



Tekla Structures 2025

Pianificazione e monitoraggio dei progetti

Aprile 2025

©2025 Trimble Inc. and affiliates

Indice

1	Organizzazione.....	7
1.1	Visualizzazione delle proprietà degli oggetti in Organizzazione.....	8
	Visualizzazione degli oggetti selezionati nel modello o degli oggetti di una categoria.....	9
	Impostare il limite per il numero di oggetti visualizzati in Browser oggetti.....	10
	Visualizzazione di un altro template proprietà.....	11
	Impostazione del template proprietà di default.....	11
	Fissaggio del template corrente in Browser oggetti.....	11
	Raggruppamento delle proprietà degli oggetti.....	12
	Visualizzazione dei contenuti dell'assemblaggio.....	12
	Combinazione di righe identiche.....	12
	Visualizzazione dei risultati calcolati dei valori di proprietà degli oggetti nella riga della somma.....	13
	Utilizzo dei colori per visualizzare i gruppi di Browser oggetti nel modello	13
	Visualizzazione di categorie, unioni e intersezioni di categorie.....	14
	Elenco delle categorie di oggetti.....	15
	Blocco della vista corrente in Browser oggetti e rimozione di oggetti e categorie dalla vista.....	15
	Selezione dei pulsanti di comando visualizzati in Browser oggetti.....	15
	Modifica dell'ordine delle colonne.....	16
	Modifica della direzione di ordinamento.....	16
	Raggruppamento delle proprietà degli oggetti in Organizzazione.....	16
	Calcolo dei valori di proprietà in Organizzazione.....	19
	Impostazione delle unità in Organizzazione.....	20
1.2	Creazione di report dei valori delle proprietà degli oggetti da Organizzazione.....	21
1.3	Creazione di un template delle proprietà in Organizzazione.....	27
	Creazione di una proprietà personalizzata in Organizzazione.....	30
	Creazione di una formula personalizzata in Organizzazione.....	32
	Creazione di un set di colori in Organizzazione.....	34
	Eliminazione di un template delle proprietà in Organizzazione.....	35
1.4	Importazione di un template di proprietà in Organizzazione.....	36
1.5	Esportazione di un template di proprietà da Organizzazione.....	37
1.6	Categorie in Organizzazione.....	37
	Creazione di categorie di posizione in Organizzazione.....	40
	Creazione manuale di categorie di posizione in Organizzazione.....	46
	Creazione di una categoria di proprietà in Organizzazione.....	47
	Creazione di una categoria personalizzata in Organizzazione.....	52
	Creazione di sottocategorie automatiche in Organizzazione	55
	Modifica di una categoria in Organizzazione.....	56
	Eliminazione di una categoria in Organizzazione.....	62
	Impostazione personalizzata di default per Organizzazione.....	63
	Esclusione dei tipi di oggetti da Organizzazione.....	65
1.7	Sincronizzazione di Organizzazione con il modello.....	66

	Sincronizzazione di Organizzazione.....	66
	Aggiornamento dell'intero database di Organizzazione.....	67
	Ricaricamento del Browser oggetti.....	68
	Sincronizzazione di una categoria.....	68
1.8	Creazione di report delle categorie di posizione di Organizzazione.....	69
1.9	Esportazione di una categoria da Organizzazione.....	70
1.10	Importazione di una categoria in Organizzazione.....	72
	Categorie create nelle versioni precedenti di Tekla Structures.....	73
1.11	Importazione delle categorie IFC in Organizzazione.....	74
1.12	Strumento di organizzazione in modalità multi-user.....	75
1.13	Esempio: organizzazione del modello in categorie di posizione e personalizzate e visualizzazione delle quantità.....	75
	Esempio: organizzazione del modello in edifici, sezioni e piani.....	76
	Esempio: creazione di una categoria personalizzata con sottocategorie automatiche in base ai nomi degli oggetti in Organizzazione.....	80
	Esempio: creazione di una categoria personalizzata per le barre d'armatura in Organizzazione.....	82
	Esempio: creazione di un take-off di quantità di calcestruzzo utilizzando Organizzazione.....	83
	Esempio: creazione di un take-off di quantità delle barre d'armatura utilizzando Organizzazione.....	86
1.14	Esempio: tracking dei problemi di modellazione e pianificazione utilizzando Organizzazione.....	88
	Esempio: tracking della lunghezza delle barre d'armatura utilizzando Organizzazione.....	88
	Esempio: tracking di elementi prefabbricati troppo pesanti da un modello di riferimento utilizzando Organizzazione.....	92
	Esempio: creazione di categorie di gruppi di peso per tenere traccia dei diversi pesi utilizzando Organizzazione.....	93
	Esempio: tracking dei grandi volumi di calcestruzzo utilizzando Organizzazione.....	94
1.15	Esempio: Aree di report basate su gruppi di oggetti in Organizzazione...	96
1.16	Esempio: calcolo e indicazione delle aree in base allo stato del progetto e al tipo di oggetti in Organizzazione.....	103
1.17	Esempio: aggiunta di un codice di classificazione agli oggetti in Organizzazione ed esportazione del codice in IFC.....	118
1.18	Esempio: creazione di una categoria personalizzata per lo stato del progetto in Organizzazione.....	124
1.19	Esempio: creazione di una categoria personalizzata per lo stato del progetto architettonico in Organizzazione.....	126
1.20	Esempio: Organizzazione per l'acciaio - gestione dei bulloni.....	129
1.21	Esempio: Organizzazione per l'acciaio - gestione degli assemblaggi.....	131
1.22	Esempio: Strumento di organizzazione per i prefabbricati.....	133
2	Gerarchia della struttura.....	137
2.1	Elementi della gerarchia della struttura.....	138
2.2	Creazione di una gerarchia della struttura nel modello.....	139
2.3	Importazione di una gerarchia della struttura da un modello di riferimento.....	140

2.4	Modificare le proprietà degli elementi della gerarchia degli edifici.....	142
2.5	Assegnare oggetti agli elementi della gerarchia degli edifici.....	144
2.6	Visualizzare e filtrare gli elementi della gerarchia degli edifici.....	146
2.7	Crea viste su piani edificio selezionati.....	147
2.8	Esempio: Gerarchia della struttura in Organizzazione.....	148
3	Gestione attività	149
3.1	Interfaccia utente di Gestione attività.....	150
	Modifica della vista Gestione attività.....	150
	Modifica del calendario in Gestione attività.....	152
3.2	Creare un'attività in Gestione attività.....	154
	Collegamento di un'attività al modello.....	155
	Definizione di un tipo di attività.....	157
	Definizione di un appaltatore in Gestione attività.....	158
	Definizione delle proprietà generali delle attività.....	158
	Definizione di una programmazione delle attività.....	159
	Gestione delle date previste degli oggetti in un'attività.....	160
	Tracking di una programmazione delle attività.....	162
	Definizione dell'ordine degli oggetti in un'attività.....	162
	Definizione di una dipendenza tra le attività.....	164
	Definizione delle informazioni aggiuntive per un'attività.....	166
	Creazione di uno scenario.....	166
3.3	Visualizzazione e applicazione di filtri alle attività in Gestione attività	167
3.4	Importazione ed esportazione delle attività e dei tipi di attività in Gestione attività.....	171
	Importazione di attività e tipi di attività.....	171
	Esportazione di attività e tipi di attività.....	172
3.5	Stampa di una pianificazione attività da Gestione attività.....	173
3.6	Esempio: visualizzare una pianificazione di Gestione attività nel modello.....	174
4	Gestione fasi.....	177
4.1	Suddivisione del modello in fasi.....	177
4.2	Blocco e sblocco di oggetti in fasi specifiche.....	178
4.3	Definizione delle proprietà fase personalizzate.....	179
5	Assegnazione di lotti.....	180
5.1	Creazione di un lotto.....	181
5.2	Aggiunta di parti a un lotto.....	181
5.3	Rimozione delle parti da un lotto.....	182
5.4	Eliminazione di un lotto.....	182
6	Crea sequenze.....	183
6.1	Creazione di una sequenza.....	183
6.2	Aggiunta di parti a una sequenza.....	184
6.3	Verifica della sequenza di una parte.....	185

6.4	Modifica del numero di sequenza di una parte.....	185
6.5	Eliminazione di una sequenza.....	185
7	Visualizzazione stato del progetto.....	186
7.1	Creazione di una visualizzazione.....	186
7.2	Copia delle impostazioni di visualizzazione in un altro modello.....	187
7.3	Eliminazione delle impostazioni di visualizzazione.....	187
7.4	Esempio di visualizzazione dello stato del progetto: visualizzazione della pianificazione di costruzione di un progetto.....	188
8	Report.....	194
8.1	Creazione di un report.....	195
	Creazione di un report del modello intero o degli oggetti selezionati.....	196
	Creare un report di disegni selezionati.....	197
	Creazione di un report di assemblaggi nidificati.....	197
	Impostazioni report.....	198
8.2	Visualizzazione di un report esistente	199
8.3	Stampare un report	200
8.4	Suggerimenti per i report e i modelli di report.....	203
	Selezionare gli oggetti da includere in un report utilizzando i GUID.....	203
	Mostrare il contenuto del report nelle celle corrette.....	204
	Aggiunta del separatore di celle nei report di Excel.....	206
9	Esclusione di responsabilità.....	207

1 Organizzazione

Organizzazione è uno strumento per la gestione dei dati dei modelli, le informazioni sulle proprietà degli oggetti e la loro classificazione. Con **Organizzazione** è possibile accedere a tutte le informazioni sui modelli, comprese le informazioni sui modelli IFC, in un'unica posizione, e gestirle in modo efficace. **Organizzazione** è uno strumento efficace in qualsiasi fase del processo di costruzione e progettazione destinato a designatori, progettisti, responsabili, periti, appaltatori o a chiunque utilizzi le informazioni sui modelli.

Ad esempio, i responsabili della costruzione possono visualizzare e creare report sulle proprietà principali di parti e gruppi di parti del modello di Tekla Structures, come le quantità di pacchetti di acquisto. I progettisti possono verificare in modo immediato le proprietà di oggetti, assemblaggi, unità di getto o entità gettate durante la progettazione per assicurarsi che le proprietà siano come previsto. Ad esempio, grazie alla creazione di categorie risulta facile tenere traccia automaticamente di elementi prefabbricati o in acciaio troppo pesanti, barre d'armatura troppo lunghe e informazioni sullo stato.

È possibile sincronizzare **Organizzazione** con il modello per ottenere feedback immediato sulle operazioni eseguite sul modello e creare report, se necessario.

Organizzazione è costituito da due strumenti:

- Utilizzare **Browser oggetti** per visualizzare e creare report in modo immediato sulle informazioni sui modelli in base alle selezioni effettuate.
- Utilizzare **Categorie** per definire le posizioni di costruzione, in modo da disporre automaticamente le parti del modello e visualizzare le posizioni nel modello. È inoltre possibile creare categorie in base a proprietà e scrivere attributi utente diversi negli oggetti in base alle categorie a cui appartengono gli oggetti. È possibile utilizzare i filtri per aggiornare automaticamente il contenuto delle categorie ogniqualvolta vengono apportate modifiche al modello. È inoltre possibile modificare manualmente il contenuto delle categorie.

Vedere anche

[Visualizzazione delle proprietà degli oggetti in Organizzazione \(pagina 8\)](#)

Creazione di report dei valori delle proprietà degli oggetti da Organizzazione (pagina 21)

Creazione di un template delle proprietà in Organizzazione (pagina 27)

Creazione di un set di colori in Organizzazione (pagina 34)

Importazione di un template di proprietà in Organizzazione (pagina 36)

Esportazione di un template di proprietà da Organizzazione (pagina 37)

Categorie in Organizzazione (pagina 37)

Sincronizzazione di Organizzazione con il modello (pagina 66)

Esportazione di una categoria da Organizzazione (pagina 70)

Importazione di una categoria in Organizzazione (pagina 72)

Importazione delle categorie IFC in Organizzazione (pagina 74)

Strumento di organizzazione in modalità multi-user (pagina 75)

Esempio: organizzazione del modello in categorie di posizione e personalizzate e visualizzazione delle quantità (pagina 75)

Esempio: tracking dei problemi di modellazione e pianificazione utilizzando Organizzazione (pagina 88)

Esempio: aggiunta di un codice di classificazione agli oggetti in Organizzazione ed esportazione del codice in IFC (pagina 118)

Esempio: creazione di una categoria personalizzata per lo stato del progetto in Organizzazione (pagina 124)

Esempio: creazione di una categoria personalizzata per lo stato del progetto architettonico in Organizzazione (pagina 126)

Esempio: Organizzazione per l'acciaio - gestione dei bulloni (pagina 129)

Esempio: Organizzazione per l'acciaio - gestione degli assemblaggi (pagina 131)

Esempio: Strumento di organizzazione per i prefabbricati (pagina 133)

1.1 Visualizzazione delle proprietà degli oggetti in Organizzazione

È possibile visualizzare le proprietà degli oggetti del modello selezionati in **Browser oggetti**. **Browser oggetti** elenca gli oggetti selezionati nel modello o gli oggetti delle categorie selezionate. Le proprietà degli oggetti sono visualizzate in colonne. È possibile modificare l'ordine e la direzione di ordinamento delle colonne, nonché raggruppare le proprietà per visualizzare i dati degli oggetti in modo strutturato.

Cliccare su **Ricarica la vista**  in **Browser oggetti** quando si desidera visualizzare i valori delle proprietà più recenti dal modello. Dopo avere visualizzato una proprietà di qualsiasi oggetto, la proprietà verrà aggiornata nel database di **Organizzazione** al momento della sincronizzazione.

NOTA Con la sincronizzazione di **Organizzazione**  vengono aggiornate tutte le proprietà degli oggetti modificati nel database di **Organizzazione**. Non è necessario ricaricare il **Browser oggetti** se si modifica la selezione nel modello, si sceglie un'altra categoria o un altro template proprietà. Dopo avere sincronizzato **Organizzazione**, le proprietà degli oggetti sono aggiornate finché non si apportano modifiche nel modello.

È possibile utilizzare i tasti di selezione di Tekla Structures per selezionare gli oggetti necessari nel modello, ad esempio gli assemblaggi .

Per visualizzare le proprietà in **Organizzazione**:

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare gli oggetti nel modello o una categoria in **Categorie**.
3. Ricaricare il  **Browser oggetti** per visualizzare i valori delle proprietà degli oggetti più recenti.

Visualizzazione degli oggetti selezionati nel modello o degli oggetti di una categoria

Nella barra degli strumenti **Browser oggetti**, la selezione automatica  è selezionata di default. **Browser oggetti** mostra automaticamente gli oggetti dal modello o dalle categorie. Se si seleziona una categoria, **Browser oggetti** mostra solo gli oggetti presenti nella categoria. Se sono stati selezionati oggetti nel modello, **Browser oggetti** mostra solo tali oggetti.

È possibile disattivare la selezione automatica se si desidera controllare se gli oggetti vengono visualizzati dal modello o dalle categorie:

1. Cliccare su  per attivare gli altri tasti di selezione.
2. Selezionare l'opzione da utilizzare:
 - Cliccare su  per visualizzare gli oggetti del modello.
 - Cliccare su  per visualizzare gli oggetti delle categorie.

Gli oggetti di una categoria selezionata di default non sono evidenziati o selezionati nel modello.

Per visualizzare gli oggetti di una categoria selezionata nel modello, selezionare **Seleziona oggetti nel modello** o **Evidenzia oggetti nel modello** dalla lista nella parte inferiore delle categorie.

Impostare il limite per il numero di oggetti visualizzati in Browser oggetti

Browser oggetti potrebbe non visualizzare automaticamente gli oggetti selezionati nel modello o in una categoria. Vi è un limite predefinito per il numero di oggetti visualizzati in **Browser oggetti**. Se il numero di oggetti selezionati è superiore al limite consentito, in **Browser oggetti** verrà visualizzato il numero di oggetti selezionati e il limite di oggetti visualizzabili.

Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Cliccare su  per visualizzare gli oggetti.
In **Browser oggetti** vengono visualizzati gli oggetti e le proprietà degli oggetti memorizzate nel database di **Organizzazione**.
- Cliccare su  per ricaricare le proprietà degli oggetti e visualizzare gli oggetti.
Browser oggetti mostra gli oggetti e le proprietà degli oggetti che sono stati aggiornati nel modello.
- Modificare il limite predefinito immettendo un numero nella casella, ad esempio . Cliccare quindi su .

Il numero immesso nella casella diventa il limite di default per la visualizzazione degli oggetti in **Browser oggetti**.

- Eseguire un'altra selezione.

È inoltre possibile impostare il limite in **Organizzazione Impostazioni**.

Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** e aprire la scheda **Sincronizzazione**.

Visualizzazione di un altro template proprietà

Selezionare un altro template dall'apposita lista per visualizzare la stessa selezione di oggetti con un template diverso.



Impostazione del template proprietà di default

1. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
2. Selezionare un template dalla lista di template proprietà e cliccare su **Imposta come default**.
3. Cliccare su **Modifica** per salvare la selezione.

Il pulsante **Imposta come default** è nascosto quando il template di default è aperto. Quando si seleziona un altro template, il tasto viene visualizzato nuovamente.

Fissaggio del template corrente in Browser oggetti

Il fissaggio di un template lo mantiene visibile in **Browser oggetti**.

Quando si fissa un template e si selezionano categorie diverse per visualizzare gli oggetti del modello in **Browser oggetti**, il template fissato è mostrato anche se per la categoria selezionata è stato definito un altro template. Questa opzione è utile nel caso si desideri confrontare categorie diverse utilizzando un determinato template.

1. Cliccare su  per fissare il template corrente in **Browser oggetti**.
È possibile comunque selezionare un altro template dalla lista di template. Quando l'opzione di fissaggio è selezionata, l'ultimo template selezionato viene sempre mantenuto visibile.

Cliccare su  per rilasciare il template.

Raggruppamento delle proprietà degli oggetti

1. Cliccare su  e selezionare **Raggruppa** .
Browser oggetti visualizza una riga del raggruppamento.
2. Selezionare l'intestazione di una colonna delle proprietà e trascinare la colonna sulla riga di raggruppamento.
3. Cliccare su  e selezionare **Raggruppa**  per nascondere la riga di raggruppamento.

Per ulteriori informazioni, vedere [Raggruppamento delle proprietà degli oggetti in Organizzazione \(pagina 16\)](#).

Visualizzazione dei contenuti dell'assemblaggio

1. Cliccare su  e selezionare **Mostra contenuto**  per visualizzare gli oggetti in assemblaggi, unità di getto o entità gettate attualmente elencati in **Browser oggetti**.

I livelli gerarchici di assemblaggi, entità gettate e getti sono visualizzati in tonalità diverse di blu.

2. Cliccare su  e selezionare **Mostra contenuto**  per nascondere il contenuto dell'assemblaggio.

I livelli gerarchici di assemblaggi, unità di getto ed entità gettate vengono rimossi anche quando si ordinano e si raggruppano gli oggetti in **Browser oggetti**. Gli oggetti mostrati in **Browser oggetti** rimangono invariati.

Combinazione di righe identiche

È possibile combinare le righe che hanno gli stessi valori di proprietà nella vista **Browser oggetti**. Quando si combinano le righe, in **Browser oggetti** viene visualizzata una colonna **Conteggio** con il numero di righe combinate.

È inoltre possibile scegliere se visualizzare un singolo valore della proprietà o la somma dei valori proprietà in una colonna. La somma dei valori è il singolo valore moltiplicato per il numero di righe combinate.

1. Cliccare su  e selezionare **Combina le righe identiche** .

Le righe combinate vengono visualizzate anche se si seleziona un'altra categoria in **Categorie**.

2. Se necessario, cliccare su **Modifica** per includere le righe combinate nel template delle proprietà.

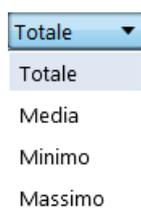
3. Per visualizzare la somma dei valori di proprietà in una colonna, cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**, individuare la proprietà in **Colonne** e impostare l'opzione **In riga combinata mostra** su **Risultato**.
4. Cliccare su  e selezionare  per rimuovere le righe combinate.

Visualizzazione dei risultati calcolati dei valori di proprietà degli oggetti nella riga della somma

1. Scegliere se in **Browser oggetti** devono essere calcolati i risultati di tutte le righe o solo di quelle selezionate.



2. Scegliere se in **Browser oggetti** devono essere visualizzati i valori totali, medi, minimi o massimi.



Per ulteriori informazioni, vedere [Calcolo dei valori di proprietà in Organizzazione \(pagina 19\)](#).

Utilizzo dei colori per visualizzare i gruppi di Browser oggetti nel modello

1. Cliccare su  e selezionare **Raggruppa** .
2. Selezionare l'intestazione di una colonna delle proprietà e trascinare la colonna sulla riga di raggruppamento.
3. Cliccare su  e selezionare il comando **Set di colori**. **Browser oggetti** elenca i set di colori disponibili.
4. Cliccare sul comando **Raggruppa** per selezionare il set corrente oppure selezionare un set di colori appropriato dai set disponibili.

5. Cliccare su  e selezionare un comando diverso da **Raggruppa** per rimuovere i colori.

Organizzazione assegna i colori ai gruppi visualizzati in **Browser oggetti**. Il gruppo più in alto in **Browser oggetti** ottiene il primo colore nel set di colori, il gruppo successivo ottiene il secondo colore e così via. Gli oggetti sui livelli di gruppo più bassi sono visualizzati nel modello utilizzando il colore assegnato.

Per ulteriori informazioni, vedere [Creazione di un set di colori in Organizzazione \(pagina 34\)](#).

Visualizzazione di categorie, unioni e intersezioni di categorie

1. Selezionare più categorie nella struttura ad albero delle categorie.
2. Cliccare su  e selezionare una delle opzioni seguenti:
 -  **Automatico** è il valore di default.
Automatico mostra l'unione dei contenuti oggetti delle categorie che si trovano all'interno della stessa categoria radice e l'intersezione dei contenuti oggetti delle categorie che si trovano in categorie radice diverse.
 -  **Separa categorie** mostra gli oggetti per categoria.
Automatico aggiunge la struttura di categorie a **Browser oggetti**.
 -  **Unione di categorie**
Browser oggetti mostra l'unione dei contenuti degli oggetti delle categorie selezionate.
 -  **Intersezione di categorie**
Browser oggetti mostra l'intersezione dei contenuti degli oggetti delle categorie selezionate.

È inoltre possibile cliccare su  nella parte inferiore di **Categorie**. Il pannello di selezione mostra un'unione o un'intersezione delle categorie selezionate, in base alla selezione effettuata. Trascinare le categorie tra le caselle per modificare unioni e intersezioni.

Quando si visualizzano unioni e intersezioni utilizzando il pannello di selezione, assicurarsi che il pulsante **Mostra categorie nel browser oggetti**  non sia attivo.

Elenco delle categorie di oggetti

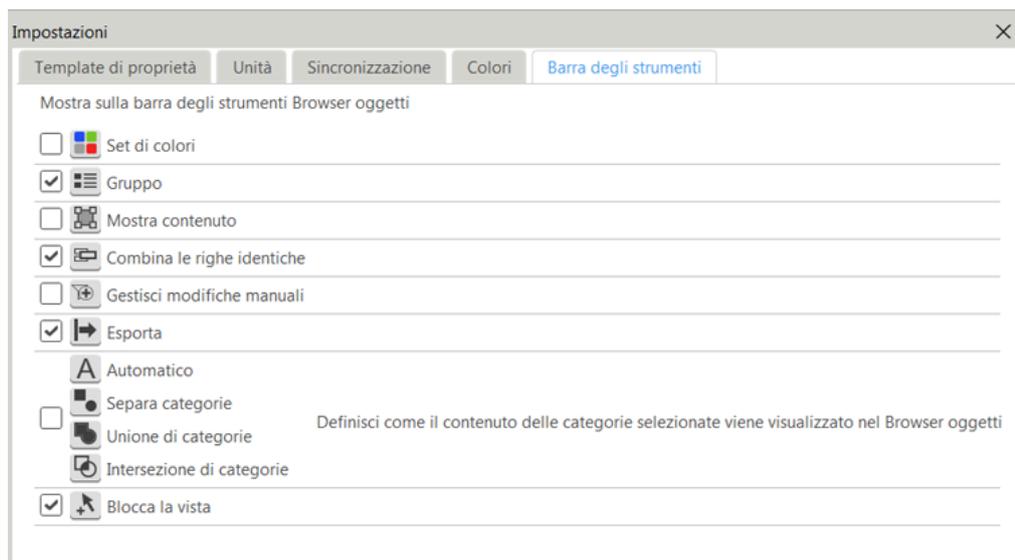
1. Selezionare una o più righe in **Browser oggetti**.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elenca categorie**.
La lista di categorie mostra tutte le categorie contenenti almeno uno degli oggetti selezionati.
3. Cliccare su una categoria nella lista per evidenziare la categoria in **Categorie**.

Blocco della vista corrente in Browser oggetti e rimozione di oggetti e categorie dalla vista

1. Cliccare su  e selezionare  per bloccare la vista corrente.
Le nuove selezioni nel modello o nelle categorie vengono aggiunte alla vista **Browser oggetti**.
2. Rimuovere gli oggetti e le categorie dalla vista:
 - Per rimuovere un oggetto, cliccare con il pulsante destro del mouse su una riga e selezionare **Rimuovi dalla vista**.
 - Per rimuovere una categoria, cliccare su  e selezionare **Separa categorie** . Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria e selezionare **Rimuovi dalla vista**.
3. Cliccare su  e selezionare  per rilasciare la vista.

Selezione dei pulsanti di comando visualizzati in Browser oggetti

1. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
2. Aprire la scheda **Barra degli strumenti**.
3. Selezionare i pulsanti da visualizzare nella barra degli strumenti **Browser oggetti**.



4. Chiudere la finestra di dialogo **Impostazioni**.

Modifica dell'ordine delle colonne

Selezionare l'intestazione di una colonna delle proprietà e trascinarla nella posizione desiderata sulla riga di intestazione della colonna.

Modifica della direzione di ordinamento

1. Cliccare sull'intestazione di una colonna per visualizzarne l'ordinamento. L'ordinamento di default è crescente. È possibile modificare la direzione di default in **Impostazioni**, cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione**.
2. Cliccare nuovamente sull'intestazione di colonna per modificarne l'ordinamento.

Vedere anche

[Impostazione delle unità in Organizzazione \(pagina 20\)](#)

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

Raggruppamento delle proprietà degli oggetti in Organizzazione

È possibile ordinare gli oggetti visualizzati in **Browser oggetti** raggruppando gli oggetti in base alle proprietà. È possibile raggruppare le proprietà degli oggetti sia in **Browser oggetti** che in **Organizzazione Impostazioni**. Il

raggruppamento specificato in **Impostazioni** viene utilizzato in un template di proprietà quando si salva il template.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare gli oggetti nel modello o scegliere una categoria per visualizzare gli oggetti in **Browser oggetti**.
3. Cliccare su  e selezionare **Raggruppa**.
4. Trascinare una o più colonne di proprietà nella riga del raggruppamento.

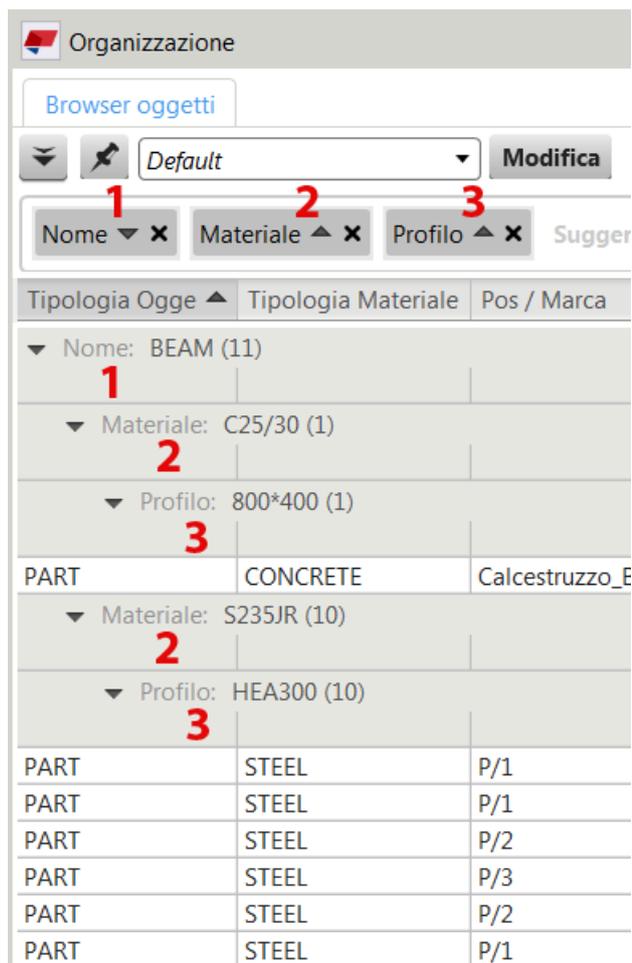
Gli oggetti sono raggruppati in base all'ordine delle proprietà nella riga del raggruppamento, da sinistra a destra.

In **Organizzazione Impostazioni** la riga del raggruppamento è sempre

disponibile. Per aprire **Impostazioni**, cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione**.

Quando si raggruppano le proprietà degli oggetti in **Impostazioni**, il raggruppamento è mostrato contemporaneamente in **Browser oggetti** se la riga di raggruppamento è visibile.

Nell'esempio riportato di seguito il primo livello di raggruppamento è **Nome**, il secondo **Materiale** e il terzo **Profilo**.



5. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - a. Trascinare le proprietà degli oggetti sulla riga del raggruppamento per modificarne l'ordine.
 - b. Cliccare su una proprietà degli oggetti nella riga del raggruppamento per modificare la direzione di ordinamento.
 - c. Cliccare su **Rimuovi raggruppamento**  per rimuovere la proprietà di un oggetto dalla riga del raggruppamento.
È inoltre possibile trascinare la proprietà dell'oggetto per riposizionarla sulla riga di intestazione della colonna. In questo modo, la proprietà viene collocata nella posizione in cui la si trascina.
6. Cliccare su **Modifica** per includere il raggruppamento nel template.
7. Per salvare in modo definitivo il raggruppamento nel template, salvare il modello di Tekla Structures.

Vedere anche

[Creazione di un template delle proprietà in Organizzazione \(pagina 27\)](#)

Calcolo dei valori di proprietà in Organizzazione

Browser oggetti mostra i valori delle proprietà degli oggetti totali, medi, minimi o massimi calcolati nella riga della somma. È possibile scegliere quali valori visualizzare e se i valori vengono calcolati da tutte le righe o dalle righe selezionate in **Browser oggetti**.

Cliccare su **Ricarica la vista**  in **Browser oggetti** quando si desidera visualizzare i valori delle proprietà più recenti dal modello. Dopo avere visualizzato una proprietà di qualsiasi oggetto, la proprietà verrà aggiornata nel database di **Organizzazione** al momento della sincronizzazione.

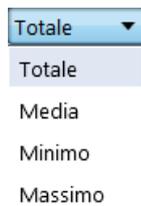
NOTA Con la sincronizzazione di **Organizzazione**  vengono aggiornate tutte le proprietà degli oggetti modificati nel database di **Organizzazione**. Non è necessario ricaricare il **Browser oggetti** se si modifica la selezione nel modello, si sceglie un'altra categoria o un altro template proprietà. Dopo avere sincronizzato **Organizzazione**, le proprietà degli oggetti sono aggiornate finché non si apportano modifiche nel modello.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare gli oggetti nel modello o scegliere una categoria per visualizzare gli oggetti in **Browser oggetti**.
3. Scegliere se in **Browser oggetti** devono essere calcolati i risultati di tutte le righe o solo di quelle selezionate.



Tutto è il valore di default.

4. Se si seleziona **Selezionati**, selezionare le righe in **Browser oggetti**.
5. Selezionare un'opzione del valore dalla lista:



I valori sono mostrati nella parte inferiore nella riga della somma. Il valore è il risultato arrotondato dei valori precisi delle proprietà degli oggetti.

NOTA Di default, **Browser oggetti** mostra i valori calcolati delle proprietà per cui è utile calcolare i risultati. Se non si desidera visualizzare il valore calcolato di

una proprietà, cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni** e impostare l'opzione **Nella riga della somma**

mostra su -. Ricaricare  la vista **Browser oggetti**.



Vedere anche

[Visualizzazione delle proprietà degli oggetti in Organizzazione \(pagina 8\)](#)

[Impostazione delle unità in Organizzazione \(pagina 20\)](#)

Impostazione delle unità in Organizzazione

Le unità di default in Tekla Structures dipendono dalle impostazioni in **File --> Impostazioni --> Opzioni --> Unità e decimali**. È possibile modificare queste impostazioni di default in **Organizzazione** per visualizzare unità di sistema, precisione e tipo di unità diversi in **Browser oggetti** e in **Categorie**.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
3. Aprire la scheda **Unità**.
4. Selezionare un'unità di sistema dalla lista.
5. Selezionare un'unità dalla lista.
6. Selezionare una precisione dalla lista.

Utilizzare l'opzione di precisione per **Altro** se si desidera definire la precisione per quantità diverse da distanza, area, volume o peso.

NOTA È possibile impostare l'unità di una colonna delle proprietà specifica in

Organizzazione Impostazioni  cliccando su **Unità** nella colonna. Queste impostazioni specifiche hanno precedenza sulle impostazioni della scheda **Unità**. Le impostazioni specifiche sono utili se si desidera, ad esempio, visualizzare la lunghezza in unità imperiali e metriche in un unico template.

Vedere anche

[Visualizzazione delle proprietà degli oggetti in Organizzazione \(pagina 8\)](#)

[Calcolo dei valori di proprietà in Organizzazione \(pagina 19\)](#)

1.2 Creazione di report dei valori delle proprietà degli oggetti da Organizzazione

È possibile esportare i valori delle proprietà degli oggetti da **Browser oggetti** in Microsoft Excel per ulteriori elaborazioni. Le colonne delle proprietà in **Browser oggetti** vengono esportate esattamente nel modo in cui sono visualizzate. È possibile utilizzare i template Excel di default oppure creare i template Excel personalizzati per l'esportazione.

Assicurarsi che nel computer sia installato Microsoft Excel.

Per creare template personalizzati, creare innanzitutto una cartella `\ProjectOrganizerData\ExcelTemplates` nella cartella del modello corrente, nella cartella di progetto, nella cartella azienda o nella cartella di sistema e salvare i template al suo interno. In questo modo è possibile selezionare il template dalla lista di template disponibili nella finestra di dialogo **Esporta dati in Excel**.

-
- SUGGERIMENTO**
- Per collocare le proprietà oggetti in una determinata posizione nel template Excel, modificare il template immettendo `%&O%&` nella cella dalla quale iniziare il posizionamento dei dati e salvare il template.
 - È inoltre possibile definire nel template Excel la modalità di visualizzazione delle righe di riepilogo: sopra o sotto le righe dell'oggetto. Aprire la scheda **Dati** nel template Excel, cliccare sulla piccola freccia nell'area **Struttura**  **Outline** , selezionare l'impostazione necessaria e cliccare su **OK**. Salvare quindi il template.

-
1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.

2. Selezionare gli oggetti nel modello o nelle categorie per visualizzare gli oggetti e le relative proprietà in **Browser oggetti**.
3. Selezionare un template proprietà idoneo.
4. Cliccare su  e selezionare **Esporta**.
5. Selezionare un template Excel dalla lista di template disponibili o cliccare su **Sfoggia** per selezionare un altro template.

Se non si seleziona un template, nell'esportazione verrà utilizzato il template Excel di default.

Browser oggetti elenca tutti i template Excel disponibili per l'esportazione nelle seguenti cartelle:

- Cartella del modello corrente
 - Cartella progetto (XS_PROJECT)
 - Cartella azienda (XS_FIRM)
 - Cartella di sistema (XS_SYSTEM)
6. Selezionare una o più opzioni di esportazione:
 - **Aggiorna proprietà oggetto dal modello** è selezionato di default.
Le proprietà degli oggetti del modello più recenti vengono aggiornate in **Browser oggetti** per l'esportazione.
 - **Esporta senza intestazioni colonna**
Scegliere se esportare senza la riga di intestazione della colonna del **Browser oggetti**.
Questa opzione è utile se sono presenti intestazioni di colonna predefinite nel template Excel.
 - **Esporta solo righe di riepilogo**
Scegliere se esportare solo le righe di riepilogo del **Browser oggetti**.
 7. Cliccare su **Esporta**.
Microsoft Excel si apre automaticamente. Vengono esportati anche il raggruppamento, le righe combinate e i valori calcolati (totale, media, minimo e massimo).

Esempio: esportazione delle proprietà di progetto

È possibile includere automaticamente qualsiasi proprietà di progetto all'esportazione delle proprietà oggetti. È possibile eseguire questa operazione creando un template proprietà separato per le proprietà di progetto e denominandolo W_Project_data.

NOTA È necessario utilizzare W_Project_data come nome di questo template.

1. Definire le proprietà del progetto in **File** --> **Proprietà progetto** .
Nell'esempio riportato di seguito vengono immessi nome del progetto, costruttore e un commento sul progetto negli attributi utente.

Proprietà progetto

Generale

Numero progetto

Nome

Costruttore

Oggetto

Progettista

Posizione

Indirizzo

Casella postale

Città

Area

Codice postale

Paese

Data inizio

Data fine

Info 1

Info 2

Descrizione (0/78)

GUID: 17a26007-41e2-486d-9e2c-f38aa88cdb45

Punti base

Posizione per

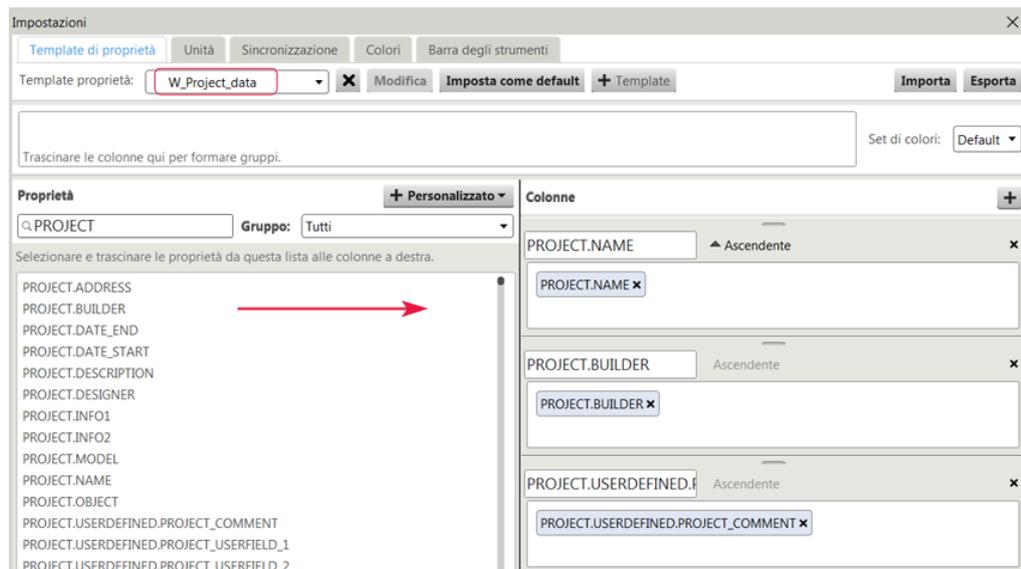
Attributi

Attributi utente

- In **Organizzazione** creare un template di proprietà (pagina 27) per le proprietà di progetto definite precedentemente. In questo esempio, al template vengono aggiunte solo le proprietà di progetto.

È possibile aggiungere qualsiasi proprietà nel template. Tuttavia **Organizzazione** aggiungerà al report il primo valore casuale rilevato per la proprietà. Pertanto, aggiungere al template solo le proprietà che hanno lo stesso valore per tutti gli oggetti. Ad esempio, è possibile aggiungere PHASE al template se tutti gli oggetti che si intende includere nel report apparterranno alla stessa fase.

- Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni** e cliccare su **Template**.
- Denominare il modello come W_Project_data e selezionare **Template vuoto**.
- Cliccare su **Crea**.
- Trascinare le proprietà di progetto PROJECT.NAME, PROJECT.BUILDER e PROJECT.USERDEFINED.PROJECT_COMMENT sulle colonne delle proprietà.
- Cliccare su **Modifica** per salvare il template.



- Aggiungere le proprietà di progetto al template Excel che si intende utilizzare nell'esportazione e salvare il template.

È possibile utilizzare le intestazioni di colonna dai template di proprietà e aggiungerle in qualsiasi punto nel template Excel. Vedere l'esempio riportato di seguito.

 PO Box 1, Street address 1, 12345 City 1 Tel. 555 1234567, Fax 555 7654321 Email: first.last@company.com			
Project name:	PROJECT.NAME	Project number:	Author:
Project address:		List date:	PROJECT.USERDEFINED.PROJECT_COMMENT

NOTA Se si aggiunge un tipo di proprietà DATE al template Excel, modificare il formato della cella di Excel in Data per visualizzare la data correttamente. Un tipo di proprietà DATE è una proprietà che include DATE nel nome.

NOTA Per aggiungere la proprietà DATE nel template di proprietà, in modo da aggiungere la data corrente, è necessario modificare il nome dell'intestazione di colonna affinché sia diverso da DATE. Ad esempio, modificarlo su DATE1 e utilizzare lo stesso testo (DATE1) nel template Excel.

4. Esportare le proprietà degli oggetti e di progetto da **Organizzazione**.
 - a. Selezionare gli oggetti nel modello o le categorie per visualizzare gli oggetti in **Browser oggetti**.
 - b. Selezionare un template di proprietà da utilizzare nell'esportazione, ad esempio, **Default** o **Barra d'armatura**.
 - c. Cliccare su  e selezionare **Esporta**.
 - d. Selezionare il template Excel modificato in precedenza e cliccare su **Esporta**.

I valori delle proprietà di progetto aggiunti al template Excel sono visualizzati nell'Excel esportato.

 PO Box 1, Street address 1, 12345 City 1 Tel. 555 1234567, Fax 555 7654321 Email: first.last@company.com									
Project name:	Trimble Demo House	Project number:	Author:						
Project address:		List date:	Costruttore Commenti						
Conteggio Name	Content type	Material type	Material	Height / mm	Length / mm	Width / mm	Volume / m3	Weight / t	Phase
3 BEAM	PART	STEEL	S235JR	290	3 600	300	0	0,318	1
1 BEAM	PART	STEEL	S235JR	290	7 200	300	0,1	0,636	1
1 BEAM	PART	STEEL	S235JR	290	6 997	300	0,1	0,618	1
2 BEAM	PART	STEEL	S235JR	290	3 000	300	0	0,265	1
7 COLUMN	PART	STEEL	S235JR	390	7 200	300	0,1	0,899	1
Totale					81 397		1,2	9,028	
Tutti gli oggetti nella tabella:									
					14				

Vedere anche

[Esportazione di un template di proprietà da Organizzazione \(pagina 37\)](#)

1.3 Creazione di un template delle proprietà in Organizzazione

È possibile creare template di proprietà in **Organizzazione** per visualizzare le proprietà degli oggetti dei modelli selezionati in **Browser oggetti**. Ad esempio, è possibile creare template per diversi tipi di oggetti e gruppi di oggetti e includere nel template le proprietà degli oggetti necessarie. È possibile raggruppare e ordinare le proprietà nel template. È inoltre possibile modificare i template esistenti.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.

2. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.

3. Se si desidera creare il nuovo template di proprietà in base a un template corrente, selezionare il template dalla lista di template.

È possibile modificare un template esistente selezionandolo dalla lista di template e modificando le proprietà in esso incluse.

4. Cliccare su .

5. Immettere un nome univoco per il template di proprietà.

Crea è disattivato se si immette il nome di un template esistente.

6. Scegliere se il template viene creato in base al template corrente o come template vuoto.

7. Cliccare su **Crea**.

I template delle proprietà vengono salvati nel database ProjOrg della cartella `\ProjectOrganizer` all'interno della cartella del modello. I template delle proprietà salvati sono visualizzati nell'elenco dei template delle proprietà.

8. Effettuare una delle seguenti operazioni per definire le proprietà incluse nel template:

Position number ▲ × **5** Set di colori: **10** Default ▾

Trascinare le colonne qui per formare gruppi.

Colonne **1** +

Position number **2** ▲ Ascendente **4** ≡ **5** **6** ×

Nella riga della somma mostri - ▾

PART_POS × OR ASSEMBLY_POS × OR CAST_UNIT_POS ×
OR PRIMARY.PART_POS × **3**

Nuova colonna **2** Ascendente ×

Nella riga della somma mostri - ▾

Selezionare e trascinare una o più proprietà qui. **3**

Volume **2** Ascendente **9** Unità ×

Nella riga della somma mostri Risultato ▾ **7**

In riga combinata mostra Valore singolo ▾ **8**

VOLUME × **3**

Opzione nell'immagine	Descrizione
1	Creare una nuova colonna di proprietà.
2	Immettere un nome per una nuova colonna delle proprietà o rinominare una colonna delle proprietà.
3	Trascinare una o più proprietà degli oggetti dalla lista delle proprietà in una colonna di proprietà. Le proprietà vengono lette dal file <code>environment.db</code> nella cartella del modello. Se sono necessarie proprietà non disponibili nella lista, ad esempio proprietà degli oggetti del modello di riferimento,

Opzione nell'immagine	Descrizione
	<p>È possibile crearle in Organizzazione come proprietà personalizzate (pagina 30).</p> <p>È possibile utilizzare la casella di ricerca per trovare facilmente le proprietà.</p> <p>Nella lista Gruppo è possibile selezionare un'opzione per visualizzare solo determinate proprietà, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selezionare Recente per visualizzare le proprietà utilizzate e create recentemente. • Selezionare Personalizzato per visualizzare le proprietà importate e le proprietà create in Organizzazione. • Selezionare Template di proprietà per visualizzare le proprietà utilizzate nei template di proprietà del modello.
4	Cliccare su Ascendente o Discendente per modificare l'ordinamento in una colonna delle proprietà.
5	Trascinare una colonna di proprietà nella riga del raggruppamento. L'icona di raggruppamento  viene visualizzata nella colonna delle proprietà.
6	Eliminare una colonna di proprietà.
7	<p>Selezionare il valore della proprietà visualizzato nella riga della somma in Browser oggetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - (meno) non visualizza alcun valore. • Valore singolo mostra un singolo valore della proprietà. Il valore singolo è mostrato se tutti gli oggetti hanno lo stesso valore della proprietà nella colonna. • Risultato mostra la somma di tutti i valori delle proprietà nella colonna.
8	<p>Selezionare i valori delle proprietà visualizzati nelle righe combinate in Browser oggetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valore singolo mostra un singolo valore della proprietà. • Risultato mostra la somma dei valori delle proprietà.
9	Cliccare su  per impostare l'unità e la precisione dell'unità per una colonna di proprietà.
10	Selezionare un set di colori (pagina 34) per il template.

9. Cliccare su **Modifica** per salvare le proprietà nel template.

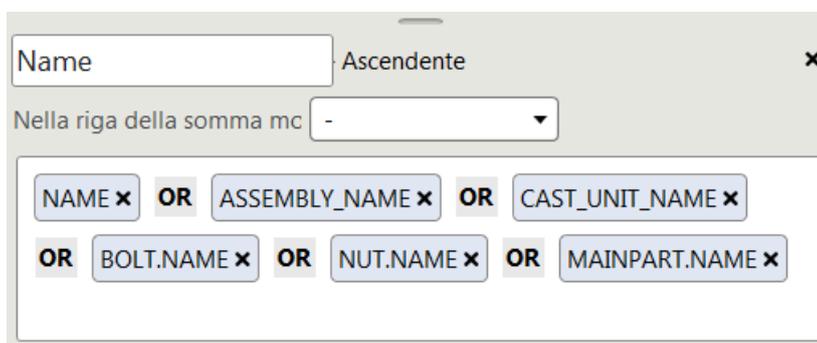
10. Per salvare in modo definitivo il template e le modifiche ad esso apportate, salvare il modello di Tekla Structures.

SUGGERIMENTO È possibile salvare i template di proprietà in una cartella \ProjectOrganizerData sistema per renderli automaticamente disponibili in tutti i modelli. Per informazioni su come utilizzare le cartelle progetto, sistema e azienda (FIRM) con **Organizzazione**, vedere [Impostazione personalizzata di default per Organizzazione \(pagina 63\)](#).

Esempio di utilizzo di più proprietà degli oggetti

Può essere utile includere più proprietà degli oggetti in una singola colonna. In questo modo, è possibile assicurarsi che venga rilevato il valore di proprietà pertinente per i diversi tipi di oggetti.

Ad esempio, è possibile includere diverse proprietà del nome nella colonna **Nome**. **Browser oggetti** mostra NAME per le parti, ASSEMBLY_NAME per gli assemblaggi, CAST_UNIT_NAME per le unità di getto e così via.



Quando si cercano le proprietà, **Browser oggetti** utilizza l'ordine in cui le proprietà sono visualizzate nella colonna, da sinistra a destra. Quando viene trovato un valore, il resto delle proprietà nella colonna viene ignorato.

Vedere anche

[Creazione di una formula personalizzata in Organizzazione \(pagina 32\)](#)

Creazione di una proprietà personalizzata in Organizzazione

È possibile creare proprietà personalizzate in **Organizzazione** e utilizzarle nelle colonne delle proprietà allo stesso modo di qualsiasi altra proprietà. Per utilizzare le proprietà nel modello, è possibile aggiungerle agli oggetti del modello nelle categorie delle proprietà.

