Gli elementi edilizi parametrici 3D di Revit gestiscono informazioni sulle relazioni con altri oggetti dell'edificio, a differenza di quanto accade con i blocchi e i solidi utilizzati in AutoCAD. Ad esempio, in Revit le proprietà di un muro possono indicare che deve elevarsi fino a raggiungere il piano superiore o il tetto. Dopo aver specificato tale proprietà, la relazione tra il muro e il piano superiore o il tetto verrà mantenuta indipendentemente dalle modifiche apportate all'edificio.

Le quote corrispondono alle dimensioni effettive degli elementi edilizi. Se si aggiorna una quota vengono aggiornati i componenti parametrici e le relazioni con altri componenti. Bloccando una quota viene mantenuta l'idea progettuale. Tale blocco, infatti, mantiene la relazione tra le quote. Le quote negli abachi funzionano allo stesso modo: le modifiche ai valori di larghezza e altezza eseguite all'interno di un abaco verranno riportate negli elementi del modello. La coordinazione tra quote ed elementi grafici è garantita nell'intero modello Revit.

Famiglie e blocchi

Gli utenti AutoCAD archiviano i simboli in singoli file DWG. In Revit, i componenti parametrici simili vengono salvati in file di famiglia. I file di famiglia contengono una vasta gamma di componenti, semplificano l'organizzazione e la condivisione dei dati e offrono numerose opzioni di posizionamento. Tali file possono essere personalizzati, ad esempio, modificando l'allineamento dei piani o aggiungendo sottocategorie agli oggetti. È inoltre possibile creare oggetti parametrici intelligenti o personalizzare quelli presenti in Revit.

Allineamento e Osnap

Revit include strumenti di disegno come le quote temporanee e le guide di allineamento. Le guide di allineamento sono simili alla funzionalità di snap degli oggetti di AutoCAD. Durante la progettazione, in base alla posizione corrente nel modello, vengono visualizzate estensioni temporanee di linee ed archi e altri punti di snap utili. In Revit è possibile posizionare componenti e modificarli successivamente. Le porte si aprono nel senso desiderato e le finestre vengono collocate nel muro all'altezza corretta. I componenti possono essere inseriti in viste sia bidimensionali (2D) che tridimensionali (3D).

Viste multiple del progetto

Revit consente di lavorare con i componenti in qualsiasi vista, anche all'interno di abachi. Se si visualizzano più viste contemporaneamente, le modifiche apportate in una di esse verranno immediatamente riportate nelle altre, consentendo di sperimentare più soluzioni e ottenere i risultati migliori. Affiancando una pianta a viste 3D, si potrà verificare se la modifica di un componente in un determinato livello interferisce con l'idea progettuale di un altro livello.

Né riga di comando né layer

Gli utenti di AutoCAD noteranno l'assenza di una riga di comando e della funzionalità di controllo dei layer. In Revit, gli strumenti e i componenti edilizi sono stati infatti riuniti nella barra multifunzione. In Revit la visibilità dei componenti viene gestita mediante la funzionalità Sostituzioni visibilità/grafica, presente in ogni vista e paragonabile alla caratteristica di AutoCAD Congela/Scongela relativa alle finestre. I colori e i tipi di linea vengono gestiti tramite le categorie. Il tipo di visualizzazione dei componenti dipende dalla vista in cui si trovano. Ad esempio, nella pianta viene visualizzato soltanto il perimetro dei componenti, mentre nella vista assonometrica 3D ne viene visualizzata tutta la geometria.



Caratteristiche di Revit

Progetti con un singolo file e più utenti

In Revit, i dati del progetto vengono salvati in un unico file, eliminando così la necessità di blocchi e riferimenti esterni. Ad ognuno degli architetti all'interno dei team viene assegnata una specifica area funzionale. In questi casi, tutti i membri del team lavorano simultaneamente sul progetto, salvandone parti diverse. I progetti di Revit possono essere suddivisi in workset. Un workset è una raccolta di elementi in un edificio che può essere modificata da un solo architetto alla volta.

Relazioni parametriche

Le funzionalità di quotatura e di allineamento offerte da Revit consentono di posizionare i componenti di costruzione mettendoli in relazione tra loro e preservandone le caratteristiche nel corso dell'intero progetto. È possibile bloccare gruppi di componenti in più punti in modo da conservare gli allineamenti delle pareti, le aree dei locali e la posizione di porte e finestre, anche in caso di modifica di altre aree del modello. Le relazioni tra componenti possono essere vincolate o cambiate quando necessario. Le quote possono essere bloccate o modificate; gli oggetti corrispondenti registreranno e visualizzeranno le impostazioni scelte. Data la possibilità di allineare e bloccare gli oggetti, i comandi di modifica ripetitivi vengono ridotti. Ne consegue un flusso di lavoro più rapido e con meno errori.

Lettura e scrittura del formato DWG

Revit garantisce compatibilità con il formato DWG, mediante il toolkit Autodesk ObjectDBX™. È possibile importare ed esportare modelli nei formati DXF™ e DWG. Durante l'esportazione, i componenti e le relative sottocategorie della vista corrente di Revit vengono associati a nomi di layer AIA o definiti dall'utente. Tali formati possono inoltre essere importati in viste 2D o 3D, ottimizzando la coordinazione e lo scambio dei dati tra i membri del team di progetto.

Produzione di disegni cartacei

Tutti i disegni vengono prodotti a partire dallo stesso modello di edificio parametrico utilizzato per la creazione del progetto. Qualsiasi modifica al progetto viene aggiornata nelle viste delle tavole di disegno. Le modifiche a prospetti, sezioni e viste di dettaglio vengono trasmesse immediatamente a tutte le viste corrispondenti. Qualsiasi vista creata può essere aggiunta ad una tavola e ridimensionata.

Dopo aver inserito il disegno nella tavola, possono essere eseguiti ulteriori posizionamenti sia in una vista di tavola sia in una vista di modello. Lo spessore linea dipendente dalla scala e le dimensioni di annotazione indipendenti dalla scala consentono il riutilizzo di dati nelle viste senza richiedere riformattazioni complesse.

La modalità WYSIWYG garantisce una visualizzazione realistica del risultato finale prima della stampa, con ulteriore riduzione degli errori di stampa. Il supporto hardware di plotter in Revit è limitato esclusivamente dalle caratteristiche del sistema operativo. Revit utilizza il driver Microsoft® Windows® disponibile per il plotter.



Autodesk, AutoCAD, il logo Autodesk, DWG, DXF, ObjectDBX e Revit sono marchi registrati o marchi di fabbrica di Autodesk, Inc., e/o delle sue società sussidiarie e/o affiliate negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Tutti gli altri nomi, nomi di prodotto o marchi 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.

© 2015 Autodesk, Inc. Tutti i diritti riservati.