Alcune proprietà degli oggetti, ad esempio le proprietà degli oggetti del modello di riferimento, non sono disponibili automaticamente in

Organizzazione. Per utilizzare queste proprietà in **Organizzazione**, crearle come proprietà personalizzate.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.

2. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.

3. Cliccare su **Personalizzato**.

4. Selezionare **Proprietà**.

5. Immettere un nome per la proprietà nella casella **Nome**.

Il nome viene visualizzato nella lista delle proprietà. Verificare che non vi siano spazi prima o dopo il nome.

6. Immettere il nome esatto della proprietà nella casella **Proprietà**.

Organizzazione utilizza questo nome per cercare il valore della proprietà. Verificare che non vi siano spazi prima o dopo il nome. Per le proprietà di tipo **UDA**, la lunghezza massima è 19 caratteri.

NOTA Per le proprietà degli oggetti del modello di riferimento è necessario aggiungere `EXTERNAL.` all'inizio del nome della proprietà, ad esempio `EXTERNAL.Tekla Reinforcement.Rebar Mark`. È possibile, ad esempio, copiare il nome esatto della proprietà dalla finestra di dialogo **Informazioni oggetto**.

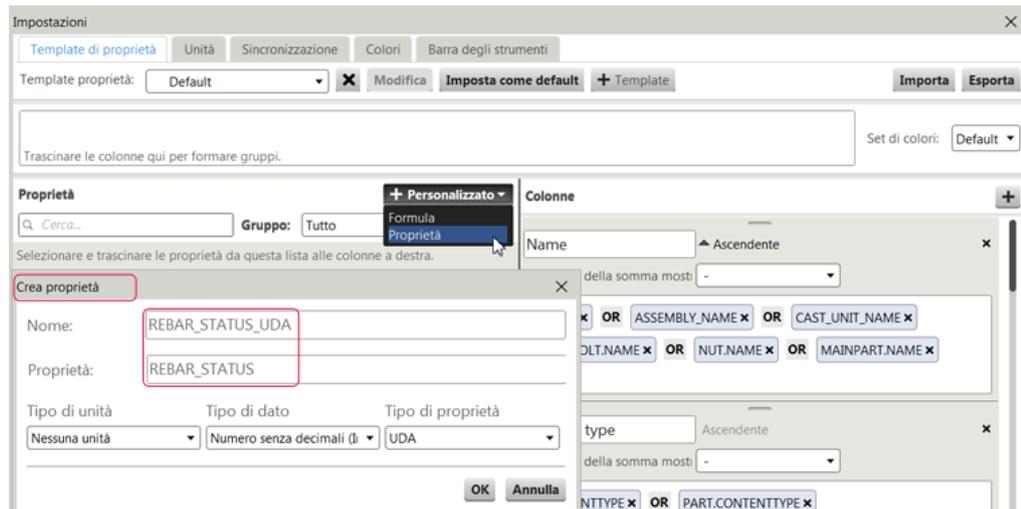
7. Selezionare un tipo di unità per la proprietà.

Organizzazione seleziona automaticamente il valore di default **Tipo di dato** del tipo di unità. È possibile modificare il tipo di dati.

8. Selezionare un tipo di dati per la proprietà.

9. Selezionare un tipo di proprietà.

Utilizzare **UDA** durante la creazione di proprietà da scrivere nel modello.



10. Cliccare su **OK**.

Le proprietà personalizzate sono visualizzate nella lista delle proprietà del gruppo **Personalizzato**. Le proprietà **UDA** vengono visualizzate anche nel gruppo **UDA**. È possibile modificare ed eliminare le proprietà personalizzate cliccando con il pulsante destro del mouse sulla proprietà.

Vedere anche

[Creazione di un template delle proprietà in Organizzazione \(pagina 27\)](#)

Creazione di una formula personalizzata in Organizzazione

È possibile creare formule matematiche semplici utilizzando le proprietà degli oggetti disponibili in **Organizzazione**. È possibile, ad esempio, calcolare le aree dei tipi di oggetti specifici. È possibile aggiungere formule alle colonne delle proprietà allo stesso modo delle proprietà degli oggetti. È inoltre possibile utilizzare le formule nelle proprietà degli oggetti durante la creazione delle categorie delle proprietà.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
3. Cliccare su **Personalizzato**.
4. Selezionare **Formula**.
5. Immettere un nome per la formula.

Assicurarsi che non siano presenti caratteri di spaziatura prima o dopo il nome.

6. Immettere un nome della proprietà nella casella di ricerca nella finestra di dialogo **Impostazioni** per trovare una proprietà.

È inoltre possibile selezionare un'opzione dalla lista **Gruppo** per limitare la selezione delle proprietà visualizzate nella lista delle proprietà.

7. Trascinare le proprietà necessarie nella casella della formula nella finestra di dialogo **Crea formula**.
8. Trascinare gli operatori matematici necessari nella casella della formula e posizzionarli tra le proprietà.

- per aggiungere i simboli delle operazioni matematiche principali.
- per aggiungere parentesi.
- per aggiungere una casella in cui è possibile immettere un numero.



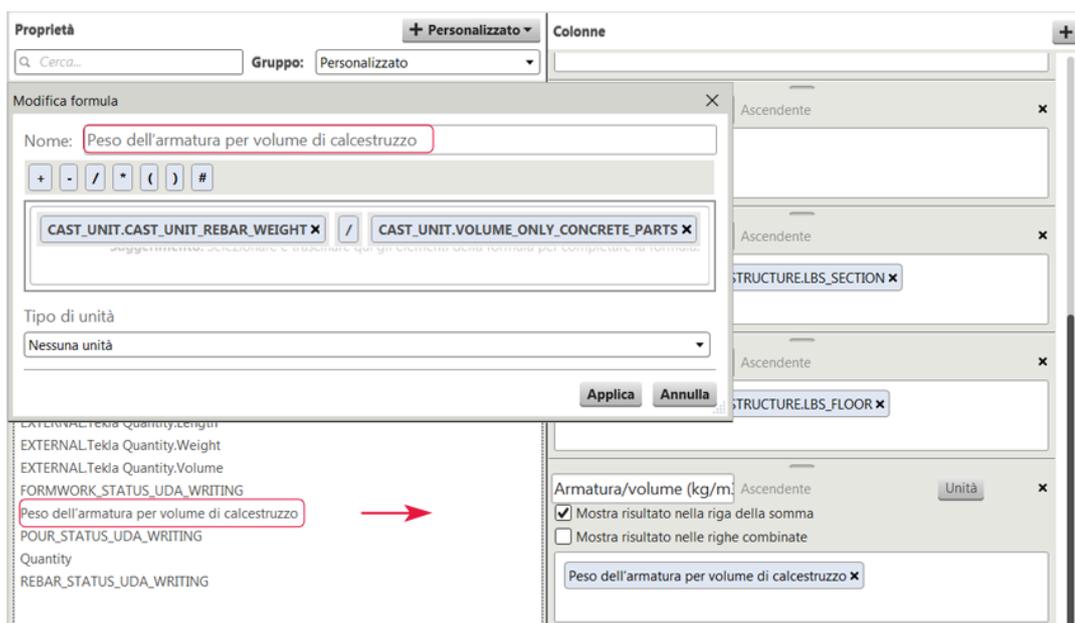
9. Se necessario, trascinare proprietà e operatori all'interno della casella della formula per modificare la formula.

Organizzazione verifica automaticamente se la formula è matematicamente corretta. Se la formula non è corretta, **Crea** è disattivato e le parti errate sono visualizzate in rosso.

10. Selezionare un tipo di unità adatta alle proprietà utilizzate nella formula.
11. Cliccare su **Crea**.

La formula viene visualizzata nella lista delle proprietà nel gruppo **Personalizzato**. È possibile modificare ed eliminare le formule personalizzate cliccando con il pulsante destro del mouse sulle formule nella lista delle

proprietà. È possibile utilizzare le formule personalizzate nei template di proprietà trascinando le formule nelle colonne delle proprietà.



Vedere anche

[Creazione di un template delle proprietà in Organizzazione \(pagina 27\)](#)

Creazione di un set di colori in Organizzazione

È possibile utilizzare i colori per visualizzare il contenuto dei gruppi di **Browser oggetti** nel modello. I colori sono inclusi nei set di colori che è possibile creare e modificare. È possibile includere un set di colori in un template di proprietà, in modo che quest'ultimo utilizzi sempre determinati colori. La visualizzazione dei colori è solo per scopi di visione. Non è possibile salvare i colori nel modello o in **Browser oggetti**.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
3. Aprire la scheda **Colori**.
4. Cliccare su  **Set di colori**.
Il set di colori viene creato in base al set attualmente selezionato.
5. Immettere un nome univoco per il set di colori.
6. Cliccare su **Crea**.

7. Effettuare una delle seguenti operazioni per definire i colori inclusi nel set di colori:

- Cliccare due volte su un colore per modificarlo.
- Trascinare i colori per disporli in un ordine diverso.

I colori vengono utilizzati in **Browser oggetti** nell'ordine in cui sono elencati nel set di colori. Il gruppo più in alto in **Browser oggetti** ottiene il primo colore, il gruppo successivo ottiene il secondo colore e così via.

- Cliccare con il pulsante destro del mouse per aggiungere, eliminare, tagliare o copiare il colore.
- Cliccare due volte su un colore aggiunto per modificarlo.
È possibile selezionare più colori utilizzando i tasti **Ctrl** e **Shift**.
- Cliccare su **Ripristina colori** per ripristinare i colori del set **Default**.

8. Se necessario, cliccare su **Imposta come default** per utilizzare il set di colori come set di default in **Organizzazione**.

9. Cliccare su **Modifica**.

Organizzazione conserva le impostazioni definite nel nuovo set di colori. Se non si clicca su **Modifica** e si chiude la finestra di dialogo **Impostazioni**, il nuovo set di colori avrà le stesse impostazioni del set di colori utilizzato come base per il nuovo set.

SUGGERIMENTO È possibile esportare i set di colori da **Organizzazione** nel formato `xml` e utilizzare i set in altri modelli. È possibile esportare un set alla volta. Il file dei set di colori hanno l'estensione file `.colorset`.

È possibile importare i set di colori esportati dal modello corrente o da altri modelli Tekla Structures nel formato `xml`. È possibile importare più file contemporaneamente.

Vedere anche

[Creazione di un template delle proprietà in Organizzazione \(pagina 27\)](#)

[Visualizzazione delle proprietà degli oggetti in Organizzazione \(pagina 8\)](#)

Eliminazione di un template delle proprietà in Organizzazione

È possibile eliminare i template delle proprietà in **Organizzazione Impostazioni**.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.

2. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
3. Selezionare un template di proprietà dalla lista di template.
4. Cliccare su  per eliminare il template di proprietà selezionato.

Vedere anche

[Creazione di un template delle proprietà in Organizzazione \(pagina 27\)](#)

1.4 Importazione di un template di proprietà in Organizzazione

È possibile importare in **Organizzazione** i template di proprietà esportati dal modello corrente o da altri modelli Tekla Structures. I template di proprietà sono in formato `xml`. È possibile importare uno o più template contemporaneamente.

È possibile salvare i template di proprietà in una cartella `\ProjectOrganizerData` sistema per renderli automaticamente disponibili in tutti i modelli. Per informazioni su come utilizzare le cartelle progetto, sistema e azienda (FIRM) con **Organizzazione**, vedere [Impostazione personalizzata di default per Organizzazione \(pagina 63\)](#).

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
3. Cliccare su **Importazione**.
4. Selezionare il file di template proprietà da importare.
I file di template proprietà hanno l'estensione file `.propertytemplate`.
5. Cliccare su **Apri**.

Il file viene importato e visualizzato nella lista di template delle proprietà in **Organizzazione**. Se un template esistente ha lo stesso nome del file importato, **Organizzazione** aggiunge un numero consecutivo al nome del file importato.

Organizzazione visualizza un messaggio di errore se il file selezionato non è un file di template proprietà valido e il file non viene importato.

Se il template importato contiene proprietà non presenti nella lista di proprietà in **Organizzazione**, tali proprietà vengono aggiunte come proprietà personalizzate.

Vedere anche

[Esportazione di un template di proprietà da Organizzazione \(pagina 37\)](#)

1.5 Esportazione di un template di proprietà da Organizzazione

È possibile esportare i template delle proprietà da **Organizzazione** in file di formato `xml` e utilizzare i template esportati in altri modelli. È possibile esportare uno o più template contemporaneamente. L'esportazione dei template consente inoltre di disporre di copie di backup dei template creati.

Per informazioni su come utilizzare le cartelle progetto, sistema e azienda con **Organizzazione**, vedere [Impostazione personalizzata di default per Organizzazione \(pagina 63\)](#).

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
3. Se si desidera esportare un template di proprietà specifico, selezionare il template dalla lista di template.
4. Cliccare su **Esporta**.
5. Scegliere se esportare il template di proprietà corrente o tutti i template di proprietà.
6. Cliccare su **Sfoglia** per selezionare la cartella di destinazione.
Di default, i template vengono esportati nella cartella `\ProjectOrganizer` all'interno della cartella del modello corrente.
7. Cliccare su **Esporta**.

Ciascun template esportato crea un file in formato `xml` separato. L'estensione del file è `.propertytemplate`.

Vedere anche

[Creazione di report dei valori delle proprietà degli oggetti da Organizzazione \(pagina 21\)](#)

[Importazione di un template di proprietà in Organizzazione \(pagina 36\)](#)

1.6 Categorie in Organizzazione

È possibile suddividere il modello in categorie di posizione e di altro tipo create in base alle proprie esigenze, ad esempio utilizzando le proprietà degli oggetti.

- Utilizzando le categorie di posizione è possibile creare una struttura di suddivisione posizione e suddividere il modello in progetti, cantieri, edifici, sezioni e piani. Un progetto contiene tutti gli oggetti dei modelli selezionati nelle proprietà della categoria, sia il modello Tekla Structures che i modelli di riferimento oppure entrambi. All'interno di un progetto, un oggetto del modello può appartenere a una sola categoria di posizione di livello più basso alla volta.

I dati relativi alle categorie di posizione (ad esempio un piano o un edificio) vengono scritti solo negli assemblaggi di livello più alto. Ad esempio, un'unità di getto prefabbricata all'interno del primo piano riceverà `piano 1` come proprietà, al contrario delle barre d'armatura nell'unità di getto.

Organizzazione crea sempre una categoria "senza categoria" in un progetto per gli oggetti che non possono essere inclusi in nessun'altra categoria in base alle definizioni di posizione specificate. È possibile modificare le definizioni, in modo da includere gli oggetti nelle categorie di posizione.

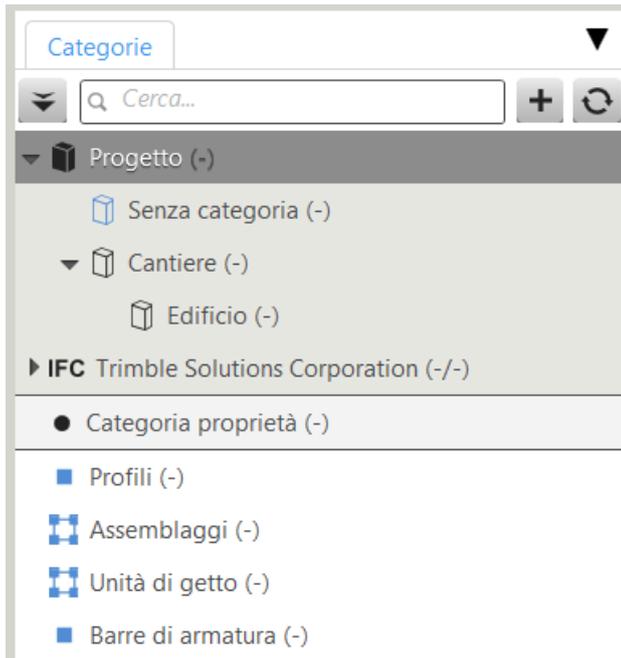
- Le categorie di proprietà consentono di aggiungere attributi utente (UDA) agli oggetti del modello. All'interno di una categoria di proprietà, un oggetto del modello può appartenere a una sola categoria di livello più basso alla volta.
- Le categorie personalizzate sono create in base alle regole definite. Gli oggetti vengono aggiunti alle categorie in base a tali regole. È inoltre possibile creare le categorie manualmente senza regole.

NOTA È possibile definire se **Organizzazione** utilizza le entità gettate o le unità di getto in opera come livello gerarchico gettato in opera più alto nelle categorie. Per utilizzare le entità gettate, impostare l'opzione avanzata `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` su `TRUE` e riaprire il modello. Cliccare

quindi su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni** e passare alla scheda **Sincronizzazione**. Selezionare **Entità gettate abilitate** per utilizzare le entità gettate.

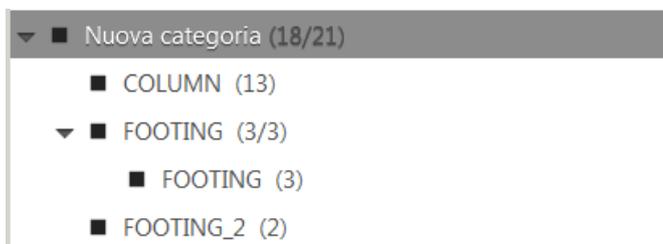
Organizzazione è completamente sincronizzato alla chiusura della finestra di dialogo **Impostazioni**.

Esempio di un insieme di categorie di default in **Organizzazione**:



Dopo avere incluso gli oggetti nelle categorie:

- Il numero di oggetti in una categoria viene visualizzato tra parentesi per le categorie di posizione e le categorie delle proprietà e per le categorie personalizzate di livello più basso.
- Il numero di oggetti in una categoria e il numero totale degli oggetti inclusi nella categoria e nelle relative sottocategorie sono mostrati tra parentesi per le categorie personalizzate, come mostrato nell'immagine riportata di seguito.



Vedere anche

[Creazione di categorie di posizione in Organizzazione \(pagina 40\)](#)

[Creazione manuale di categorie di posizione in Organizzazione \(pagina 45\)](#)

[Creazione di una categoria di proprietà in Organizzazione \(pagina 47\)](#)

[Creazione di una categoria personalizzata in Organizzazione \(pagina 51\)](#)

[Creazione di sottocategorie automatiche in Organizzazione \(pagina 54\)](#)

[Modifica di una categoria in Organizzazione \(pagina 56\)](#)

[Eliminazione di una categoria in Organizzazione \(pagina 62\)](#)

[Impostazione personalizzata di default per Organizzazione \(pagina 63\)](#)

[Esclusione dei tipi di oggetti da Organizzazione \(pagina 65\)](#)

Creazione di categorie di posizione in Organizzazione

È possibile creare categorie di posizione definendo gli ingombri delle categorie. Questa funzionalità consente di organizzare gli oggetti del modello in sezioni e piani. Gli oggetti vengono aggiornati automaticamente nelle categorie in base alle relative posizioni e ai contorni definiti. Se un oggetto non si trova all'interno o entro i limiti di una casella di delimitazione, sarà posizionato in una categoria senza classificazione creata automaticamente.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare **Edificio** nella struttura ad albero della categoria.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Definisci box di delimitazione per localizzazione**.
4. Nella scheda **Edificio** definire il box di delimitazione per l'edificio.

- a. Se sono presenti più griglie nel modello, selezionare una griglia per l'edificio dalla lista **Origine griglia nel modello**.

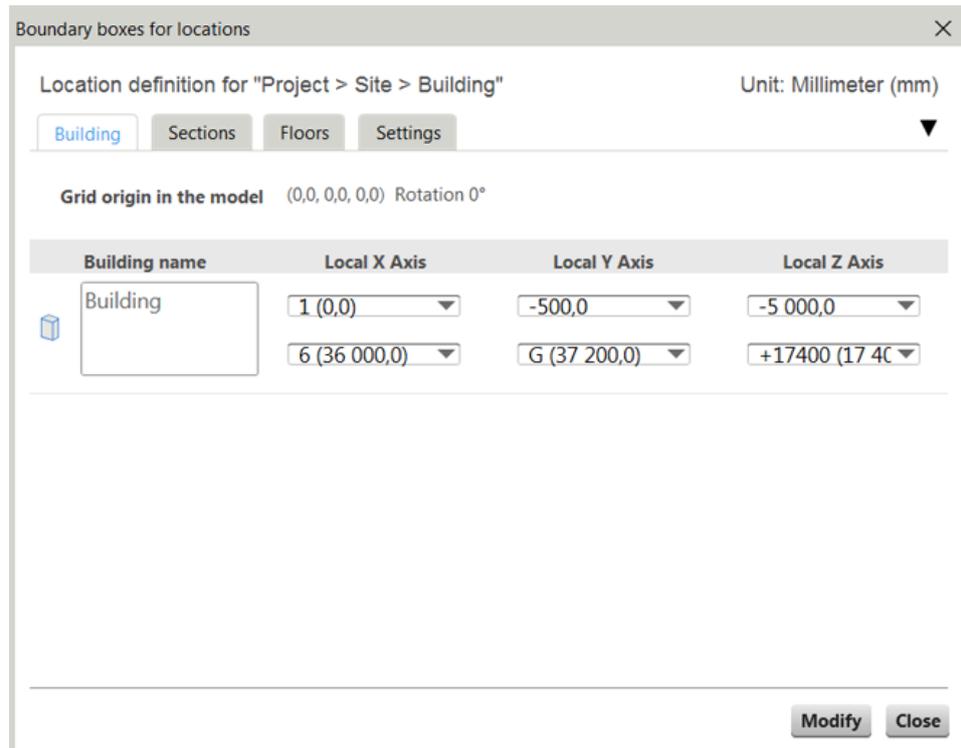
La selezione della griglia è disponibile solo se sono presenti più griglie. La selezione della griglia mostra le coordinate x, y e z globali, le origini della griglia e la rotazione delle griglie rispetto alle coordinate di origine del modello.

Se l'edificio contiene già piani, la selezione della griglia non è disponibile. Creare un nuovo edificio per utilizzare la selezione della griglia e per creare i piani in base alle griglie.

Dopo avere selezionato una griglia per un edificio, si consiglia di non apportare modifiche alla griglia nel modello. Tuttavia, se occorre farlo, ricordarsi di aggiornare manualmente le coordinate della griglia anche in questa finestra di dialogo.

- b. Se necessario, modificare il nome di default dell'edificio.
- c. Definire le coordinate x, y e z per la casella di delimitazione dell'edificio selezionando le coordinate di delimitazione dalla lista o immettendo le coordinate appropriate nelle caselle delle coordinate di delimitazione.
- d. Cliccare sull'icona  davanti all'edificio per visualizzare il box di delimitazione nel modello.

L'immagine di seguito mostra un esempio di coordinate dell'edificio.



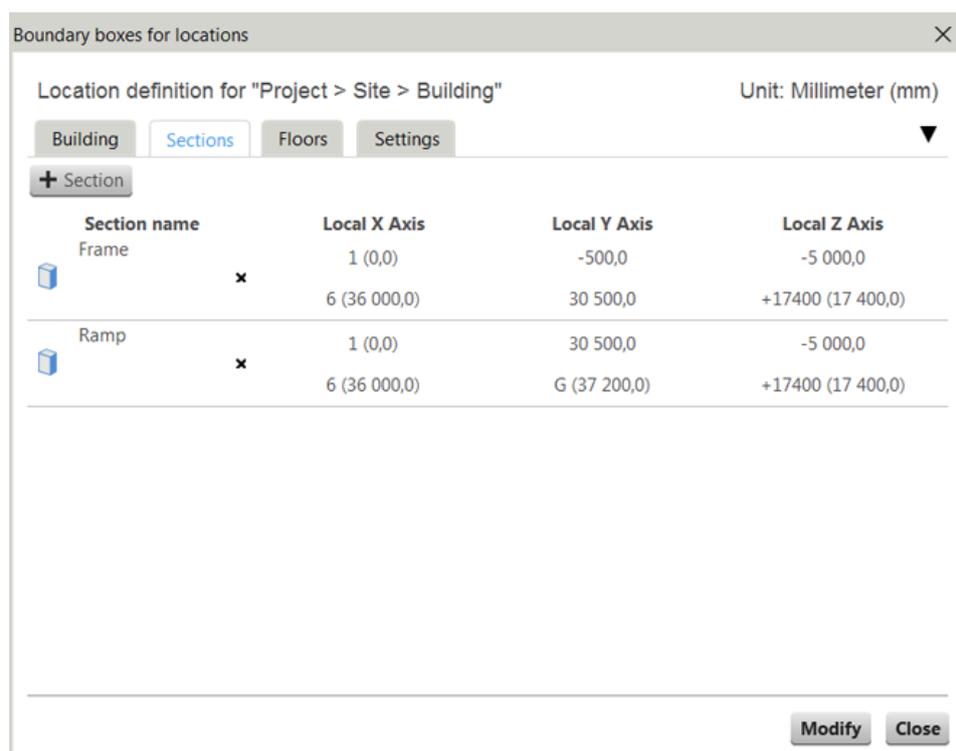
- e. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul modello e selezionare **Aggiorna finestra** per rimuovere la casella di delimitazione dalla vista del modello.
5. Nella scheda **Sezioni** definire i box di delimitazione per le sezioni.

- a. Cliccare su **+ Sezione** per creare una o più sezioni.
- b. Se necessario, modificare i nomi di default delle sezioni.
- c. Definire le coordinate x, y e z per il box di delimitazione delle sezioni selezionando le coordinate di delimitazione dalla lista o immettendo le coordinate appropriate nelle caselle delle coordinate di delimitazione.

Assicurarsi che le sezioni non si sovrappongano e si trovino all'interno del box di delimitazione dell'edificio. Se i box di delimitazione si sovrappongono, viene mostrato un punto esclamativo rosso davanti alle coordinate. È possibile salvare le definizioni di posizione quando i box di delimitazione non si sovrappongono.

- d. Cliccare sull'icona  davanti alla sezione per visualizzare il box di delimitazione nel modello.

L'immagine di seguito mostra un esempio di coordinate di sezione.



- e. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul modello e selezionare **Aggiorna finestra** per rimuovere la casella di delimitazione dalla vista del modello.
6. Nella scheda **Piani** definire i box di delimitazione per i piani.
- a. Cliccare sul pulsante **Sistema di piano**.
È possibile aggiungere tutti i sistemi di piano necessari. I sistemi di piano aggiunti sono disponibili nella lista.
 - b. Se necessario, immettere un nome per il sistema di piano.
 - c. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Cliccare su **+ Piano** per aggiungere un piano superiore al sistema di piano.
È possibile immettere l'altezza del piano superiore nella casella accanto al pulsante.
 - Cliccare su **+ Piani in base alla griglia** per creare i piani automaticamente in base ai livelli della griglia.
La selezione della griglia è disponibile nella scheda **Edificio** per gli edifici per i quali non sono ancora stati definiti i piani.
 - d. Se necessario, modificare i nomi di default dei piani.

- e. Definire le coordinate x, y e z per i piani selezionando le coordinate di delimitazione dalla lista o immettendo le coordinate appropriate nelle caselle delle coordinate di delimitazione.
- f. Selezionare un edificio o una sezione in cui il sistema di piano viene utilizzato dalla lista nel box in alto a destra.

Se non sono state definite sezioni, vengono mostrati gli edifici.
L'edificio o la sezione viene aggiunta al box.

I sistemi di piano possono essere utilizzati in più edifici e sezioni. Se il sistema di piano viene utilizzato in altri edifici e si desidera rimuovere il sistema di piano da un edificio, è necessario aprire le definizioni del box di delimitazione di tale edificio e apportare le modifiche richieste.

- g. Cliccare sull'icona  davanti al piano per visualizzare il box di delimitazione nel modello.

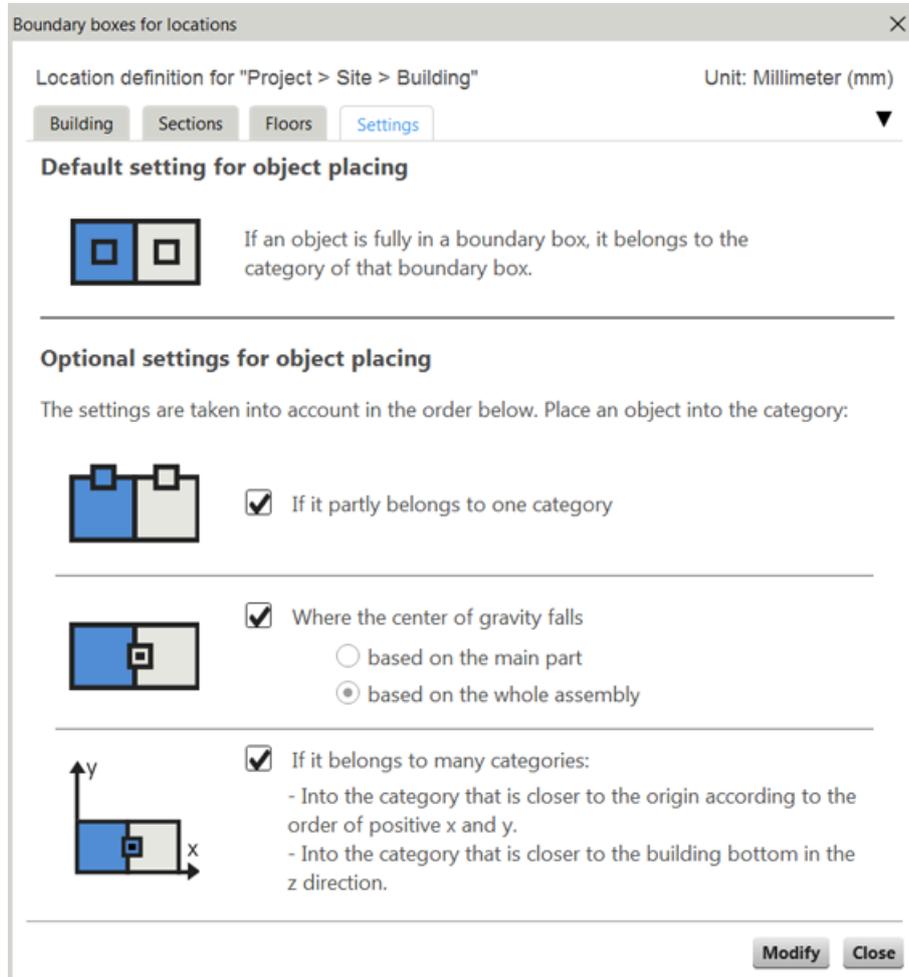
L'immagine di seguito mostra un esempio di coordinate di piano.



- h. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul modello e selezionare **Aggiorna finestra** per rimuovere la casella di delimitazione dalla vista del modello.

7. Nella scheda **Impostazioni** definire la modalità di posizionamento degli oggetti nelle categorie.

Organizzazione verifica le opzioni selezionate nell'ordine in cui vengono visualizzate nella scheda **Impostazioni**, dall'alto verso il basso.



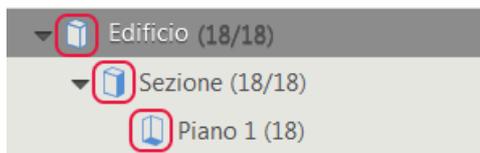
Gli oggetti che non possono essere inclusi nelle categorie in base alle impostazioni opzionali selezionate e di default vengono inserite in una categoria **Senza categoria** creata automaticamente nel livello appropriato. È possibile modificare le coordinate di delimitazione o spostare manualmente gli oggetti nella posizione corretta.

Se si dispone di più progetti, non è possibile spostare gli oggetti da un progetto all'altro.

8. Cliccare su **Modifica** e **Chiudi**.
9. Cliccare con il pulsante destro del mouse su qualsiasi categoria nel progetto e selezionare **Sincronizza categoria** per aggiornare il contenuto della categoria dal modello.

È inoltre possibile cliccare su  per sincronizzare **Organizzazione**.

Dopo avere creato le categorie, le icone davanti alle categorie sono visualizzate in blu nella struttura ad albero della categoria.



Copia di un progetto nelle categorie delle proprietà o nelle categorie personalizzate

È possibile copiare qualsiasi **Progetto** delle categorie di posizione nelle categorie delle proprietà o personalizzate.

1. Selezionare il **Progetto** da copiare.
2. Trascinare il **Progetto** nelle categorie delle proprietà o nelle categorie personalizzate nella struttura ad albero delle categorie.

Organizzazione mostra una linea spessa nella posizione in cui è possibile copiare il **Progetto**.

3. Selezionare l'opzione di copia appropriata:
 - **Copia** per copiare la struttura ad albero **Progetto** e gli oggetti
Quando si copia un **Progetto** utilizzando questa opzione e successivamente si apportano modifiche al **Progetto** nelle categorie di posizione, le modifiche vengono visualizzate automaticamente nel **Progetto** copiato.
 - **Copia solo la struttura ad albero** per copiare la struttura ad albero del **Progetto**

NOTA Se si seleziona un modello di Tekla Structures nelle proprietà della categoria, vengono inclusi tutti gli assemblaggi, le unità di getto o le entità gettate.

Se si seleziona uno dei modelli di riferimento nelle proprietà della categoria, vengono inclusi gli assemblaggi o gli oggetti di riferimento. Se non sono presenti assemblaggi in un modello di riferimento, vengono inclusi gli oggetti di riferimento.

Vedere anche

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

[Modifica di una categoria in Organizzazione \(pagina 56\)](#)

[Eliminazione di una categoria in Organizzazione \(pagina 62\)](#)

Creazione manuale di categorie di posizione in Organizzazione

È possibile creare manualmente categorie di posizione senza definire box di delimitazione per le categorie.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare **Progetto**, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Nuovo cantiere**.

È anche possibile selezionare **Nuovo progetto** per consentire a **Organizzazione** di creare automaticamente **Cantiere** ed **Edificio** nel progetto.

3. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul **cantiere** creato e selezionare **Nuovo edificio**.
4. Cliccare con il pulsante destro del mouse sull'**edificio** creato e selezionare **Nuova sezione** o **Nuovo piano**.
5. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla **sezione** creata e selezionare **Nuovo piano**.

È possibile creare tutti i progetti, i cantieri, gli edifici, le sezioni e i piani necessari.

6. Aggiungere gli oggetti alle categorie. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Selezionare una categoria nel progetto per visualizzare gli oggetti del modello in **Browser oggetti** e selezionare gli oggetti da spostare nella nuova categoria. Trascinare quindi gli oggetti nella nuova categoria.
 - Nel modello, selezionare gli oggetti da spostare, cliccare con il tasto destro del mouse sulla nuova categoria e selezionare **Muovi gli oggetti selezionati**.

NOTA Non è possibile spostare gli oggetti da un progetto all'altro. In un progetto, è possibile spostare gli oggetti del modello tra le categorie di livello più basso. Un oggetto può appartenere a una sola categoria di posizione di livello inferiore alla volta.

Dopo avere creato le categorie manualmente, le icone davanti alle categorie sono visualizzate in nero nella struttura ad albero della categoria.



Vedere anche

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

[Modifica di una categoria in Organizzazione \(pagina 56\)](#)

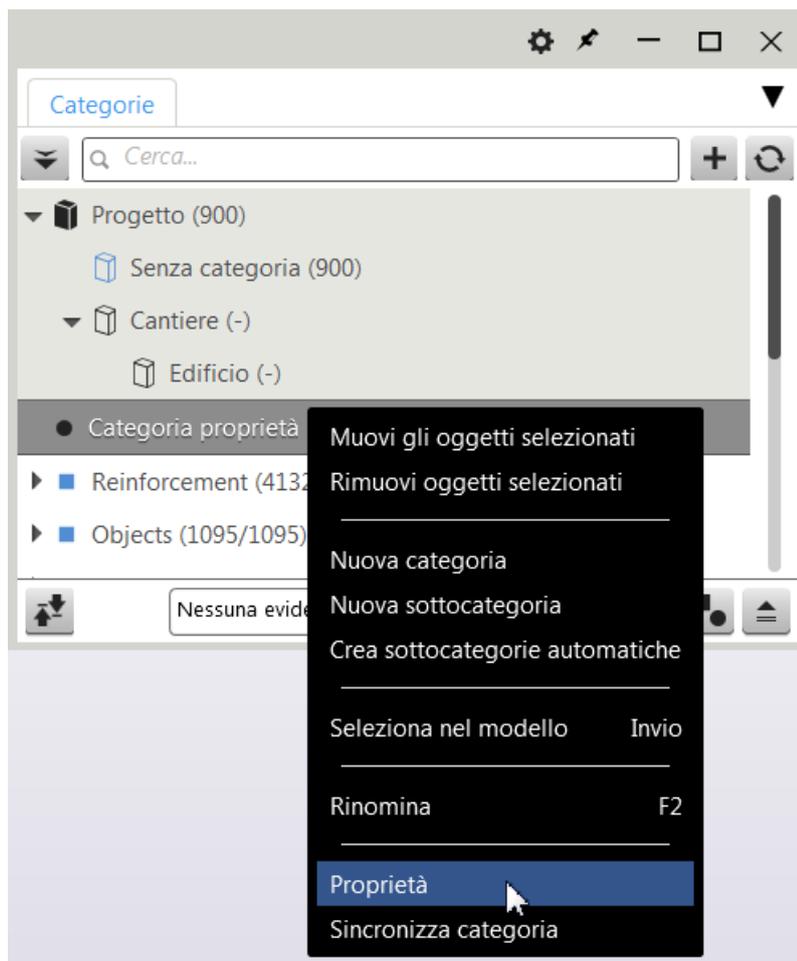
[Eliminazione di una categoria in Organizzazione \(pagina 62\)](#)

Creazione di una categoria di proprietà in Organizzazione

È possibile creare categorie di proprietà per aggiungere proprietà agli oggetti del modello. È possibile utilizzare gli attributi utente esistenti nelle categorie e aggiungervi valori oppure è possibile creare attributi utente come proprietà personalizzate in **Organizzazione** e utilizzarli nelle categorie di proprietà.

NOTA Se sono presenti più categorie di proprietà, è possibile utilizzare un determinato attributo utente in una sola categoria di proprietà a livello principale. In questo modo le altre categorie non sovrascriveranno l'attributo utente.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. In **Categorie** selezionare una categoria proprietà a livello di categoria radice, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Proprietà**.



3. [Aggiungere il contenuto alla categoria \(pagina 51\)](#). Le proprietà vengono aggiunte agli oggetti presenti nella categoria.

È possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Aggiungere contenuto della categoria [manualmente \(pagina 56\)](#) selezionando gli oggetti nel modello e inserendoli nella categoria oppure definendo le regole per inserire automaticamente gli oggetti nella categoria.
- [Aggiungere sottocategorie \(pagina 54\)](#) alla categoria. Le sottocategorie possono essere aggiunte manualmente o automaticamente in base a una proprietà. I valori di proprietà vengono scritti negli oggetti dalle categorie di livello più basso.
- Selezionare la casella di controllo **Non eliminare sottocategorie automatiche vuote** per mantenere sincronizzate tutte le sottocategorie. Se non si seleziona la casella di controllo e non si modifica il modello in modo che alcune delle sottocategorie, o tutte, non contengano alcun oggetto, le sottocategorie vuote vengono eliminate quando si sincronizza la categoria radice o l'intero strumento **Organizzazione**.

- d. Selezionare l'opzione **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello** per assicurarsi che nella categoria vengano inseriti solo gli oggetti di assemblaggio di livello più alto. **Organizzazione** mostra le unità di getto in opera o le entità gettate nel livello di gerarchia gettato in opera più alto a seconda che sia stata selezionata l'impostazione **Entità gettate abilitate** in

Organizzazione Impostazioni  > **Sincronizzazione**. Per utilizzare l'impostazione **Entità gettate abilitate**, impostare l'opzione avanzata `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` su `TRUE`.

4. In **Proprietà oggetto** selezionare una proprietà personalizzata o un attributo utente esistente. È possibile aggiungere più di una proprietà.
5. Definire le impostazioni delle proprietà:



- a. Selezionare il tipo di valore dalla lista **Tipo** e definire il valore nella casella **Valore**.

Il tipo determina la tipologia di valori utilizzabili.

Tipo di UDA	Tipo	Valore
Stringa	Testo	Immettere il testo o un numero.
	Nome categoria	Organizzazione aggiunge automaticamente il nome della categoria alla casella Valore .
	Nomi categorie combinati	Organizzazione aggiunge automaticamente i nomi delle categorie alla casella Valore .
Intero	Numero senza decimali	Immettere un numero.
Doppio	Numero con decimali	Immettere un numero con decimali.
	Formula	Selezionare una formula dalla lista Valore . Le formule sono definite in Impostazioni di Organizzazione .
Data	Data	Immettere una data o selezionarla dal calendario.

- b. Selezionare un'unità per il valore dalla lista **Unità**.

Solo le opzioni di unità possibili sono disponibili per la proprietà:

- Le unità delle proprietà sono definite nei file `contentattributes_userdefined.lst` o `object.inp`.
 - Le unità delle proprietà personalizzate create in **Organizzazione** sono definite durante la creazione della proprietà.
- c. Modificare le proprietà nelle sottocategorie affinché le sottocategorie abbiano valori delle proprietà diversi per la stessa proprietà.
- Se si desidera che una proprietà utilizzi il valore della proprietà definita nella categoria di proprietà più alto, selezionare la casella di controllo **Eredita valore** dopo il nome della proprietà.
 - Se è stata selezionata la casella di controllo **Eredita valore** ma si seleziona un tipo nella casella **Tipo** oppure si immette un valore nella **Valore**, la casella di controllo **Eredita valore** viene deselezionata automaticamente.

NOTA I valori di proprietà vengono scritti negli oggetti dalle sottocategorie di livello più basso.

Quando si scrivono le proprietà personalizzate create in **Organizzazione** nel modello, è possibile utilizzare queste proprietà come qualsiasi altro attributo utente nel modello.

Quando le proprietà vengono scritte nel modello, è possibile utilizzarle, ad esempio, nella visualizzazione e nell'esportazione IFC. È inoltre possibile visualizzare le proprietà nelle finestre di dialogo degli oggetti e condividerle con Tekla Model Sharing.

6. Deselezionare la casella di controllo **Aggiorna categoria alla sincronizzazione** se non si desidera aggiornare la categoria durante la sincronizzazione dell'intera **Organizzazione** con il modello.
7. Cliccare su **Modifica**.
Organizzazione crea una categoria **Senza categoria** per gli oggetti non ancora inclusi nelle categorie di livello più basso. Se gli stessi oggetti appartenessero a più sottocategorie in base alle regole della categoria, **Organizzazione** creerebbe una categoria **Interferenza** per tali oggetti. È necessario modificare le regole della categoria per svuotare la categoria **Interferenza**.
8. Cliccare su  per sincronizzare **Organizzazione** oppure selezionare qualsiasi categoria nella struttura ad albero delle categorie, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Sincronizza categoria**.

Le proprietà e i relativi valori vengono scritti negli oggetti del modello quando **Organizzazione** o la categoria viene sincronizzata. Le categorie **Senza categoria** e **Interferenza** non modificano i valori UDA esistenti.

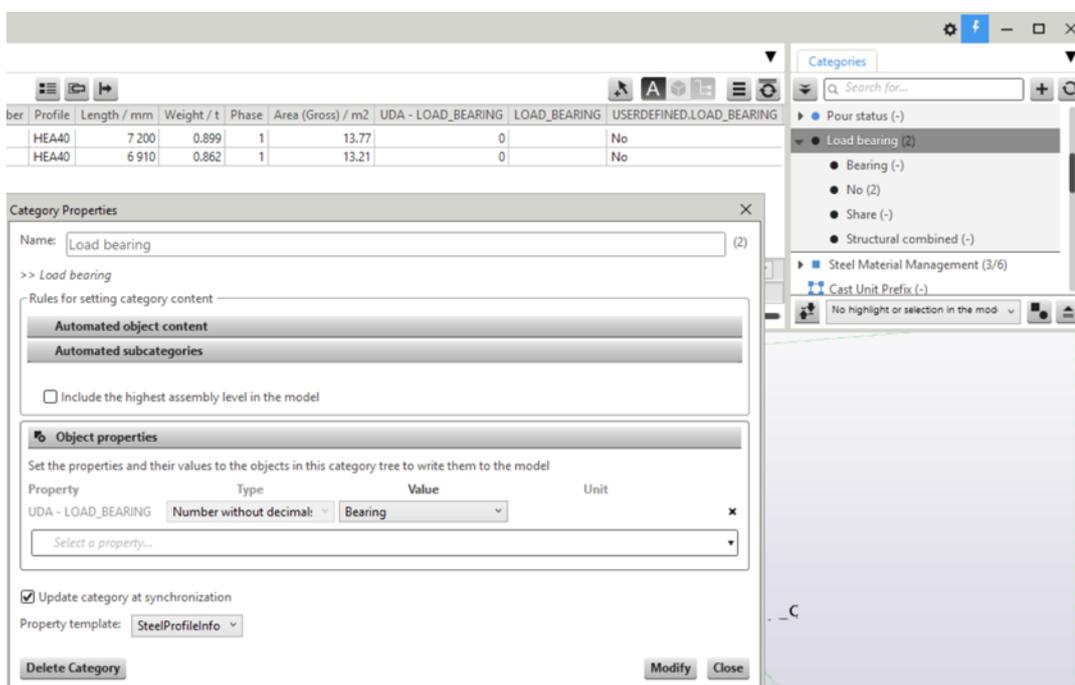
È possibile ricercare informazioni sulle proprietà scritte nel modello e [creare report \(pagina 194\)](#) come per qualsiasi altra proprietà.

NOTA Se si elimina una categoria delle proprietà e le relative sottocategorie, le proprietà già scritte nel modello non vengono rimosse.

UDA con le opzioni

Se si aggiungono attributi utente che hanno un menu a tendina con opzioni a una categoria di proprietà quando si scrivono le proprietà negli oggetti, è necessario utilizzare il formato UDA - <property name>.

Per ottenere il risultato corretto del report in **Browser oggetti**, è possibile utilizzare la stessa proprietà senza UDA - nel nome.



Vedere anche

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

[Esempio: Strumento di organizzazione per i prefabbricati \(pagina 133\)](#)

Creazione di una categoria personalizzata in Organizzazione

È possibile creare categorie personalizzate per raggruppare gli oggetti del modello, ad esempio, in base alle proprietà degli oggetti.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.

2. Cliccare su **+** per creare una nuova categoria.

Se è stata selezionata una categoria, la nuova categoria viene creata sullo stesso livello della categoria selezionata. Se sono state selezionate più categorie o non è stata selezionata alcuna categoria, la nuova categoria viene creata a livello della categoria radice. È possibile aggiungere tutte le categorie necessarie.

3. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla nuova categoria e selezionare **Proprietà**.

4. Digitare un nome per la categoria.

5. Definire le regole per l'impostazione del contenuto della categoria:

- a. In **Contenuto oggetto automatico** selezionare categorie, modelli e filtri utilizzati per aggiungere automaticamente gli oggetti alla categoria. Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Cliccare sulla lista **Seleziona modello** e selezionare un modello per aggiungere i relativi oggetti alla categoria.

Per includere tutti gli oggetti del modello nella categoria, selezionare il modello Tekla Structures.

- Trascinare una categoria dalla struttura ad albero delle categorie sulla casella delle regole di categorie e filtri oppure cliccare o digitare sulla casella e selezionare un filtro dalla lista.
- Cliccare su **Gruppo di oggetti** per definire un filtro per **Organizzazione**.

La finestra di dialogo **Gruppo di oggetti - Organizzazione** viene visualizzata nella vista principale di Tekla Structures. Dopo aver salvato il filtro, cliccare o digitare nuovamente nella casella delle regole e selezionare il filtro.

I filtri di **Organizzazione** vengono salvati nella cartella `\attributes` della cartella del modello, con estensione file `.OrgObjGrp`. È possibile utilizzare questi filtri in **Organizzazione**.

È possibile aggiungere tutti i filtri e le categorie desiderati nella stessa casella delle regole.

Se si aggiungono più categorie o filtri nella stessa casella delle regole, il contenuto della categoria è un'unione di tutti gli oggetti al suo interno.

Se si aggiungono categorie o filtri per separare le caselle delle regole, scegliere se il contenuto della categoria è un'intersezione o la differenza del contenuto delle caselle.

NOTA È anche possibile creare separatamente i filtri per **Organizzazione** prima di creare qualsiasi categoria. Questi filtri vengono creati allo stesso modo dei filtri di selezione e visualizzazione di Tekla Structures ed è possibile utilizzarli nelle regole della categoria. Quando si creano i filtri, cliccare su  nelle impostazioni del filtro e impostare **Organizzazione** come tipo di filtro. Quindi definire le impostazioni necessarie nel filtro.

- b. In **Sottocategorie automatiche** selezionare le proprietà utilizzate per creare le sottocategorie. Effettuare le seguenti operazioni:
- Cliccare su **Raggruppamento nel browser oggetti**.
Per utilizzare questa opzione, trascinare una o più colonne delle proprietà nella riga di [raggruppamento \(pagina 16\)](#) in **Browser oggetti. Organizzazione** utilizza le proprietà incluse nelle colonne durante la creazione delle sottocategorie.
È inoltre possibile aggiungere colonne dei template di proprietà o proprietà oggetto alle caselle delle regole.
 - Cliccare sulle caselle delle regole e selezionare una colonna dei template di proprietà o una proprietà oggetto.
Non è possibile utilizzare l'opzione **Raggruppamento nel browser oggetti** se prima si aggiungono le colonne dei template di proprietà o le proprietà oggetto alle caselle delle regole.
È possibile aggiungere più colonne o proprietà nella stessa casella delle regole.
Organizzazione aggiunge un nuovo livello di sottocategorie alla finestra di dialogo delle proprietà dopo che è stata aggiunta una colonna o una proprietà alla casella delle regole. Se si desidera aggiungere alla categoria il nuovo livello di sottocategorie, aggiungere le colonne o le proprietà alle caselle delle regole sul nuovo livello di sottocategorie.
 - Selezionare la casella di controllo **Non eliminare sottocategorie automatiche vuote** per mantenere sincronizzate tutte le sottocategorie.
Se non si seleziona la casella di controllo e non si modifica il modello in modo che alcune delle sottocategorie, o tutte,

non contengano alcun oggetto, le sottocategorie vuote vengono eliminate quando si sincronizza la categoria radice o l'intero strumento **Organizzazione**.

- c. Selezionare l'opzione **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello** se si desidera assicurarsi di avere solo oggetti a livello di assemblaggio nella categoria.

Quando si seleziona questa opzione e si aggiunge un oggetto del modello alla categoria, l'assemblaggio a cui appartiene l'oggetto verrà aggiunto alla categoria.

Organizzazione mostra le unità di getto in opera o le entità gettate nel livello di gerarchia gettato in opera più alto a seconda che sia stata selezionata l'impostazione **Entità gettate abilitate** in

Organizzazione Impostazioni  > **Sincronizzazione**. Per utilizzare l'impostazione **Entità gettate abilitate**, impostare l'opzione avanzata `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` su `TRUE`.

6. Deselezionare la casella di controllo **Aggiorna categoria alla sincronizzazione** se non si desidera aggiornare la categoria durante la sincronizzazione di **Organizzazione** con il modello.
7. Selezionare un template di proprietà di default per la categoria dalla lista **Template proprietà**.
Questo è il template di proprietà visualizzato nella tabella delle proprietà di **Browser oggetti**.
8. Cliccare su **Modifica**.

SUGGERIMENTO È possibile aggiungere manualmente categorie e sottocategorie alle categorie automatiche. Selezionare una categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Nuova categoria** o **Nuova sottocategoria**. Le categorie aggiunte manualmente non vengono eliminate al momento della sincronizzazione. Quando si sincronizza una sottocategoria creata manualmente, viene sincronizzata solo tale categoria.

Vedere anche

[Impostazione personalizzata di default per Organizzazione \(pagina 63\)](#)

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

[Modifica di una categoria in Organizzazione \(pagina 56\)](#)

[Eliminazione di una categoria in Organizzazione \(pagina 62\)](#)

Creazione di sottocategorie automatiche in Organizzazione

È possibile creare una struttura ad albero di sottocategorie automatiche per una o più categorie personalizzate alla volta.

Le categorie per cui si creano le sottocategorie automatiche non possono includere già altre sottocategorie. Se si utilizza una categoria vuota che non contiene ancora alcun oggetto, vengono salvate solo le regole della categoria.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare una categoria personalizzata, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Crea sottocategorie automatiche**.

Organizzazione apre la sezione **Sottocategorie automatiche** nella finestra di dialogo delle proprietà della categoria.

3. È possibile utilizzare i due metodi seguenti per definire le proprietà utilizzate per creare le sottocategorie:

- In **Browser oggetti** cliccare su  per abilitare il raggruppamento.

Trascinare una o più colonne delle proprietà nella riga del [raggruppamento \(pagina 16\)](#) in **Browser oggetti**. **Organizzazione** utilizza le proprietà incluse nelle colonne durante la creazione delle sottocategorie, ad esempio come mostrato nell'immagine riportata di seguito.

Cliccare su **Raggruppamento nel browser oggetti** nella finestra di dialogo delle proprietà della categoria. Non è possibile utilizzare l'opzione **Raggruppamento nel browser oggetti** se prima si aggiungono le colonne dei template di proprietà o le proprietà oggetto alle caselle delle regole.



Sottocategorie automatiche

Raggruppamento nel browser oggetti

Proprietà degli oggetti utilizzati per creare sottocategorie automatiche in "Categoria personalizzata":

Crea sottocategorie in base a: ✕

NAME ✕ OR ASSEMBLY_NAME ✕ OR CAST_UNIT_NAME ✕

OR BOLT.NAME ✕ OR NUT.NAME ✕ OR MAINPART.NAME ✕

Selezionare una colonna di template di proprietà...

Seleziona una proprietà...

- È inoltre possibile aggiungere colonne dei template di proprietà o le proprietà oggetto alle regole selezionandole dalle liste nelle caselle delle regole delle categorie.

Cliccare sulle caselle delle regole e selezionare una colonna dei template di proprietà o una proprietà oggetto.

È inoltre possibile digitare il nome della proprietà nella casella, ad esempio, `PROFILE` e premere **Invio**. È possibile aggiungere più colonne o proprietà nella stessa casella delle regole.

Organizzazione aggiunge un nuovo livello di sottocategorie alla finestra di dialogo delle proprietà dopo che è stata aggiunta una colonna o una proprietà alla casella delle regole.

4. Se si desidera aggiungere alla categoria il nuovo livello di sottocategorie, aggiungere le colonne o le proprietà alle caselle delle regole sul nuovo livello di sottocategorie.
5. Selezionare la casella di controllo **Non eliminare sottocategorie automatiche vuote** per mantenere sincronizzate tutte le sottocategorie.

Se non si seleziona la casella di controllo e non si modifica il modello in modo che alcune delle sottocategorie, o tutte, non contengano alcun oggetto, le sottocategorie vuote vengono eliminate quando si sincronizza la categoria radice o l'intero strumento **Organizzazione**.

6. Cliccare su **Modifica**.

SUGGERIMENTO È possibile aggiungere manualmente categorie e sottocategorie alle categorie automatiche. Selezionare una categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Nuova categoria** o **Nuova sottocategoria**. Le categorie aggiunte manualmente non vengono eliminate al momento della sincronizzazione. Quando si sincronizza una sottocategoria creata manualmente, viene sincronizzata solo tale categoria.

Vedere anche

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

[Creazione di una categoria personalizzata in Organizzazione \(pagina 51\)](#)

[Modifica di una categoria in Organizzazione \(pagina 56\)](#)

[Eliminazione di una categoria in Organizzazione \(pagina 62\)](#)

Modifica di una categoria in Organizzazione

È possibile modificare le regole della categoria e apportare modifiche manuali al contenuto della categoria.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Rinominare una categoria	Selezionare una categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Rinomina .
Mostrare le unità di getto gettate in opera o le entità gettate come livello gerarchico gettato in opera più alto	<p>Per utilizzare le entità gettate come livello gerarchico gettato in opera più alto, impostare l'opzione avanzata XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT su TRUE.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliccare su  per aprire Organizzazione Impostazioni. 2. Aprire la scheda Sincronizzazione. 3. Selezionare o deselezionare la casella di controllo Entità gettate abilitate, in base agli elementi che si desidera visualizzare nelle categorie. <p>Quando si seleziona o si deseleziona l'impostazione Entità gettate abilitate, Organizzazione sarà completamente sincronizzato alla chiusura della finestra di dialogo Impostazioni. Tenere conto di ciò quando si modifica l'impostazione in modelli di grandi dimensioni, poiché la sincronizzazione può richiedere del tempo.</p> <p>Le categorie con oggetti aggiunti manualmente perderanno il contenuto dell'entità gettata o dell'unità di getto gettata in opera, in base alla selezione effettuata.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Chiudere la finestra di dialogo Impostazioni.
Aggiungere oggetti a una categoria	<p>È possibile aggiungere manualmente oggetti a una categoria.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare gli oggetti nel modello o selezionare una categoria. 2. Selezionare gli oggetti in Browser oggetti selezionando le righe. 3. Trascinare gli oggetti selezionati in una categoria. <p>Se si desidera aggiungere tutti gli oggetti selezionati nel modello, è possibile cliccare con il tasto destro del mouse sulla categoria e selezionare Aggiungi oggetti selezionati.</p> <p>Cliccare su  per bloccare la vista in Browser oggetti. Quando si blocca la vista, è possibile eseguire selezioni</p>

Per	Operazione da eseguire
	<p>nel modello o nelle categorie senza modificare i contenuti visualizzati in Browser oggetti. Per visualizzare gli oggetti per categoria in Browser oggetti, cliccare su  e selezionare  Separa categorie.</p> <p>Nelle categorie di posizione, quando si selezionano gli oggetti in una categoria e li si aggiunge a un'altra categoria, gli oggetti vengono spostati nell'altra categoria. Un oggetto può essere incluso in una sola categoria di posizione di livello inferiore all'interno di un progetto.</p>
Rimuovere gli oggetti da una categoria	<p>È possibile rimuovere manualmente gli oggetti da una categoria.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare una categoria. 2. Selezionare gli oggetti in Browser oggetti. 3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Rimuovi oggetti selezionati dalle categorie selezionate.
Gestire le modifiche manuali in una categoria	<p>In Browser oggetti è possibile visualizzare in che modo ciascun oggetto è stato incluso nella categoria o il motivo per cui non è incluso. Gli oggetti possono essere inclusi nelle categorie automaticamente in base alle regole della categoria oppure è possibile aggiungerli e rimuoverli manualmente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare una categoria personalizzata. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria e selezionare Proprietà per visualizzare le regole utilizzate nella categoria. <p>Le proprietà indicano se nella categoria sono presenti oggetti aggiunti e rimossi manualmente. È possibile controllare lo stato degli oggetti in Browser oggetti.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Cliccare su  e selezionare  Gestisci modifiche manuali. <p>Organizzazione posiziona una cornice viola intorno a Browser oggetti e Categorie e aggiunge una colonna Stato a Browser oggetti. In modalità di modifica manuale, è disponibile un gruppo limitato di comandi di Organizzazione.</p> <p>Ciascun oggetto ha un'icona di stato:</p>

Per	Operazione da eseguire
	<ul style="list-style-type: none"> •  <p>L'oggetto è stato aggiunto automaticamente alla categoria in base alle regole della categoria.</p> •  <p>L'oggetto è stato aggiunto automaticamente e rimosso manualmente dalla categoria.</p> •  <p>L'oggetto è stato aggiunto automaticamente e manualmente alla categoria.</p> •  <p>L'oggetto è stato aggiunto manualmente alla categoria.</p> •  <p>L'oggetto è stato rimosso manualmente dalla categoria.</p> <p>Si noti che lo stato si applica nella categoria selezionata. L'oggetto può avere uno stato diverso in un'altra categoria.</p> <p>4. Cliccare con il pulsante destro del mouse su un oggetto in Browser oggetti per modificare lo stato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aggiungi consente di aggiungere manualmente l'oggetto alla categoria. • Rimuovi consente di rimuovere manualmente l'oggetto dalla categoria. • Rimuovi modifiche manuali consente di rimuovere lo stato manuale da un oggetto ma di lasciare l'oggetto nella categoria se è stato incluso automaticamente.
Modificare le regole della categoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare una categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Proprietà. 2. Modificare le regole di contenuto della categoria in Contenuto oggetto automatico. <p>L'icona  nel pulsante Contenuto oggetto automatico indica che per la categoria sono state definite regole per il contenuto degli oggetti automatico.</p> <p>Effettuare una delle seguenti operazioni:</p>

Per	Operazione da eseguire
	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare un modello dall'elenco dei modelli. Cliccare su Elenco modelli per visualizzare i modelli già utilizzati nelle regole. • Trascinare una categoria dalla struttura ad albero delle categorie nella casella delle regole. • Cliccare o digitare nella casella delle regole e selezionare un filtro dall'elenco. • Cliccare su Gruppo oggetti per definire un filtro per Organizzazione. Dopo avere salvato il filtro, cliccare o digitare nuovamente nella casella e selezionare il filtro. È possibile aggiungere più categorie e filtri e creare unioni, intersezioni o differenze. <p>3. Modificare le regole delle sottocategorie in Sottocategorie automatiche.</p> <p>L'icona  nel pulsante Sottocategorie automatiche indica che per la categoria sono definite regole di sottocategorie automatiche.</p> <p>Effettuare una delle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliccare sulle caselle delle regole per aggiungere più colonne dei template di proprietà o proprietà alle regole. È possibile aggiungere altre proprietà ai livelli gerarchici di sottocategorie esistenti o al livello gerarchico vuoto sotto i livelli esistenti. • Rimuovere una proprietà dalle regole. • Rimuovere un intero livello gerarchico di sottocategorie dalle regole. <p>4. Cliccare su Modifica.</p> <p>È possibile modificare le regole di più sottocategorie contemporaneamente se hanno le stesse regole di sottocategoria, vedere anche Creazione di sottocategorie automatiche in Organizzazione (pagina 54).</p>
Modificare il template di proprietà di default di una categoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare una categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Proprietà. 2. Selezionare un altro template di proprietà dalla lista Template proprietà. 3. Cliccare su Modifica.

Per	Operazione da eseguire
Modificare le proprietà di categorie multiple	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare le categorie da modificare. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Proprietà. <p>Le proprietà che è possibile modificare dipendono dalle categorie selezionate. È possibile, ad esempio, modificare le regole delle sottocategorie o il template proprietà di default.</p>
Modificare il contenuto della categoria per includere il livello di assemblaggio più elevato	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare una categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Proprietà. 2. Selezionare la casella di controllo Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello. 3. Cliccare su Modifica. <p>Se si aggiungono parti a una categoria che include solo assemblaggi, le informazioni sugli assemblaggi sono visualizzate nella categoria.</p>
Modificare le caselle di delimitazione di una categoria di piani, edifici o sezioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare una categoria creata mediante box di delimitazione. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Definisci box di delimitazione per localizzazione. 3. Modificare le definizioni della casella di delimitazione. <p>Se si modifica una coordinata dell'edificio e una sezione presenta la stessa coordinata, la coordinata di sezione cambia nella coordinata dell'edificio modificata.</p> <p>Le categorie create mediante le caselle di delimitazione presentano un'icona blu nella struttura ad albero della categoria.</p>
Aggiungere manualmente un piano a un edificio con una struttura di suddivisione della posizione automatica	<p>È possibile aggiungere manualmente i piani agli edifici automatici, ad esempio per raccogliere gli oggetti di strutture speciali all'interno di un edificio in categorie separate. I piani aggiunti manualmente non hanno una casella di delimitazione per la raccolta oggetti automatica. È possibile aggiungere oggetti da qualsiasi parte dell'edificio.</p> <p>È possibile utilizzare la categoria piani manuale, ad esempio per separare il vano ascensore dal resto dell'edificio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare una sezione in un edificio con una struttura di suddivisione della posizione automatica.

Per	Operazione da eseguire
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Nuovo piano. 3. Aggiungere gli oggetti al piano. 4. Selezionare la categoria radice Progetto, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Scrivi sul modello per il report per scrivere nuove informazioni sulla localizzazione negli oggetti del modello.
<p>Aggiungere manualmente una categoria a una categoria automatica</p>	<p>È possibile aggiungere manualmente le categorie alle categorie automatiche. Le categorie aggiunte manualmente non vengono eliminate al momento della sincronizzazione anche se non contengono alcun oggetto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare una categoria automatica. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Nuova categoria o Nuova sottocategoria.
<p>Copiare o spostare una categoria</p>	<p>È possibile copiare o spostare una categoria e le relative sottocategorie contemporaneamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare una categoria e trascinarla in una posizione adatta nella struttura ad albero della categoria, nel livello superiore di una categoria o tra due categorie. 2. Selezionare un'opzione adatta dalla lista: <ul style="list-style-type: none"> • Copia copia nella categoria di destinazione le proprietà della categoria e gli oggetti nelle categorie. • Copia solo la struttura ad albero copia la struttura ad albero senza gli oggetti e le relative proprietà. • Muovi sposta la categoria con gli oggetti e le relative proprietà nella nuova posizione.

Vedere anche

[Sincronizzazione di Organizzazione con il modello \(pagina 66\)](#)

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

Eliminazione di una categoria in Organizzazione

È possibile eliminare le categorie in **Organizzazione**. Devono essere presenti almeno una categoria di posizione, una categoria proprietà e una categoria

personalizzata nella struttura ad albero delle categorie in **Organizzazione**. Non è possibile eliminare le ultime categorie.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare una categoria.
È possibile selezionare più categorie.
3. Cliccare con il tasto destro del mouse e selezionare **Elimina**.
Se la categoria selezionata è stata utilizzata nelle regole delle proprietà di altre categorie, **Organizzazione** mostra una finestra di dialogo in cui sono elencate tali categorie.
4. Cliccare su **Sì** per eliminare.

NOTA Per eliminare definitivamente una sottocategoria da una categoria creata con il comando **Crea sottocategorie automatiche**, è necessario rimuovere gli oggetti della sottocategoria dalla categoria principale. Se non si rimuovono gli oggetti dalla categoria principale, la sottocategoria verrà creata nuovamente in base alle regole della categoria principale durante la sincronizzazione di **Organizzazione**.

Vedere anche

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

Impostazione personalizzata di default per Organizzazione

È possibile personalizzare **Organizzazione** creando un'impostazione per aprire gli stessi template e le stesse categorie in tutti i nuovi modelli. Un'impostazione personalizzata è utile se si dispone di template e categorie da utilizzare in tutti i modelli. Pertanto, non è necessario creare o importare template e categorie separatamente per ciascun modello. L'impostazione personalizzata viene utilizzata quando si apre **Organizzazione** per la prima volta in un modello.

È possibile inoltre [escludere alcuni tipi di oggetti \(pagina 65\)](#) da **Organizzazione** utilizzando il file `ExcludedTypesFromOrganizer.xml`. I tipi di oggetti esclusi non sono visualizzati in **Browser oggetti** e non vengono inclusi nelle categorie.

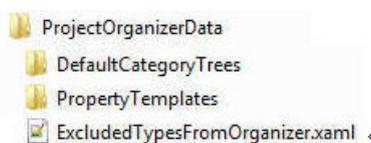
Per rendere categorie e template delle categorie disponibili in tutti i modelli, memorizzare i template nella cartella `\ProjectOrganizerData\PropertyTemplates` e le categorie nella cartella `\ProjectOrganizerData\DefaultCategoryTrees`. I template e le categorie vengono memorizzati nel formato `xml`. I file dei template proprietà hanno l'estensione file `.propertytemplate` e le categorie hanno l'estensione file `.category`.

NOTA Le categorie di posizione definite vengono importate automaticamente ma si comportano allo stesso modo delle categorie create manualmente. Le categorie automatiche devono essere definite in ciascun modello separatamente.

È possibile includere le cartelle in una o tutte le seguenti cartelle:

- Cartella del modello corrente
- Cartella progetto definita nell'opzione avanzata `XS_PROJECT`
- Cartella azienda definita nell'opzione avanzata `XS_FIRM`
- Le cartelle definite nell'opzione avanzata `XS_SYSTEM`

Esempio di cartelle:



Tutti i template e le categorie in queste cartelle vengono caricati in **Organizzazione** quando lo si apre per la prima volta in un modello. Se sono presenti molti file con lo stesso nome in diverse cartelle, viene caricato il primo file trovato, mentre gli altri file con lo stesso nome vengono ignorati. L'ordine di ricerca è sempre: modello, progetto, azienda, sistema. Il file `roles.ini` non determina tale ordine.

Ad esempio, se `rebar.category`, `category.category` e `material.category` si trovano nella cartella `\ProjectOrganizerData\DefaultCategoryTrees` di una cartella sistema, tali file saranno tutti caricati automaticamente nelle categorie. Se è presente anche un file `rebar.category` nella cartella `\PROJECT\ProjectOrganizerData\DefaultCategoryTrees` e nella cartella `\model\ProjectOrganizerData\DefaultCategoryTrees`, viene utilizzato solo il primo file `rebar.category` trovato. In tal caso, il file nella cartella modello sarebbe il primo file trovato.

NOTA È possibile utilizzare i file `roles.ini` per controllare più impostazioni. Ad esempio, creare una cartella `\Concrete\ProjectOrganizerData` e una cartella `\Steel\ProjectOrganizerData` nella cartella azienda. Definire quindi nel file `roles.ini` quale di queste cartelle viene letta e/o l'ordine di lettura delle cartelle. In questo modo, è possibile leggere solo i file della cartella `\Concrete` oppure leggere per prima la cartella `\Concrete`. In tal caso, i file con lo stesso nome nella cartella dell'acciaio vengono ignorati.

I template e le categorie caricati vengono salvati in `ProjOrg.db` all'interno della cartella `\ProjectOrganizer` nella cartella del modello. Quando si apre per la prima volta **Organizzazione**, viene creato `ProjOrg.db` e i file sono letti dalle cartelle del modello, di progetto, azienda e sistema. Il database `ProjOrg.db` memorizza tutte le informazioni su template e

categorie utilizzate nel modello. Quando si apportano modifiche ai template e alle categorie nelle cartelle, queste non vengono aggiornate automaticamente in ProjOrg.db. Il database non leggerà di nuovo i file xml di template e categorie, pertanto gli aggiornamenti dei file non saranno applicati automaticamente.

Se si desidera applicare i template e le categorie modificate al database ProjOrg, sono disponibili due opzioni:

- Eliminare i template e le categorie precedenti in **Organizzazione** e importare i template e le categorie modificati. Si consiglia di utilizzare questa opzione.
- Esportare da **Organizzazione** tutti i template e le categorie da conservare e chiudere il modello. Eliminare il database ProjOrg.db dalla cartella \ProjectOrganizer all'interno della cartella del modello e riaprire il modello. Reimportare i template e le categorie esportati in **Organizzazione**.

NOTA Con la seconda opzione, **Organizzazione** sarà completamente reimpostato. Se non vengono esportati, tutti i dati andranno persi.

Vedere anche

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

[Importazione di una categoria in Organizzazione \(pagina 72\)](#)

[Importazione di un template di proprietà in Organizzazione \(pagina 36\)](#)

[Esportazione di una categoria da Organizzazione \(pagina 70\)](#)

[Esportazione di un template di proprietà da Organizzazione \(pagina 37\)](#)

Esclusione dei tipi di oggetti da Organizzazione

Alcuni tipi di oggetti possono essere esclusi da **Organizzazione**. Questi tipi di oggetti sono elencati nel file ExcludedTypesFromOrganizer.xml che di default si trova nella cartella \system\ProjectOrganizerData nell'ambiente comune. La posizione può variare in base al proprio ambiente. I tipi di oggetti esclusi non sono visualizzati in **Browser oggetti** e non vengono inclusi nelle categorie, anche se nelle regole della categoria è stato scelto di includere un modello e tutti i relativi oggetti in una categoria. Ad esempio, carichi, tagli e adattamenti sono elencati nel file ExcludedTypesFromOrganizer.xml ed esclusi da **Organizzazione**.

È possibile modificare il file ExcludedTypesFromOrganizer.xml per includere o escludere i tipi di oggetti. Prima di modificare il file, si consiglia di copiarlo nella cartella \ProjectOrganizerData che si trova nella cartella del modello. Potrebbe essere necessario creare la cartella

\ProjectOrganizerData poiché di default non esiste nella cartella del modello.

Ad esempio, per escludere gli adattamenti, modificare il valore come segue:

```
<Fitting>true</Fitting> a <Fitting>>false</Fitting>
```

Per includere nuovamente gli adattamenti, ripristinare il valore `false` su `true`.

Per applicare le modifiche, cliccare su  in **Categorie** per sincronizzare completamente **Organizzazione** con il modello.

NOTA Non aggiungere o rimuovere righe dal file `ExcludedTypesFromOrganizer.xaml`; in caso contrario, **Organizzazione** non potrà utilizzare il file.

È inoltre possibile [personalizzare Organizzazione creando un'impostazione \(pagina 63\)](#) per aprire gli stessi template e le stesse categorie in tutti i nuovi modelli. Un'impostazione personalizzata è utile se si dispone di template e categorie da utilizzare in tutti i modelli.

1.7 Sincronizzazione di Organizzazione con il modello

È possibile sincronizzare **Organizzazione** con il modello affinché le categorie siano aggiornate e **Browser oggetti** mostri i valori delle proprietà degli oggetti più recenti del modello. È inoltre possibile sincronizzare le singole categorie o ricaricare la vista **Browser oggetti**.

La sincronizzazione aggiunge le [informazioni sulla localizzazione \(pagina 69\)](#) alle proprietà degli oggetti del modello. È possibile utilizzare le informazioni sulla localizzazione durante la creazione di report e richieste.

Sincronizzazione di Organizzazione

Con la sincronizzazione di **Organizzazione**  vengono aggiornate tutte le proprietà degli oggetti modificati nel database di **Organizzazione**. Non è necessario ricaricare il **Browser oggetti** se si modifica la selezione nel modello, si sceglie un'altra categoria o un altro template proprietà. Dopo avere sincronizzato **Organizzazione**, le proprietà degli oggetti sono aggiornate finché non si apportano modifiche nel modello.

Organizzazione viene sincronizzato:

- Quando si clicca sul pulsante  **Sincronizza con il modello..**
- Quando si apre **Organizzazione** e si sceglie di sincronizzarlo.

Per rendere la sincronizzazione più veloce, impostare l'opzione avanzata `XS_COLLECT_MODEL_HISTORY` su `TRUE`. Se `XS_COLLECT_MODEL_HISTORY` è impostato su `FALSE`, al momento della sincronizzazione tutti gli oggetti vengono caricati per verificare quali sono stati eliminati nel modello.

Quando si sincronizza **Organizzazione**, la cronologia delle azioni di Tekla Structures utilizzata per annullare l'ultima azione viene eliminata. Ciò significa che non è possibile utilizzare il comando **Annulla (Ctrl + Z)**  subito dopo la sincronizzazione. In caso contrario, **Annulla** funziona normalmente.

Si noti che la lista **Annulla cronologia**  viene cancellata quando si sincronizza **Organizzazione**. La lista **Annulla cronologia** mostra tutti i comandi eseguiti e le modifiche apportate nel modello. La lista viene cancellata anche quando si salva il modello.

È possibile definire in **Organizzazione Impostazioni**  che **Organizzazione** sia sempre sincronizzato all'apertura. Passare alla scheda **Sincronizzazione** e selezionare la casella di controllo **Sincronizza sempre Organizzazione con il modello all'apertura**.

Quando si apre **Organizzazione** e si seleziona la casella di controllo **Non visualizzare più questa finestra di dialogo**, nella finestra di dialogo **Sincronizza, Organizzazione** non visualizza più la finestra di dialogo **Sincronizza** in alcun modello in cui si utilizza **Organizzazione**. Per visualizzare nuovamente la finestra di dialogo **Sincronizza**, passare alla cartella `\users\\AppData\Local\Trimble` ed eliminare tutti i file che iniziano con `ObjectBrowser`. L'eliminazione di questi file comporta la rimozione delle impostazioni unità di default di **Organizzazione**. Verificare le impostazioni unità in **Organizzazione Impostazioni**.

Aggiornamento dell'intero database di Organizzazione

È possibile aggiornare l'intero database di **Organizzazione**, in modo che le proprietà visualizzate in **Browser oggetti** o utilizzate nelle categorie vengano aggiornate in tutti gli oggetti del modello nel database di **Organizzazione**.

Il database di **Organizzazione** viene aggiornato:

- Quando si preme **Ctrl +**  **Sincronizza con il modello**.
- Quando si apre un modello salvato con una versione precedente di Tekla Structures e si clicca su  **Sincronizza con il modello**.
- Quando si seleziona o si deseleziona l'impostazione **Entità gettate abilitate** nella scheda **Sincronizzazione** in **Organizzazione Impostazioni**, quindi si chiude la finestra di dialogo **Impostazioni**. L'impostazione **Entità gettate abilitate** controlla se **Organizzazione** utilizza le entità gettate o le unità di getto in opera come gerarchia di getto in opera più alta nelle

categorie. Per utilizzare l'impostazione **Entità gettate abilitate**, impostare l'opzione avanzata `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` su `TRUE`.

- Quando si modifica qualsiasi opzione avanzata specifica del modello e la volta successiva si clicca su  **Sincronizza con il modello**.
- Quando si salva il modello con **Salva come** e la volta successiva si clicca su  **Sincronizza con il modello**.
- Quando si modifica il catalogo materiali e la volta successiva si clicca su  **Sincronizza con il modello**.

Ricaricamento del Browser oggetti

Cliccare sul pulsante di ricarica  in **Browser oggetti** per visualizzare i valori delle proprietà più recenti dal modello. Dopo avere visualizzato una proprietà di qualsiasi oggetto in **Organizzazione**, la proprietà verrà aggiornata nel database di **Organizzazione** al momento della sincronizzazione.

Se si apportano modifiche nel modello durante la visualizzazione degli oggetti, ricaricare il **Browser oggetti**.

NOTA Quando si selezionano gli oggetti nel modello o nelle categorie, il **Browser oggetti** mostra le proprietà già incluse nel database di **Organizzazione** e carica i nuovi valori dal modello nelle proprietà non ancora presenti nel database di **Organizzazione**.

È necessario **Ricarica la vista**  in **Browser oggetti** per aggiornare la vista con i nuovi valori.

Sincronizzazione di una categoria

Organizzazione viene parzialmente sincronizzato:

- Quando si seleziona una categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Sincronizza categoria**.
Per visualizzare la data e l'ora di sincronizzazione, cliccare di nuovo con il pulsante destro del mouse sulla categoria.
- Quando si sincronizzano le categorie durante l'esportazione.

Sincronizzazione parziale:

- Sincronizza l'intero progetto quando si sincronizza qualsiasi categoria di posizione, ad esempio un **Piano**.
- Sincronizza le categorie utilizzate nelle regole di categoria delle altre categorie quando si sincronizzano queste altre categorie.

- Sincronizza l'intera struttura ad albero delle categorie creata in base alle regole delle sottocategorie automatiche quando si sincronizza una sottocategoria nella struttura ad albero.
- Sincronizza l'intera struttura ad albero delle categorie quando si sincronizza una sottocategoria creata manualmente in una struttura ad albero delle categorie delle proprietà.

NOTA La sincronizzazione parziale non aggiorna le proprietà visualizzate in **Browser oggetti**. È necessario ricaricare il  **Browser oggetti** per visualizzare il contenuto aggiornato della categoria.

Esclusione di una categoria dalla sincronizzazione

1. Selezionare una categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Proprietà**.
2. Deselezionare la casella di controllo **Aggiorna categoria alla sincronizzazione**.

Gli oggetti eliminati dal modello vengono rimossi dalla categoria anche se l'opzione **Aggiorna categoria alla sincronizzazione** non è selezionata.

1.8 Creazione di report delle categorie di posizione di Organizzazione

È possibile utilizzare le proprietà delle categorie di posizione nei report. Se sono presenti più progetti in un modello, è necessario selezionare il progetto, comprese le sottocategorie nel progetto, che viene utilizzato nella creazione di report. È possibile utilizzare solo un progetto alla volta. È possibile scrivere le proprietà dei report nel modello.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare un **Progetto**.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Utilizza per il report**.

L'icona davanti al **Progetto** selezionato per il report viene visualizzata in nero .

4. Cliccare di nuovo con il pulsante destro del mouse su **Progetto** e selezionare **Scrivi sul modello per il report**.

Le proprietà dei report vengono aggiornate nel modello.

Le proprietà di posizione degli oggetti a livello di assemblaggio nel modello sono:

- LBS_PROJECT

- LBS_BUILDING
 - LBS_SECTION
 - LBS_SITE
 - LBS_FLOOR
 - LBS_FLOOR_ELEVATION
 - LBS_HIERARCHY_LEVEL_NUMBER
 - LBS_HIERARCHY
5. Per modificare il progetto utilizzato per la creazione di report, selezionare un altro **Progetto**, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Utilizza per il report**.
 6. Cliccare di nuovo con il pulsante destro del mouse su **Progetto** e selezionare **Scrivi sul modello per il report**.
Le proprietà dei report vengono aggiornate nel modello.
Le proprietà dei report vengono scritte anche nel modello quando si sincronizza  **Organizzazione** con il modello.

NOTA Quando si utilizzano le proprietà di posizione in un template di report, è necessario aggiungere `LOCATION_BREAKDOWN_STRUCTURE` al nome proprietà, ad esempio `LOCATION_BREAKDOWN_STRUCTURE.LBS_FLOOR`.

Vedere anche

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

[Sincronizzazione di Organizzazione con il modello \(pagina 66\)](#)

1.9 Esportazione di una categoria da Organizzazione

È possibile esportare le categorie da **Organizzazione** in un file di formato `xml` e utilizzare le categorie esportate in altri modelli. È possibile esportare le categorie selezionate o tutte le categorie di posizione, le categorie personalizzate e le categorie delle proprietà contemporaneamente. **Organizzazione** crea solo un file di esportazione `.category` anche se si esportano più categorie contemporaneamente. Esportando le categorie è possibile assicurarsi di disporre di copie di backup delle categorie create.

Per informazioni su come utilizzare le cartelle progetto, sistema e azienda con **Organizzazione**, vedere [Impostazione personalizzata di default per Organizzazione \(pagina 63\)](#).

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.

2. Selezionare una o più categorie.
3. Cliccare su  e selezionare **Esporta categorie di Organizzazione**.
4. Definire le impostazioni di esportazione.
 - a. Selezionare **Tutte le categorie** o **Strutture di categorie selezionate**.
 - Esportazione delle categorie di posizione: viene esportato l'intero progetto anche se si seleziona una sola sottocategoria del progetto, ad esempio un piano.
 - Esportazione delle categorie create utilizzando le regole: viene esportata l'intera struttura ad albero della categoria. Se si seleziona una sottocategoria, vengono esportate anche la categoria principale e le altre sottocategorie nella struttura ad albero della categoria.
 - Esportazione delle categorie di proprietà: viene esportata l'intera struttura ad albero della categoria. Se si seleziona una sottocategoria, vengono esportate anche la categoria principale e le altre sottocategorie nella struttura ad albero della categoria.
 - Esportazione delle categorie create manualmente: Viene esportata solo la categoria selezionata.
 - b. Selezionare la casella di controllo **Includi proprietà delle categorie** per includere le proprietà delle categorie nell'esportazione.
 - Se le regole nelle proprietà delle categorie includono un filtro e si intende di utilizzare la categoria in un altro modello, il filtro deve essere disponibile in tale modello. In caso contrario, la categoria non includerà il contenuto corretto.
 - Se non si seleziona **Includi proprietà delle categorie**, viene esportato solo il nome della categoria. Il template di proprietà è impostato sul template di default nell'esportazione.
 - c. Selezionare la casella di controllo **Includi oggetti** per includere i GUID degli oggetti nell'esportazione.

Se la categoria esportata viene utilizzata in altri modelli, le categorie sono vuote.
 - d. Selezionare la casella di controllo **Sincronizza le categorie prima dell'esportazione** per assicurarsi che nell'esportazione vengano incluse le modifiche più recenti al modello.
5. Cliccare su **Sfoggia** per selezionare la cartella di destinazione.

Di default, la categoria viene esportata nella cartella `\ProjectOrganizer` all'interno della cartella del modello corrente.
6. Cliccare su **Esporta**.

Se la categoria che si sta esportando include altre categorie nelle regole di proprietà delle categorie e queste altre categorie non sono state

selezionate per l'esportazione, viene visualizzata la finestra di dialogo **Esporta riferimenti struttura di categorie**.

- a. **Esporta riferimenti validi** esporta le categorie comprese le regole definite nella categoria.

Questa opzione è disattivata quando le categorie definite nelle regole per l'esportazione non sono state selezionate. Cliccare su **Annulla** e selezionare la categoria da esportare e le categorie utilizzate nelle regole. In tal caso, la finestra di dialogo **Esporta riferimenti struttura di categorie** non viene visualizzata. Durante l'importazione, tutte le categorie esportate verranno ora importate.

- b. **Esporta senza riferimenti** esporta i GUID degli oggetti nelle categorie se è stata selezionata la casella di controllo **Includi oggetti** nella finestra di dialogo **Esporta struttura di categorie**.

Se si è scelto di non includere gli oggetti, viene esportato solo il nome della categoria. Durante l'importazione **Organizzazione** considera questa categoria come categoria creata manualmente.

7. Cliccare su **OK**.

Vedere anche

[Importazione di una categoria in Organizzazione \(pagina 72\)](#)

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

1.10 Importazione di una categoria in Organizzazione

È possibile importare le categorie esportate da **Organizzazione** nel modello corrente o in altri modelli di Tekla Structures. I file di importazione delle categorie sono in formato xml con l'estensione file `.category`. È possibile importare un file `.category` alla volta. Il file può contenere molte categorie.

Per informazioni su come utilizzare le cartelle progetto, sistema e azienda con **Organizzazione**, vedere [Impostazione personalizzata di default per Organizzazione \(pagina 63\)](#).

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Cliccare su  e selezionare **Importa categorie di Organizzazione**.
3. Cliccare su **Sfoggia**.
4. Selezionare il file `.category` da importare.
5. Cliccare su **Apri**.
6. Cliccare su **Importazione**.

Se la categoria che si sta importando ha lo stesso nome di una categoria esistente, sono disponibili le seguenti opzioni:

- È possibile importare la categoria e sostituire la categoria esistente.
- È possibile scegliere di non importare la categoria.
- È possibile importare la categoria ma mantenere la categoria esistente. Se si importa una categoria con lo stesso nome di una categoria esistente, **Organizzazione** aggiunge un numero consecutivo al nome della categoria.

Le categorie di posizione vengono aggiunte alla fine delle categorie di posizione, le categorie proprietà alla fine delle categorie proprietà e le categorie personalizzate alla fine delle categorie personalizzate.

NOTA Se la categoria importata non contiene alcun oggetto, verificare se le regole nelle proprietà della categoria includono un filtro che non esiste nel modello. Quando si aggiunge il filtro al modello, i contenuti della categoria vengono aggiornati. Un altro motivo potrebbe essere che nel modello non sono presenti oggetti che corrispondono alle regole.

La categoria può anche essere vuota se presenta solo contenuto aggiunto manualmente e gli oggetti non sono stati inclusi nell'esportazione. Se la categoria è stata importata da un altro modello, il contenuto aggiunto manualmente non viene importato.

Vedere anche

[Categorie create nelle versioni precedenti di Tekla Structures \(pagina 73\)](#)

[Esportazione di una categoria da Organizzazione \(pagina 70\)](#)

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

Categorie create nelle versioni precedenti di Tekla Structures

Se **Organizzazione modello** è stato utilizzato nello stesso modello in una versione precedente di Tekla Structures, le categorie create in **Organizzazione modello** vengono trasferite automaticamente a **Organizzazione**. Le categorie di **Organizzazione modello** sono visualizzate nelle categorie personalizzate di **Organizzazione**.

Quando si utilizza **Organizzazione** in un modello creato in una versione precedente di Tekla Structures:

- Se **Organizzazione modello** non è mai stato aperto nel modello della versione precedente di Tekla Structures, non viene importata alcuna categoria.

- Se **Organizzazione modello** è stato aperto e chiuso nel modello della versione precedente di Tekla Structures, le categorie delle aree logiche di cantiere e progetto vengono importate in **Organizzazione**.
- Se alle categorie delle aree logiche di **Organizzazione modello** è stato aggiunto almeno un oggetto, le categorie delle aree logiche vengono importate in **Organizzazione**.
- Se alle categorie dei tipi di oggetti di **Organizzazione modello** è stato aggiunto almeno un oggetto, tutte le categorie vengono importate in **Organizzazione**.

Gli insiemi di proprietà di **Organizzazione modello** vengono importati in **Organizzazione**, convertiti in template di proprietà e rinominati in base alle categorie. Se più categorie hanno lo stesso nome, un numero consecutivo viene aggiunto al nome del template di proprietà.

Vedere anche

[Importazione di una categoria in Organizzazione \(pagina 72\)](#)

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

1.11 Importazione delle categorie IFC in Organizzazione

È possibile importare la struttura di suddivisione della posizione di un modello IFC come categoria IFC nelle categorie di posizione in **Organizzazione**.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare **Progetto**, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Nuovo progetto IFC**.
3. Selezionare il modello IFC.
4. Cliccare su **Importa**.

Le categorie IFC vengono importate nella parte inferiore delle categorie di posizione. Gli oggetti del modello IFC importato sono inclusi automaticamente nelle categorie IFC.

5. Se il modello IFC è stato modificato, è possibile aggiornare la versione più recente del modello per le categorie. Selezionare il livello di categoria IFC più alto nella struttura ad albero delle categorie, cliccare con il tasto destro del mouse e selezionare **Aggiorna**.

SUGGERIMENTO Se si importano delle categorie IFC con lo stesso nome delle categorie IFC esistenti, **Organizzazione** aggiunge un numero consecutivo al nome della categoria. È possibile rinominare le categorie.

Vedere anche

[Categorie in Organizzazione \(pagina 37\)](#)

1.12 Strumento di organizzazione in modalità multi-user

Quando si utilizza **Organizzazione** in modalità multi-user, un solo utente alla volta può salvare le modifiche. Il primo utente che apre **Organizzazione** diventa l'utente principale ed è l'unico utente che può salvare le modifiche. Quando l'utente principale chiude **Organizzazione** e salva il modello, un altro utente che desidera salvare le modifiche deve prima chiudere **Organizzazione** e aprirlo nuovamente per poter salvare le modifiche.

Se è già presente un utente principale in **Organizzazione** quando un altro utente apre **Organizzazione**, l'altro utente riceve un messaggio per informarlo che il database è bloccato e le modifiche non possono essere salvate in modo definitivo. Anche se un solo utente alla volta può salvare le modifiche, gli altri utenti possono comunque selezionare, creare e modificare le categorie e i template di proprietà. Gli altri utenti possono inoltre esportare le categorie e i template di proprietà modificati e reimportarli in **Organizzazione** per il salvataggio.

NOTA I dati di **Organizzazione** non vengono condivisi in Tekla Model Sharing.

Vedere anche

[Organizzazione \(pagina 7\)](#)

1.13 Esempio: organizzazione del modello in categorie di posizione e personalizzate e visualizzazione delle quantità

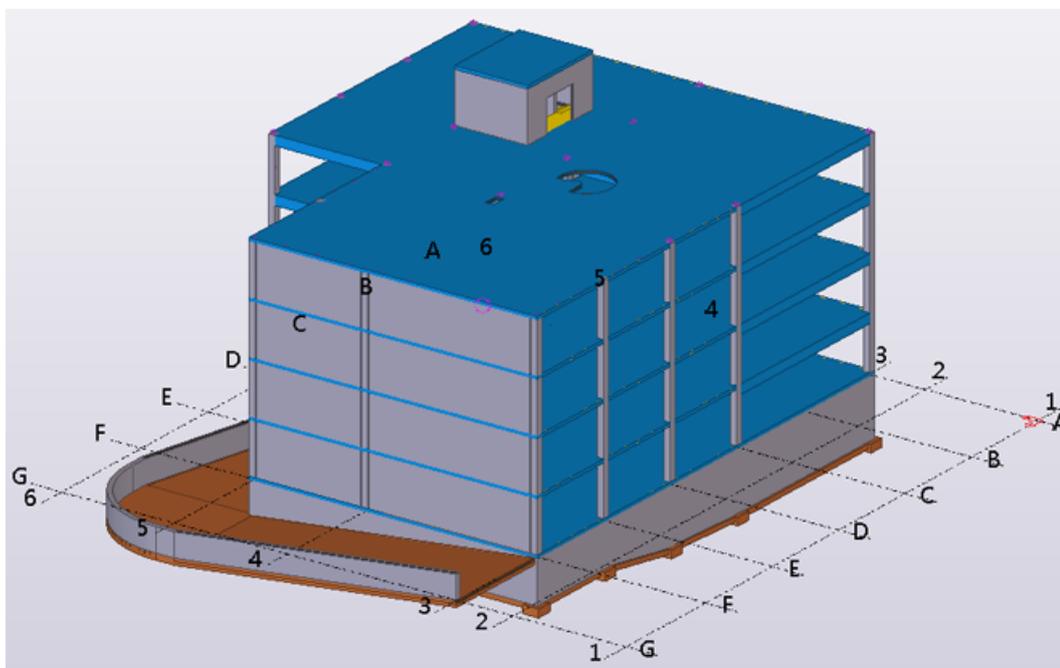
Nell'esempio riportato di seguito viene illustrato il flusso di lavoro di base relativo all'impostazione di **Organizzazione** e alla creazione di parametri per barre d'armatura e calcestruzzo.

Organizzazione verrà utilizzato per organizzare il modello in edifici, sezioni e piani in base alle posizioni all'interno del modello. Verrà creata una struttura ad albero della categoria e categorie personalizzate. Dopo avere creato le categorie di posizione e personalizzate, visualizzare e creare report sulle quantità risulta facile e veloce in **Browser oggetti**.

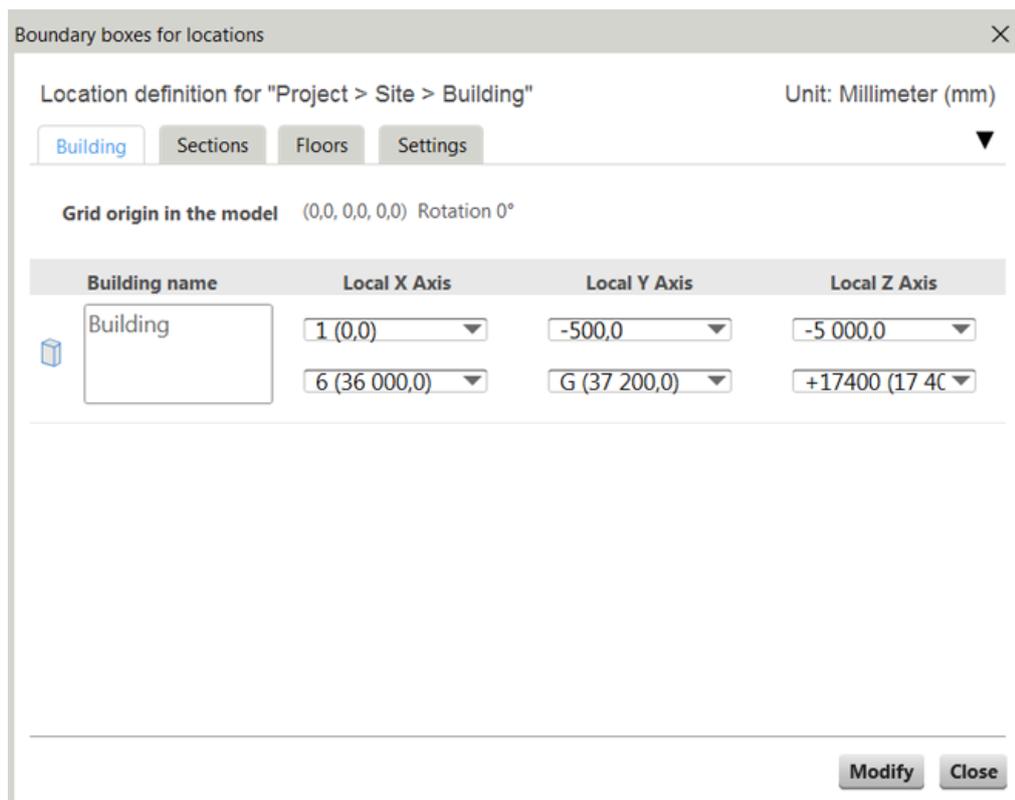
Nell'esempio l'impostazione viene eseguita utilizzando il `Cast in Place Sample model` disponibile nell'ambiente **Default** come modello prototipo. È possibile eliminare l'impostazione esistente oppure è sufficiente creare un nuovo progetto e avviarne l'impostazione.

Esempio: organizzazione del modello in edifici, sezioni e piani

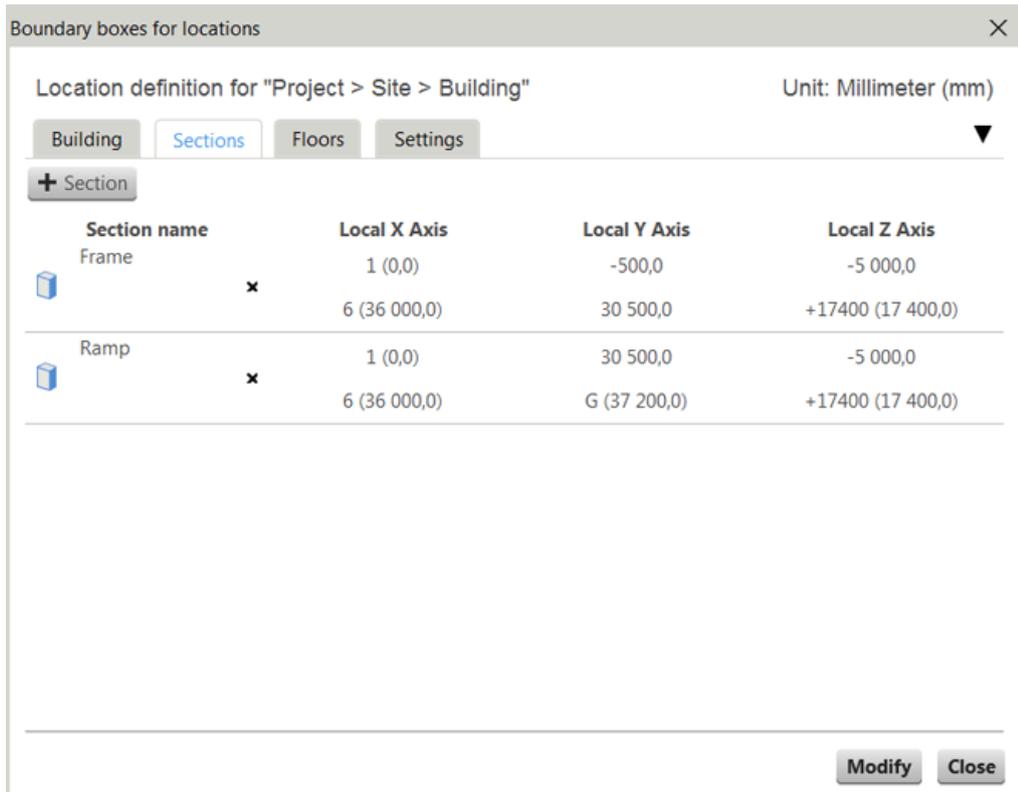
A questo punto il modello verrà organizzato in [categorie di posizione](#) (pagina 40).



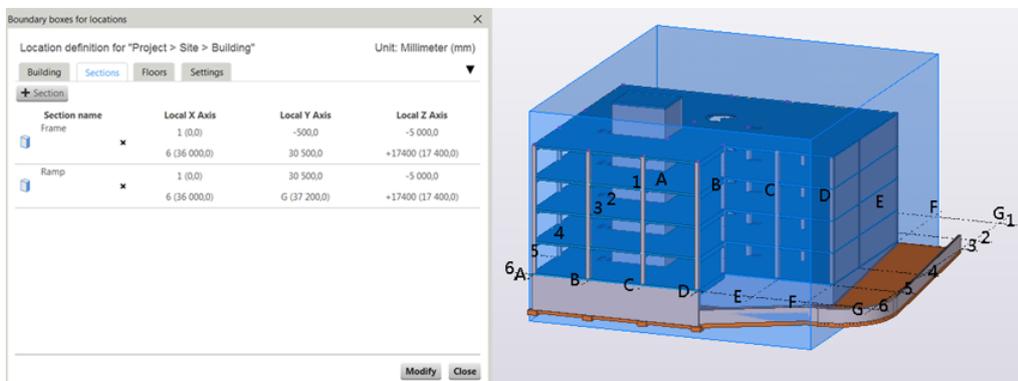
1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Selezionare la categoria **Edificio** in **Progetto**, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Definisci box di delimitazione per localizzazione**.
3. Regolare il box di delimitazione per l'edificio selezionando o immettendo le coordinate.



4. Passare alla scheda **Sezioni** e aggiungere due sezioni all'edificio utilizzando i valori mostrati nell'immagine riportata di seguito.



È possibile cliccare sulla casella blu davanti al nome della sezione per visualizzare la sezione nel modello. L'immagine di seguito mostra la sezione **Frame**.



5. Passare alla scheda **Piani** e creare un sistema di piano per la sezione **Frame** in base alle linee griglia.

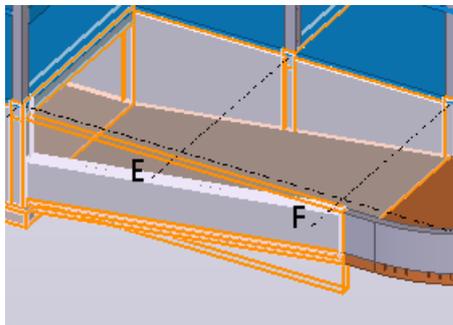


6. Cliccare su **Modifica** e **Chiudi**.

Il modello è stato organizzato in sezioni e piani in base alle posizioni.

7. Esistono tre oggetti rampa che si trovano in **Basement** della sezione **Struttura**. È necessario spostarli manualmente nella sezione **Rampa**:

a. Seleziona la categoria **Basement**, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Seleziona nel modello** per visualizzare gli oggetti nel modello.



b. Selezionare i tre oggetti rampa nel modello.

- c. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria **Rampa** e selezionare **Muovi gli oggetti selezionati**.

Esempio: creazione di una categoria personalizzata con sottocategorie automatiche in base ai nomi degli oggetti in Organizzazione

Verrà adesso [creata una categoria personalizzata \(pagina 51\)](#) per gli assemblaggi, che sarà suddivisa in sottocategorie in base al nome degli assemblaggi.

1. Cliccare su **+** per creare una nuova categoria personalizzata.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse su **Categoria personalizzata** e selezionare **Proprietà**. Rinominare la categoria come **Oggetto**.
3. In **Contenuto oggetto automatico** aggiungere i filtri dei materiali **Materiale - Calcestruzzo** e **Materiale - Acciaio** alle regole. È inoltre possibile selezionare il modello Tekla Structures per includere gli oggetti Tekla Structures nel contenuto della categoria.

Category Properties

Name:

>> Object

Rules for setting category content

Automated object content

Select the model to automatically add objects to this category Model list

Add categories or filters to automatically add objects to this category. Object group...

4. Cliccare su **Modifica** per aggiungere gli oggetti alla categoria.
5. Dopodiché, raggruppare gli oggetti in **Browser oggetti**. Cliccare su  e selezionare **Gruppo** per creare un raggruppamento in base alla colonna **Nome**. Il raggruppamento visualizzato in **Browser oggetti** è un'anteprima delle sottocategorie automatiche.

Organizzazione

Browser oggetti

Default Modifica

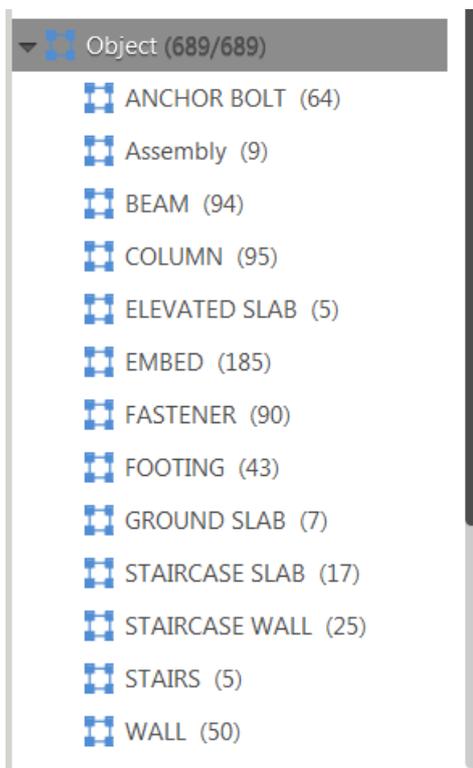
Suggerimento: Trascinare le colonne qui per formare gruppi.

Content ty	Material type	Material	Position number	Profile	Top level / mm	Height / mm	Length / mm	Width / mm	
▶ Name: ANCHOR BOLT (56)							2 016	31	
▶ Name: BEAM (69)							565 040		
▶ Name: COLUMN (95)							324 200		
▶ Name: ELEVATED SLAB (5)							132 800	200	
▶ Name: EMBED (267)							46 995		
▶ Name: FASTENER (144)							7 200	50	
▶ Name: FOOTING (23)							157 948		
▶ Name: GROUND SLAB (7)							101 458		
▶ Name: ITEM (189)							57 645	53	
▶ Name: PAD FOOTING (19)							9 500		
▶ Name: STAIR (3)							9 600	3 200	
▶ Name: STAIRCASE SLAB (17)							55 405		
▶ Name: STAIRCASE WALL (25)							56 250	150	
Numero di oggetti nella tabella: 985							Risultato di: Totale	Di queste righe: Tutto	
								1 921 751	

- Dopodiché, creare sottocategorie automatiche per la categoria in base ai nomi degli oggetti. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla nuova categoria, selezionare **Proprietà** e in **Sottocategorie automatiche** cliccare su **Raggruppamento nel browser oggetti**. In questo modo, le proprietà degli oggetti utilizzate nel raggruppamento vengono aggiunte alle proprietà categoria.
- Selezionare la casella di controllo **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello**.
Selezionando **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello** nella categoria verranno inclusi solo gli assemblaggi e le entità gettate. In caso contrario, la categoria comprenderà sia le parti che gli assemblaggi. L'utilizzo degli assemblaggi nelle categorie è importante perché in seguito verranno selezionate e visualizzate più categorie diverse e ciò richiederà l'utilizzo delle dipendenze gerarchiche per gli oggetti. Inoltre, **Organizzazione** è costruito per l'utilizzo con gli assemblaggi.
- Selezionare il template di proprietà **Default** per **Browser oggetti**.
- Cliccare su **Modifica**.

Le sottocategorie vengono create nella categoria **Oggetto**. Se vengono apportate modifiche al modello, la categoria e le sottocategorie verranno

aggiornate. Ad esempio, vengono create nuove sottocategorie e quelle vecchie vengono eliminate in base ai nomi rilevati nel modello.



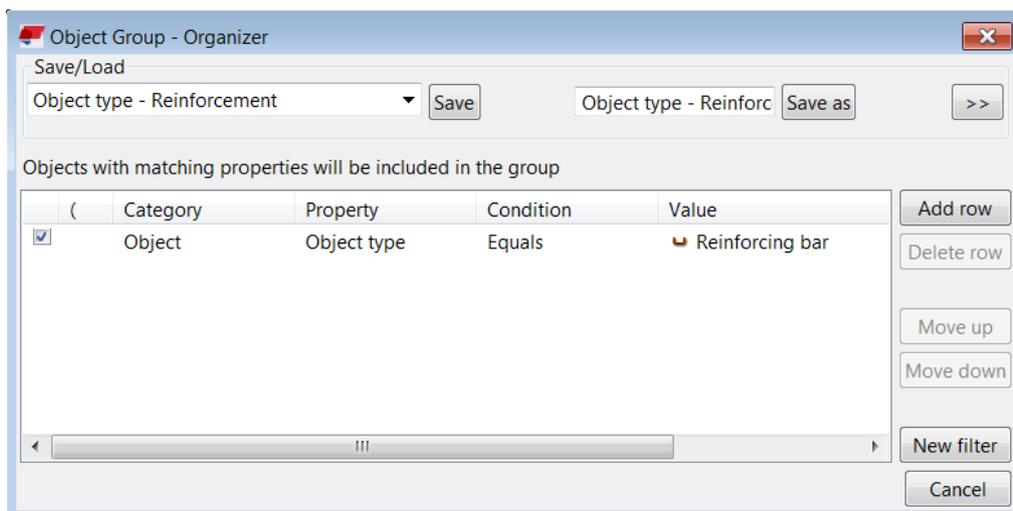
Dopodiché, verrà creata una categoria personalizzata per le barre d'armatura.

Esempio: creazione di una categoria personalizzata per le barre d'armatura in Organizzazione

Verrà ora creata [una categoria personalizzata \(pagina 51\)](#) per le barre d'armatura.

1. Creare una nuova categoria e denominarla **Armatura**. Selezionare per utilizzare il filtro `Tipo di oggetto - Armatura` nelle regole delle proprietà categoria.

Se non è disponibile un filtro per l'armatura, cliccare su **Gruppo oggetti** e creare un filtro come mostrato nell'immagine di seguito.



2. Selezionare un template di proprietà per **Browser oggetti**. In questo esempio è selezionato il template **Barra d'armatura**. Per questa categoria, non selezionare la casella di controllo **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello**. Se si sceglie di includere solo gli assemblaggi, vengono inclusi tutti gli assemblaggi che contengono barre d'armatura Il livello di assemblaggio più alto per le barre d'armatura è entità gettate. Creare sottocategorie in base al diametro nominale.
3. Cliccare su **Modifica** per creare la categoria.

Sono state create le categorie necessarie ed è possibile iniziare a creare report.

Dopodiché, verrà creato un take-off di quantità di calcestruzzo e un take-off di quantità di barre d'armatura per gli oggetti specifici in una posizione specifica.

NOTA È possibile personalizzare **Categorie** in modo che si apra con un insieme di categorie di default per evitare di creare le categorie utilizzate frequentemente per ciascun progetto. [Esportare le categorie desiderate \(pagina 70\)](#) in formato xml come file `.category`. Salvare il file nella cartella azienda in `\ProjectOrganizerData`.

Esempio: creazione di un take-off di quantità di calcestruzzo utilizzando Organizzazione

Si [otterranno adesso le quantità \(pagina 8\)](#) e l'area delle cassaforme per le colonne nel primo piano. È necessario disporre di quantità precise per ordinare i materiali (calcestruzzo e compensato cassaforma) o anche solo per pianificare il lavoro.

1. Selezionare le categorie **Piano 1** e **Colonna** nella struttura ad albero delle categorie.

2. Selezionare un template di proprietà per i take-off di quantità. **Browser oggetti** adesso mostra le quantità delle colonne nel primo piano.

Name	Grid position	Material	Profile	Length / mm	Volume / m3	Top level / mm	Section	Floor
COLUMN	3/F	C30/37	400*40	3 200,0	0,5	3 400,0	Frame	Floor 1
COLUMN	4/F	C30/37	400*40	3 200,0	0,5	3 400,0	Frame	Floor 1
COLUMN	5/F	C30/37	400*40	3 200,0	0,5	3 400,0	Frame	Floor 1
COLUMN	5/E	C30/37	400*40	2 816,6	0,4	3 016,6	Frame	Floor 1
COLUMN	3/E	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
COLUMN	3/D	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
COLUMN	3/C	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
COLUMN	3/A	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
COLUMN	4/A	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
COLUMN	5/A	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
COLUMN	6/A	C30/37	400*40	2 816,6	0,4	3 016,6	Frame	Floor 1
COLUMN	6/B	C30/37	400*40	2 816,6	0,4	3 016,6	Frame	Floor 1
COLUMN	6/C	C30/37	400*40	2 816,6	0,4	3 016,6	Frame	Floor 1
COLUMN	6/D	C30/37	400*40	2 816,6	0,4	3 016,6	Frame	Floor 1
COLUMN	5/D	C30/37	400*40	2 816,6	0,4	3 016,6	Frame	Floor 1
COLUMN	4/E	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
COLUMN	4/D	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
COLUMN	4/C	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
COLUMN	4/B	C30/37	400*40	2 800,0	0,4	3 000,0	Frame	Floor 1
Number of objects in the table: 19				Result of: Total		Of these rows: All		
				54 499,5	8,7			

In questo esempio sono presenti 19 colonne con un volume totale di 8,7 m³. È ora possibile creare un report eseguendo l'esportazione oppure controllare gli oggetti singolarmente. In alternativa, è sufficiente utilizzare il volume totale e rivolgersi al fornitore di calcestruzzo per ordinare il calcestruzzo necessario in cantiere.

3. Selezionare un template di proprietà per la cassaforma. L'utilizzo di un template di proprietà diverso consente di ottenere informazioni diverse sulla selezione effettuata.

Organizer

Object Browser

Formwork columns, walls and footings Modify Show from model Show from Ca

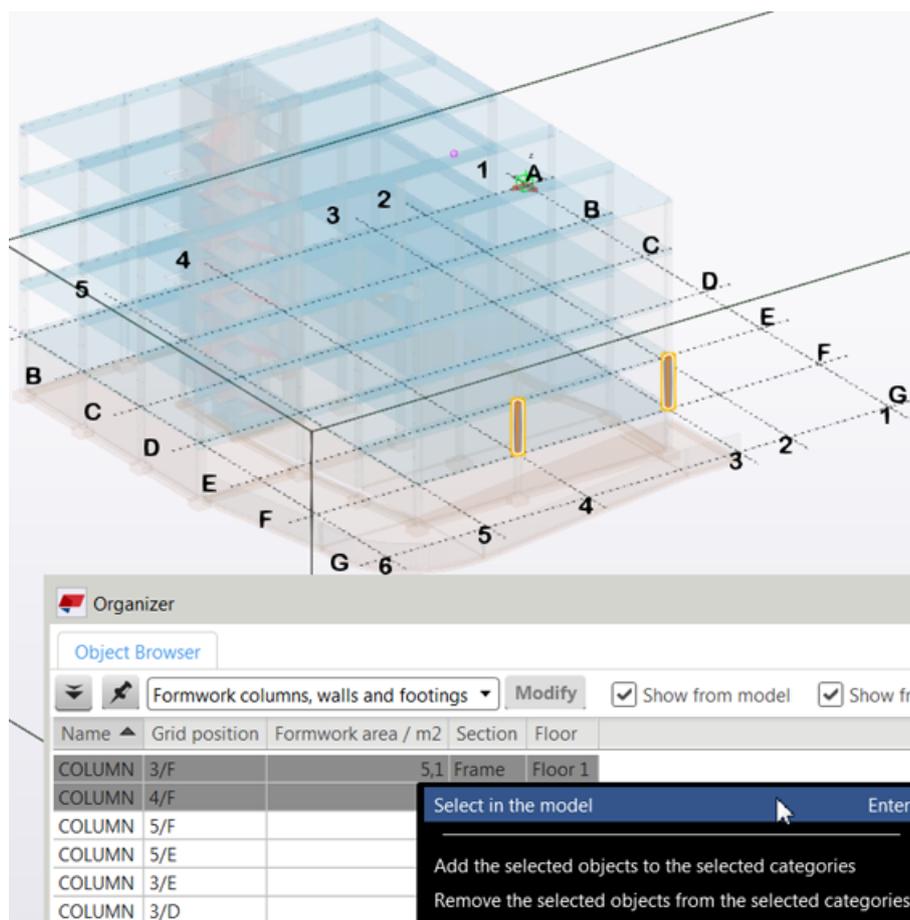
Name	Grid position	Formwork area / m2	Section	Floor
COLUMN	3/F	5,1	Frame	Floor 1
COLUMN	4/F	5,1	Frame	Floor 1
COLUMN	5/F	5,2	Frame	Floor 1
COLUMN	5/E	4,7	Frame	Floor 1
COLUMN	3/E	4,5	Frame	Floor 1
COLUMN	3/D	4,5	Frame	Floor 1
COLUMN	3/C	4,5	Frame	Floor 1
COLUMN	3/A	4,5	Frame	Floor 1
COLUMN	4/A	4,5	Frame	Floor 1
COLUMN	5/A	4,5	Frame	Floor 1
COLUMN	6/A	4,7	Frame	Floor 1
COLUMN	6/B	4,7	Frame	Floor 1
COLUMN	6/C	4,7	Frame	Floor 1
COLUMN	6/D	4,7	Frame	Floor 1
COLUMN	5/D	4,7	Frame	Floor 1
COLUMN	4/E	4,5	Frame	Floor 1
COLUMN	4/D	4,5	Frame	Floor 1
COLUMN	4/C	4,5	Frame	Floor 1
COLUMN	4/B	4,5	Frame	Floor 1

Number of objects in the table: 19 Result of: Total Of these rows: All

88,4

Si ottiene così l'area totale della cassaforma per le colonne. L'area cassaforma viene calcolata con una [formula \(pagina 32\)](#). È anche possibile visualizzare la singola area della cassaforma di ciascuna colonna.

4. Per verificare se sono presenti discrepanze, è possibile selezionare le colonne e individuarle nel modello per il controllo visivo:
 - a. Selezionare le colonne in **Browser oggetti**.
 - b. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulle righe selezionate e selezionare **Seleziona nel modello**.
 - c. Premere **Ctrl+5** per visualizzare solo le colonne selezionate. Gli altri oggetti sono quasi completamente trasparenti.
 - d. Premere **Ctrl+4** per visualizzare nuovamente le superfici degli oggetti.

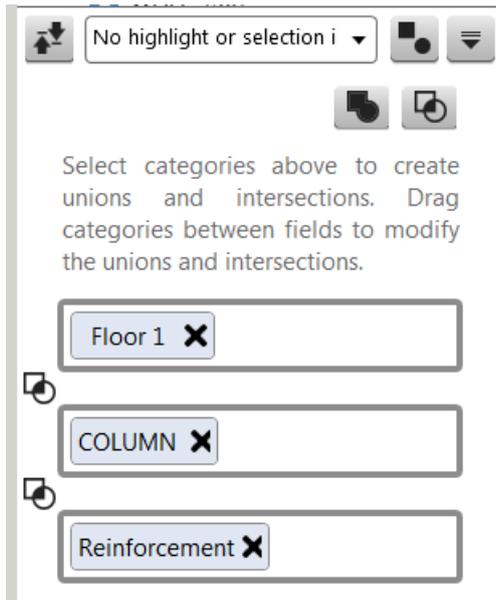


Dopodiché, verrà creato un take-off di quantità per le barre d'armatura nelle colonne del primo piano.

Esempio: creazione di un take-off di quantità delle barre d'armatura utilizzando Organizzazione

Si [otterranno così le quantità \(pagina 8\)](#) delle barre d'armatura delle colonne nel primo piano.

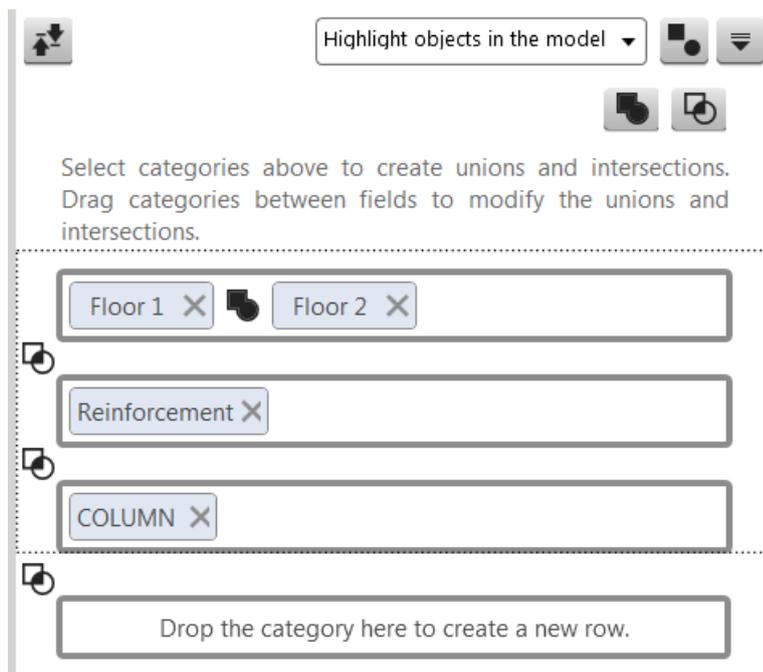
1. Selezionare le categorie **1° piano** e **Armatura** e la sottocategoria **Colonna**.
2. Cliccare su  per visualizzare le categorie come unioni e intersezioni nel pannello di selezione, come mostrato nell'immagine riportata di seguito. In questo esempio sono necessarie le intersezioni delle categorie.



Browser oggetti mostra le barre d'armatura che appartengono alle colonne nel **Floor 1** utilizzando una combinazione di template di proprietà di tutte le categorie selezionate. È possibile selezionare un template di proprietà differente per visualizzare altre proprietà e modificare il raggruppamento e l'ordinamento delle proprietà.

Name	Content type	Material type	Material	Position number	Profile	Top level / m	Height / mm	Length / mm	Width	
▶ Size: 8.0 (57)								81 510,0		
▶ Size: 25.0 (76)								303 000,0		
Number of objects in the table: 133								Result of: Total	Of these rows: All	384 510,0

È possibile modificare la selezione della categoria per ottenere combinazioni diverse di intersezioni e unioni. Ad esempio, è possibile aggiungere più categorie di piano per ottenere un'unione delle categorie.



3. Cliccare su **Esporta**  per [per creare un file Excel \(pagina 70\)](#) della selezione effettuata.

Se si utilizza spesso lo stesso report, è possibile salvare la selezione come nuova categoria e impostare il template desiderato come template delle proprietà di default. È possibile utilizzare le categorie nelle regole per definire il contenuto della nuova categoria. Ciò è utile specialmente quando si costruisce il modello e si desidera includere automaticamente le modifiche al modello nella categoria.

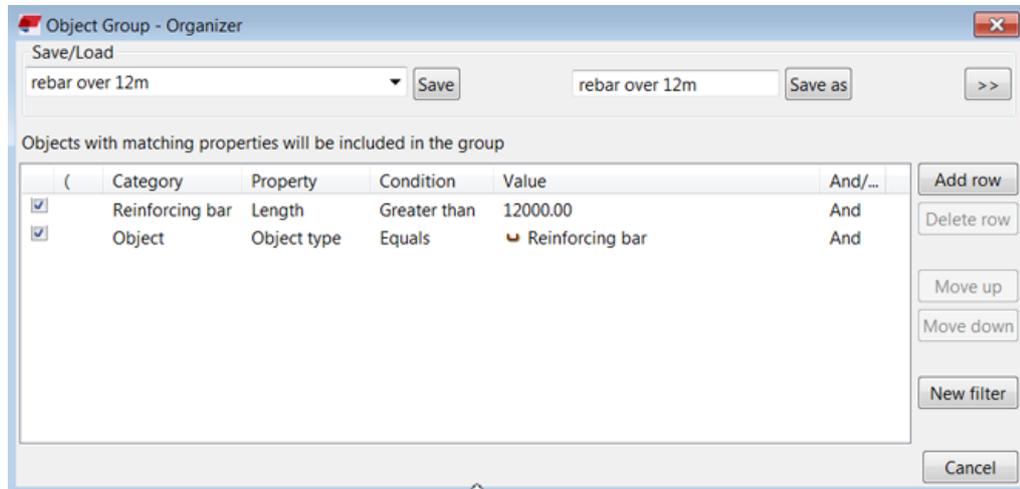
1.14 Esempio: tracking dei problemi di modellazione e pianificazione utilizzando Organizzazione

È possibile utilizzare **Organizzazione** per evidenziare gli oggetti con determinate proprietà. Questa funzionalità è utile a progettisti e appaltatori o a chiunque desideri controllare le anomalie durante la modellazione o la pianificazione.

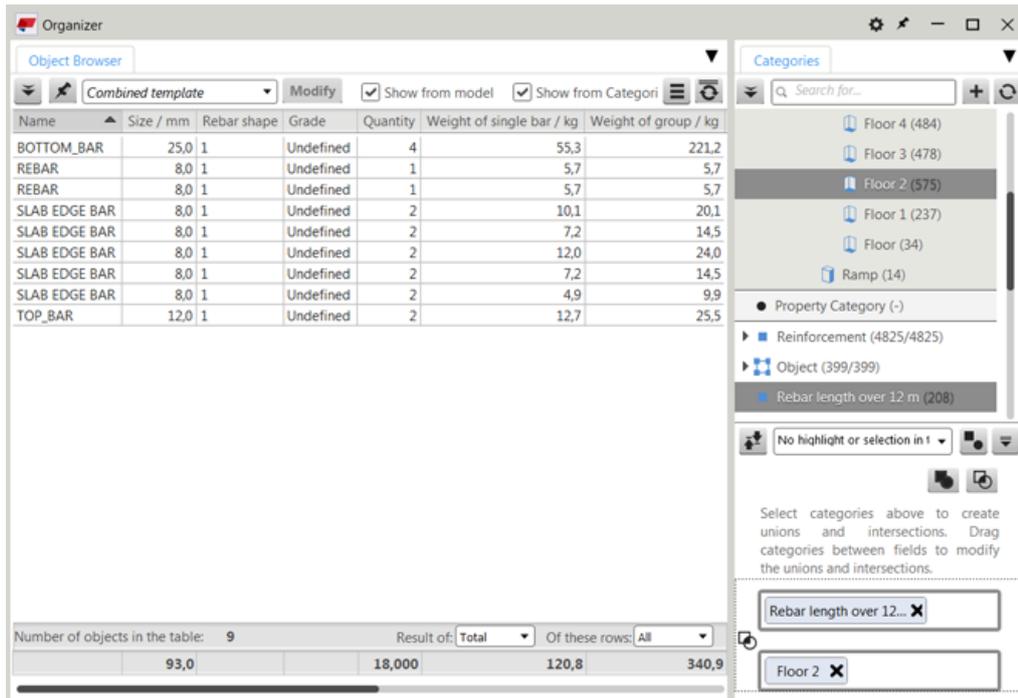
Esempio: tracking della lunghezza delle barre d'armatura utilizzando Organizzazione

In questo esempio la lunghezza massima delle barre d'armatura nel deposito è di 12 metri. Tutte le barre d'armatura nel modello devono quindi avere una lunghezza inferiore a 12 metri. È possibile utilizzare **Organizzazione** per tenere traccia delle barre d'armatura con una lunghezza superiore a 12 metri.

1. Creare una nuova categoria e denominarla **Lunghezza barra d'armatura superiore a 12 m** in **Proprietà categoria**. Cliccare su **Gruppo oggetti** per creare un filtro per la categoria e impostarlo come mostrato nell'immagine riportata di seguito. Il valore è mostrato in millimetri.



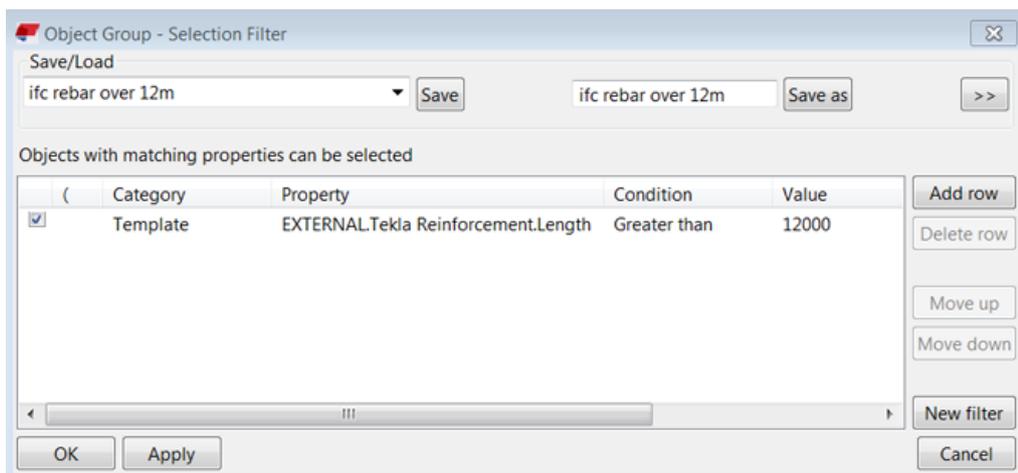
2. Utilizzare **Salva come** per salvare il filtro con un nome univoco.
3. In **Proprietà categoria**, aggiungere il filtro creato alla casella delle regole e un template di proprietà **Browser oggetti**, se necessario. Si noti che se si seleziona la casella di controllo **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello**, si otterranno assemblaggi e entità gettate che contengono barre d'armatura di lunghezza superiore a 12 metri.
4. Cliccare su **Modifica**. Le barre d'armatura con lunghezza superiore a 12 metri sono adesso incluse nella categoria. In questo esempio sono presenti 208 barre d'armatura con lunghezza superiore a 12 metri.
5. Selezionare la categoria e visualizzare il contenuto in **Browser oggetti**. È possibile raggruppare le barre d'armatura nella categoria in base, ad esempio, alla relativa lunghezza o posizione. È inoltre possibile selezionarle nel modello attraverso la categoria oppure selezionarle nella lista di **Browser oggetti** e cliccare per selezionarle nel modello.



Altri utilizzi possibili

È inoltre possibile controllare i modelli di riferimento che contengono le barre d'armatura. In questo esempio il modello IFC è stato creato con Tekla Structures.

1. Innanzitutto, creare un filtro come mostrato nell'immagine riportata di seguito. Cliccare su  per impostare il tipo di filtro in **Organizzazione**.
2. Creare quindi una nuova categoria utilizzando tale filtro.
3. Verificare di avere suddiviso il modello di riferimento in modo da includere gli oggetti di riferimento nelle categorie.

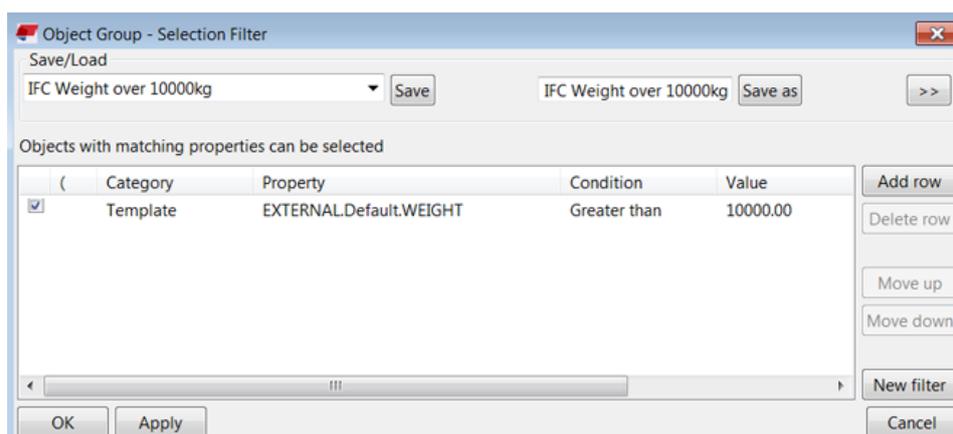


SUGGERIMENTO Se si dispone di un modello di riferimento creato con un altro software, un modo semplice di trovare la stringa per il filtro è utilizzare il comando **Informazioni**. Selezionare un oggetto e cliccare con il pulsante destro del mouse. Trovare la stringa del valore richiesta nella finestra di dialogo **Informazioni**, quindi copiare e incollare il valore come proprietà nella finestra di dialogo del filtro e aggiungere `EXTERNAL.` davanti al nome della proprietà.

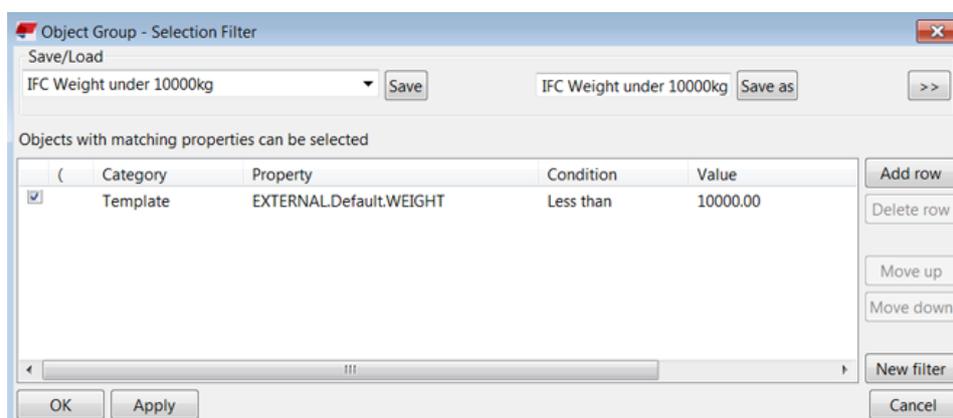
Esempio: tracking di elementi prefabbricati troppo pesanti da un modello di riferimento utilizzando Organizzazione

È possibile tenere traccia dei pesi degli elementi prefabbricati in **Organizzazione** creando filtri di selezione.

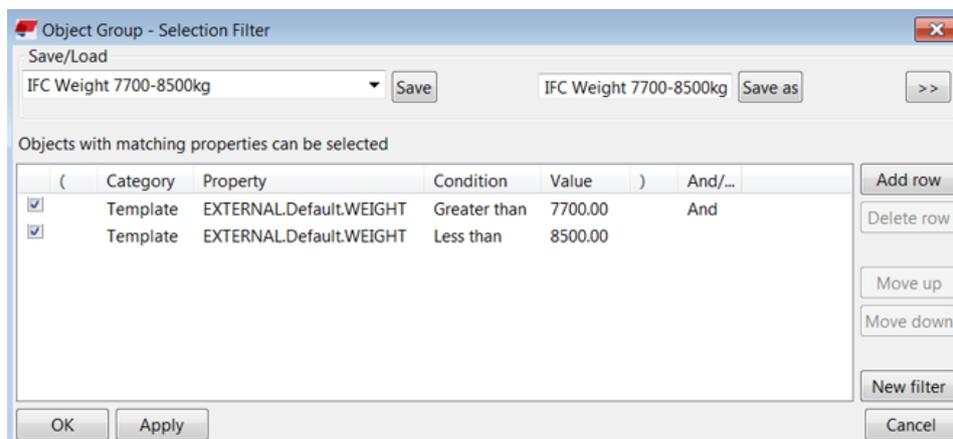
1. Creare una nuova categoria.
2. Creare i filtri per tenere traccia dei pesi degli elementi prefabbricati.
 - a. Creare un filtro per tenere traccia di un peso superiore a 10 tonnellate.



- b. Creare un filtro per tenere traccia di un peso inferiore a 1 tonnellata.

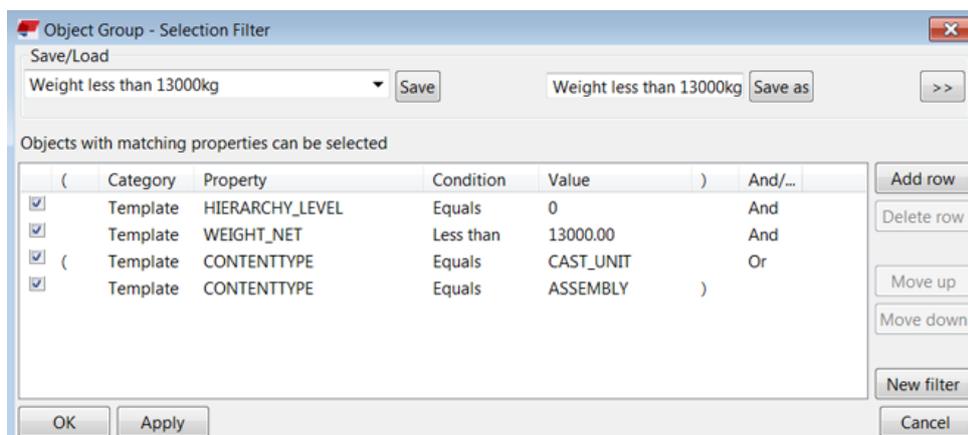


- c. Creare un filtro per tenere traccia di un peso entro un determinato limite.



3. Dopo aver creato la categoria e i filtri, aggiungere un filtro adatto alle regole delle proprietà della categoria e salvare la categoria.

NOTA Questo processo può essere utilizzato anche con gli oggetti di Tekla Structures, ad esempio per tenere traccia con un unico filtro dei pesi delle entità gettate e degli assemblaggi in acciaio. Di seguito è riportato un esempio di questo filtro:

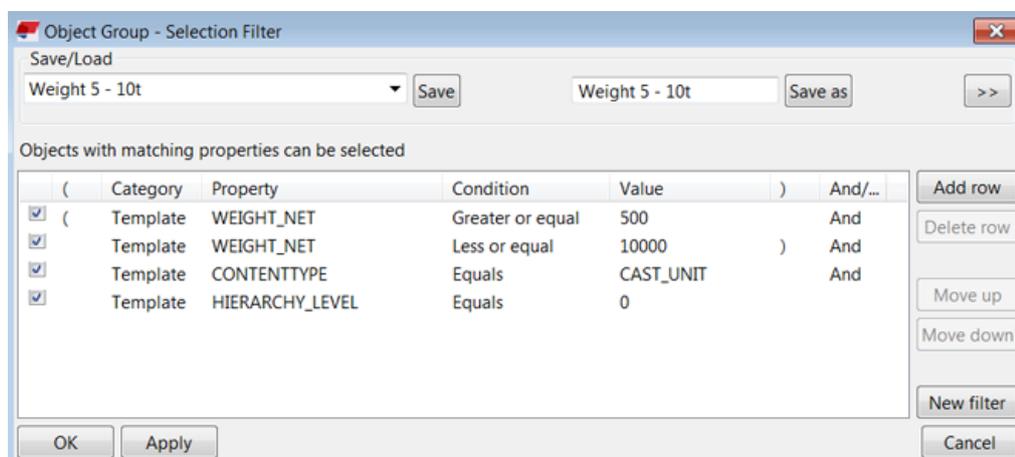


Questo filtro seleziona tutti gli assemblaggi in acciaio e le entità gettate in calcestruzzo con peso inferiore a 13 tonnellate. L'attributo a livello di gerarchia è necessario per ottenere il peso dell'assemblaggio principale.

Esempio: creazione di categorie di gruppi di peso per tenere traccia dei diversi pesi utilizzando Organizzazione

È possibile creare filtri di selezione per tenere traccia dei diversi pesi in **Organizzazione**.

1. Creare un filtro adatto per creare categorie per i pesi, ad esempio $Peso\ 5 - 10t$ come mostrato nell'immagine riportata di seguito. Cliccare su  per impostare il tipo di filtro in **Organizzazione**.



2. È ora possibile creare categorie per gli intervalli di peso e tenere traccia delle posizioni. È possibile utilizzare le categorie come le altre categorie, ad esempio, per tenere traccia dei pesi del primo piano. È inoltre possibile utilizzare la stessa logica con altre proprietà, come volume, lunghezza e area. Impostare le regole del filtro in base agli elementi di cui tenere traccia.

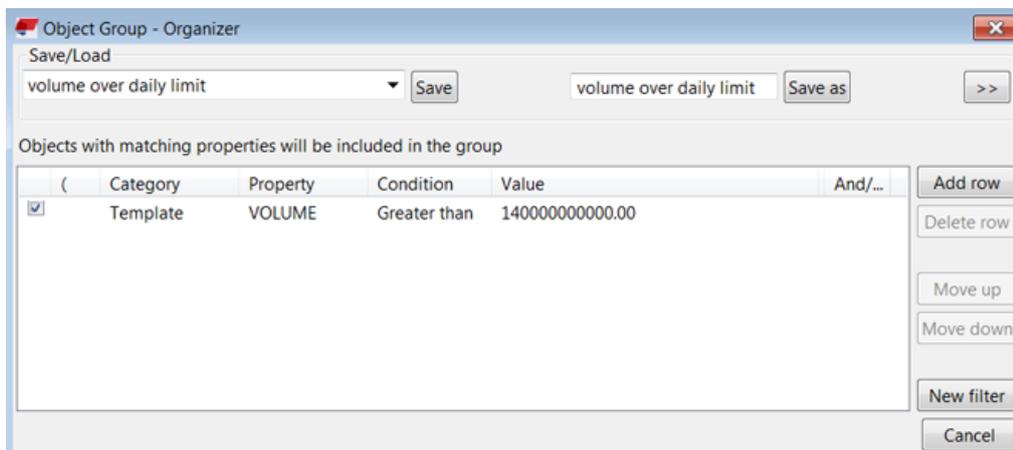


Esempio: tracking dei grandi volumi di calcestruzzo utilizzando Organizzazione

Talvolta può verificarsi che i volumi nel modello superino accidentalmente determinati limiti. Tali limiti possono essere il tasso di getto e il tasso di consegna giornaliero. È possibile utilizzare **Organizzazione** per tenere traccia dei limiti.

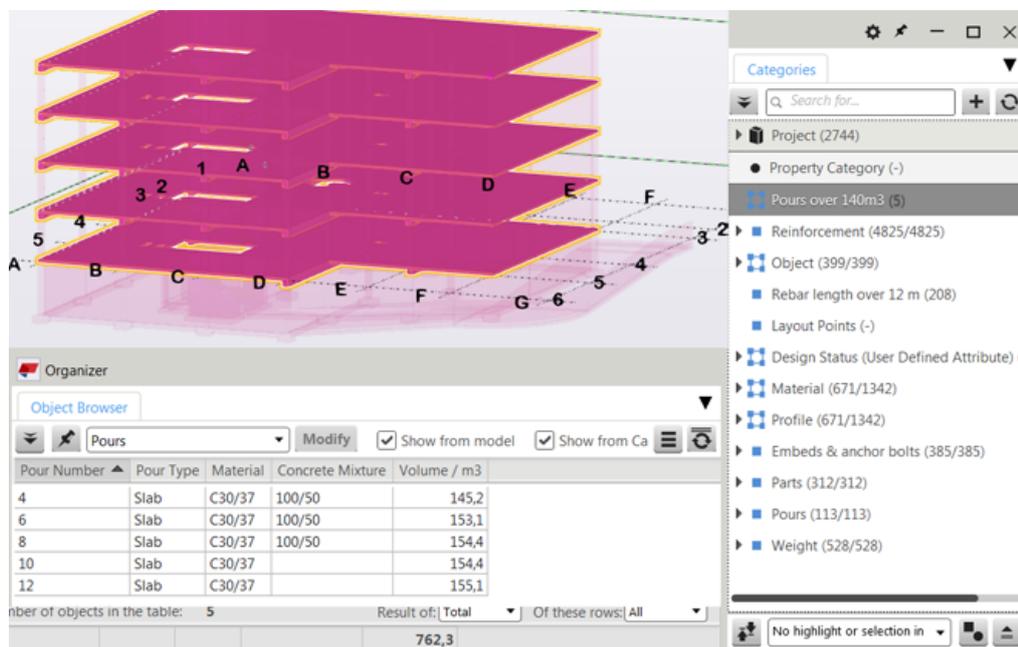
1. Creare una nuova categoria e denominarla **Volume di getto oltre 140m3**.
2. In **Proprietà categoria** cliccare su **Gruppo oggetti** per creare un filtro per la selezione di volumi superiori al limite di consegna massimo giornaliero

e impostarlo come riportato nell'immagine di seguito. In questo esempio il limite di consegna quotidiano è 140 m³. L'unità è in mm³.



3. Aggiungere il filtro creato nelle regole della categoria e selezionare la casella di controllo **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello**. Salvare le proprietà della categoria.

Si noti che se si effettua questa operazione con gli oggetti getto come mostrato nell'immagine riportata di seguito, è necessario utilizzare un filtro per l'oggetto getto e non selezionare la casella di controllo **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello**.



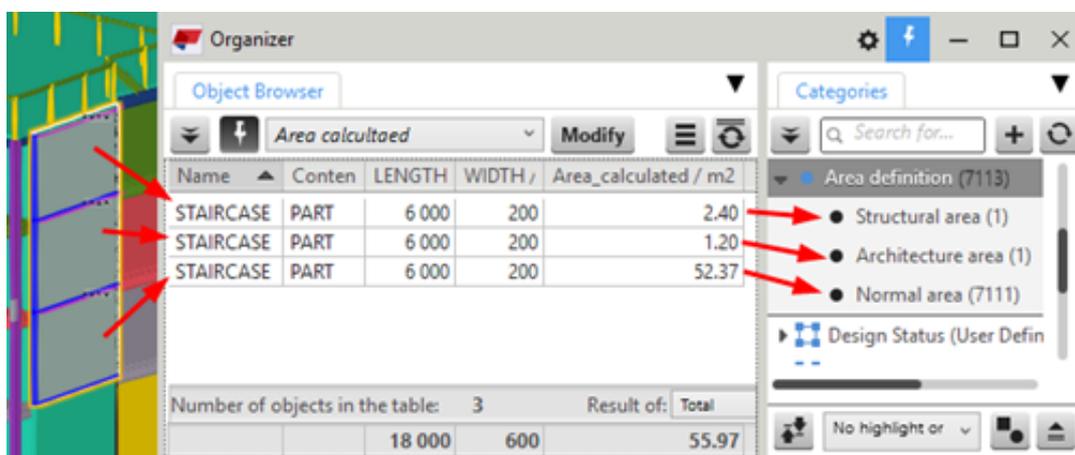
È ora possibile avviare la progettazione in base al risultato. Ad esempio, potrebbe essere necessaria una gru di maggiori dimensioni oppure gli elementi dovrebbero essere di dimensioni minori. È possibile che i quattro getti disponibili debbano essere suddivisi in getti di dimensioni minori oppure

può essere necessaria la consegna di una maggiore quantità di calcestruzzo in cantiere.

1.15 Esempio: Aree di report basate su gruppi di oggetti in Organizzazione

In questo esempio, verranno utilizzate le categorie delle proprietà per creare un report su diversi calcoli dell'area per i gruppi di oggetti selezionati.

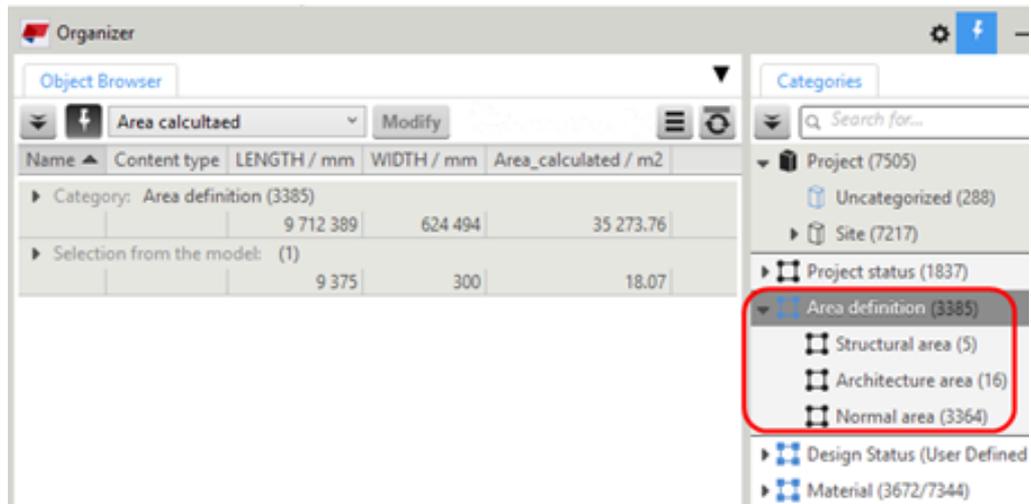
Innanzitutto verranno create le categorie delle proprietà per definire il gruppo di oggetti che necessitano di calcoli dell'area diversi. Verranno quindi create le formule per i calcoli dell'area e infine le formule verranno aggiunte alle categorie corrispondenti per scrivere i risultati delle formule negli oggetti del modello. Pertanto, gli oggetti nelle diverse categorie avranno valori diversi dell'area nel report.



1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Creare una [categoria di proprietà \(pagina 47\)](#).

Aggiungere tutti gli oggetti del modello alla categoria delle proprietà e creare sottocategorie per i diversi calcoli dell'area necessari. È possibile

utilizzare il tipo di categorie oggetto  o assemblaggio  in base alle proprie esigenze. Per utilizzare gli assemblaggi, selezionare l'opzione **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello** nelle proprietà della categoria.

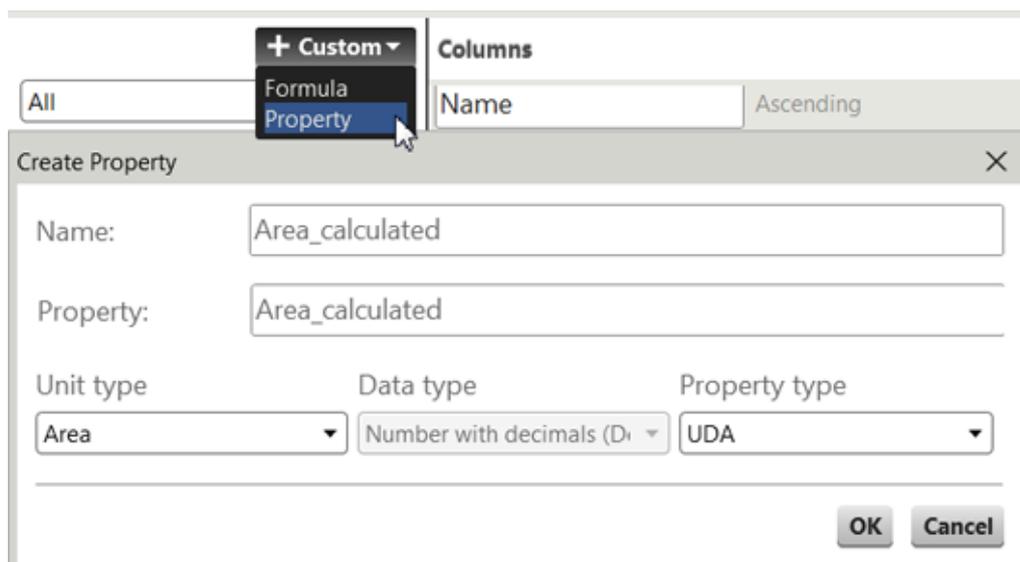


3. [Creare una proprietà \(pagina 30\)](#) per indicare le aree calcolate.
Aprire la finestra di dialogo **Impostazioni** in **Organizzazione**

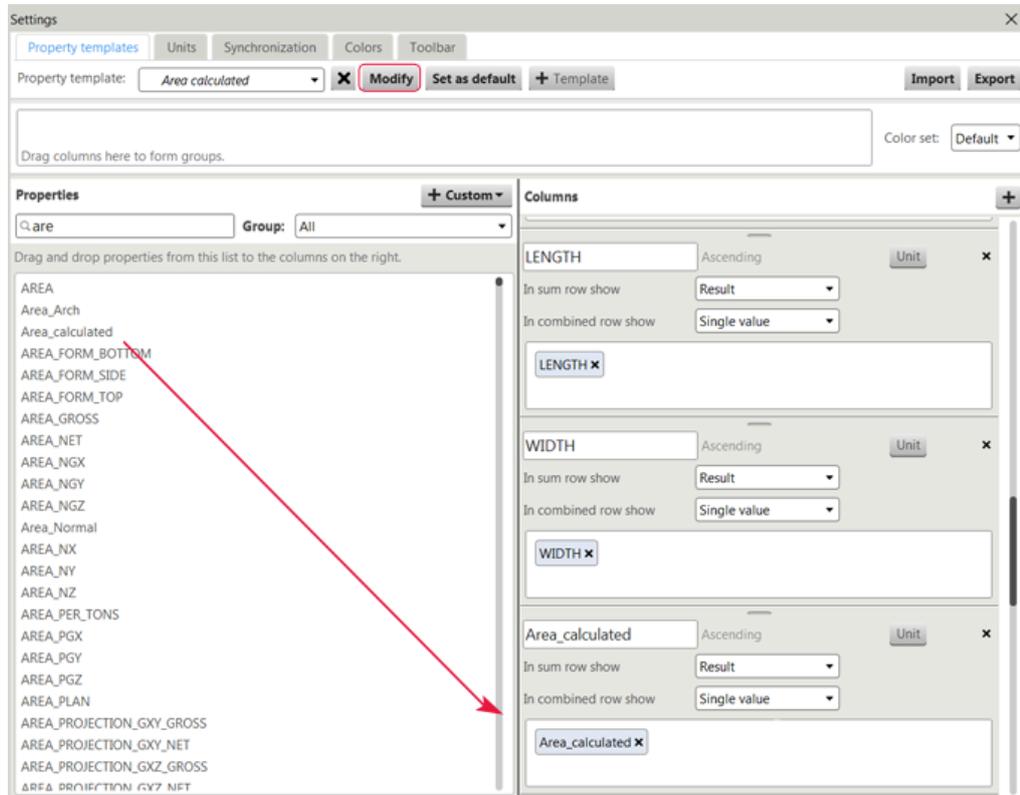


e creare la proprietà utilizzando le seguenti impostazioni:

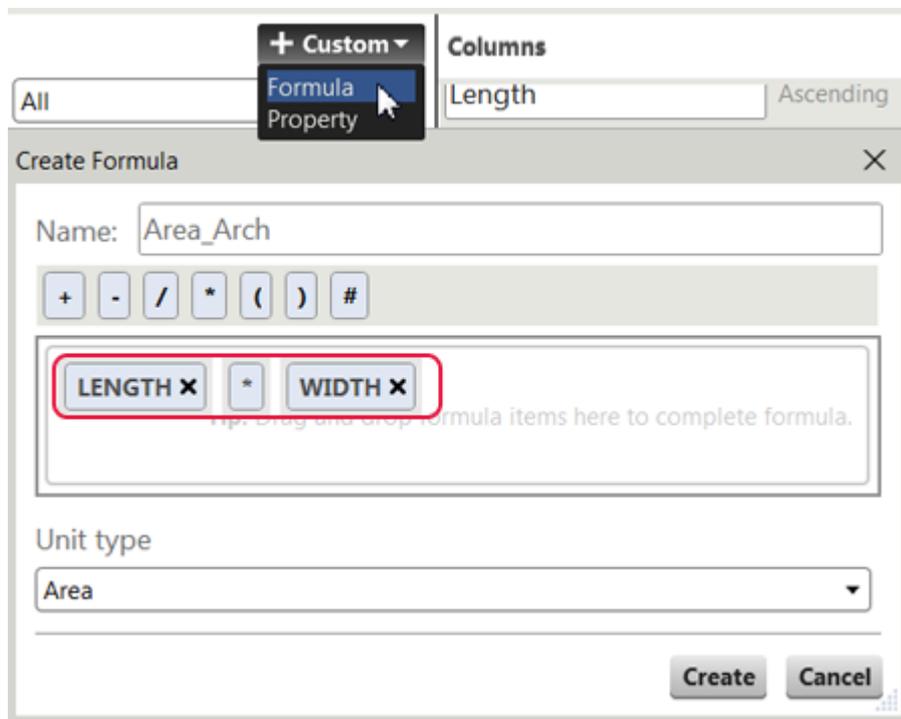
- **Nome:** Area_calculated
- **Proprietà:** Area_calculated
- **Tipo di unità:** Area
- **Tipo di dato:** Numero con decimali
- **Tipo di proprietà:** UDA



4. Aggiungere la proprietà al template di proprietà utilizzato per visualizzarla come colonna in **Browser oggetti** e cliccare su **Modifica**.



5. [Creare formule separate \(pagina 32\)](#) per le categorie.



Create Formula

Name:

+ - / * () #

WIDTH x * LENGTH x * 2 x

Unit type

Area

Create Cancel

Create Formula

Name:

+ - / * () #

AREA x

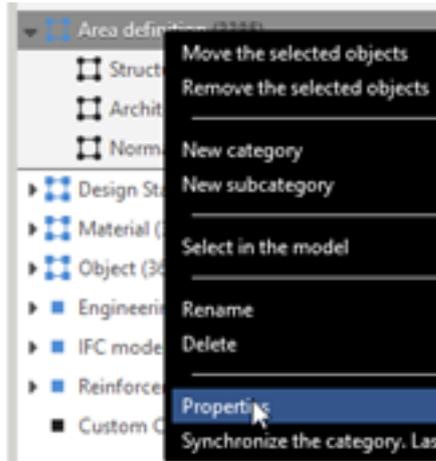
Tip: Drag and drop formula items here to complete formula.

Unit type

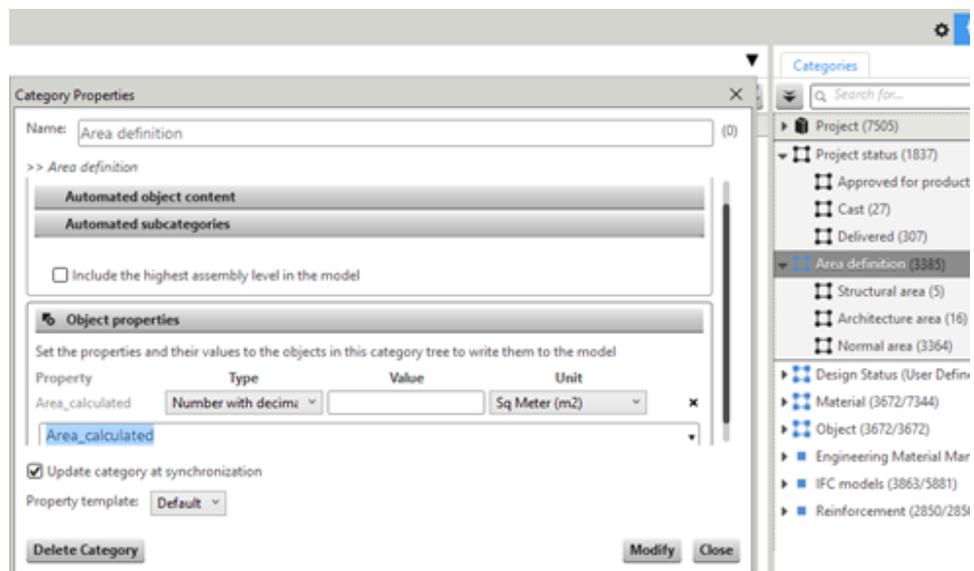
Area

Create Cancel

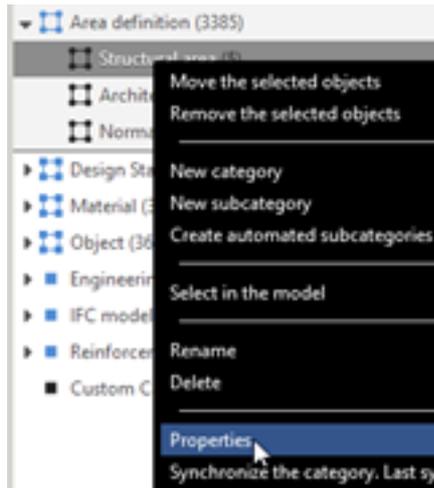
6. Aggiungere la proprietà e le formule create nelle categorie **Definizione area** per scrivere i valori UDA negli oggetti del modello.
 - a. Aggiungere la proprietà `Area_calculated` nelle proprietà della categoria a livello radice **Definizione area**.



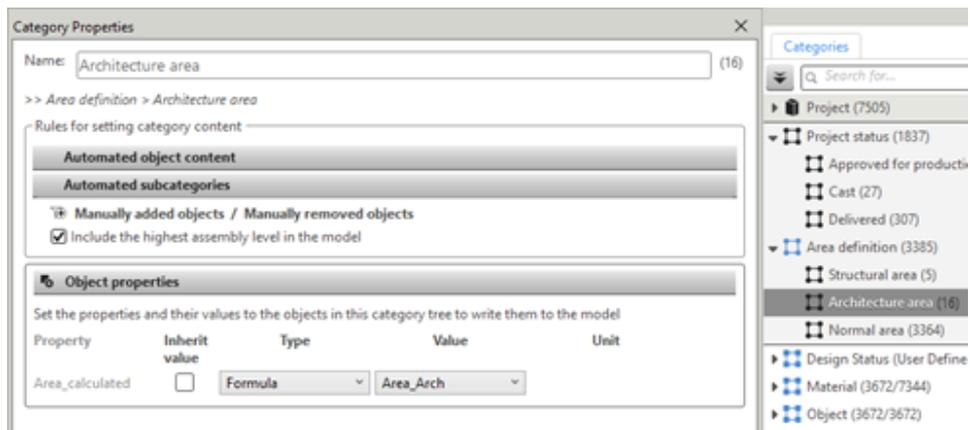
Cercare la proprietà in **Proprietà oggetto**, selezionarla e cliccare su **Modifica**.

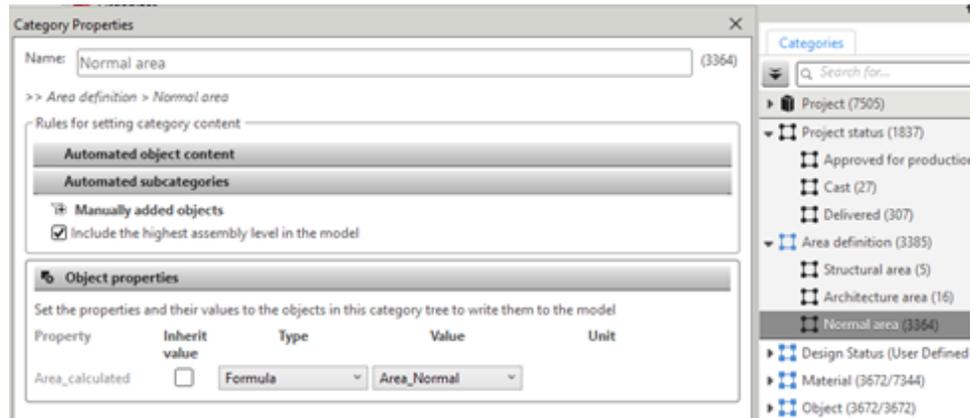


- b. Aggiungere un valore alla proprietà nelle proprietà della categoria di ciascuna sottocategoria di livello inferiore.

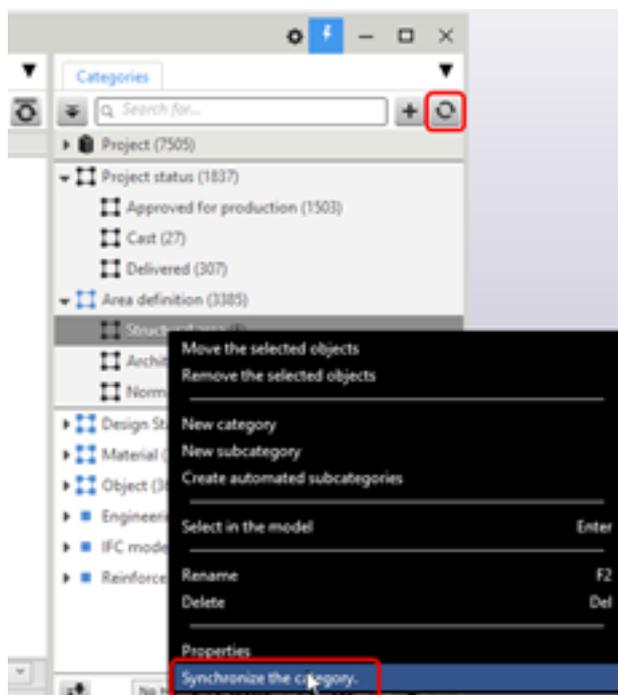


- **Tipo:** Formula
- **Valore:** Selezionare una formula creata in precedenza.





7. Sincronizzare **Organizzazione** per calcolare i nuovi valori UDA e per scriverli negli oggetti del modello.



8. Visualizzare il report in **Browser oggetti**.

La colonna **Area_calculated** in **Browser oggetti** mostra le aree degli oggetti in base alle categorie a cui appartengono.

Name	Content type	LENGTH / mm	WIDTH / mm	Area_calculated / m2
Category: Area definition > Structural area (5)		24 424	5 345	63.65
STAIRCASE	CAST_UNIT	4 470	200	1.79
STAIRCASE	CAST_UNIT	4 642	200	1.86
STAIRCASE	CAST_UNIT	4 470	200	1.79
STAIRCASE	CAST_UNIT	4 642	200	1.86
STAIRCASE A	CAST_UNIT	6 200	4 545	56.36
Category: Area definition > Architecture area (16)		241 904	14 378	186.73
PANEL	CAST_UNIT	8 056	600	4.83
PANEL	CAST_UNIT	1 088	600	0.65
PANEL	CAST_UNIT	30 344	600	18.21
PANEL	CAST_UNIT	2 046	600	1.23
PANEL	CAST_UNIT	6 385	600	3.83
PANEL	CAST_UNIT	17 819	600	10.69
PANEL	CAST_UNIT	7 042	600	4.23
PANEL	CAST_UNIT	62 540	600	37.52
PANEL	CAST_UNIT	7 700	600	4.62
PANEL	CAST_UNIT	1 976	600	1.19
PANEL	CAST_UNIT	31 473	600	18.88
PANEL	CAST_UNIT	13 402	600	8.04
PANEL	CAST_UNIT	11 580	4 676	54.15
PANEL	CAST_UNIT	17 450	200	3.49
PANEL	CAST_UNIT	5 552	2 102	11.67
PANEL	CAST_UNIT	17 450	200	3.49
Category: Area definition > Normal area (3364)		9 446 061	604 770	35 023.39
BASE PLATE	ASSEMBLY	500	480	0.29
BASE PLATE	ASSEMBLY	500	480	0.29
BASE PLATE	ASSEMBLY	500	480	0.29
BASE PLATE	ASSEMBLY	500	480	0.29
Number of objects in the table: 3387		Result of: Total		Of these rows:
		9 721 501	624 894	35 277.41

1.16 Esempio: calcolo e indicazione delle aree in base allo stato del progetto e al tipo di oggetti in Organizzazione

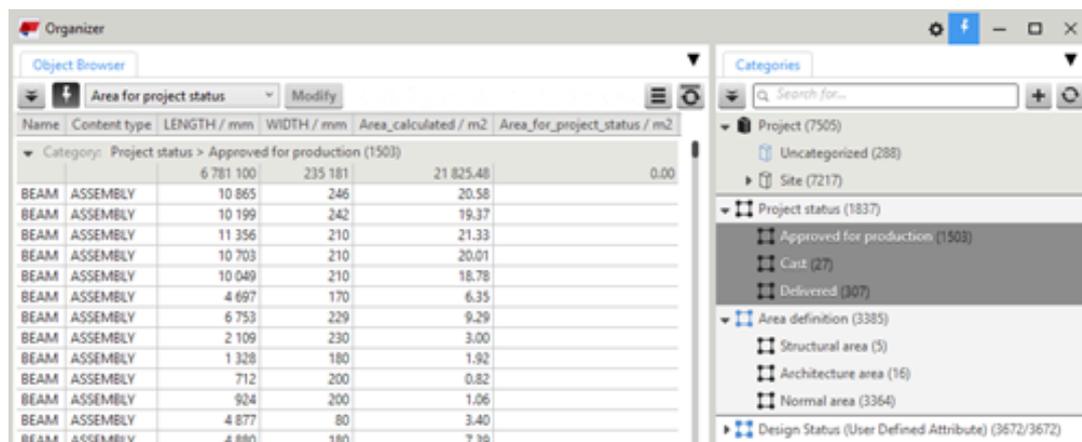
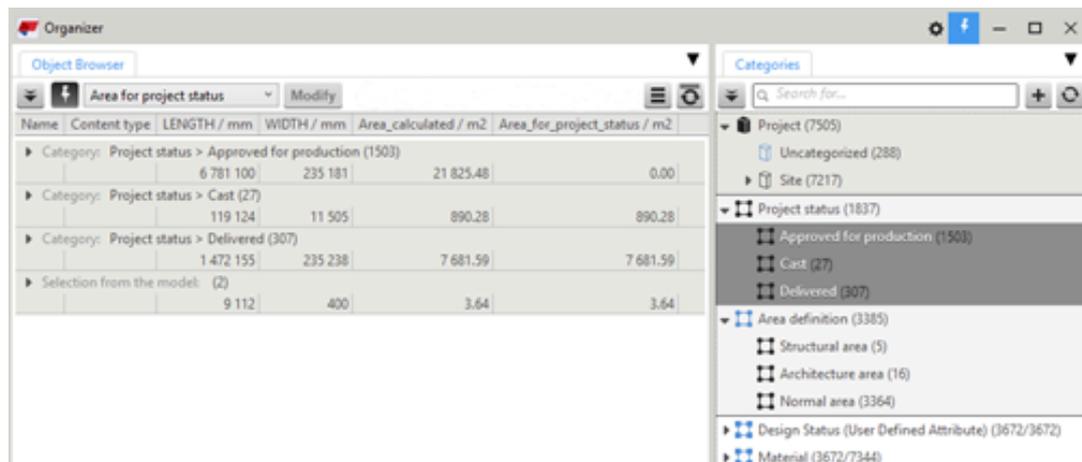
In questo esempio, verranno create le categorie di proprietà in base allo stato del progetto. Durante il progetto gli oggetti verranno spostati da una categoria all'altra per riflettere lo stato corrente degli oggetti. Verranno inoltre create le categorie di proprietà per indicare i calcoli dell'area per i gruppi di oggetti selezionati.

Verranno combinate le proprietà aggiunte agli oggetti dalle categorie delle proprietà di calcolo dell'area e di stato del progetto. Il report non mostra alcun valore per le aree degli oggetti all'inizio della catena di consegna, ma mostra le

aree specifiche dei tipi di oggetti per gli oggetti rimanenti che si trovano nelle fasi successive della catena di consegna.

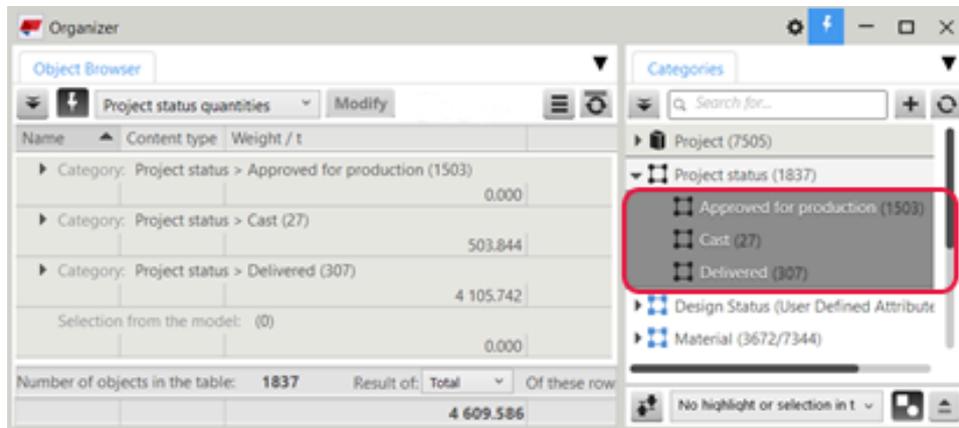
Per indicare i valori dell'area, verranno configurate le condizioni per i report speciali dell'area:

- Non mostrare l'area degli oggetti se lo stato del progetto è Approvato per la produzione e mostrarla nel caso in cui lo stato del progetto è diverso.
- Calcolare l'area in base a una categorizzazione predefinita degli oggetti.



1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Configurare le regole per lo stato del progetto.
 Creare prima le categorie di proprietà per definire gli stati del progetto degli oggetti. Creare quindi una proprietà che verrà aggiunta a tali categorie per definire se a determinati campi del report vengono assegnati i valori.
 - a. [Creare una categoria di proprietà \(pagina 47\)](#) per gli stati del progetto.

Aggiungere tutti gli oggetti del modello o un insieme di oggetti più piccolo alla categoria a livello radice, quindi creare sottocategorie in base agli stati del progetto.



È possibile utilizzare il tipo di categorie oggetto  o assemblaggio  in base alle proprie esigenze. Per utilizzare gli assemblaggi, selezionare l'opzione **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello** nelle proprietà della categoria.

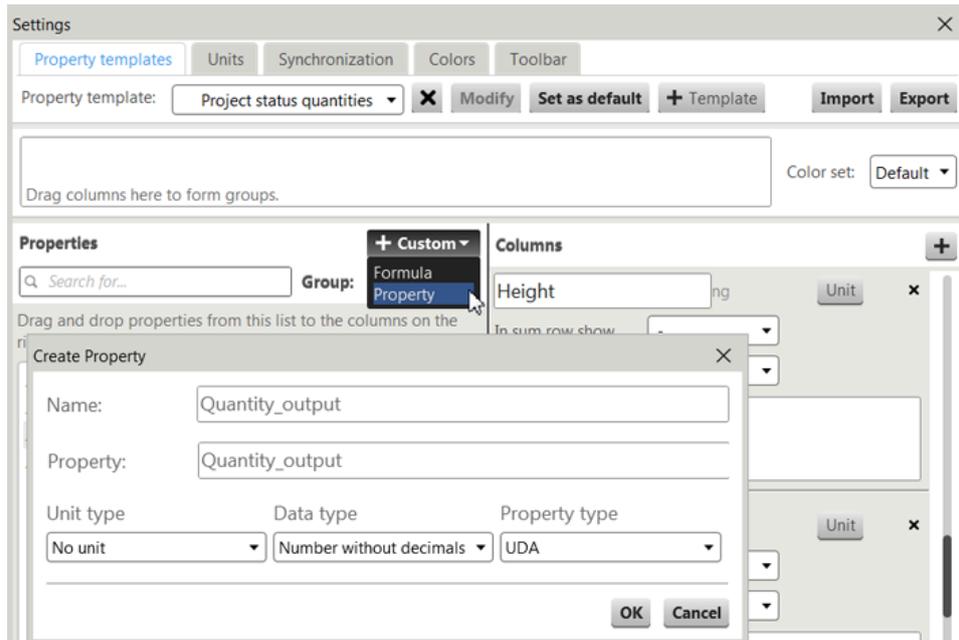
- b. [Creare una proprietà \(pagina 30\)](#) per i calcoli.

Aprire la finestra di dialogo **Impostazioni** in **Organizzazione**

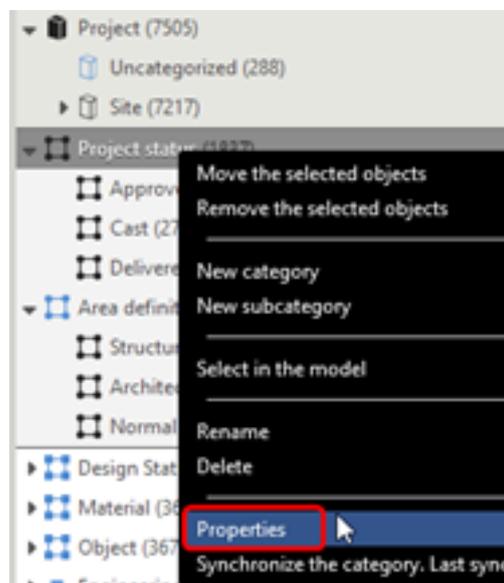


e creare la proprietà utilizzando le seguenti impostazioni:

- **Nome:** Quantity_output
- **Proprietà:** Quantity_output
- **Tipo di unità:** Nessuna unità
- **Tipo di dato:** Numero senza decimali
- **Tipo di proprietà:** UDA



- c. Aggiungere la proprietà creata alle categorie **Stato progetto** per scrivere i valori negli oggetti del modello. È quindi possibile utilizzare i valori in ulteriori calcoli.
- Aggiungere la proprietà `Quantity_output` nelle proprietà della categoria a livello radice **Stato progetto**.



Cercare la proprietà in **Proprietà oggetto**, selezionarla e cliccare su **Modifica**.

Category Properties (1837)

Name: Project status

>> Project status

Rules for setting category content

- Automated object content
- Automated subcategories
- Manually added objects
 - Include the highest assembly level in the model

Object properties

Set the properties and their values to the objects in this category tree to write them to the model

quan

Quantity_output

Update category at synchronization

Property template: Default

Modify Close

Object properties

Set the properties and their values to the objects in this category tree to write them to the model

Property	Type	Value	Unit
Quantity_output	Number without deci		

Select a property...

Update category at synchronization

Property template: Default

Delete Category Modify Close

- Aggiungere un valore della proprietà nelle proprietà della categoria di ciascuna sottocategoria di livello inferiore.

Nella casella **Valore** aggiungere il valore 0 se non si desidera alcun risultato e aggiungere 1 per ottenere il risultato. È necessario impostare il valore in ciascuna sottocategoria di livello inferiore.

Category Properties

Name: (1503)

>> Project status > Approved for production

Rules for setting category content

Automated object content

Automated subcategories

Manually added objects

Include the highest assembly level in the model

Object properties

Set the properties and their values to the objects in this category tree to write them to the model

Property	Inherit value	Type	Value	Unit
Quantity_output	<input type="checkbox"/>	Number without de	<input type="text" value="0"/>	

Update category at synchronization

Property template:

Category Properties

Name: (27)

>> Project status > Cast

Rules for setting category content

Automated object content

Automated subcategories

Manually added objects

Include the highest assembly level in the model

Object properties

Set the properties and their values to the objects in this category tree to write them to the model

Property	Inherit value	Type	Value	Unit
Quantity_output	<input type="checkbox"/>	Number without de	<input type="text" value="1"/>	

Update category at synchronization

Property template:

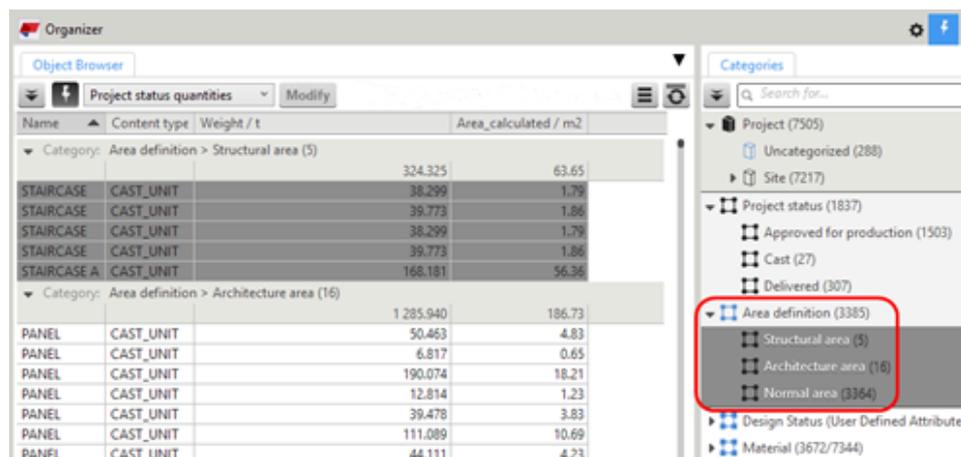
3. Configurare le regole per il calcolo dell'area.

Innanzitutto verranno create le categorie delle proprietà per definire il gruppo di oggetti che necessitano di calcoli dell'area diversi. Verranno quindi create le formule per i calcoli dell'area e infine le formule verranno

aggiunte alle categorie corrispondenti per scrivere i risultati delle formule negli oggetti del modello.

a. Creare una categoria di proprietà per i calcoli dell'area.

Aggiungere alla categoria gli stessi oggetti del modello aggiunti alla categoria **Stato progetto**. Creare le sottocategorie in base ai tipi di calcolo dell'area. Utilizzare lo stesso tipo di categoria, oggetti  o assemblaggi , della categoria **Stato progetto**.



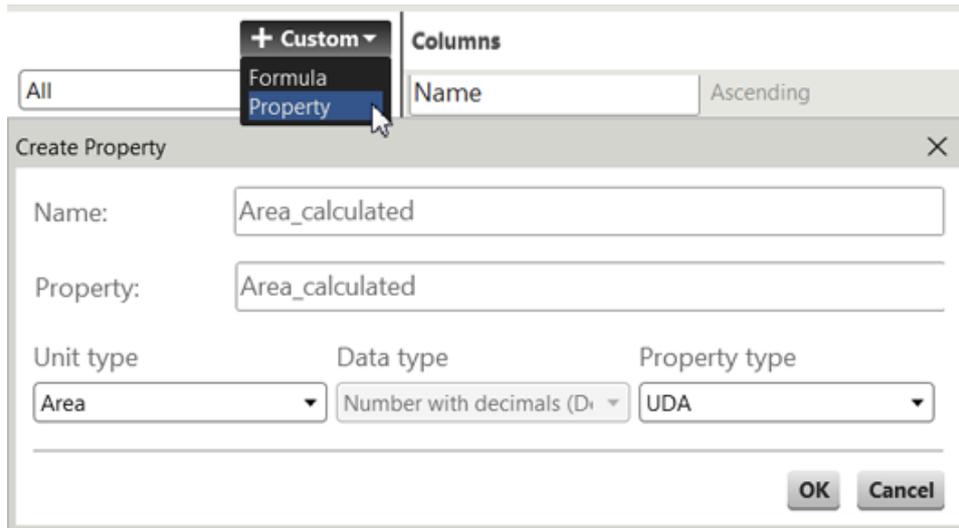
b. Creare una proprietà per indicare le aree calcolate.

Aprire la finestra di dialogo **Impostazioni** in **Organizzazione**

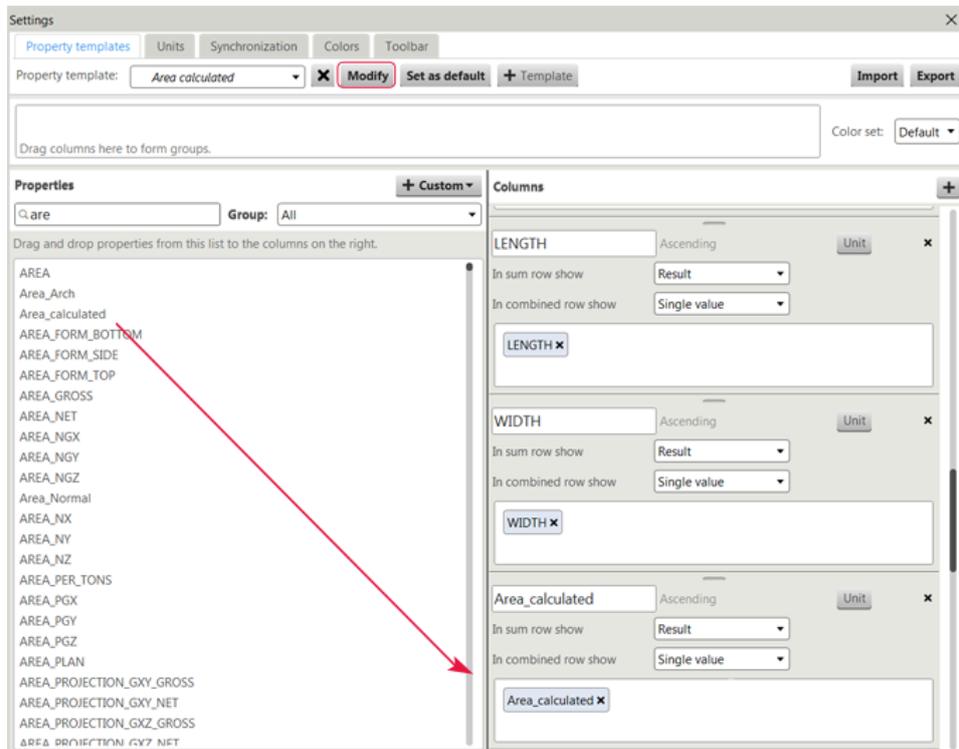


e creare la proprietà utilizzando le seguenti impostazioni:

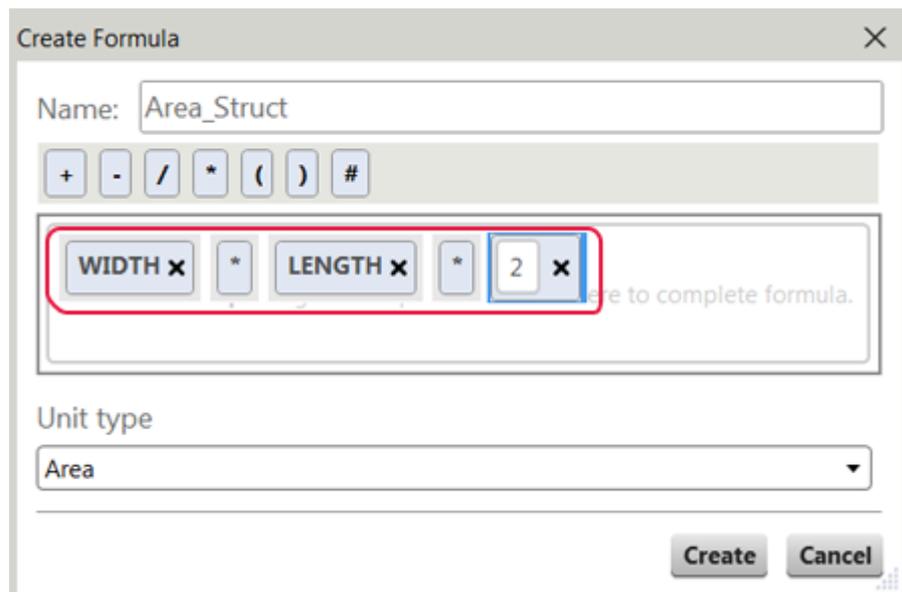
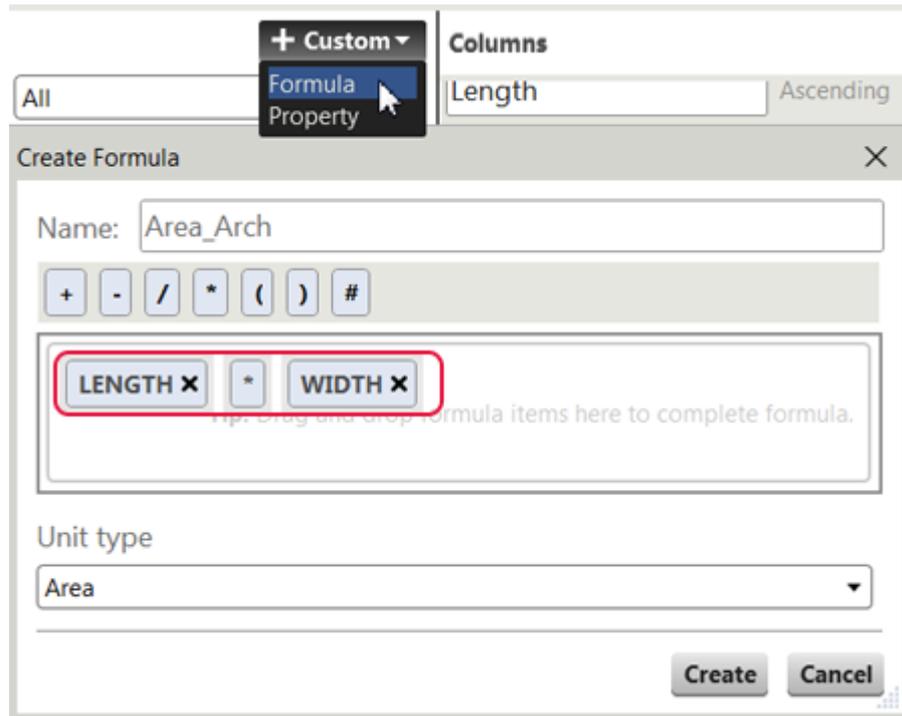
- **Nome:** Area_calculated
- **Proprietà:** Area_calculated
- **Tipo di unità:** Area
- **Tipo di dato:** Numero con decimali
- **Tipo di proprietà:** UDA



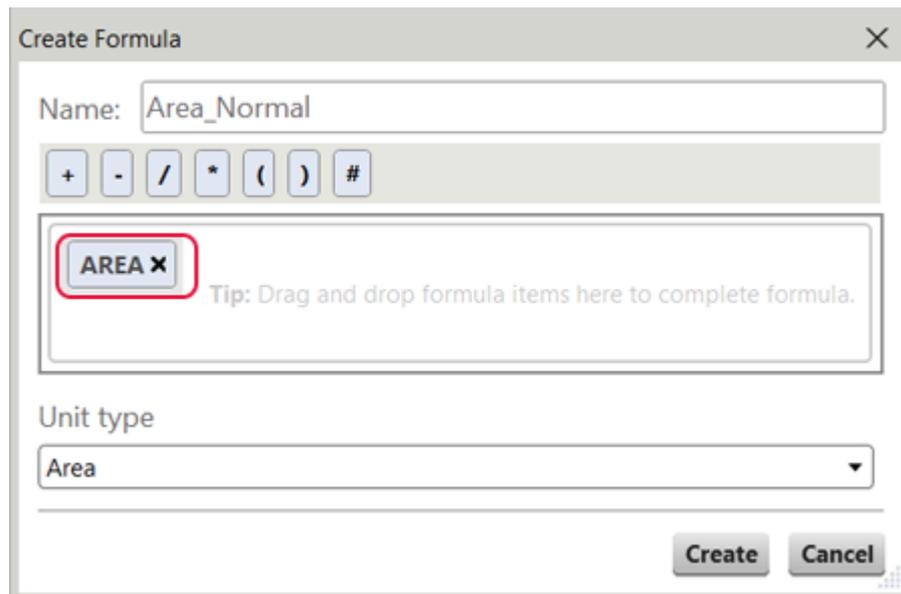
Aggiungere la proprietà al template di proprietà utilizzato per visualizzarla come colonna in **Browser oggetti** e cliccare su **Modifica**.



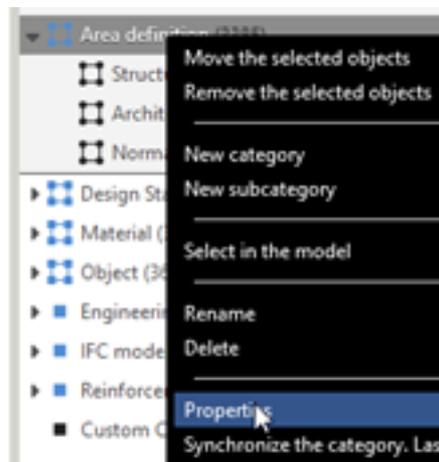
- c. [Creare formule separate \(pagina 32\)](#) per tutti i diversi calcoli dell'area.



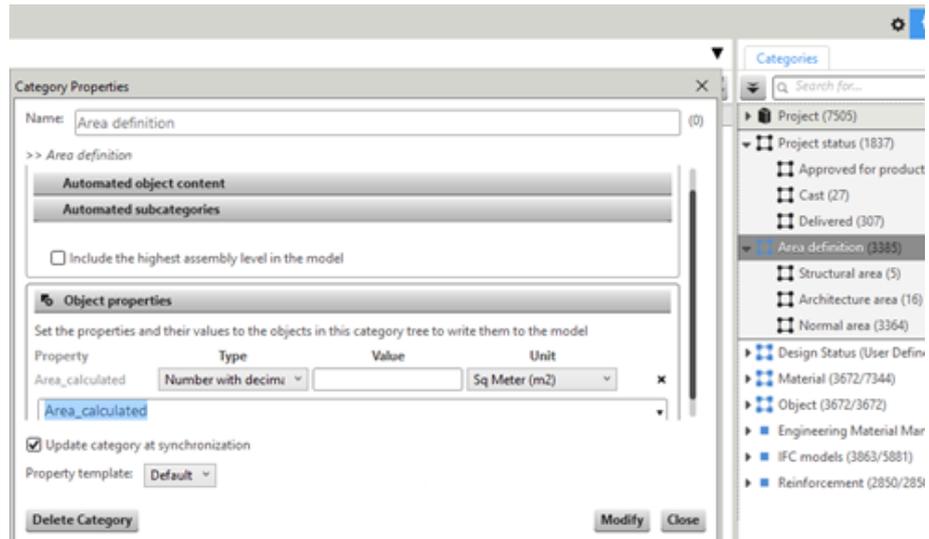
Se non sono necessari i calcoli speciali per ciascun tipo di oggetto, è inoltre necessario creare una formula semplice utilizzando la proprietà dell'area di default degli oggetti.



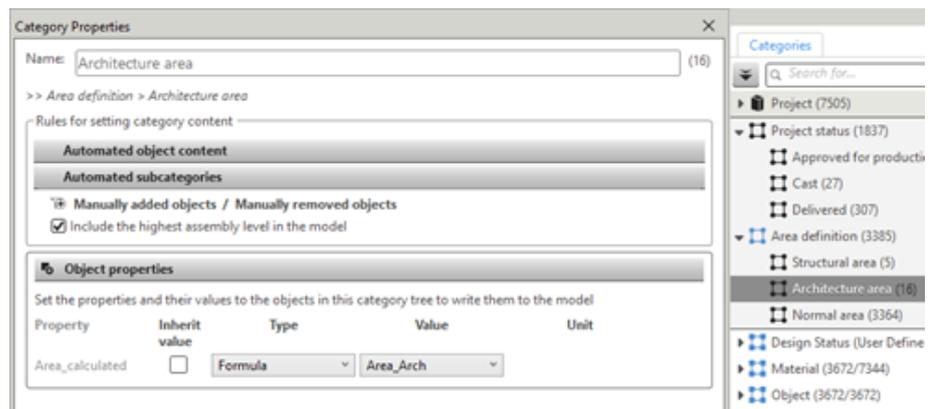
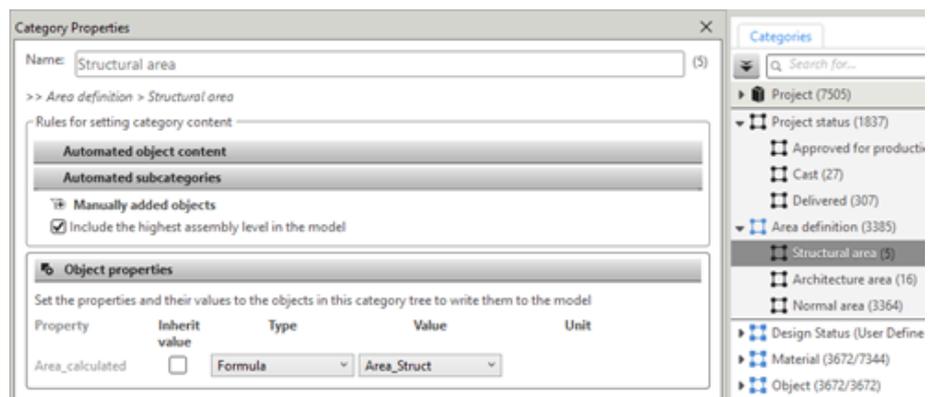
- d. Aggiungere la proprietà `Area_calculated` e le formule alle proprietà delle categorie **Definizione area** per scrivere i valori negli oggetti del modello.
- Aggiungere la proprietà nelle proprietà della categoria a livello radice **Definizione area**.

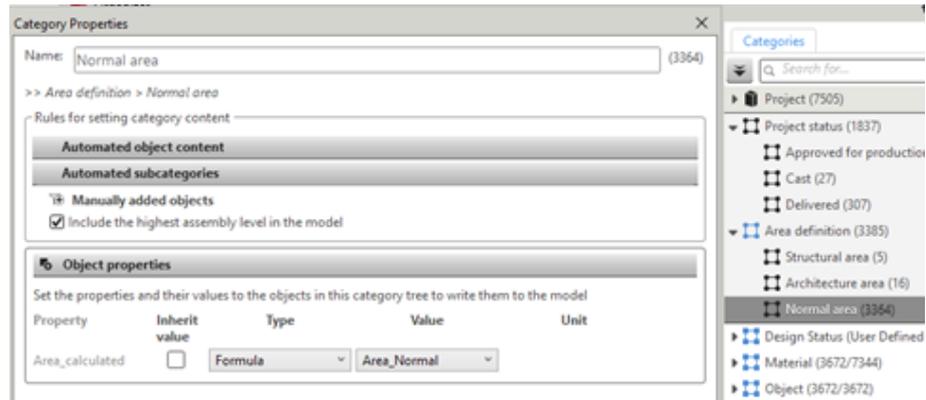


Cercare la proprietà in **Proprietà oggetto**, selezionarla e cliccare su **Modifica**.



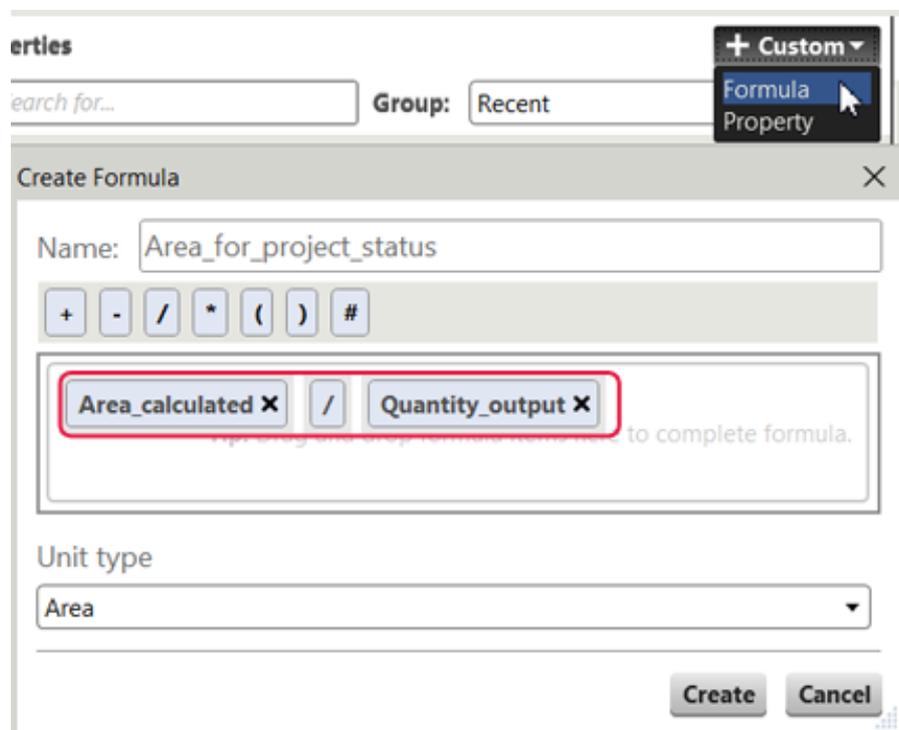
- Aggiungere un valore alla proprietà nelle proprietà della categoria di ciascuna sottocategoria di livello inferiore.
 - **Tipo:** Formula
 - **Valore:** Selezionare una formula creata in precedenza.



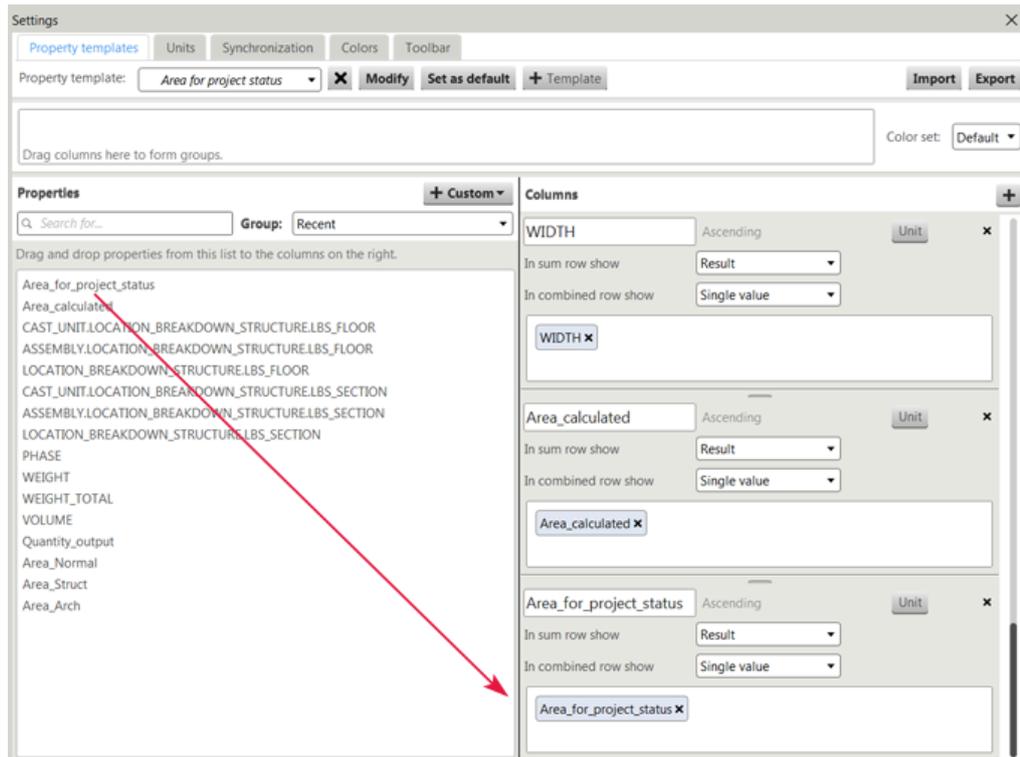


4. Aggiungere i calcoli dell'area alle categorie **Stato progetto**.

Creare una formula che utilizza la proprietà `Area_calculated` scritta negli oggetti delle categorie **Definizione area** e la proprietà `Quantity_output` scritta negli oggetti delle categorie **Stato progetto**.



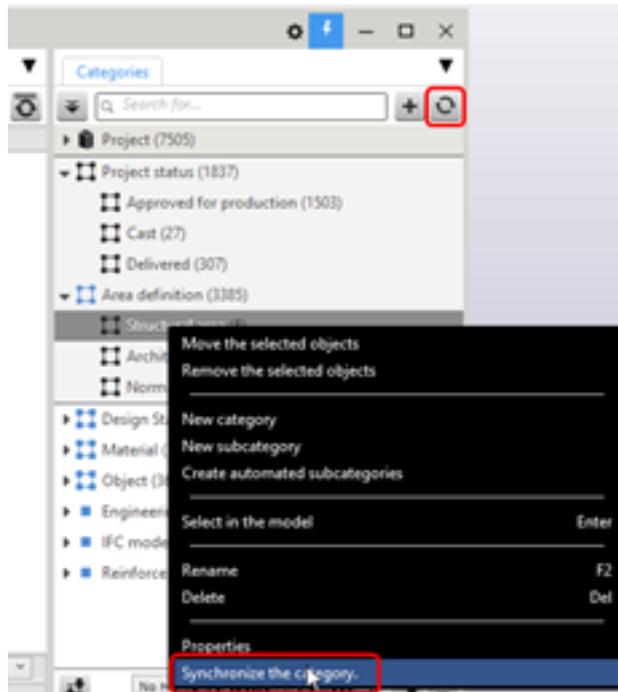
Aggiungere la nuova formula al template di proprietà utilizzato per visualizzarla come colonna in **Browser oggetti** e cliccare su **Modifica**.



La formula calcola un valore della proprietà mostrato nella colonna **Area_for_project_status** in **Browser oggetti**. Se `Quantity_output` nella formula è 1, un valore della proprietà viene visualizzato in **Browser oggetti**. Se `Quantity_output` è 0, **Organizzazione** non aggiunge un valore alla proprietà oggetto. Quando il valore `Quantity_output` è 0, la formula `Area_for_project_status` è uguale a `Area_calculated/0`.

5. Sincronizzare **Organizzazione** per calcolare i nuovi valori UDA e per scriverli negli oggetti del modello.

È possibile sincronizzare **Organizzazione** o solo la struttura ad albero delle categorie delle proprietà.



6. Visualizzare il report in **Browser oggetti**.

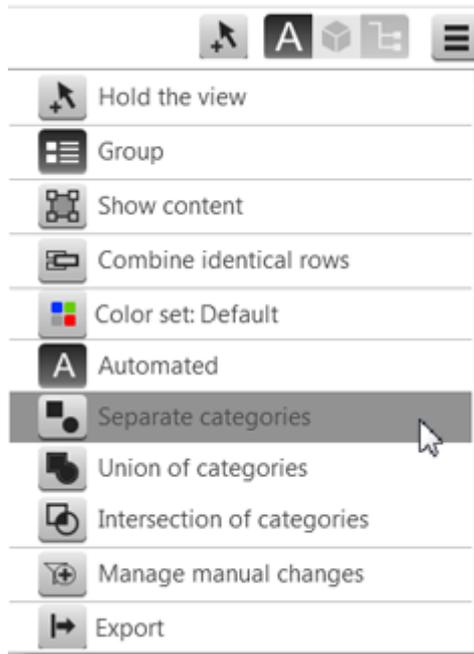
Nell'immagine riportata di seguito, i valori dell'area dei cinque oggetti selezionati in **Browser oggetti** sono calcolati in base alla definizione della categoria **Area strutturale**.

Name	Content type	LENGTH / mm	WIDTH / mm	Area_calculated / m2	Area_for_project_status / m2
Category: Project status > Approved for production (1503)					
		6 781 100	235 181	21 825.48	0.00
Category: Project status > Cast (27)					
		119 124	11 505	890.28	890.28
STAIRI	CAST_UNIT	3 590	200	31.23	31.23
STAIRI	CAST_UNIT	4 085	200	35.31	35.31
STAIRI	CAST_UNIT	7 200	200	61.04	61.04
SLAB	CAST_UNIT	1 500	160	14.24	14.24
STAIRI	CAST_UNIT	4 085	200	35.31	35.31
STAIRI	CAST_UNIT	3 590	200	31.23	31.23
STAIRI	CAST_UNIT	3 000	2 000	19.42	19.42
STAIRI	CAST_UNIT	3 590	200	31.79	31.79
STAIRI	CAST_UNIT	3 590	200	31.79	31.79
STAIRI	CAST_UNIT	4 085	200	35.96	35.96
STAIRI	CAST_UNIT	7 200	200	62.15	62.15
STAIRI	CAST_UNIT	4 085	200	35.96	35.96
STAIRI	CAST_UNIT	3 590	200	31.79	31.79
STAIRI	CAST_UNIT	3 590	200	31.79	31.79
STAIRI	CAST_UNIT	4 085	200	35.96	35.96
STAIRI	CAST_UNIT	7 200	200	62.15	62.15
STAIRI	CAST_UNIT	4 085	200	35.96	35.96
STAIRI	CAST_UNIT	3 590	200	32.74	32.74
STAIRI	CAST_UNIT	3 590	200	32.74	32.74
STAIRI	CAST_UNIT	4 085	200	37.03	37.03
STAIRI	CAST_UNIT	7 200	200	64.00	64.00
STAIRI	CAST_UNIT	4 085	200	37.03	37.03
STAIRI	CAST_UNIT	4 642	200	1.86	1.86
STAIRI	CAST_UNIT	4 470	200	1.79	1.79
STAIRI	CAST_UNIT	4 642	200	1.86	1.86
STAIRI	CAST_UNIT	4 470	200	1.79	1.79
STAIRI	CAST_UNIT	6 200	4 545	56.36	56.36
Category: Project status > Delivered (307)					
		1 472 155	235 238	7 681.59	7 681.59
Selection from the model: (2)					
		9 112	400	3.64	3.64
Number of objects in the table:		1839		Result of: Total	Of these rows: All
		8 381 491	482 324	30 401.00	8 575.52

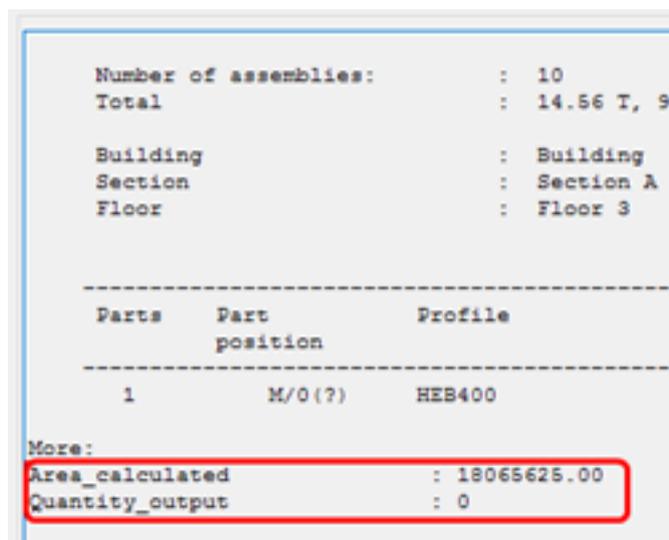
Nella categoria **Approvato per la produzione**, gli oggetti non hanno valori dell'area nella colonna **Area_for_project_status**, pertanto la somma totale è 0.

Name	Content type	LENGTH / mm	WIDTH / mm	Area_calculated / m2	Area_for_project_status / m2
Category: Project status > Approved for production (1503)					
		6 781 100	235 181	21 825.48	0.00
BEAM	ASSEMBLY	10 865	246	20.58	
BEAM	ASSEMBLY	10 199	242	19.37	
BEAM	ASSEMBLY	11 356	210	21.33	
BEAM	ASSEMBLY	10 703	210	20.01	
BEAM	ASSEMBLY	10 049	210	18.78	
BEAM	ASSEMBLY	4 697	170	6.35	
BEAM	ASSEMBLY	6 753	229	9.29	
BEAM	ASSEMBLY	2 109	230	3.00	
BEAM	ASSEMBLY	1 328	180	1.92	
BEAM	ASSEMBLY	712	200	0.82	
BEAM	ASSEMBLY	924	200	1.06	
BEAM	ASSEMBLY	4 877	80	3.40	
BEAM	ASSEMBLY	4 880	180	7.39	

NOTA Per visualizzare le categorie come gruppi, selezionare l'opzione **Separa categorie** nel menu **Browser oggetti**.



Gli attributi utente aggiunti da **Organizzazione** sono visualizzati anche nella finestra di dialogo **Informazioni oggetto**.

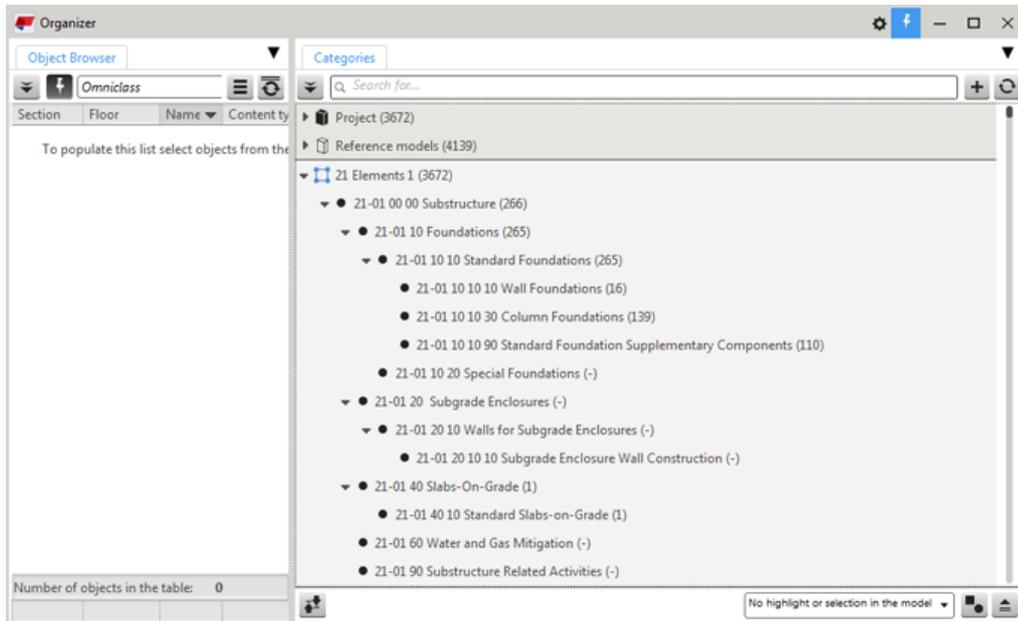


1.17 Esempio: aggiunta di un codice di classificazione agli oggetti in **Organizzazione** ed esportazione del codice in IFC

È possibile aggiungere un codice di classificazione negli attributi utente degli oggetti con una categoria delle proprietà in **Organizzazione** ed esportare il codice con gli oggetti in un file IFC.

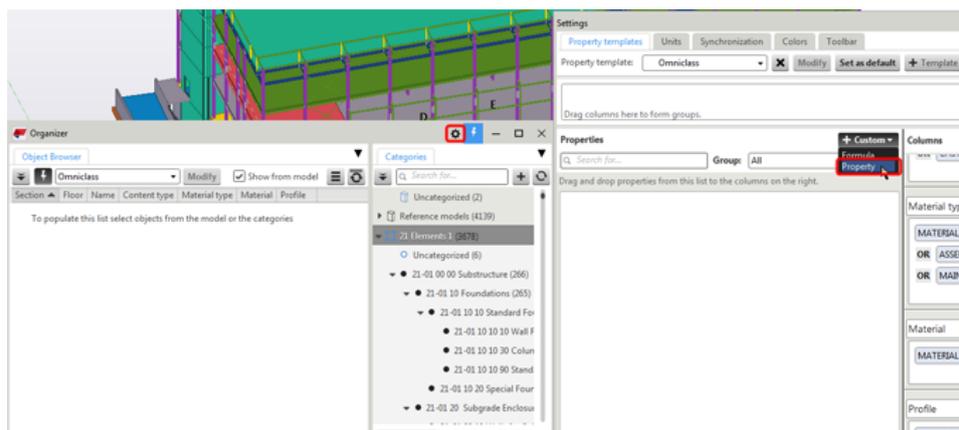
1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Creare le categorie di classificazione necessarie come [categorie di proprietà \(pagina 47\)](#).

Le categorie di proprietà presentano icone rotonde della struttura ad albero delle categorie.

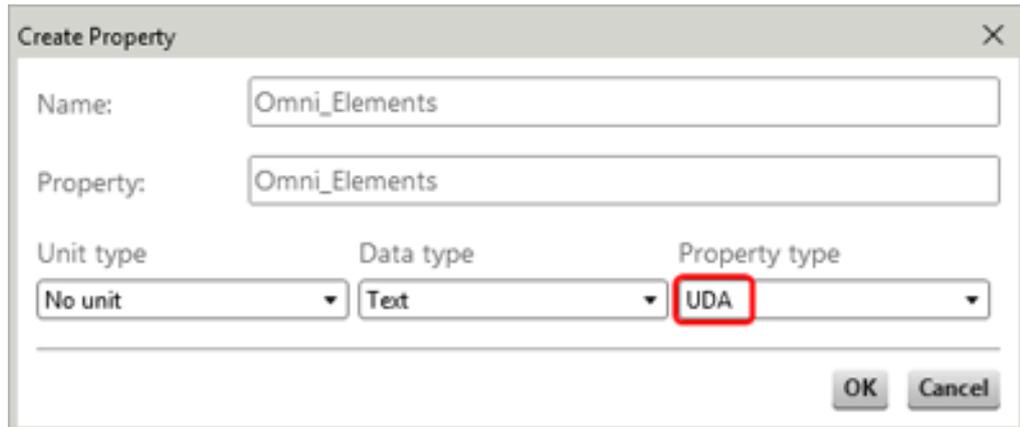


3. Creare una proprietà personalizzata che verrà utilizzata nella classificazione.

- a. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni** e cliccare su **Personalizzato** --> **Proprietà**.



- b. Definire la proprietà personalizzata come mostrato nell'immagine riportata di seguito. Impostare il tipo di proprietà su **UDA**

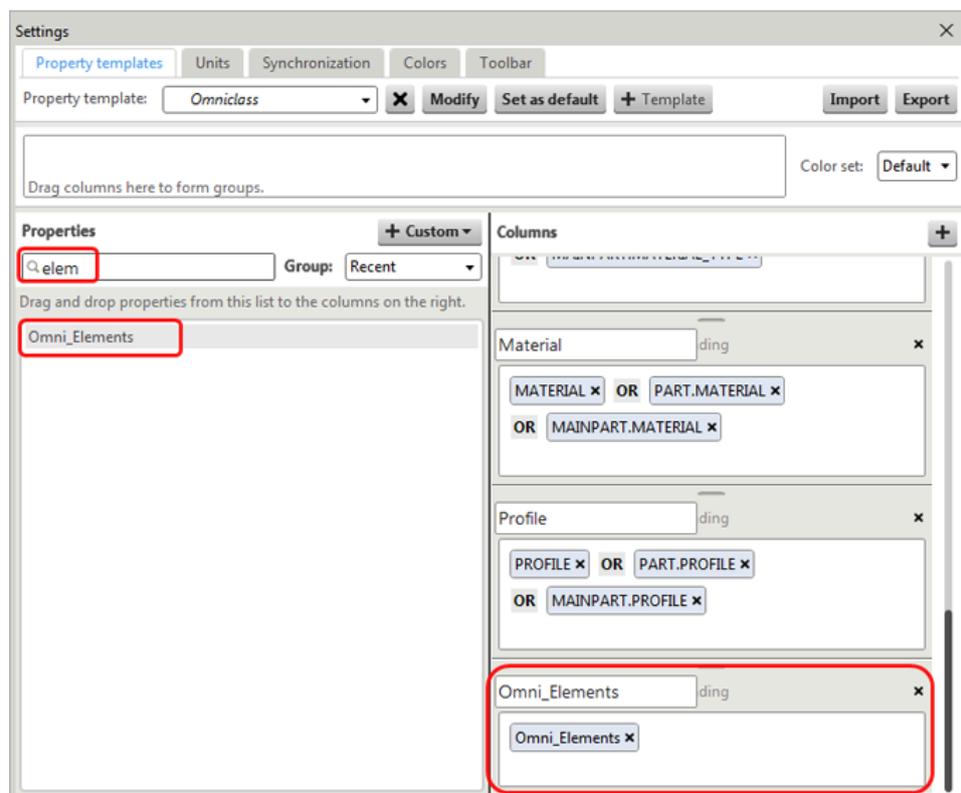


Se necessario, è possibile aggiungere la proprietà al file `objects.inp` per visualizzare la proprietà nella finestra di dialogo degli attributi utente.

4. Aggiungere la proprietà personalizzata a un template di proprietà.

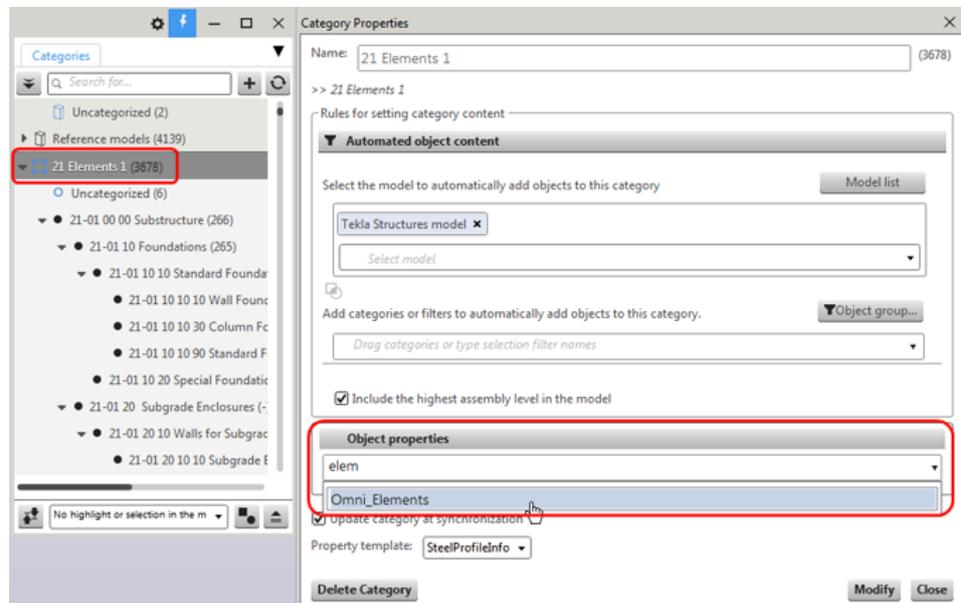
Se non si dispone di un template delle proprietà adatto, [creare un nuovo modello \(pagina 27\)](#).

- a. Cercare la proprietà personalizzata creata e trascinarla nel template selezionato.



- b. Cliccare su **Modifica** per salvare il template e chiudere le impostazioni.

5. Aggiungere la proprietà personalizzata alla categoria della proprietà creata precedentemente.
 - a. Cliccare due volte sulla categoria delle proprietà radice per aprire le proprietà delle categorie.
 - b. In **Proprietà oggetto** selezionare la proprietà personalizzata creata.



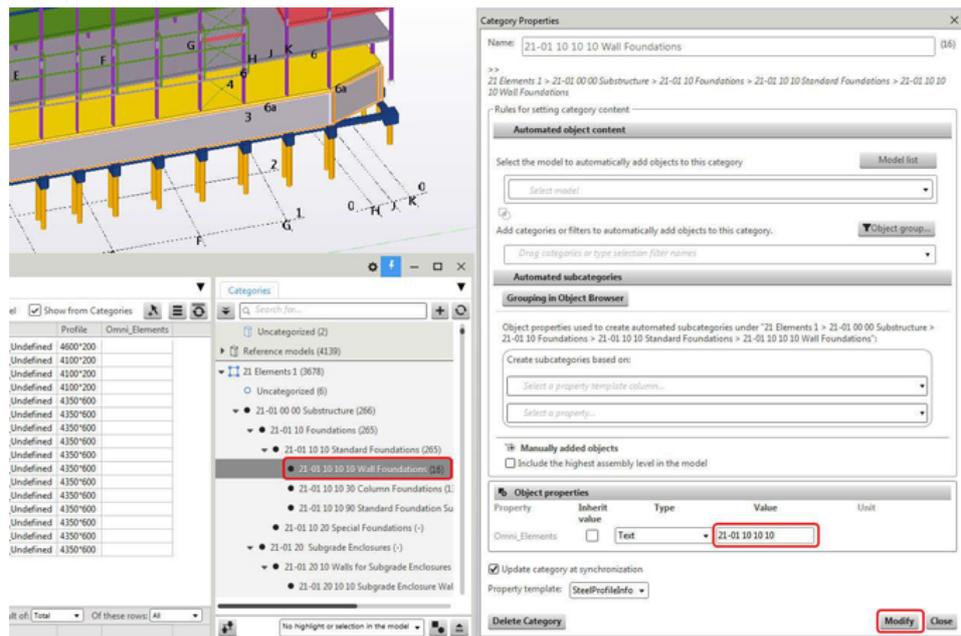
- c. Cliccare su **Modifica** per salvare le modifiche.

Ora tutte le sottocategorie nella categoria delle proprietà hanno la stessa proprietà personalizzata. Le altre sottocategorie inferiori aggiungeranno la proprietà personalizzata agli oggetti con i valori che saranno definiti successivamente.

6. Impostare il valore proprietà personalizzata nelle sottocategorie per aggiungere il valore agli oggetti.

È possibile aggiungere valori delle proprietà diversi in tutte le sottocategorie.

 - a. Cliccare due volte su una sottocategoria di livello inferiore per aprire le proprietà della categoria.
 - b. Aggiungere il valore proprietà personalizzato da scrivere negli oggetti all'interno della sottocategoria selezionata.



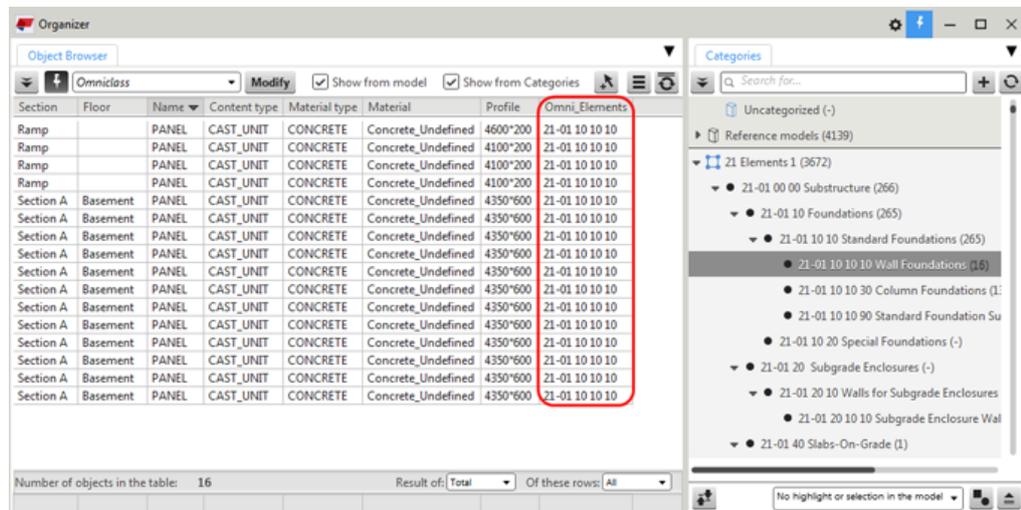
c. Cliccare su **Modifica** per salvare le modifiche.

7. Sincronizzare la categoria proprietà per scrivere i valori delle proprietà negli oggetti del modello.

Selezionare tutte le sottocategorie nella categoria delle proprietà, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Sincronizza categoria**.

Viene sincronizzata l'intera struttura ad albero della categoria.

È possibile controllare il risultato nel **Browser oggetti** oppure richiedere informazioni su un oggetto.

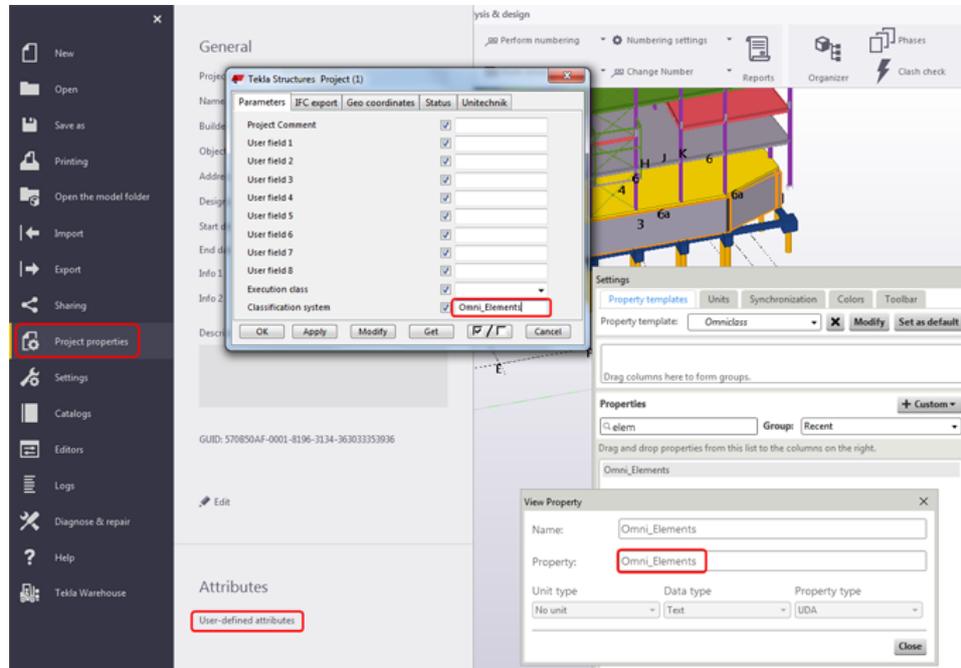


8. Aggiungere il codice di classificazione alle proprietà di progetto.

a. Nel menu **File** cliccare su **Proprietà progetto --> Attributi Utente**.

- b. Aggiungere il codice di classificazione alla casella **Sistema di classificazione**.

Utilizzare il nome aggiunto all'opzione **Proprietà** durante la creazione della proprietà personalizzata.



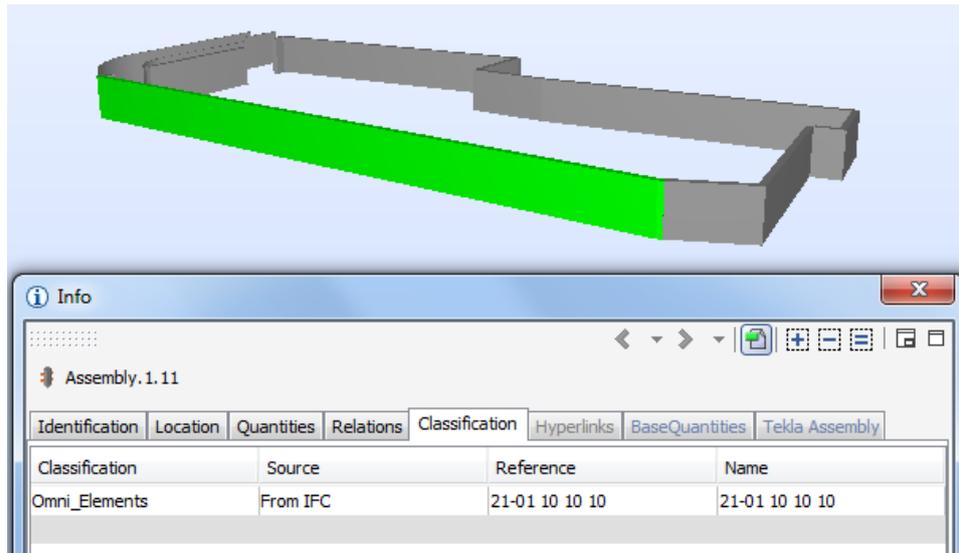
In questo modo, è possibile aggiungere un codice di classificazione alla volta.

9. Esportare il codice di classificazione in un file IFC.

- a. Nel menu **File** cliccare su **Esporta --> IFC**.

Il codice di classificazione viene esportato con gli assemblaggi anche se è stato aggiunto alle parti.

- b. Controllare il risultato nel modello esportato.



1.18 Esempio: creazione di una categoria personalizzata per lo stato del progetto in Organizzazione

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Creare una nuova categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria e selezionare **Proprietà**. Immettere **Stato del progetto (Attributo utente)** come nome della categoria.
3. Impostare le regole di categoria per creare sottocategorie automatiche utilizzando **Raggruppamento nel browser oggetti**, in base allo stato del progetto assegnato per ciascuna parte del modello in UDA.

Category Properties X

Name: (657)

>> Design Status (User Defined Attribute)

Rules for setting category content

Automated object content

Select the model to automatically add objects to this category Model list

Add categories or filters to automatically add objects to this category. Object group...

x

Automated subcategories

Grouping in Object Browser

Object properties used to create automated subcategories under "Design Status (User Defined Attribute)":

Create subcategories based on: x

x OR x

OR x

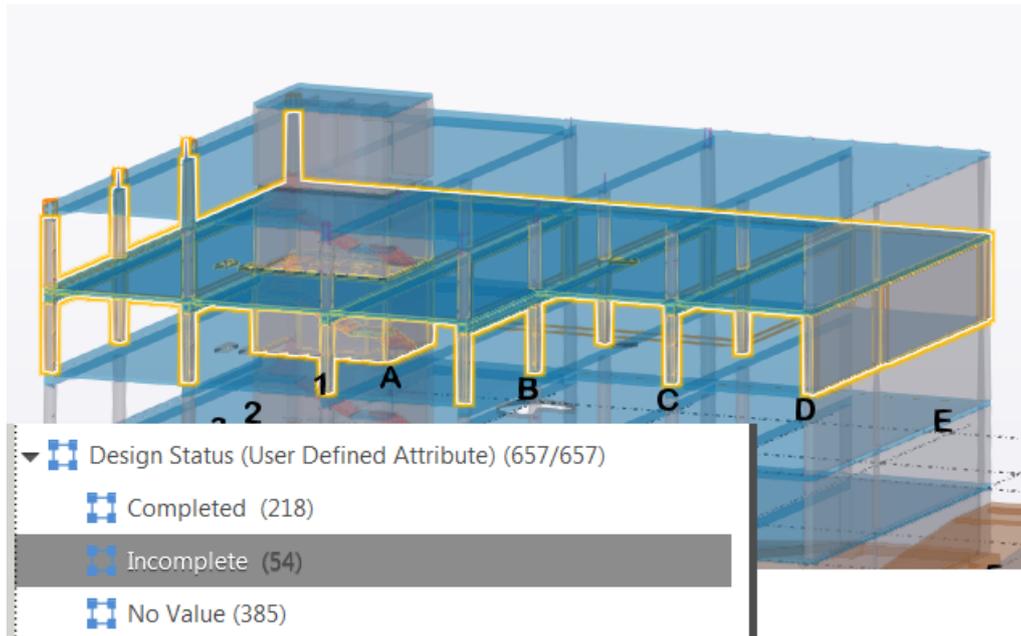
OR x OR x

Update category at synchronization

Property template:

Delete Category Modify Close

È ora possibile utilizzare le categorie per la gestione dello stato del progetto strutturale del progetto.



Vedere anche

[Esempio: creazione di una categoria personalizzata per lo stato del progetto architettonico in Organizzazione \(pagina 126\)](#)

[Organizzazione \(pagina 7\)](#)

1.19 Esempio: creazione di una categoria personalizzata per lo stato del progetto architettonico in Organizzazione

Il team di progettazione può comunicare lo stato del progetto delle parti nel relativo modello per assicurarsi che altri membri del progetto si concentrino solo sulle aree in cui il progetto ha raggiunto la maturità.

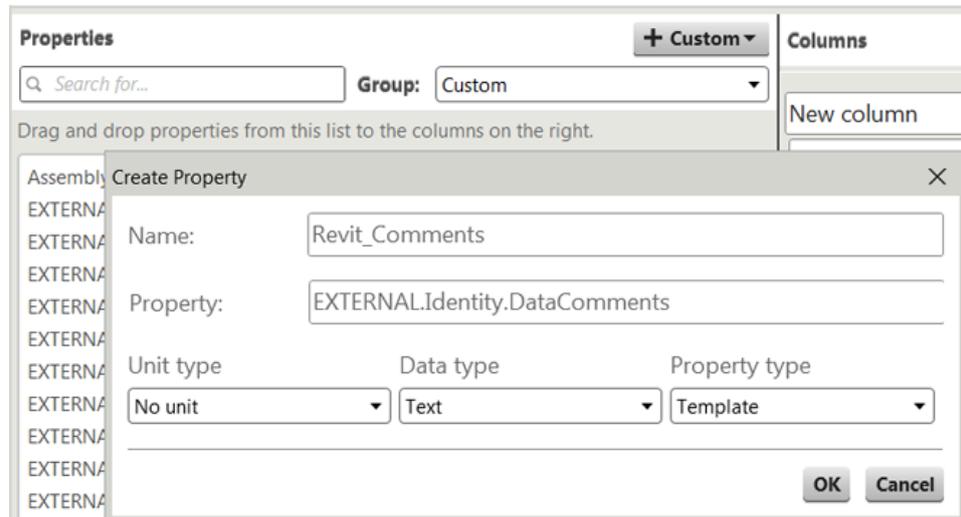
1. Assicurarsi che il team architettonico posizioni un attributo IFC in ciascun oggetto, come `Architectural_Status`, che può essere incluso nel file IFC condiviso. In ArchiCAD questa operazione può essere eseguita con la semplice aggiunta di una proprietà IFC agli oggetti richiamati, ad esempio, `Status`. In Revit è possibile eseguire questa operazione utilizzando l'attributo di commento Revit presente in ciascuna istanza di famiglia Revit.
2. In Tekla Structures, utilizzare il comando **Aggiungi modello** per collocare il modello IFC architettonico nella posizione corretta e verificare che il modello IFC sia stato suddiviso.

3. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
4. Creare una nuova categoria, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria e selezionare **Proprietà**. Immettere **Architectural_Status** come nome della categoria.
5. Aggiungere il filtro **Tipo di oggetto - Oggetto di riferimento** alla casella delle regole per categorie e filtri o un filtro impostato a livello locale che individuerà tutti gli oggetti di riferimento nel modello.



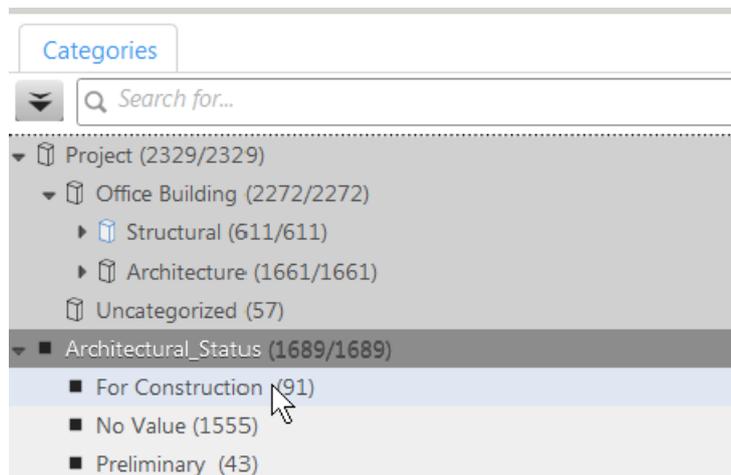
6. Creare una nuova proprietà per consentire a Tekla Structures di leggere i commenti dal file IFC ArchiCAD/Revit. Per trovare il nome utilizzato dal file IFC, selezionare un oggetto IFC, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare il comando **Informazioni su**. Trovare il nome della proprietà nella finestra di dialogo **Informazioni oggetto** e copiarlo.
7. Creare un nuovo template di proprietà. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni** e cliccare su **Template**. Selezionare per creare un template vuoto e immettere **Arch_Comments_attribute** come nome del nuovo template. Salvare il template.
8. In **Impostazioni** creare una nuova proprietà:
 - a. Selezionare **Personalizzato** dalla lista **Gruppo**.
 - b. Cliccare quindi sul pulsante **Personalizzato** e selezionare **Proprietà**.
In questo esempio verrà aggiunta una proprietà `Revit_Comments`.
 - c. Immettere la parola `EXTERNAL`, in lettere maiuscole all'inizio del nome della proprietà nella casella **Proprietà**, quindi incollare o scrivere la proprietà copiata nella finestra di dialogo **Informazioni oggetto**.

Ad esempio, la notazione corretta potrebbe essere
EXTERNAL.Identity.Data.Comments.



- d. Cliccare su **OK**, aggiungere la nuova proprietà al nuovo template, cliccare su **Modifica** e chiudere **Impostazioni**.
9. Selezionare la categoria **Architectural_Status**. Verificare che **Browser oggetti** mostri le informazioni sul raggruppamento **Arch_Comments_attribute**. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria **Architectural_Status** e selezionare **Crea sottocategorie automatiche** per creare le sottocategorie utilizzando i valori delle proprietà. Creare sottocategorie utilizzando **Raggruppamento nel browser oggetti** e cliccare su **Modifica**.

Le categorie sono ora le seguenti:



È ora possibile tenere traccia automaticamente dello stato degli oggetti IFC architettonici nel modello di Tekla Structures.

Vedere anche

[Organizzazione \(pagina 7\)](#)

[Esempio: creazione di una categoria personalizzata per lo stato del progetto in Organizzazione \(pagina 124\)](#)

1.20 Esempio: Organizzazione per l'acciaio - gestione dei bulloni

È possibile utilizzare **Organizzazione** per ottenere velocemente le quantità di bulloni necessarie per un progetto. Oltre alle quantità approssimative, **Browser oggetti** consente di raggruppare e calcolare il totale parziale in base a standard bullone, diametro e lunghezza nonché in base al punto in cui il bullone verrà utilizzato (officina o cantiere).

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
3. Cliccare su **Template** per creare un nuovo template. Immettere **Riepilogo bulloni** come nome del template, selezionare l'opzione **Template vuoto** e cliccare su **Crea** per creare il nuovo template.
4. Dopodiché, selezionare **BULLONI** dalla lista **Gruppo** e dalle proprietà disponibili nella lista trascinare le seguenti proprietà in **Colonne**:
 - TYPE - Lo standard bullone (ad esempio 7990, A325, F10T).
 - DIAMETER - Il diametro nominale del bullone.
 - LENGTH - La lunghezza nominale del bullone.
 - SITE_WORKSHOP - Il punto in cui il bullone deve essere utilizzato.
 - NUMBER - Il numero di bulloni nel gruppo di bulloni.

Impostare l'opzione **Nella riga della somma mostra** su - per DIAMETER e LENGTH, in modo che il risultato non venga visualizzato nella riga della somma.

È inoltre possibile aggiungere CONTENTTYPE, che mostra il tipo di oggetto riportato in una riga. Ciò è utile per controllare i risultati e identificare se viene riportato un elemento diverso da un bullone.

5. Cliccare su **Modifica** per salvare le modifiche e chiudere la finestra di dialogo **Impostazioni**.
6. Selezionare alcuni bulloni (e facoltativamente anche altri oggetti) nel modello.

7. Cliccare su  per ricaricare la vista in **Browser oggetti**, in modo da assicurarsi che vengano visualizzate le informazioni più recenti e verificare che le informazioni sui bulloni siano indicate correttamente. A questo punto, è possibile modificare ulteriormente il template **Riepilogo bulloni** per aggiungere ulteriori informazioni, come la fase della parte principale, oppure creare una proprietà personalizzata per calcolare e indicare il peso di bulloni, dadi e rondelle nel gruppo di bulloni.

Dopodiché, è possibile utilizzare **Browser oggetti** per riassumere le quantità di bulloni nella selezione effettuata.

8. Cliccare su  in **Browser oggetti** e selezionare **Raggruppa**.
 - a. Trascinare la colonna **Tipo** nella riga del raggruppamento.
Si dispone ora di un riepilogo dei diversi tipi di bulloni utilizzati nella selezione.
 - b. Trascinare la colonna **Diametro**, quindi la colonna **Lunghezza** a destra di **Tipo** nella riga del raggruppamento.
Browser oggetti fornisce ora una ripartizione del numero di bulloni, prima per tipo, quindi per diametro e infine per lunghezza.

È inoltre possibile trascinare la colonna **SITE_WORKSHOP** alla fine della riga del raggruppamento per suddividere ulteriormente i bulloni per posizione, oppure trascinare la colonna all'inizio della riga del raggruppamento per suddividere i bulloni prima per posizione, quindi per tipo, diametro e infine per lunghezza. Per raggruppare e riepilogare i bulloni, è possibile utilizzare anche altre proprietà.

9. Personalizzare il template e il raggruppamento in base alle proprie esigenze e cliccare su **Modifica** per salvare il template. Ora è possibile utilizzare il raggruppamento del template per suddividere in categorie tutti i bulloni nel modello.
10. Dopodiché, creare una nuova categoria personalizzata, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria e selezionare **Proprietà**. Immettere **Bulloni** come nome della categoria.
11. Definire le proprietà della categoria come segue:
 - a. Verificare che la casella di controllo **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello** non sia selezionata.
 - b. In **Contenuto oggetto automatico** cliccare nella casella delle regole per le categorie e i filtri e selezionare il filtro `Object type - Bolt` dall'elenco dei filtri.
Si noti che il filtro `Object type - Bolt` seleziona tutti gli oggetti del gruppo di bulloni, compresi quelli che creano solo fori dei bulloni nonché pioli.

- c. Verificare che la casella di controllo **Aggiorna categoria alla sincronizzazione** sia selezionata.
- d. Selezionare il template della proprietà **Riepilogo bulloni** dalla lista **Template proprietà**.
- e. Cliccare su **Modifica**.

Tutti gli oggetti bulloni nel modello ora vengono aggiunti alla categoria. In **Browser oggetti** le proprietà dei bulloni vengono visualizzate utilizzando il template **Riepilogo bulloni**.

È ora possibile suddividere automaticamente in categorie tutti i bulloni nel modello utilizzando la stessa ripartizione del riepilogo bulloni.

12. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria **Bulloni** e selezionare **Crea sottocategorie automatiche**.
13. Cliccare su **Raggruppamento nel browser oggetti**.
14. Cliccare su **Modifica**.

Si dispone ora di una categoria **Bulloni** suddivisa in una struttura ad albero in base al raggruppamento nel template **Riepilogo bulloni**. Se vengono apportate modifiche al modello, è sufficiente sincronizzare questa categoria per aggiornare automaticamente la ripartizione. I nuovi bulloni vengono rilevati e aggiunti alle sottocategorie corrette oppure verrà creata una nuova sottocategoria, se necessario. Ad esempio, se un nuovo diametro o standard bullone viene aggiunto al modello, una nuova sottocategoria per tale diametro o standard bullone verrà creata automaticamente nella struttura ad albero durante la sincronizzazione della categoria **Bullone** con il modello.

È ora possibile esportare il template di proprietà **Riepilogo bulloni**, nonché la categoria **Bulloni** per l'utilizzo in altri progetti.

Vedere anche

[Esempio: Organizzazione per l'acciaio - gestione degli assemblaggi \(pagina 131\)](#)

[Organizzazione \(pagina 7\)](#)

1.21 Esempio: Organizzazione per l'acciaio - gestione degli assemblaggi

Le categorie in **Strumento di organizzazione** possono facilitare la gestione della quantità di lavoro per un progetto grazie alla suddivisione degli assemblaggi in base alla fase e al tipo. Ciò può facilitare la stima della quantità

di lavoro necessario per la lavorazione e/o la fabbricazione del progetto anche prima della lavorazione del modello.

Nell'esempio seguente si presuppone che il modello sia stato suddiviso in due o più fasi utilizzando **Gestione Fasi**. Il modello potrebbe essere un modello di progetto senza lavorazione o un modello completamente lavorato.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Creare una nuova categoria personalizzata, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria e selezionare **Proprietà**. Immettere **Assemblaggi per fase** come nome della categoria.
3. Definire le proprietà della categoria come segue:
 - a. Verificare che la casella di controllo **Includere il livello di assemblaggio più alto nel modello** sia stata selezionata.
 - b. In **Contenuto oggetto automatico** cliccare sulla lista **Selezione modello** e selezionare il modello Tekla Structures per evitare di ottenere assemblaggi di modelli di riferimento nella categoria.
 - c. Verificare che la casella di controllo **Aggiorna categoria alla sincronizzazione** sia selezionata.
 - d. Selezionare il template di proprietà **Costruzione** dalla lista **Template proprietà**.
 - e. Cliccare su **Modifica**.

Gli assemblaggi in acciaio nel modello ora vengono aggiunti alla categoria e le relative informazioni di costruzione sono visualizzate in **Browser oggetti**.

4. Quindi, cliccare su  in **Browser oggetti** e selezionare **Gruppo**:
 - a. Trascinare la colonna **Fase** (o **Nome fase**) nella riga del raggruppamento.
 - b. Trascinare la colonna **Nome** nella riga del raggruppamento.

È possibile raggruppare ulteriormente in base a proprietà aggiuntive da utilizzare per suddividere il lavoro di ciascuna fase.
5. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria **Assemblaggi per fase** e selezionare **Crea sottocategorie automatiche**.
6. Cliccare su **Raggruppamento nel browser oggetti**.
7. Cliccare su **Modifica**.

Ora la categoria **Assemblaggi per fase** è suddivisa in sottocategorie per fase, quindi per nome.

In questo modo si dispone di una ripartizione del numero e dei tipi di assemblaggi in ciascuna fase, che può essere utilizzata per stimare velocemente la quantità di lavoro in ciascuna fase. Quando si esegue la

lavorazione del modello o si apportano modifiche al progetto, è possibile sincronizzare questa categoria in modo che la ripartizione venga aggiornata automaticamente. In questo modo, è possibile tenere traccia e controllare il carico di lavoro di ciascuna fase in relazione alla capacità di produzione o alle risorse disponibili durante l'avanzamento del progetto.

Una volta avviata la lavorazione, il template di proprietà **DrawingsFromModel** di **Browser oggetti** può essere utilizzato per controllare la disponibilità e lo stato dei disegni per gli assemblaggi in ciascuna fase.

Vedere anche

[Esempio: Organizzazione per l'acciaio - gestione dei bulloni \(pagina 129\)](#)

[Organizzazione \(pagina 7\)](#)

1.22 Esempio: Strumento di organizzazione per i prefabbricati

È possibile utilizzare **Organizzazione** per visualizzare le proprietà degli oggetti del modello in base, ad esempio, ai tipi di proprietà personalizzate e standard.

1. Per aprire **Organizzazione**, sulla ribbon cliccare su **Gestione** e selezionare **Organizzazione**.
2. Creare le categorie del lotto di consegna `DeliveryLot_1...n`.
3. Aggiungere sequenze agli oggetti nelle unità di getto utilizzando **Gestione attività** o lo strumento **Crea sequenze**.

Ad esempio, se si utilizza lo strumento **Crea sequenze**, immettere un nome della sequenza come proprietà della sequenza. La sequenza potrebbe essere la sequenza di installazione. È possibile verificare che la proprietà esista utilizzando il comando **Informazioni oggetto**.

4. Cliccare su  nell'angolo superiore destro di **Organizzazione** per aprire **Impostazioni**.
5. Creare un nuovo template di proprietà per le entità gettate.
6. Creare una proprietà personalizzata per la proprietà della sequenza:
 - a. Impostare **Tipo di dato** su **Numero senza decimali**.
 - b. Impostare **Tipo di proprietà** su **UDA**.

È possibile utilizzare il comando **Informazioni oggetto** per trovare la proprietà della sequenza. Copiare la proprietà nella finestra di dialogo **Crea proprietà** in **Organizzazione**.

7. Aggiungere la proprietà personalizzata come una nuova colonna delle proprietà al nuovo template di proprietà.

8. Importare l'ordinamento della colonna delle proprietà personalizzate.
9. Salvare il modello.
10. Chiudere **Impostazioni**.
11. Ordinare le unità di getto in base alla proprietà della sequenza in **Browser oggetti**.
12. Selezionare le entità gettate con la stessa proprietà della sequenza.
13. Selezionare **Selezionati** dalla lista **Di queste righe** in basso in **Browser oggetti**.
14. Selezionare un'opzione dalla lista **Risultato di**, ad esempio, per mostrare il peso totale o medio delle unità di getto selezionate.
15. Selezionare una categoria del lotto di consegna in **Categorie** e aggiungere le unità di getto selezionate alla categoria.
16. Selezionare l'opzione **Seleziona oggetti nel modello** dalla lista in basso in **Categorie**.
17. Esportare le unità di getto selezionate da **Impostazioni** in un file Excel.
18. È inoltre possibile creare categorie proprietà per gestire velocemente i dati delle proprietà degli oggetti. Creare una nuova categoria delle proprietà e aprire le proprietà della categoria.
19. Definire le proprietà della categoria:
 - a. Immettere **Stato di fabbricazione** come nome della categoria.
 - b. Selezionare il modello Tekla Structures dalla lista di modelli.
 - c. Impostare il contenuto automatico degli oggetti con i filtri di **Organizzazione** per selezionare tutti gli assemblaggi di calcestruzzo prefabbricato nelle categorie del lotto di consegna.
 - d. Selezionare il template di proprietà creato precedentemente.
 - e. In **Proprietà oggetto** selezionare la proprietà UDA - FABRICATION_STATUS.

Category Properties

Name: Fabrication Status (0)

>> Property Category

Rules for setting category content

Automated object content

Select the model to automatically add objects to this category Model list

Tekla Structures model x
Select model

Add categories or filters to automatically add objects to this category. Object group...

Material - Precast concrete x
Drag categories or type selection filter names

Object type - Assembly x
Drag categories or type selection filter names

Delivery lot x
Drag categories or type selection filter names

Drag categories or type selection filter names

Automated subcategories

Include the highest assembly level in the model

Object properties

Property	Type	Value	Unit
UDA - FABRICATIO	Text		x
Select a property...			

Update category at synchronization

Property template: Precast Wall List

20. Creare sottocategorie automatiche in base a UDA - FABRICATION_STATUS. **Organizzazione** crea automaticamente le categorie in base alle proprietà che ora sono già negli attributi utente degli oggetti.
- È inoltre possibile creare le sottocategorie manualmente: **Programmato per la fabbricazione, In deposito, Consegnato e In attesa.**
21. Aprire ora le proprietà delle sottocategorie e impostare il tipo di proprietà su **Nome categoria** per UDA - FABRICATION_STATUS.

Object properties				
Property	Inherit value	Type	Value	Unit
UDA - FABRICATIOI	<input type="checkbox"/>	Category name	Delivered	

22. Spostare quindi gli oggetti del lotto di consegna senza categoria tra una nuova sottocategoria e l'altra per assegnare facilmente gli stati agli oggetti. Sincronizzare la categoria con il modello.

È inoltre possibile utilizzare il **Browser oggetti** per visualizzare una comoda panoramica degli stati assegnati sia nelle categorie che nelle finestre di dialogo delle proprietà degli oggetti.

Vedere anche

[Organizzazione \(pagina 7\)](#)

[Crea sequenze \(pagina 183\)](#)

2 Gerarchia della struttura

È possibile utilizzare **Gerarchia della struttura** per definire una location breakdown structure nel modello. **Gerarchia della struttura** può avere la seguente struttura gerarchica in Tekla Structures: progetto > cantiere > edificio > sezione edificio > piano edificio > vano.

È possibile aggiungere più edifici, sezioni edifici, piani edifici e vani al modello creandoli direttamente nel modello. È possibile importare piani e vani dell'edificio da un modello di riferimento quando sia il modello di riferimento che il modello Tekla Structures contengono un edificio ciascuno.

È possibile utilizzare l'opzione avanzata `XS_USE_INTEGRATED_BUILDING_HIERARCHIES` per controllare se la funzionalità **Gerarchia della struttura** è in uso. Di default, **Gerarchia della struttura** è in uso e l'opzione avanzata è impostata su `TRUE`. La struttura gerarchica definita viene mostrata nel pannello laterale **Gerarchia della struttura** e in **Organizzazione**, ed è utilizzata nell'esportazione IFC.

Per aprire il pannello laterale **Gerarchia della struttura** passare alla scheda **Gestione** sulla ribbon e cliccare su **Gerarchia della struttura**.

La gerarchia della struttura e le posizioni degli oggetti definiti nella gerarchia sono comuni a tutti gli utenti del modello. La gerarchia della struttura viene condivisa quando si utilizza Tekla Model Sharing.

Se si desidera utilizzare **Organizzazione** o gli attributi utente per definire la gerarchia, impostare l'opzione avanzata `XS_USE_INTEGRATED_BUILDING_HIERARCHIES` su `FALSE`, salvare il modello e riaprirlo per applicare la modifica. Se è già stata definita una gerarchia utilizzando **Gerarchia della struttura**, questa gerarchia non viene più visualizzata in **Organizzazione** e non viene utilizzata nell'esportazione IFC. L'esportazione IFC utilizza invece la gerarchia definita in **Organizzazione** o con attributi definiti dall'utente. Se si cambia nuovamente il valore dell'opzione avanzata in `TRUE`, la gerarchia definita con **Gerarchia della struttura** viene nuovamente visualizzata in **Organizzazione** e utilizzata nell'esportazione IFC.

2.1 Elementi della gerarchia della struttura

Gerarchia della struttura può avere la seguente struttura gerarchica: progetto > cantiere > edificio > sezione edificio > piano edificio > vano. Quando si seleziona un elemento della gerarchia della struttura, l'elemento viene sempre selezionato sia nel modello che nel pannello laterale **Gerarchia della struttura**, indipendentemente dalla posizione in cui viene selezionato.

- Il **progetto** non ha una rappresentazione nel modello. È possibile definire le proprietà del progetto in **File --> Proprietà progetto**.
- Il **sito** non ha una rappresentazione nel modello. Un sito è un'area definita di terreno per lavori di costruzione. È possibile includere un sito nella gerarchia di costruzione e definire le proprietà del sito nel pannello proprietà.
- **L'edificio** è rappresentato come volume spaziale nel modello. I contorni del volume possono essere visualizzati come wireframe o wireframe ombreggiato.

Nel modello possono essere presenti più edifici. Un edificio può avere più sezioni e piani.

- La **sezione edificio** è rappresentato come volume spaziale nel modello. La sezione edificio è una rappresentazione di una parte specifica di un edificio. I contorni del volume possono essere visualizzati come wireframe o wireframe ombreggiato.

È possibile aggiungere più sezioni in un edificio.

- Il **piano edificio** è rappresentato come piano orizzontale a un'elevazione specificata all'interno di un edificio o di una sezione edificio. Il piano dell'edificio è una suddivisione orizzontale di un edificio o di una sezione dell'edificio, definita dal suo livello all'interno della struttura. I contorni degli edifici o delle sezioni edificio definiscono anche i contorni dei piani edificio, a seconda del punto in cui viene creato il piano edificio.

È possibile aggiungere più piani edificio in un edificio e in una sezione edificio.

Gli oggetti vengono assegnati automaticamente agli elementi della gerarchia della struttura in base al punto centrale della geometria dell'oggetto, ad eccezione degli oggetti di tipo colonna e pannello, che vengono assegnati agli elementi della gerarchia in base al punto centrale del relativo bordo inferiore. Un piano edificio gli oggetti il cui punto centrale della geometria è compreso nello spazio tra l'elevazione del piano e l'elevazione del piano successivo.

- **Lo spazio** è rappresentato come volume spaziale nel modello. I contorni del volume possono essere visualizzati come wireframe o wireframe ombreggiato.

I vani definiscono aree o volumi delimitati che prevedono determinate funzioni, come stanze, sale o corridoi all'interno di un edificio.

Uno spazio viene assegnato automaticamente al piano dell'edificio più vicino al di sotto di esso. I vani creati sono elencati nel pannello laterale **Gerarchia della struttura** sotto i piani edificio a cui sono assegnati. Se non sono presenti piani edificio, i vani vengono assegnati all'elemento cantiere, edificio o sezione edificio.

2.2 Creazione di una gerarchia della struttura nel modello

Creare una gerarchia per la struttura spaziale di un edificio. La struttura gerarchica segue la struttura spaziale IFC: progetto > cantiere > edificio > sezione edificio > piano edificio > vano.

1. Nella scheda **Gestione** sulla ribbon cliccare su **Gerarchia della struttura**.

Si apre il pannello laterale **Gerarchia della struttura**. Il progetto e il sito vengono creati automaticamente al momento della creazione del modello. Non è possibile crearli autonomamente nella gerarchia.

2. Nel pannello laterale cliccare sul pulsante **Gerarchia della struttura** .

3. Cliccare sul comando **Crea edificio**.

- a. Selezionare il primo punto di contorno per l'edificio nel modello.
- b. Selezionare il secondo punto adiacente per l'edificio.
- c. Selezionare il punto adiacente successivo per l'edificio.
- d. Fare clic con il pulsante centrale del mouse per creare l'edificio.

È ora possibile continuare creando altri edifici, se nel modello ne è presente più di uno.

- e. Per creare un altro edificio, selezionare un altro punto.
- f. Per interrompere la creazione di edifici, premere **Esc**.

Al termine della creazione degli edifici, è possibile continuare creando sezioni, piani e vani edificio:

- Se sono necessarie sezioni edificio, utilizzare il comando **Crea sezione edificio** per creare sezioni nell'edificio creato.
- Se non sono necessarie sezioni edificio, è possibile utilizzare il comando **Crea piano edificio** per creare piani nell'edificio.

- Se non sono necessari piani edificio, è possibile utilizzare il comando **Crea spazio** per creare vani nell'edificio.
4. Cliccare sul comando **Crea sezione edificio**.
 - a. Selezionare il primo punto di contorno per la sezione dell'edificio nel modello.
 - b. Selezionare il secondo punto adiacente per la sezione edificio.
 - c. Selezionare il punto di confine successivo per la sezione dell'edificio.
 - d. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la sezione edificio.
 - e. Per creare un'altra sezione di costruzione, selezionare un altro punto.
 - f. Per interrompere la creazione delle sezioni di costruzione, premere **Esc**.
 5. Cliccare sul comando **Crea piano edificio**.
 - a. Selezionare un edificio o un piano edificio.
 - b. Selezionare un punto nell'elevazione piano edificio nel modello oppure immettere l'elevazione nel pannello proprietà, quindi cliccare sul pulsante **Inserisci piano edificio**  nel pannello proprietà.
 - c. Per creare un altro piano edificio, selezionare un altro punto.
 - d. Per interrompere la creazione di piani edificio, premere **Esc**.
 6. Cliccare sul comando **Crea spazio**.
 - a. Selezionare il primo punto adiacente per il vano nel modello.
 - b. Selezionare il secondo punto adiacente per il vano.
 - c. Selezionare il punto adiacente successivo per il vano.
 - d. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il vano.
 - e. Per creare un altro spazio, selezionare un altro punto.
 - f. Per interrompere la creazione degli spazi, premere **Esc**.

La gerarchia viene visualizzata nel **Gerarchia della struttura** riquadro laterale.

2.3 Importazione di una gerarchia della struttura da un modello di riferimento

È possibile importare una gerarchia di edifici quando sia il modello di riferimento che il Tekla Structures modello contengono un edificio ciascuno. I piani e i vani dell'edificio del modello di riferimento importato sostituiranno i piani e i vani dell'edificio Tekla Structures.

1. Se il modello di riferimento dal quale si desidera importare i piani e i vani edificio è già presente nel modello, passare al passaggio 4.
Per inserire un modello di riferimento nel modello, cliccare su **File --> Importa --> Inserisci modello di riferimento** .
2. Nella finestra di dialogo **Aggiungi modello** cliccare su **Sfoglia** per selezionare il modello di riferimento dalla lista.
3. Cliccare su **Aggiungi modello**.
4. Sulla ribbon cliccare su **Gestione --> Gerarchia della struttura** per aprire il pannello laterale **Gerarchia della struttura**.
5.  Fare clic sul pulsante nell'angolo superiore destro del **Gerarchia della struttura** pannello laterale.
6. Cliccare sul comando **Importa da modello di riferimento**.
7. Selezionare il modello di riferimento dal quale importare la gerarchia.
È possibile immettere i caratteri nella casella **Nome modello di riferimento** per ottenere una lista dei modelli di riferimento disponibili contenenti i caratteri immessi. In alternativa, è possibile selezionare il modello dal pannello laterale **Modelli di riferimento** o dal modello. Se si seleziona dal modello, verificare che il tasto di selezione **Seleziona modelli di riferimento** sia attivo.
Il nome del modello di riferimento selezionato viene visualizzato nella casella **Nome modello di riferimento**.
8. Selezionare il livello più basso importato dalla gerarchia della struttura: piano o vano edificio.
9. Cliccare su **Importazione**.
Se il modello dispone già di una gerarchia di costruzione, Tekla Structures visualizza una finestra di dialogo sulla sostituzione della gerarchia esistente.
Se si clicca su **Sostituisci**, i piani e i vani edificio vengono sostituiti come segue:
 - Se è stato selezionato **Piano edificio** in **Livello più basso da importare dalla gerarchia della struttura**, i piani edificio verranno sostituiti con i piani edificio importati.
 - Se è stato selezionato **Vano** in **Livello più basso da importare dalla gerarchia della struttura**, sia i piani edificio che i vani verranno sostituiti con i piani edificio e i vani importati.
 I piani e i vani dell'edificio importati sono visualizzati nel pannello laterale **Gerarchia della struttura**. Per renderli visibili nel modello, assicurarsi che **Gerarchia della struttura** sia selezionato nelle impostazioni di visualizzazione. Cliccare due volte su un punto qualsiasi dello sfondo

del modello, quindi nella finestra di dialogo **Proprietà vista** cliccare su **Visualizza...** e verificare che **Gerarchia della struttura** sia selezionato.

Se si deseleziona la casella di controllo **Gerarchia della struttura** nelle impostazioni di visualizzazione e si clicca su **Modifica**, i piani edificio e i vani importati rimangono visualizzati nel modello. Utilizzare il comando **Ridisegna vista** per aggiornare la vista.

2.4 Modificare le proprietà degli elementi della gerarchia degli edifici

Tekla Structures mostra nel pannello proprietà le proprietà dell'elemento gerarchia della struttura selezionato. Se il pannello proprietà non è aperto,

cliccare sul pulsante  nel pannello laterale per visualizzare le proprietà.

Modificare le proprietà nel pannello proprietà in base alle esigenze. Al termine della modifica, cliccare sul pulsante **Modifica** per applicare le modifiche.

Proprietà	Descrizione
Box di delimitazione	<p>Utilizzare le proprietà di elevazione e offset per definire il volume limite degli elementi della gerarchia della struttura.</p> <ul style="list-style-type: none">• Edificio e Sezione edificio:<ul style="list-style-type: none">• I contorni laterali sono i limiti selezionati nel modello quando si crea l'edificio o la sezione dell'edificio.• Utilizzare le proprietà Elevazione superiore ed Elevazione inferiore per definire i contorni superiore e inferiore.• Piano edificio:<ul style="list-style-type: none">• I limiti laterali sono definiti dai confini degli edifici o delle sezioni dell'edificio, in base al punto in cui viene creato il piano dell'edificio.• I contorni superiore e inferiore sono definiti dalla proprietà Elevazione, dall'elevazione del

Proprietà	Descrizione
	<p>piano edificio all'elevazione del piano edificio successivo sopra.</p> <p>Se si modifica l'elevazione di un piano edificio che include oggetti assegnati, in Tekla Structures viene visualizzata una finestra di dialogo in cui è necessario scegliere se spostare solo il piano edificio o il piano edificio e gli oggetti ad esso assegnati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare la Offset inferiore proprietà per definire una determinata distanza sotto il piano. È possibile assegnare oggetti che si trovano al di sotto dell'elevazione di un piano di costruzione a quel particolare piano di costruzione. Ad esempio, se si imposta l'offset inferiore su 300 mm, anche gli oggetti compresi tra 0 e 300 mm al di sotto dell'elevazione del piano dell'edificio vengono assegnati a tale piano di costruzione. • Offset è la distanza tra la superficie superiore della struttura portante e la superficie superiore del piano finito. • Vano: <ul style="list-style-type: none"> • I contorni laterali sono i contorni selezionati nel modello quando si crea il vano. • Utilizzare la proprietà Offset inferiore per definire una determinata distanza sotto il vano.
Entità IFC	Il cantiere, l'edificio, la sezione edificio, il piano edificio e il vano hanno tutti la proprietà Entità IFC . È

Proprietà	Descrizione
	<p>possibile modificare solo le Entità IFC dei vani.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleziona il valore Entità IFC: <ul style="list-style-type: none"> • <code>IfcSpace</code>, lo spazio viene esportato. Questo è il valore di default. • <code>None</code>, lo spazio non viene esportato. • <code>Auto</code>, viene utilizzato il valore di default. 2. Seleziona il valore Sottotipo (IFC4) per <code>IfcSpace</code>. Il sottotipo di default è <code>NOTDEFINED</code>. 3. Definire il valore Tipo definito dall'utente (IFC4). Per eseguire questa operazione, impostare Sottotipo (IFC4) su <code>USERDEFINED</code>.

2.5 Assegnare oggetti agli elementi della gerarchia degli edifici

È possibile assegnare manualmente gli oggetti agli elementi della gerarchia dell'edificio desiderati. Ad esempio, le colonne che si estendono su più piani potrebbero non essere assegnate automaticamente al piano edificio desiderato.

Per	Operazione da eseguire
Assegnare manualmente gli oggetti a un elemento della gerarchia della struttura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulla barra degli strumenti Selezione attivare il tasto di selezione per assemblaggi e unità di getto . 2. Selezionare gli oggetti nel modello. È possibile assegnare uno o più oggetti alla volta. Gli oggetti possono essere posizionati all'esterno

Per	Operazione da eseguire
	<p>dell'elemento gerarchia della struttura.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Gerarchia della struttura --> Assegna oggetti selezionati a. 4. Selezionare l'elemento della gerarchia della struttura a cui assegnare gli oggetti. <p>Per ripristinare l'assegnazione automatica degli oggetti, selezionare nuovamente gli oggetti. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Gerarchia della struttura --> Ripristina assegnazione di default per gli oggetti selezionati.</p>
Mostrare, selezionare e nascondere gli oggetti assegnati agli elementi della gerarchia degli edifici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare un elemento della gerarchia della struttura nel pannello laterale Gerarchia della struttura. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> • Mostra oggetti assegnati Visualizza tutti gli oggetti assegnati attualmente nascosti e assicura che tutti gli oggetti assegnati siano visibili. • Seleziona gli oggetti assegnati Evidenzia e seleziona tutti gli oggetti assegnati. • Nascondi oggetti assegnati Nasconde tutti gli oggetti assegnati. • Mostra solo gli oggetti assegnati Visualizza solo gli oggetti assegnati e nasconde tutti gli altri.

Per	Operazione da eseguire
	3. Per tornare alla vista originale, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla vista e selezionare Ridisegna vista .

2.6 Visualizzare e filtrare gli elementi della gerarchia degli edifici

È possibile controllare la visibilità e il rendering degli elementi della gerarchia della struttura nel modello. È possibile nascondere ed eliminare gli elementi, nonché segnalare le proprietà del vano.

Visualizzazione degli elementi della gerarchia della struttura nel modello

Per	Operazione da eseguire
Impostare la visibilità della gerarchia della struttura nel modello	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliccare due volte in un punto qualsiasi dello sfondo del modello per aprire la Proprietà vista finestra di dialogo. 2. Cliccare sul pulsante Visualizza... per aprire la finestra di dialogo Visualizza. 3. Selezionare o deselezionare la casella di controllo Gerarchia della struttura. 4. Cliccare su Modifica.
Modificare il rendering degli elementi della gerarchia degli edifici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nella scheda Vista cliccare su Visualizza. 2. Selezionare l'opzione di rendering da utilizzare: <ul style="list-style-type: none"> • Wireframe della gerarchia degli edifici  • Wireframe ombreggiato della gerarchia della struttura 

Verifica e filtro degli elementi della gerarchia della struttura

Per	Operazione da eseguire
Visualizzare a quale piano edificio è assegnato un assemblaggio	Cercare informazioni su un assemblaggio nel modello. Le informazioni sulla gerarchia dell'edificio vengono visualizzate nel risultato.
Filtrare gli oggetti della gerarchia della struttura	Utilizzare la categoria Location breakdown structure per escludere gli oggetti della gerarchia della struttura in base alla posizione.

Report delle proprietà dei vani

Per	Operazione da eseguire
Segnalare le proprietà degli oggetti vano per assemblaggi e unità di getto	Utilizzare gli attributi template <code>SPACE</code> per segnalare le proprietà.

2.7 Crea viste su piani edificio selezionati

È possibile creare viste del modello dei piani dell'edificio selezionati nel **Gerarchia della struttura** pannello laterale o nel modello.

1. Nella scheda **Vista** cliccare su **Nuova vista** --> **Su piani edificio selezionati**.
2. Selezionare i piani dell'edificio nel pannello laterale **Gerarchia della struttura** o nel modello.
3. Nella finestra di dialogo **Crea viste su piani edificio selezionati** definire il nome della vista e selezionare le proprietà della vista.
4. Selezionare se la vista viene creata in corrispondenza dell'offset del piano edificio.
5. Cliccare su **Crea**.

Le viste create sono elencate in **Elenco viste**. Sulla ribbon selezionare la scheda **Vista** e cliccare su **Elenco viste**.

2.8 Esempio: Gerarchia della struttura in Organizzazione

È possibile utilizzare [Organizzazione \(pagina 7\)](#) per visualizzare la gerarchia della struttura definita.

1. Sulla ribbon cliccare su **Gestione** --> **Gerarchia della struttura** per aprire il pannello laterale **Gerarchia della struttura**.
2. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Organizzazione**.
3. Selezionare **Sincronizza** nella finestra di dialogo visualizzata per ottenere la gerarchia della struttura in **Organizzazione**.

La gerarchia della struttura viene visualizzata nella parte superiore della sezione **Categorie** e presenta un'icona verde .

Quando si apportano modifiche nel pannello laterale **Gerarchia della struttura**, è necessario sincronizzare **Organizzazione** per ottenere le modifiche in **Organizzazione**.

4. Se necessario, è possibile apportare manualmente modifiche nei piani di costruzione, ad esempio spostare gli assemblaggi in un altro piano di costruzione.

Selezionare l'assemblaggio nel modello, quindi cliccare con il pulsante destro del mouse sul piano edificio di destinazione in **Organizzazione** e cliccare sul comando **Muovi gli oggetti selezionati**. Sincronizzare **Organizzazione**.

È possibile rimuovere le modifiche apportate manualmente. Selezionare la categoria, cliccare su  e selezionare **Gestisci modifiche manuali**.

Selezionare gli oggetti aggiunti manualmente contrassegnati da  o , cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Rimuovi modifiche manuali**. Sincronizzare **Organizzazione**.

NOTA Quando si utilizza **Gerarchia della struttura** nel modello, l'esportazione IFC utilizza i piani della gerarchia della struttura quando viene selezionata l'impostazione **Gerarchia spaziale da Organizzazione** nella finestra di dialogo **Esporta IFC**. Gli spazi vengono esportati anche quando si seleziona il tipo di **Vani** oggetto nella **Esporta IFC** finestra di dialogo. Le gerarchie create in **Organizzazione** non possono essere utilizzate contemporaneamente.

Per utilizzare le gerarchie create in **Organizzazione** nell'esportazione IFC, impostare `XS_USE_INTEGRATED_BUILDING_HIERARCHIES` su `FALSE`.

3 Gestione attività

Gestione attività è uno strumento per appaltatori, subappaltatori e project manager. **Gestione attività** consente di includere i dati temporali nei modelli 3D di Tekla Structures e di controllare la pianificazione in varie fasi e livelli di dettaglio del progetto.

Con **Gestione attività** è possibile creare, salvare e gestire attività pianificate e collegare le attività ai relativi oggetti di modello corrispondenti. In base alle attività, è possibile creare viste di modello personalizzate e simulazioni 4D complete dell'avanzamento del progetto.

È possibile creare attività in **Gestione attività** o importare le attività da strumenti di gestione progetti esterni, come Microsoft Office Project o Primavera P6. La funzionalità di importazione consente di preservare qualsiasi pianificazione creata all'esterno dell'ambiente del modello e mantenere, quindi, le informazioni e l'organizzazione della pianificazione. È possibile completare le pianificazioni importate con ulteriori dettagli in **Gestione attività**.

Il workflow sopra riportato rispecchia i contenuti della consegna di un progetto normale: una consapevolezza crescente delle attività che supportano obiettivi finali e intermedi dei progetti di livello superiore. **Gestione attività** offre uno spazio di archiviazione logico per queste informazioni e consente di estendere il controllo della pianificazione in rappresentazioni 3D avanzate.

Vedere anche

[Interfaccia utente di Gestione attività \(pagina 150\)](#)

[Creare un'attività in Gestione attività \(pagina 154\)](#)

[Visualizzazione e applicazione di filtri alle attività in Gestione attività \(pagina 167\)](#)

[Importazione ed esportazione delle attività e dei tipi di attività in Gestione attività \(pagina 170\)](#)

[Stampa di una pianificazione attività da Gestione attività \(pagina 173\)](#)

[Esempio: visualizzare una pianificazione di Gestione attività nel modello \(pagina 174\)](#)

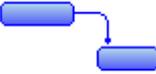
3.1 Interfaccia utente di Gestione attività

In **Gestione attività** sono elencate tutte le attività incluse nel modello corrente di Tekla Structures e viene mostrata la scala cronologica del progetto.

Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

Le attività e le proprietà delle attività sono visualizzate sotto forma di lista delle attività in una tabella. **Gestione attività** contiene un insieme di attività di default che dipendono dall'ambiente Tekla Structures. Le attività di default contengono le impostazioni consigliate. È possibile modificare ed eliminare le attività di default.

Il diagramma di Gantt mostra la scala cronologica del progetto utilizzando i seguenti simboli:

Simbolo	Descrizione
	Attività non collegata ad alcun oggetto del modello.
	Attività con date di inizio e termine previste.
	Attività con date di inizio e termine effettive.
	Stato di completamento attività.
	Attività di riepilogo. Le attività di riepilogo possono contenere altre attività di riepilogo come attività secondarie.
	Mostra la dipendenza tra le attività.
	Mostra un obiettivo intermedio.
	Attività bloccata. L'attività viene identificata come bloccata  nella lista delle attività.

Modifica della vista Gestione attività

È possibile modificare la vista **Gestione attività** per visualizzare le proprietà pertinenti all'attività e il periodo di tempo.

Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

Per	Operazione da eseguire
Mostrare o nascondere le attività	<p>Cliccare su  > Lista attività.</p> <p>Un segno di spunta <input checked="" type="checkbox"/> davanti a Lista attività indica che la lista delle attività è visibile.</p>
Mostrare o nascondere il diagramma di Gantt	<p>Cliccare su  > Diagramma di Gantt.</p> <p>Un segno di spunta <input checked="" type="checkbox"/> davanti a Diagramma di Gantt indica che il diagramma di Gantt è visibile.</p>
Mostrare o nascondere una proprietà di attività nella lista attività	<ol style="list-style-type: none"> Cliccare su  > Elementi lista attività. Selezionare una proprietà di attività da visualizzare o nascondere. <p>Un segno di spunta <input checked="" type="checkbox"/> davanti alla proprietà indica che la proprietà è visibile.</p> <p>Alla successiva apertura di Gestione attività, vengono utilizzate le selezioni effettuate nella sessione precedente di Gestione attività.</p>
Mostrare o nascondere una proprietà di attività nel diagramma di Gantt	<ol style="list-style-type: none"> Cliccare su  > Impostazioni diagramma di Gantt. Selezionare una proprietà di attività da visualizzare o nascondere. <p>È necessario avere definito le date di inizio e di fine effettive di un'attività per visualizzarle nel diagramma di Gantt.</p> <p>Un segno di spunta <input checked="" type="checkbox"/> davanti alla proprietà indica che la proprietà viene visualizzata nel diagramma di Gantt.</p>
Cambiare la modalità di visualizzazione di data e ora in Gestione attività	<ol style="list-style-type: none"> Cliccare su  > Formato data e ora. Selezionare il formato da utilizzare. <p>Il formato di default in Gestione attività mostra le date e l'ora in base alle impostazioni internazionali e della lingua di Windows.</p>
Modificare il periodo di tempo del diagramma di Gantt	<ol style="list-style-type: none"> Cliccare su . Selezionare un'opzione per il periodo di tempo.

Per	Operazione da eseguire
	<p>Adatta al progetto consente di selezionare automaticamente l'opzione del periodo di tempo più appropriata per visualizzare la pianificazione di un intero progetto nel diagramma di Gantt.</p> <p>È inoltre possibile modificare il periodo di tempo trascinando il mouse sul diagramma di Gantt. Tenere premuto il tasto destro del mouse e trascinare a sinistra per ridurre il periodo di tempo e a destra per ingrandirlo.</p>
Ingrandire il diagramma di Gantt	<ul style="list-style-type: none"> • Per ingrandire un'attività nel diagramma di Gantt, selezionare l'attività nella lista attività e premere Ctrl + 1. • Per tornare alla visualizzazione iniziale, premere Ctrl + 2. • Per posizionare il simbolo del diagramma di Gantt dell'attività selezionata al centro del diagramma, premere i tasti Ctrl + 3.
Modificare le dimensioni dei pulsanti in Gestione attività	<p>Cliccare su  > Icone grandi.</p>
Modificare i colori dei simboli del diagramma di Gantt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliccare su  > Imposta colori. 2. Cliccare sul colore da modificare. 3. Selezionare un colore. 4. Cliccare su OK.
Visualizzare la finestra di dialogo Gestione attività in primo piano rispetto alle altre finestre sullo schermo	<p>Cliccare su  > Rimani in primo piano.</p>

Modifica del calendario in Gestione attività

Gestione attività include un calendario utilizzato per il calcolo della lunghezza dell'attività. È possibile modificare il calendario aggiungendo, modificando e rimuovendo ferie e altri periodi non lavorativi.

Per i periodi non lavorativi, la durata delle attività viene modificata automaticamente, al contrario delle date di termine previste o effettive di

un'attività. Ciò significa che il carico di lavoro dell'attività può cambiare. Ad esempio, aggiungendo un altro giorno non lavorativo a un'attività di una settimana, la durata passa da 5 a 4 giorni, con conseguente aumento del carico di lavoro di un giorno. Di default, i fine settimana sono considerati periodi non lavorativi.

Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

Per	Operazione da eseguire
Impostare la lunghezza del giorno feriale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliccare su  > Periodi di non lavoro.... 2. Digitare le ore lavorative nelle caselle Da e A. 3. Cliccare su Imposta giorno feriale. 4. Cliccare su OK.
Aggiungere periodi non lavorativi al calendario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliccare su  > Periodi di non lavoro.... 2. Cliccare su Aggiungi. 3. Immettere un nome descrittivo nella casella Nome. 4. Selezionare la data Inizio e la data Fine. 5. Impostare la frequenza di Ricorrenza su Non ricorrente, Settimanale o Annuale. 6. Impostare Intervallo ricorrenza per i periodi non lavorativi ricorrenti. 7. Cliccare su OK. <p>Per modificare un periodo non lavorativo, selezionare un periodo nella finestra di dialogo Periodi non lavorativi e cliccare su Modifica.</p> <p>Per eliminare un periodo non lavorativo, selezionare un periodo nella finestra di dialogo Periodi non lavorativi e cliccare su Rimuovi.</p>
Importare un file delle festività da Microsoft Outlook	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliccare su  > Periodi di non lavoro.... 2. Cliccare su Importa ferie.... 3. Cercare il file Outlook Holiday. 4. Selezionare il paese dalla lista. 5. Cliccare su OK.

Per	Operazione da eseguire
Importare un calendario	<p>È possibile importare un calendario, ad esempio, da Microsoft Project.</p> <hr/> <p>NOTA Il calendario importato sostituisce quello esistente in Gestione attività.</p> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliccare su  > Importa... 2. Cercare il file da importare. 3. Selezionare l'opzione Importa calendario. 4. Cliccare su OK.

3.2 Creare un'attività in Gestione attività

È possibile creare attività pianificate in **Gestione attività** e collegare le attività agli oggetti del modello pertinenti. Ciascuna attività deve avere almeno un nome e una data di inizio e una di fine previste. Le attività in **Gestione attività** vengono mantenute quando si salva il modello Tekla Structures.

È possibile creare un'attività sia nel modello che in **Gestione attività**. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

- Nel modello selezionare uno o più oggetti del modello, quindi cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Attività --> Crea attività**.

L'attività viene collegata automaticamente agli oggetti del modello selezionati.

- In **Gestione attività** cliccare su .

Se si seleziona un'attività esistente in **Gestione attività**, le proprietà dell'attività selezionata sono utilizzate nella nuova attività. È possibile modificare le proprietà. La nuova attività non è ancora collegata a nessun oggetto del modello.

È possibile creare attività secondarie per un'attività cliccando su .

Se l'attività creata non è visualizzata in **Gestione attività**, cliccare su qualsiasi punto delle attività per aggiornare la vista.

Dopo aver creato un'attività, è possibile aggiungere oggetti all'attività per collegarla al modello e definire le proprietà dell'attività. È possibile modificare le proprietà dell'attività nella lista attività o nella finestra di dialogo **Informazione attività**. È possibile modificare alcune delle proprietà solo nella finestra di dialogo **Informazione attività**.

SUGGERIMENTO È possibile bloccare le attività per assicurarsi che le proprietà dell'attività non vengano modificate accidentalmente. Selezionare un'attività, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Blocca attività**. Le attività bloccate sono contrassegnate da un lucchetto  nella lista attività.

È possibile bloccare una o più attività contemporaneamente. Se si selezionano più attività e una o più attività, ma non tutte sono già bloccate, **Gestione attività** mostra  davanti al comando **Blocca attività**.

Collegamento di un'attività al modello

Le attività sono collegate al modello attraverso gli oggetti inclusi nelle attività. È possibile aggiungere oggetti a un'attività, copiare gli oggetti da un'attività all'altra e rimuovere gli oggetti da un'attività.

Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

Per	Operazione da eseguire
Aggiungere oggetti a un'attività	<ol style="list-style-type: none"> Nel modello selezionare gli oggetti da aggiungere all'attività. Effettuare una delle seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Attività --> Aggiungi all'attività selezionata. In Gestione attività cliccare con il pulsante destro del mouse sull'attività selezionata e cliccare su Aggiungi oggetti selezionati. <p>In seguito all'aggiunta degli oggetti all'attività, Gestione attività cambia il colore della barra delle attività in blu nel diagramma di Gantt e seleziona la casella di controllo Attività</p>  <p>collegata al modello  nella lista attività.</p>
Copiare gli oggetti da un'attività all'altra	<p>È possibile di copiare gli oggetti da un'attività all'altra in Gestione attività. Per spostare tutti gli oggetti di un'attività in un'altra attività, è necessario rimuovere manualmente gli oggetti dall'attività originale dopo la copia.</p> <ol style="list-style-type: none"> Selezionare l'attività dalla quale si desidera copiare gli oggetti.

Per	Operazione da eseguire
	<p>2. Cliccare su  per selezionare automaticamente gli oggetti nel modello per verificare quali oggetti sono collegati all'attività.</p> <p>Il pulsante cambia in  quando è attivato.</p> <p>3. Cliccare con il pulsante destro del mouse sull'attività selezionata e selezionare Mantieni selezione.</p> <p>Tutti gli oggetti collegati all'attività rimangono selezionati.</p> <p>4. Selezionare l'attività nella quale si desidera copiare gli oggetti.</p> <p>5. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Aggiungi oggetti selezionati.</p>
Rimuovere gli oggetti da un'attività	<p>1. Selezionare l'attività dalla quale si desidera rimuovere gli oggetti.</p> <p>2. Cliccare su  per selezionare automaticamente gli oggetti nel modello.</p> <p>È possibile rimuovere tutti gli oggetti dall'attività oppure selezionare gli oggetti da rimuovere. Se non viene selezionato alcun oggetto, tutti gli oggetti vengono rimossi dall'attività.</p> <p>3. Per rimuovere tutti gli oggetti dall'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel modello cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Attività --> Rimuovi dall'attività selezionata . • In Gestione attività cliccare con il pulsante destro del mouse sull'attività selezionata e cliccare su Rimuovi oggetti selezionati. <p>4. Per rimuovere alcuni oggetti dall'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Gestione attività cliccare con il pulsante destro del mouse sull'attività selezionata e selezionare Informazione attività... --> Oggetti . Selezionare gli oggetti da rimuovere e premere il tasto Cancella. • Nel modello selezionare gli oggetti da rimuovere, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Attività --> Rimuovi dall'attività selezionata . <p>5. Cliccare sulla vista nel modello, quindi cliccare nuovamente sull'attività in Gestione attività per verificare che gli oggetti siano stati rimossi correttamente.</p>

Definizione di un tipo di attività

È possibile definire i tipi di attività per i diversi tipi di attività. Nel tipo di attività è possibile definire una velocità di produzione e gli attributi utente collegati agli oggetti nell'attività. È possibile definire n anticipo i tipi di attività prima di creare le attività, quindi selezionare un tipo di attività appropriato quando si definiscono le proprietà dell'attività.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

2. Cliccare su  > **Tipi di attività....**

3. Cliccare su **Aggiungi**.

4. Immettere un nome per il tipo di attività.

5. Definire una velocità di produzione per il tipo di attività.

La velocità di produzione viene utilizzata per il calcolo della durata delle attività. Mediante la velocità di produzione è possibile definire il numero di unità prodotte entro un determinato intervallo di tempo, ad esempio la quantità di parti all'ora o l'estensione di un'area in un'ora $1,50 \text{ pz/ora}$ o $8 \text{ m}^2/\text{ora}$. In **Gestione attività** la velocità di produzione viene calcolata automaticamente quando si definisce unità, quantità e tempo.

- a. Selezionare un'unità nella lista **Unità**.

L'unità di default è PARTI.

Le unità del tipo di attività di default sono proprietà di report elencate nel file `WorkTypeProperties.xml`. Il file si trova nella cartella del modello e viene creato alla prima apertura di **Gestione attività**. Le proprietà dei report incluse nel file dipendono dall'ambiente di Tekla Structures. Per modificare un'unità del tipo di attività o per aggiungere nuovi tipi di attività, modificare il file `WorkTypeProperties.xml`.

È possibile aggiungere al file proprietà dei report, proprietà del modello di riferimento e calcoli di Tekla Structures. Il nome visualizzato definito nel file viene visualizzato nella colonna **Unità** e il valore del nome proprietà del report viene utilizzato in **Gestione attività**. Se si aggiunge un calcolo, il tipo di proprietà deve essere `calc`.

Le unità di default del tipo di attività dipendono dalle impostazioni in **File --> Impostazioni --> Opzioni --> Unità e decimali**.

- b. Immettere la quantità nella casella **Quantità**.
 - c. Immettere il tempo nella casella **Ora**.
6. Selezionare gli attributi utente delle date previste collegati agli oggetti nell'attività.

7. Cliccare su **OK**.

Definizione di un appaltatore in Gestione attività

È possibile definire gli appaltatori e assegnare un appaltatore per un'attività.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.
2. Cliccare su  > **Appaltatori...**
3. Cliccare su **Aggiungi**.
4. Immettere il nome dell'appaltatore.
5. Cliccare su **OK**.

Definizione delle proprietà generali delle attività

È possibile definire le proprietà generali per un'attività, come nome, tipo di attività e appaltatore.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.
2. Selezionare un'attività nella relativa lista.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Informazione attività...**
4. Assicurarsi che sia visualizzata la scheda **Generale**.
5. Immettere il nome dell'attività nella casella **Nome attività**.
6. Selezionare la casella di controllo **Obiettivo intermedio** per contrassegnare l'attività come obiettivo intermedio.
Gestione attività seleziona questa casella di controllo automaticamente se la durata dell'attività viene impostata su zero.
7. Selezionare la modalità di spostamento dell'attività nel diagramma di Gantt se ha una dipendenza con un'altra attività:
 - **Solo in avanti** sposta l'attività dipendente solo in avanti quando l'attività precedente viene spostata in avanti. Se l'attività precedente viene spostata indietro a una data precedente, l'attività dipendente non viene spostata.
 - **In avanti e indietro** sposta l'attività dipendente nella stessa direzione dell'attività precedente, in base al tipo di dipendenza e al possibile ritardo.
8. Selezionare un tipo di attività dalla lista **Tipo di attività**.

Se è necessario aggiungere un nuovo tipo di attività, cliccare su  accanto alla lista e cliccare su **Aggiungi**. Definire le proprietà del tipo di attività e cliccare su **OK**.

9. Selezionare un appaltatore dalla lista **Appaltatore**.

Se è necessario aggiungere un nuovo appaltatore, cliccare su  accanto alla lista e cliccare su **Aggiungi**. Immettere il nome dell'appaltatore e cliccare su **OK**.

10. Cliccare su **OK**.

-
- SUGGERIMENTO**
- È possibile copiare i valori di proprietà nella lista attività. Cliccare con il pulsante destro del mouse su una proprietà e selezionare **Copia valore**. Selezionare quindi un'altra proprietà, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Incolla valore**. È possibile incollare il valore copiato su più attività.
 - È possibile contrassegnare più attività contemporaneamente come obiettivi intermedi. Selezionare le attività nella lista attività, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Obiettivo intermedio**. Gli obiettivi intermedi sono visualizzati nel diagramma di Gantt con l'apposito simbolo  .
Se si selezionano più attività e una o più attività, ma non tutte sono già contrassegnate come obiettivi intermedi, **Gestione attività** mostra  davanti al comando **Obiettivo intermedio**.

-
- SUGGERIMENTO** È possibile impostare un valore di default per definire la modalità di spostamento delle attività dipendenti. Cliccare su  > **Impostazioni attività...** per selezionare il valore. Il valore di default è utilizzato in tutte le nuove attività.
-

Definizione di una programmazione delle attività

È possibile pianificare una programmazione per l'attività. È possibile definire sia la data iniziale che la data finale o immettere la data iniziale e la durata dell'attività e consentire a **Gestione attività** di calcolare la data finale.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.
2. Selezionare un'attività nella relativa lista.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Informazione attività...**
4. Aprire la scheda **Programmazione**.
5. Selezionare **Modalità Programmazione**:

- **Inizio e fine fissati**

Se si aggiungono o si rimuovono oggetti dall'attività, la velocità di produzione cambia mentre la durata dell'attività resta invariata.

- **Inizio fissato**

Se si aggiungono o si rimuovono oggetti dall'attività, la durata dell'attività cambia.

6. Selezionare il **Data di inizio prevista**.

7. Selezionare **Data di termine prevista** o immettere la dell'attività.

La lunghezza prevista viene visualizzata in turni che possono essere,

ad esempio, giorni feriali. Passare a  > **Periodi di non lavoro...** per definire un giorno feriale. Quando si immette la lunghezza prevista, **Gestione attività** calcola la data di fine per l'attività.

Se si utilizza la modalità di programmazione **Inizio fissato**, è possibile immettere la lunghezza dell'attività in **Durata lavoro prevista**.

Gestione attività calcola automaticamente il carico di lavoro, la velocità di produzione e la durata del lavoro totali dell'attività.

8. Cliccare su **OK**.

SUGGERIMENTO È possibile impostare un valore di default per la modalità di

programmazione. Cliccare su  > **Impostazioni attività...** per selezionare il valore. Il valore di default è utilizzato in tutte le nuove attività.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile modificare la lunghezza dell'attività nel diagramma di Gantt. Posizionare il puntatore del mouse sul bordo della barra attività nel diagramma di Gantt. Il puntatore del mouse assume la forma di una doppia freccia. Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare il bordo a destra o a sinistra.

Per verificare che le date delle attività secondarie si trovino entro

le date delle attività di riepilogo, cliccare su  > **Controlla date**. Le date in conflitto sono visualizzate in rosso.

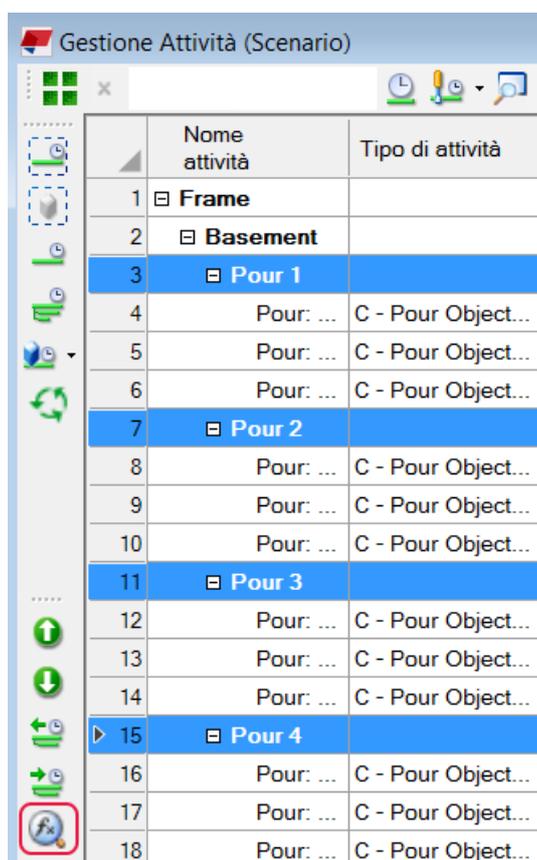
Gestione delle date previste degli oggetti in un'attività

È possibile gestire la durata prevista delle attività correlate a ogni oggetto in un'attività.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

2. Selezionare un'attività nella relativa lista.
Assicurarsi che siano presenti oggetti nell'attività e di avere definito i tipi di attività collegati agli attributi utente appropriati per le date previste.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Informazione attività...**
4. Aprire la scheda **Oggetti**.
5. Cliccare sul pulsante funzione  per calcolare le date previste per gli oggetti nell'attività.
Le date calcolate vengono scritte negli attributi utente corrispondenti nelle proprietà degli oggetti.
6. Cliccare su **OK**.

SUGGERIMENTO Per calcolare le date per più attività in una sola volta, selezionare le attività nella lista delle attività e cliccare su .



	Nome attività	Tipo di attività
1	Frame	
2	Basement	
3	Pour 1	
4	Pour: ...	C - Pour Object...
5	Pour: ...	C - Pour Object...
6	Pour: ...	C - Pour Object...
7	Pour 2	
8	Pour: ...	C - Pour Object...
9	Pour: ...	C - Pour Object...
10	Pour: ...	C - Pour Object...
11	Pour 3	
12	Pour: ...	C - Pour Object...
13	Pour: ...	C - Pour Object...
14	Pour: ...	C - Pour Object...
15	Pour 4	
16	Pour: ...	C - Pour Object...
17	Pour: ...	C - Pour Object...
18	Pour: ...	C - Pour Object...

Tracking di una programmazione delle attività

È possibile tenere traccia dell'avanzamento di un'attività definendo le informazioni su programmazione effettiva e completamento dell'attività.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.
2. Selezionare un'attività nella relativa lista.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Informazione attività...**
4. Aprire la scheda **Tracking**.
5. Selezionare la modalità **Monitoraggio completezza**:
 - **Automatico**
Se non sono presenti oggetti nell'attività, **Automatico** funziona allo stesso modo della modalità tracking **Livello attività**.
Se non sono presenti oggetti nell'attività, **Automatico** funziona allo stesso modo della modalità tracking **Livello oggetto**.
 - **Livello attività**
Definire la programmazione effettiva e il completamento dell'attività in **Gestione attività**.
 - **Livello oggetto**
Definire le date iniziale e finale effettive dei singoli oggetti nelle proprietà oggetto del modello. **Gestione attività** calcola la durata e il completamento dell'attività.
Se si modificano le date di un oggetto nel modello, aggiornare l'attività in **Gestione attività** per assicurarsi che le date modificate vengano visualizzate in **Gestione attività**.
6. Cliccare su **OK**.

SUGGERIMENTO È possibile impostare un valore di default per la proprietà di

monitoraggio completezza. Cliccare su  > **Impostazioni attività...** per selezionare il valore. Il valore di default è utilizzato in tutte le nuove attività.

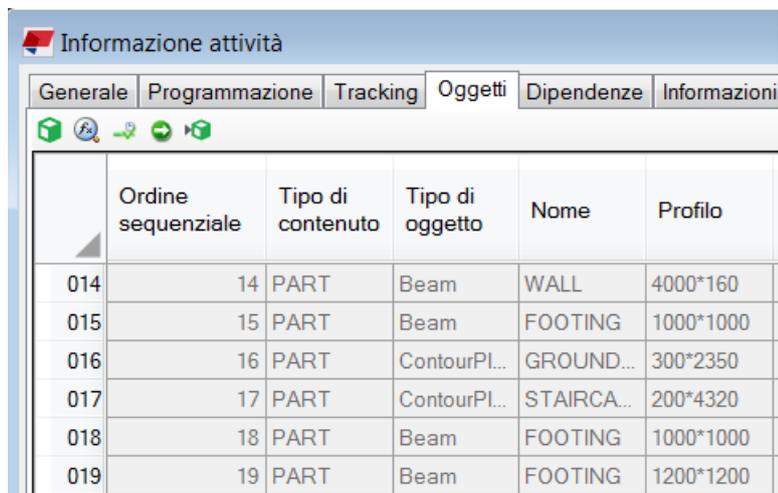
Definizione dell'ordine degli oggetti in un'attività

È possibile definire e salvare l'ordine di memorizzazione degli oggetti in un'attività.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

2. Selezionare un'attività nella relativa lista.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Informazione attività...**
4. Aprire la scheda **Oggetti**.
5. Impostare l'ordine sequenziale degli oggetti:
 - a. Cliccare su  per selezionare tutti gli oggetti nella tabella o quelli da modificare.
 - b. Cliccare su .

Nella colonna **Ordine sequenziale** è mostrato l'ordine degli oggetti.



	Ordine sequenziale	Tipo di contenuto	Tipo di oggetto	Nome	Profilo
					
014	14	PART	Beam	WALL	4000*160
015	15	PART	Beam	FOOTING	1000*1000
016	16	PART	ContourPl...	GROUND...	300*2350
017	17	PART	ContourPl...	STAIRCA...	200*4320
018	18	PART	Beam	FOOTING	1000*1000
019	19	PART	Beam	FOOTING	1200*1200

È inoltre possibile impostare l'ordine sequenziale selezionando gli oggetti nell'ordine desiderato nel modello. Selezionare gli oggetti nella tabella, cliccare su  e selezionare gli oggetti nel modello nell'ordine desiderato.

6. Se necessario, modificare l'ordine degli oggetti nella tabella:
 - Trascinare le righe di oggetti nella tabella manualmente, posizionandoli nell'ordine desiderato.
È possibile trascinare più righe di oggetti contemporaneamente.
 - Cliccare sull'intestazione di una colonna della tabella per ordinare gli oggetti.
Premere **Ctrl** e selezionare più di un'intestazione di colonna per ordinare gli oggetti di più colonne.
7. Cliccare su **OK**.

SUGGERIMENTO È possibile visualizzare una sequenza nel modello.

1. Selezionare gli oggetti nella tabella.

2. Immettere la velocità della selezione degli oggetti in secondi nella casella accanto al pulsante **Riproduci** .

Ad esempio, se si immette 2, Tekla Structures attende 2 secondi prima di selezionare l'oggetto successivo della sequenza.

3. Cliccare su .

Gli oggetti vengono selezionati nel modello nello stesso ordine in cui si presentano nella scheda **Oggetti**. Gli oggetti rimangono selezionati nel modello finché non si clicca su un punto qualsiasi nel modello.

SUGGERIMENTO Per visualizzare le informazioni sull'ordine nel modello, selezionare uno o più oggetti nella tabella e cliccare su  oppure premere **Ctrl + D**. Le informazioni sull'ordine vengono visualizzate sugli oggetti selezionati nel modello. Ad esempio, 2-1 significa che l'oggetto appartiene alla seconda attività nella lista attività e che è il primo oggetto nell'attività.

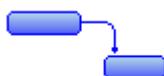
Per rimuovere i numeri dal modello, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiorna finestra**.

Quando si deve definire l'ordine di lavoro gettato in opera oppure gruppi di lavoro all'interno di un'attività, utilizzare **Organizzazione** per [pianificare le quantità \(pagina 75\)](#) appropriate per ciascun gruppo o lotto.

Definizione di una dipendenza tra le attività

È possibile definire diversi tipi di dipendenze tra le attività in **Gestione attività**. La dipendenza può essere definita per un'attività alla volta.

Le dipendenze sono rappresentate da frecce nel diagramma di Gantt. La freccia punta all'inizio o alla fine dell'altra attività, in base al loro rapporto. Un'attività può anche essere dipendere da un obiettivo intermedio.



Un predecessore è un'attività che deve essere completata prima dell'attività dipendente. È inoltre possibile definire un ritardo tra le attività, ad esempio che l'Attività1 debba essere completata cinque giorni prima dell'inizio dell'Attività2. **Gestione attività** non consente di creare delle dipendenze circolari.

Per definire una dipendenza tra le attività:

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.
2. Selezionare un'attività nella relativa lista.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Informazione attività...**
4. Aprire la scheda **Dipendenze**.
Se sono state selezionate più attività, la scheda **Informazione attività...** non viene visualizzata.
5. Selezionare l'attività precedente dalla lista **Nome attività**.
Non è possibile selezionare l'attività di riepilogo dell'attività corrente oppure un'attività che presenta già una dipendenza con l'attività corrente.
6. Selezionare un tipo di dipendenza dalla lista **Tipo**. Le opzioni sono:
 - **Fine - Inizio (Finish-to-Start, FS)**: l'attività precedente deve essere terminata prima di poter avviare l'attività correlata.
È inoltre possibile trascinare una barra delle attività su un'altra barra delle attività nel diagramma di Gantt per creare una dipendenza di base **Fine - Inizio (Finish-to-Start, FS)** senza giorni di ritardo tra le attività.
 - **Inizio - Inizio (Start-to-Start, SS)**: l'attività precedente deve essere avviata prima di poter avviare l'attività correlata.
 - **Fine - Fine (Finish-to-Finish, FF)**: l'attività precedente deve essere terminata prima di poter terminare l'attività correlata.
 - **Inizio - Fine (Start-to-Finish, SF)**: l'attività precedente deve essere avviata prima di poter terminare l'attività correlata.
7. Per aggiungere un ritardo tra le attività, immettere un valore nella lista **Ritardo**.
Definire il valore utilizzando una scala da 1 a 100. L'unità di tempo del ritardo è sempre **giorni**.
8. Se necessario, passare alla scheda **Generale** e verificare che l'impostazione **Muovi con predecessore** sia adatta alla modalità di spostamento delle attività nel diagramma di Gantt.
9. Cliccare su **OK**.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile modificare una dipendenza nel diagramma di Gantt. Cliccare con il pulsante destro del mouse su una freccia di dipendenza ed effettuare una delle seguenti operazioni:

- Selezionare una dipendenza dalla lista.

- Immettere un nuovo valore di ritardo e premere il tasto **Invio**.

Le modifiche sono immediatamente visibili nel diagramma di Gantt.

Definizione delle informazioni aggiuntive per un'attività

È possibile definire delle informazioni aggiuntive per un'attività in **Gestione attività**, quali link a pagine Web, documenti di interesse, pianificazioni di progetti e contratti.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.
2. Selezionare un'attività nella relativa lista.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Informazione attività...**
4. Aprire la scheda **Informazioni aggiuntive**.
5. Cliccare su **Aggiungi**.
6. Selezionare il file e cliccare su **Apri**.
7. Immettere note aggiuntive nella casella **Note**.
8. Cliccare su **OK**.

Creazione di uno scenario

Le attività sono incluse negli scenari. È possibile creare diversi scenari per definire flussi di lavoro diversi, ad esempio, per pianificazioni di progettazione, costruzione e montaggio, al fine di avere un supporto nella pianificazione dei progetti. È altresì possibile creare degli scenari settimanali separati per semplificare il follow-up di un progetto.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

2. Cliccare su .

3. Cliccare su **Aggiungi**.

In **Gestione attività** viene denominato un nuovo scenario come **Scenario** e viene aggiunto un numero consecutivo al nome, ad esempio **Scenario1**. È possibile rinominare lo scenario.

4. Cliccare su **Apri** per aggiungere le attività al nuovo scenario.

5. Cliccare su  per creare un'attività.

6. Se necessario, copiare le attività da un altro scenario.

- a. Selezionare uno scenario nella lista di scenari e cliccare su **Apri**.
- b. Selezionare le attività da copiare.
Vengono copiate anche le attività secondarie delle attività selezionate.
- c. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Copia** o **Copia senza oggetti**.
- d. Tornare al nuovo scenario, selezionare una posizione per le attività copiate nella lista di attività, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Incolla**.

Quando si seleziona una posizione, le attività copiate vengono posizionate allo stesso livello dell'attività selezionata. Se non si seleziona alcuna posizione, le attività copiate vengono posizionate dopo le attività esistenti.

SUGGERIMENTO Per modificare le date di inizio dell'intero scenario in un unico

passaggio, cliccare su  > **Modifica data di avvio progetto** e selezionare una nuova data di inizio.

Per eliminare uno scenario, cliccare con il pulsante destro del mouse su uno scenario nella lista di scenari e cliccare su **Elimina**.

3.3 Visualizzazione e applicazione di filtri alle attività in Gestione attività

È possibile visualizzare, selezionare, evidenziare e filtrare le attività in diversi modi in **Gestione attività**.

Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

Selezione delle attività

Per	Operazione da eseguire
Selezionare più attività	Effettuare una delle seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Tenere premuto il tasto Ctrl e selezionare le attività. • Selezionare la prima attività, tenere premuto il tasto Shift e selezionare l'ultima attività. • Selezionare la prima attività e trascinare il mouse sulle attività da selezionare.
Selezionare più attività nel diagramma di Gantt	Effettuare una delle seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Selezionare un'area nel diagramma di Gantt.

Per	Operazione da eseguire
	<ul style="list-style-type: none"> Trascinare il mouse sulla riga di intestazione nel diagramma di Gantt per selezionare un periodo di tempo. <p>Gestione attività evidenzia le attività che si trovano all'interno dell'area selezionata.</p>
Visualizzare solo le attività selezionate nella lista di attività	<ol style="list-style-type: none"> Selezionare una o più attività nella lista di attività. Cliccare su . Cliccare su  per visualizzare nuovamente tutte le attività.

Organizzazione delle attività nella lista di attività

Per	Operazione da eseguire
Modificare l'ordine delle attività	<p>Selezionare un'attività, quindi cliccare su  o  finché l'attività non si trova nella posizione desiderata.</p> <p>È possibile spostare più attività contemporaneamente. Quando si sposta un'attività, vengono spostate anche le attività secondarie correlate.</p>
Salvare l'ordine delle attività	<p>Cliccare su  e selezionare Salva ordine corrente.</p> <p>Se si modifica l'ordine delle attività salvato e si desidera visualizzare nuovamente l'ordine salvato in Gestione attività, cliccare su  e selezionare Torna all'ordine salvato.</p>
Modificare la gerarchia delle attività	<p>Selezionare un'attività ed effettuare una delle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Per aumentare la gerarchia, cliccare su . È possibile cambiare un'attività in un'attività secondaria. Per ridurre la gerarchia, cliccare su . È possibile cambiare un'attività secondaria in un'attività. <p>È possibile modificare la gerarchia di più attività contemporaneamente.</p>
Espandere e comprimere le	<p>Selezionare un'attività ed effettuare una delle seguenti operazioni:</p>

Per	Operazione da eseguire
gerarchie delle attività	<ul style="list-style-type: none"> Cliccare su  per comprimere la gerarchia dell'attività selezionata. Cliccare su  per comprimere la gerarchia di tutte le attività che si trovano sullo stesso livello dell'attività selezionata. Premere Ctrl +  per comprimere la gerarchia di tutte le attività. Cliccare su  per espandere la gerarchia dell'attività selezionata. Cliccare su  per espandere la gerarchia di tutte le attività che si trovano sullo stesso livello dell'attività selezionata. Premere Ctrl +  per espandere la gerarchia di tutte le attività.
Modificare la direzione di ordinamento	Cliccare sull'intestazione di una colonna per modificare la direzione di ordinamento. Per invertire la direzione, cliccare nuovamente sull'intestazione di colonna.

Visualizzazione delle attività nel modello

Per	Operazione da eseguire
Selezionare gli oggetti del modello di un'attività nel modello	<p>In Gestione attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> Selezionare un'attività nella relativa lista. Cliccare su .
Evidenziare un'attività nel modello	<p>Nel modello:</p> <ol style="list-style-type: none"> Attivare il tasto di selezione Scegli operazioni . Posizionare il puntatore del mouse su un oggetto del modello. Se l'oggetto appartiene a un'attività, Tekla Structures evidenzia l'attività. <p>La casella verde mostra i contorni dell'attività nel modello.</p>
Visualizzare le attività relative a un oggetto del modello	<p>Nel modello:</p> <ol style="list-style-type: none"> Verificare che il tasto di selezione Scegli operazioni  non sia attivo.

Per	Operazione da eseguire
	<p>2. Selezionare un oggetto del modello.</p> <p>3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare Attività --> Visualizza attività correlata .</p> <p>Gestione attività seleziona le attività correlate nella lista attività. Gli oggetti del modello che appartengono alle attività correlate sono evidenziati, ma non selezionati, nel modello.</p>

Applicazione di filtri alle attività

Per	Operazione da eseguire
Applicare filtri alle attività nella lista di attività	<p>È possibile filtrare le attività per stato, appaltatore, tipo di attività, nome e date di fine e di inizio. È possibile impostare i filtri in modo che vengano mostrate solo le attività che si trovano all'interno della selezione effettuata nel modello.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliccare su . 2. Selezionare i filtri che si desidera utilizzare. 3. Cliccare su Filtro. 4. Cliccare su Mostra tutto per visualizzare nuovamente tutte le attività. <p>È inoltre possibile filtrare le attività immettendo un criterio di filtro nella casella di ricerca in Gestione attività. La ricerca riguarda tutte le proprietà di attività visibili nella lista attività.</p> <hr/> <p>SUGGERIMENTO È possibile creare filtri per le attività utilizzando la funzionalità dei filtri di selezione e della vista di Tekla Structures. I filtri controllano quali oggetti vengono visualizzati nel modello e quali oggetti sono selezionabili. Quando si utilizzano i filtri di visualizzazione e di selezione, le attività nello scenario corrente sono utilizzate nell'applicazione dei filtri.</p>

Vedere anche

[Creare un'attività in Gestione attività \(pagina 154\)](#)

[Interfaccia utente di Gestione attività \(pagina 150\)](#)

3.4 Importazione ed esportazione delle attività e dei tipi di attività in Gestione attività

È possibile importare ed esportare le attività e le definizioni dei tipi di attività come file `.xml` in **Gestione attività**.

Importazione di attività e tipi di attività

È possibile importare le attività e i tipi di attività dal software di gestione progetti esterno in **Gestione attività**. Ad esempio, è possibile importare pianificazioni di costruzione generiche da Office Project e modificarle ulteriormente in **Gestione attività**.

Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

Per	Operazione da eseguire
Importare le attività (pagina 154)	<p>È possibile importare un'attività alla volta. Il file può contenere più attività.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cliccare su  > Importa...2. Cercare il file da importare.3. Selezionare Imposta date di base in date previste per importare le date di base delle attività come date previste. Di default, le date programmate vengono importate in Gestione attività come date previste.4. Selezionare la modalità di importazione delle attività in Gestione attività:<ul style="list-style-type: none">• Aggiungi attività importate allo scenario aggiunge le attività importate alla fine della lista attività.• Sovrascrivi attività esistenti sostituisce le attività esistenti con le attività importate. I collegamenti tra le attività esistenti e gli oggetti del modello non vengono modificati. Le dipendenze attività vengono importate.• Sovrascrivi le proprietà selezionate delle attività esistenti importale proprietà delle attività.

Per	Operazione da eseguire
	<p>Se si seleziona questa opzione, in Gestione attività viene visualizzata una lista nella quale selezionare le proprietà.</p> <p>I collegamenti tra le attività esistenti e gli oggetti del modello non vengono modificati. Le dipendenze attività vengono importate.</p> <p>5. Cliccare su OK.</p> <p>Le attività importate sono contrassegnate come importate  e bloccate  in Gestione attività.</p>
Importare tipi di attività (pagina 154)	<p>È possibile importare un tipo di attività alla volta. Il file può contenere più tipi di attività.</p> <ol style="list-style-type: none"> Cliccare su  > Tipi di attività... Cliccare su Importa.... Cercare il file da importare. Selezionare la modalità di importazione dei tipi di attività in Gestione attività: <ul style="list-style-type: none"> • Sovrascrivi tipi di attività che utilizzano lo stesso nome sostituisce i tipi di attività esistenti che presentano lo stesso nome dei tipi di attività importati. • Aggiungi tipi di attività importati aggiunge i tipi di attività importati in fondo alla lista dei tipi di attività. Cliccare su OK.

Esportazione di attività e tipi di attività

È possibile esportare le attività e i tipi di attività da **Gestione attività** al software di gestione progetti esterno.

Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.

Per	Operazione da eseguire
Esportare attività	<ol style="list-style-type: none"> Cliccare su  > Esporta.... Cercare il file da esportare. Cliccare su Salva.

Per	Operazione da eseguire
	<p>Le dipendenze attività vengono esportate.</p> <p>Se le attività contengono solo date previste, tali date vengono esportate come date programmate. Se contengono invece date previste e date effettive, le date previste vengono esportate come date di base e le date effettive come date programmate.</p>
Esportare tipi di attività	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliccare su  > Tipi di attività.... 2. Cliccare su Esporta... 3. Cercare il file da esportare. 4. Cliccare su Salva.

3.5 Stampa di una pianificazione attività da Gestione attività

È possibile stampare le pianificazioni attività da **Gestione attività**. Di default, la pianificazione viene stampata dalla prima all'ultima data visibile nel diagramma di Gantt.

1. Per aprire **Gestione attività**, cliccare su **Gestione** sulla ribbon, quindi su **Attività**.
2. Cliccare su  .
3. Selezionare le opzioni di stampa adeguate:
 - Cliccare su **Impostazione pagina...** per modificare le impostazioni di pagina.
 - Selezionare **Stampa alla data di fine progetto** per stampare l'intera pianificazione anche se la data di fine non è visibile nel diagramma di Gantt.
 - Selezionare **Regola sulla percentuale della dimensione normale o Adatta alle pagine** in base alle proprie esigenze.
4. Se necessario, cliccare su **Anteprima di Stampa...** per visualizzare l'anteprima di stampa della pianificazione.

È possibile stampare la pianificazione dalla finestra di dialogo **Anteprima di stampa....**
5. Cliccare su **Stampa...** per stampare la pianificazione.
6. Modificare le impostazioni di stampa, se necessario.
7. Cliccare su **Stampa**.

SUGGERIMENTO È possibile creare report dalle informazioni sulle attività in **Gestione attività** e visualizzare diversi dettagli sulle attività, quali nome, tipo, date previste ed effettive, nonché completamento delle attività.

Vedere anche

[Creare un'attività in Gestione attività \(pagina 154\)](#)

3.6 Esempio: visualizzare una pianificazione di Gestione attività nel modello

È possibile utilizzare lo strumento **Visualizzazione Stato del Progetto** per verificare le pianificazioni delle attività create in **Gestione attività**.

In questo esempio verranno creati gruppi di oggetti per definire quali attività saranno visualizzate nel modello. I gruppi di oggetti sono correlati allo scenario corrente di **Gestione attività**. Verranno quindi create le impostazioni di rappresentazione degli oggetti per definire la modalità di visualizzazione delle attività nel modello. Infine, verrà verificata la pianificazione delle attività utilizzando lo strumento **Visualizzazione Stato del Progetto**.

1. Creare gruppi di oggetti per le attività:
 - a. In Tekla Structures, aprire la scheda **Vista** e cliccare su **Rappresentazione**.
 - b. Cliccare su **Gruppo di oggetti....**
 - c. Nella finestra di dialogo **Gruppo oggetti - rappresentazione** creare un gruppo di oggetti con le seguenti impostazioni:

-	(	Categoria	Proprietà	Condizione	Valore
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Attività	Data di inizio prevista	Prima di	Data di Revisione
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Attività	Data di termine prevista	Prima di	Data di Revisione

- d. Immettere un nome per il gruppo, ad esempio *Completato*, nella casella accanto al pulsante **Salva come**, quindi cliccare su **Salva come**.
 - e. Ripetere i passaggi 1c - d per creare un gruppo di oggetti denominato *Avviato*. Utilizzare le seguenti impostazioni:

-	(	Categoria	Proprietà	Condizione	Valore
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Attività	Data di inizio prevista	Prima di	Data di Revisione
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Attività	Data di termine prevista	Più tardi di o uguale a	Data di Revisione

- f. Ripetere i passaggi 1c - d per creare un gruppo di oggetti denominato *Non avviato*. Utilizzare le seguenti impostazioni:

-	(	Categoria	Proprietà	Condizione	Valore
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Attività	Data di inizio prevista	Più tardi di	Data di Revisione
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Attività	Data di termine prevista	Più tardi di	Data di Revisione

- g. Ripetere i passaggi 1c - d per creare un gruppo di oggetti denominato **Tutti**. Utilizzare le seguenti impostazioni:

-	(	Categoria	Proprietà	Condizione	Valore
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Parte	Nome	Uguali	

- h. Cliccare su **Chiudi**.

2. Creare impostazioni di rappresentazione degli oggetti per le attività:

- Nella finestra di dialogo **Rappresentazione oggetto** selezionare il gruppo di oggetti **Completato** dall'elenco nella colonna **Gruppo oggetti**.
- Nella colonna **Colore** selezionare un colore per il gruppo di oggetti, come ad esempio, blu.
- Nella colonna **Trasparenza** selezionare un'impostazione di trasparenza per il gruppo di oggetti, come ad esempio, **Visibile**.
- Cliccare su **Aggiungi una Riga** per aggiungere una nuova riga.
- Ripetere i passaggi 2a - d per definire le impostazioni di colore e trasparenza per gli altri gruppi di oggetti (**Avviato**, **Non avviato** e **Tutti**).

Ad esempio, è possibile utilizzare le seguenti impostazioni:

Gruppo oggetti	Colore	Trasparenza
Completate		Visibile
Avviato		Visibile
Non avviato		90% di trasparenza
Tutte		50% di trasparenza

Immettere un nome per le impostazioni di rappresentazione degli oggetti, ad esempio **Attività**, quindi cliccare su **Salva come**.

- f. Cliccare su **OK**.

3. Verificare la pianificazione di attività utilizzando **Visualizzazione Stato del Progetto**:

- In Tekla Structures, aprire la scheda **Gestione** e cliccare su **Stato progetto**.
- Selezionare **Attività** dalla lista **Rappresentazione oggetto**.
- Cliccare sui pulsanti dei passaggi per modificare la **Data di revisione** e visualizzare le modifiche nel modello.

Vedere anche

[Creare un'attività in Gestione attività \(pagina 154\)](#)

4 Gestione fasi

Utilizzare **Gestione fasi** per suddividere un modello in sezioni.

Le fasi sono spesso utilizzate per indicare le sequenze di costruzione. È possibile creare report e viste, nascondere e bloccare gli oggetti e copiare oggetti da altri modelli, in base al relativo numero di fase.

Ad esempio, è possibile avere un progetto di grandi dimensioni sul quale lavorano più utenti contemporaneamente in modalità single-user. Creare prima un modello di base che include, ad esempio, le colonne. Questa operazione rappresenta la fase 1. Dopodiché copiare tale modello di base per tutti gli utenti.

Ciascun utente lavora quindi su una parte separata della costruzione. Quando una parte del modello è completata, è possibile copiarla nel modello di base come fase separata (fase 2, 3 e così via).

NOTA Quando si copiano gli oggetti da un modello all'altro utilizzando le fasi, il modello di destinazione deve essere stato creato utilizzando la stessa versione o una versione più recente di Tekla Structures come modello di origine. Non è possibile copiare da una versione più recente a una versione precedente.

4.1 Suddivisione del modello in fasi

1. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Fasi**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo **Gestione fasi**.
2. Cliccare su **Aggiungi** per creare nuove fasi.
3. Cliccare su **Rendi corrente** per rendere la fase selezionata corrente.
Da questo punto in avanti, Tekla Structures assegna tutti gli oggetti creati alla fase corrente. Il simbolo @ davanti al numero di fase identifica la fase corrente.
4. Suddividere il modello in fasi.

- a. Per identificare la fase di un oggetto, selezionare un oggetto e cliccare su **Fase degli elementi**.
Tekla Structures seleziona la fase dell'oggetto.
 - b. Per verificare quali oggetti appartengono a una determinata fase, selezionare una fase dalla lista, quindi cliccare su **Elementi per fasi**.
Tekla Structures evidenzia gli oggetti corrispondenti nel modello.
 - c. Per modificare la fase di uno o più oggetti, selezionare gli oggetti, scegliere la fase dalla lista, quindi cliccare su **Modifica fase**.
5. Cliccare su **OK** per salvare le modifiche.

4.2 Blocco e sblocco di oggetti in fasi specifiche

Per proteggere gli oggetti del modello dalla modifica o dall'eliminazione accidentale, è possibile bloccarli. Ad esempio, è possibile bloccare parti, bulloni, saldature e modelli di riferimento in un Tekla Structures modello in base alla relativa fase.

Quando un oggetto è bloccato, non è possibile modificarne le proprietà o eliminarlo. È possibile modificare solo gli attributi utente dell'oggetto che non influiscono sulla marcatura. Se si tenta di modificare o eliminare un oggetto bloccato, in Tekla Structures viene visualizzato il seguente messaggio di avviso:

"Sono presenti oggetti bloccati, visualizza report. Impossibile eseguire l'operazione".

1. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Fasi**.
2. Nella finestra di dialogo **Gestione fasi** selezionare le fasi degli oggetti da bloccare o sbloccare.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per bloccare gli oggetti bloccati, cliccare su **Blocca oggetti**.
Tekla Structures imposta l'attributo utente **Bloccato** su **Sì** per gli oggetti nelle fasi selezionate.
 - Per sbloccare gli oggetti, cliccare su **Sblocca oggetti**.
Tekla Structures imposta l'attributo utente **Bloccato** su **No** per gli oggetti nelle fasi selezionate.

NOTA Si noti che gli assemblaggi, le unità di getto e le entità gettate non sono bloccati.

Per informazioni su come proteggere gli oggetti del modello da modifiche accidentali in modalità multi-user, vedere Diritti di accesso in modalità multi-user.

4.3 Definizione delle proprietà fase personalizzate

È possibile aggiungere proprietà fase personalizzate, che saranno visualizzate come colonne aggiuntive nella finestra di dialogo **Gestione fasi**.

Definire i nomi delle proprietà delle fasi nel file `objects.inp`. Per utilizzare le proprietà fase in report e template, utilizzare la sintassi `PHASE.ATTRIBUTE_NAME` nel nome di campo delle proprietà fase.

Il file `objects.inp` di default contiene una sezione **Attributi di fase** con gli esempi di sintassi. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà del file `objects.inp` e Definizione e aggiornamento degli attributi utente (UDA).

5 Assegnazione di lotti

Con i lotti è possibile raggruppare gli assemblaggi per il trasferimento al cantiere. L'assegnazione di lotti comporta la valutazione di parti del modello specifiche in relazione al numero di unità che possono essere trasferite tramite un mezzo di trasporto.

Ad esempio, è possibile calcolare il numero di consegne di calcestruzzo necessarie per gettare le fondazioni o le solette per una parte specifica del modello. Con queste informazioni, è più facile determinare i requisiti dell'area e creare una pianificazione di costruzione.

Quando si definiscono i lotti, è necessario tenere in considerazione la capacità di trasporto di carico del veicolo, poiché un lotto non può superare la capacità massima di carico totale. È possibile calcolare le dimensioni di carico del veicolo in base al peso del materiale e alle quantità del modello. Per la maggior parte delle parti del modello, il peso si basa su dimensioni, lunghezza e materiale della parte.

SUGGERIMENTO Per visualizzare le proprietà di una parte, cliccare due volte su

Informazioni oggetto  e selezionare la parte.

È possibile utilizzare la funzione di assegnazione dei lotti insieme allo strumento **Crea sequenze**. Ad esempio, è possibile caricare ciascuna parte del modello in un veicolo specifico in base alla sequenza di costruzione della parte.

Questo processo di assegnazione dei lotti di base è lo stesso per le parti in acciaio e in calcestruzzo. Tuttavia, se si utilizza calcestruzzo gettato in opera, ricordarsi che il calcestruzzo è trasportato in un contenitore volumetrico (ad esempio, in un veicolo di dieci yard cubici). In tal caso, è necessario calcolare la capacità di trasporto in relazione al peso del veicolo per il calcestruzzo prima di definire il numero di lotti.

5.1 Creazione di un lotto

Creare lotti per raggruppare gli assemblaggi per il trasferimento a un cantiere.

1. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Assegna lotto**.
2. Cliccare su **Proprietà...** per visualizzare la finestra di dialogo **Proprietà lotto**.
3. Immettere un numero di lotto nella casella **Numero**.
4. Immettere un nome nella casella nella parte inferiore della finestra di dialogo.
5. Immettere il peso massimo del lotto nella casella **Massimo peso**. Le unità dipendono dalle impostazioni nel **menu File --> Impostazioni --> Opzioni --> Unità e decimali**.
6. Cliccare su **Aggiungi**.
Tekla Structures crea un lotto vuoto con le proprietà definite.
7. Ripetere i passaggi da 3 a 6 per aggiungere più lotti.

SUGGERIMENTO È possibile modificare un nome di lotto successivamente, se necessario. Nella finestra di dialogo **Assegna lotto** cliccare su **Proprietà...** Selezionare il lotto da modificare. Modificare quindi il nome nella casella sotto la lista di lotti e cliccare su **Modifica**.

5.2 Aggiunta di parti a un lotto

Dopo avere creato i lotti necessari, è necessario selezionare ciascuna parte del modello e assegnarla a un lotto finché il peso di carico totale non raggiunge il valore specificato.

1. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Assegna lotto**.
2. Selezionare un lotto esistente dalla lista.
Tekla Structures evidenzia le parti incluse nel lotto. Il peso totale del lotto e il numero di assemblaggi in esso contenuti sono visualizzati in **Valori applicati**.
3. Tenere premuto **Shift** e selezionare le parti da aggiungere al lotto.
4. Cliccare su **Applica alla selezione**.
Il peso e il numero di parti aggiunte sono visualizzati in **Valori correnti**. Tekla Structures visualizza un messaggio di avviso se il limite di peso del lotto viene superato.

5. Cliccare su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.

Quando si riapre la finestra di dialogo, **Valori applicati** include il peso e il numero di parti aggiunte.

AVVERTENZA Le parti possono appartenere a un solo lotto alla volta. Se si aggiungono parti già presenti in un altro lotto, le parti verranno rimosse da tale lotto.

5.3 Rimozione delle parti da un lotto

1. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Assegna lotto**.
2. Selezionare un lotto esistente dalla lista.
Tekla Structures evidenzia le parti incluse nel lotto.
3. Tenere premuto **Ctrl** e selezionare le parti da rimuovere dal lotto.
Per rimuovere tutte le parti dal lotto, cliccare su un punto nel modello senza tenere premuto **Ctrl**.
Tekla Structures deseleziona le parti.
4. Cliccare su **Applica alla selezione**.
5. Cliccare su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.

5.4 Eliminazione di un lotto

1. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Assegna lotto**.
2. Cliccare su **Proprietà...**
3. Selezionare un lotto esistente dalla lista.
4. Cliccare su **Elimina**.

6 Crea sequenze

Utilizzare lo strumento **Crea sequenze** per creare le sequenze e assegnare numeri incrementali alle parti.

È possibile definire più sequenze per scopi diversi, e una parte può appartenere a più sequenze contemporaneamente. Ad esempio, è possibile creare le sequenze di costruzione per definire l'ordine di costruzione delle parti.

Crea sequenze funziona assegnando un numero di sequenza a un attributo utente di una parte. Per visualizzare e modificare i numeri di sequenza in seguito, è necessario prima creare un nuovo attributo utente al quale assegnare i numeri di sequenza.

Limitazioni

Crea sequenze non funziona per gli oggetti che si trovano all'interno di un modello di riferimento.

6.1 Creazione di una sequenza

1. Innanzitutto, creare un attributo utente al quale assegnare numeri di sequenza.

Nel file cercare la sezione `Part attributes` per aggiungere un nuovo attributo utente (UDA). `value_type` deve essere `integer` e `field_format` deve essere `%d`.

Ad esempio:

```
attribute("SEQUENCE_1", "Sequence 1", integer, "%d", no, none, "0.0", "0.0")
```

2. In Tekla Structures, vai alla **Gestione** scheda e fai clic **Crea sequenze**. Viene aperta la finestra di dialogo **Proprietà Sequenza**.

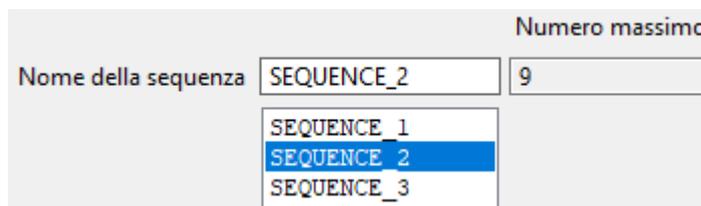
3. In **Nome della sequenza** inserire il nome della sequenza. Il nome della sequenza deve essere esattamente uguale al nome dell'attributo utente definito nel file `objects.inp`.

Ad esempio, `SEQUENCE_1`.

4. Cliccare su **Applica**.
5. Selezionare le parti da includere nella sequenza.

Alla prima parte viene assegnato il numero di sequenza 1, alla seconda il 2 e così via.

Nella finestra di dialogo **Proprietà Sequenza** sono elencate le sequenze immesse nella casella **Nome della sequenza**. **Numero massimo** mostra il numero più alto utilizzato nella sequenza selezionata.



Numero massimo	
Nome della sequenza	SEQUENCE_2
	9
	SEQUENCE_1
	SEQUENCE_2
	SEQUENCE_3

Se si seleziona una parte che è già stata inclusa nella sequenza, Tekla Structures chiede se si desidera sovrascrivere il numero esistente. Se si clicca su **Sì**, Tekla Structures assegna alla parte il successivo numero disponibile.

6. Per terminare l'aggiunta di parti alla sequenza, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Interrompi** o premere **Esc**.

6.2 Aggiunta di parti a una sequenza

È possibile aggiungere nuove parti alla fine di una sequenza esistente. Se si desidera aggiungere parti al centro della sequenza, è necessario specificare l'intera sequenza.

1. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Crea sequenze**.
2. Selezionare il nome di una sequenza dalla lista.
3. Cliccare su **OK** o **Applica**.
4. Selezionare le parti da aggiungere alla sequenza.
5. Per terminare l'aggiunta di parti alla sequenza, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Interrompi** o premere **Esc**.

6.3 Verifica della sequenza di una parte

È possibile verificare il nome e il numero della sequenza di una parte utilizzando il comando **Informazioni oggetto**.

1. Sulla ribbon cliccare su **Informazioni oggetto** .
2. Selezionare una parte.

Tekla Structures visualizza le proprietà della parte. Il nome e il numero della sequenza sono visualizzati in **Più**. Ad esempio:

```
Più:  
SEQUENCE_1      : 5  
SEQUENCE_3      : 4  
SEQUENCE_2      : 9
```

6.4 Modifica del numero di sequenza di una parte

È possibile modificare il numero di sequenza assegnato a un attributo utente di una parte.

1. Cliccare due volte su una parte per aprire le proprietà della parte nel riquadro delle proprietà.
2. Cliccare su **Altro**.

Il numero di sequenza corrente è visualizzato accanto all'attributo utente al quale è stato assegnato il numero di sequenza. Ad esempio, *Sequence 1*.

3. Modificare il numero di sequenza.
4. Cliccare su **Modifica**.

6.5 Eliminazione di una sequenza

1. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Crea sequenze**.
2. Selezionare il nome di una sequenza dalla lista.
3. Cliccare su **Elimina**, quindi su **Sì**.

7 Visualizzazione stato del progetto

Utilizzare lo strumento **Visualizzazione Stato del Progetto** per esaminare lo stato degli oggetti del modello in un intervallo di tempo specifico.

Ad esempio, è possibile utilizzare **Visualizzazione Stato del Progetto** per visualizzare la pianificazione di costruzione per gruppi di parti utilizzando i colori diversi e identificare le parti in costruzione durante un periodo di tempo specifico.

Prima di poter creare visualizzazioni dello stato del progetto, è necessario definire alcune impostazioni di colore e trasparenza che includono i gruppi di oggetti in base alle regole di data.

È inoltre possibile definire le attività per parti e assemblaggi utilizzando **Gestione attività**. La visualizzazione dello stato del progetto può quindi essere [basata sulle attività \(pagina 174\)](#).

7.1 Creazione di una visualizzazione

Creare impostazioni di visualizzazione per visualizzare lo stato del progetto degli oggetti del modello in un intervallo di tempo specifico.

1. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Stato progetto** per aprire la finestra di dialogo **Visualizzazione Stato del Progetto**.
2. Modificare le impostazioni di visualizzazione.
 - a. Nella lista **Rappresentazione oggetto** selezionare una delle impostazioni di rappresentazione degli oggetti predefinite.
 - b. Definire una data di inizio e una di fine per il cursore della scala temporale.
 - c. Definire la lunghezza della fase temporale.
3. Selezionare la casella di controllo **Aggiornamento automatico della vista**.

4. Immettere un nome univoco nella casella accanto al pulsante **Salva come**.
5. Cliccare su **Salva come** per salvare le impostazioni di visualizzazione.
6. Per visualizzare la visualizzazione nel modello, cliccare sui pulsanti dei passaggi.

7.2 Copia delle impostazioni di visualizzazione in un altro modello

È possibile copiare le impostazioni di visualizzazione dello stato del progetto in un altro modello. Il file delle impostazioni di visualizzazione si trovano nella cartella `\attributes` del modello e la loro estensione del nome file è `.4d`.

1. Nella cartella `\attributes` del modello, selezionare le impostazioni di visualizzazione da copiare.
2. Selezionare la posizione in cui copiare le impostazioni.
 - Per rendere le impostazioni disponibili nell'altro modello, copiarle nella cartella `\attributes` del modello di destinazione.
 - Per rendere disponibili le impostazioni in tutti i modelli, copiarle nella cartella progetto o azienda, definita dall'opzione avanzata `XS_PROJECT` o `XS_FIRM`.
3. Includere una copia del file delle impostazioni di rappresentazione oggetto (`.rep`) e i file del gruppo di oggetti (`.PObjGrp`) nelle cartelle `\attributes`, di progetto e dell'azienda per assicurarsi che tutti i file funzionino correttamente.
4. Riavviare Tekla Structures.

7.3 Eliminazione delle impostazioni di visualizzazione

Eliminare le impostazioni di visualizzazione dello stato del progetto create con lo strumento **Visualizzazione Stato del Progetto**.

1. Eliminare il file delle impostazioni di visualizzazione nella cartella `\attributes` del modello.

L'estensione del nome file delle impostazioni di rappresentazione dello stato del progetto è `.4d`.
2. Riavviare Tekla Structures.

7.4 Esempio di visualizzazione dello stato del progetto: visualizzazione della pianificazione di costruzione di un progetto

In questo esempio viene mostrato come visualizzare le pianificazioni di costruzione utilizzando lo strumento **Visualizzazione Stato del Progetto**.

1. Definire una pianificazione di costruzione per le parti utilizzando l'attributo utente **Inizio previsto**.
 - a. Cliccare due volte su una parte per aprire le proprietà della parte nel riquadro delle proprietà.
 - b. Cliccare su **UDA**.
 - c. Nella scheda **Flusso di lavoro** modificare il valore dell'attributo utente **Inizio previsto** nella sezione **Costruzione**.



- d. Selezionare la casella di controllo **Inizio previsto**.
 - e. Verificare che tutte le altre caselle di controllo siano deselezionate.
 - f. Selezionare tutte le parti per cui si desidera utilizzare la stessa data di costruzione.

SUGGERIMENTO Per facilitare la selezione delle parti, creare un filtro di selezione separato per ciascun gruppo di parti.

- g. Cliccare su **Modifica**.
 - h. Ripetere i passaggi per ogni gruppo di parti del modello.

È possibile utilizzare una data di costruzione diversa per ciascun gruppo di parti.
2. Selezionare gli oggetti per la visualizzazione creando un gruppo di oggetti che definisce quali oggetti sono visualizzati nel modello durante la visualizzazione.
 - a. Nella scheda **Vista** cliccare su **Rappresentazione** per aprire la finestra di dialogo **Rappresentazione oggetto**.
 - b. Cliccare su **Gruppo di oggetti...** per aprire la finestra di dialogo **Gruppo oggetti - rappresentazione**.
 - c. Creare un gruppo di oggetti che includa tutti gli oggetti il cui attributo utente **Inizio previsto** è precedente o uguale alla data di revisione.

Definire le seguenti impostazioni:

 - Nella lista **Categoria** selezionare **Oggetto**.

- Nella lista **Proprietà** selezionare `PLANNED_START_E`.
 - Nella lista **Condizione** selezionare **Prima di o uguale a**.
 - Nella lista **Valore** selezionare **Seleziona data...**
 - Nella finestra di dialogo **Selezionare una data** selezionare **Data di Revisione** e cliccare su **OK**.
- d. Nella casella accanto al pulsante **Salva come** immettere un nome per il gruppo. Ad esempio, `plan_same_or_before_review_date`.
- e. Cliccare su **Salva come**.

	(	Categoria	Proprietà	Condizione	Valore
<input checked="" type="checkbox"/>		Oggetto	PLANNED_START_E	Prima di o uguale a	Data di Revisione

3. Definire il colore e la trasparenza degli oggetti selezionati utilizzando le impostazioni di colore e trasparenza che definiscono la **modalità** di visualizzazione degli oggetti durante la visualizzazione.
- a. Nella scheda **Vista** cliccare su **Rappresentazione** per aprire la finestra di dialogo **Rappresentazione oggetto**.
- b. Definire le impostazioni di colore e trasparenza per il gruppo di oggetti creati al passaggio 2:
- Cliccare su **Aggiungi una Riga**.
 - Nella lista **Gruppo oggetti** selezionare il gruppo di oggetti appena creato.
 - Nella lista **Colore** selezionare **Colore tramite classe**.
 - Nella lista **Trasparenza** selezionare **Visibile**.
- c. Definire un altro insieme di impostazioni di colore e trasparenza per nascondere il resto delle parti dal modello:
- Cliccare su **Aggiungi una Riga**.
 - Nella lista **Gruppo oggetti** selezionare il gruppo di oggetti `All`.
 - Nella lista **Colore** selezionare **Colore tramite classe**.
 - Nella lista **Trasparenza** selezionare **Nascosto**.
- d. Nella casella accanto al pulsante **Salva come** immettere un nome per le impostazioni. Ad esempio, `planned_start_erection_date`.
- e. Cliccare su **Salva come**.

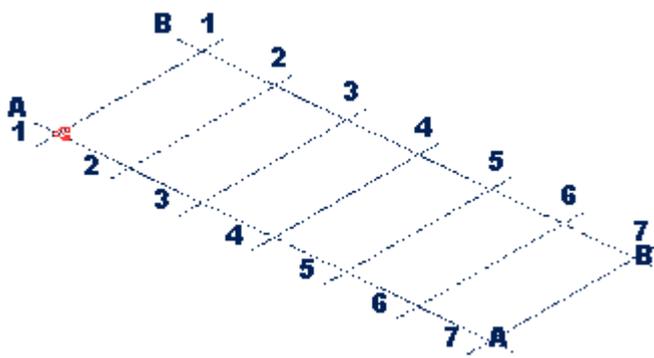
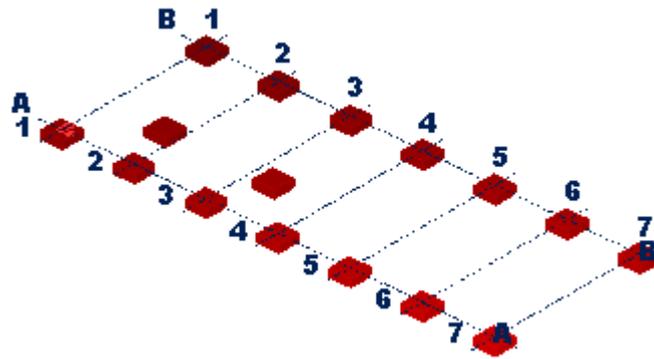
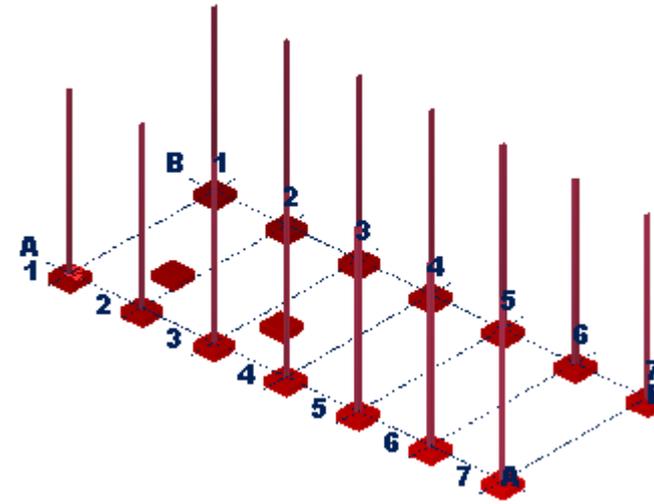
Gruppo oggetti	Colore	Trasparenza
<code>plan_same_or_before_review_date</code>	Colore tramite classe	Visibile
<code>All</code>	Colore tramite classe	Nascosto

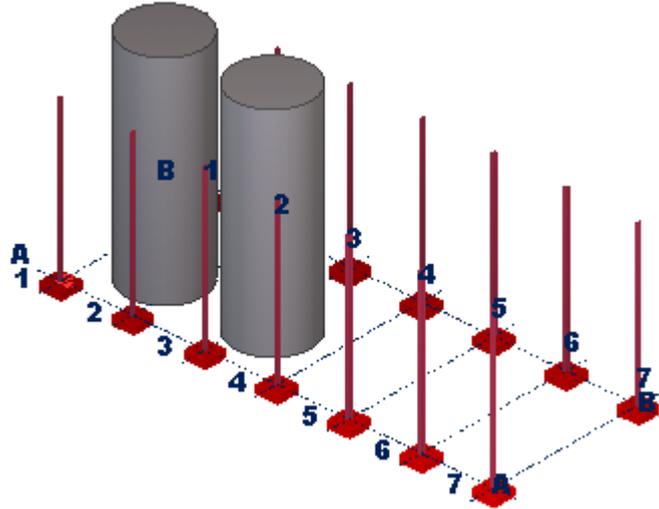
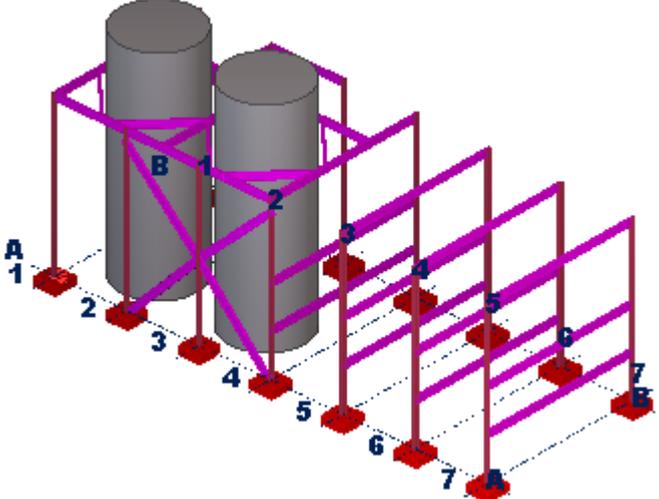
4. Definire un periodo di tempo per la visualizzazione.

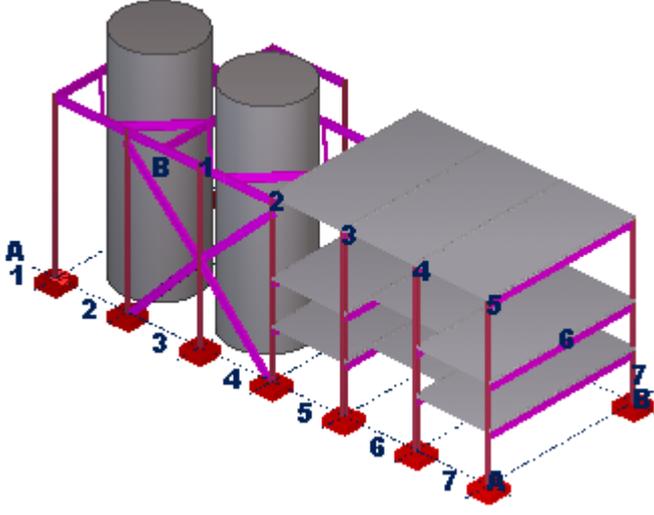
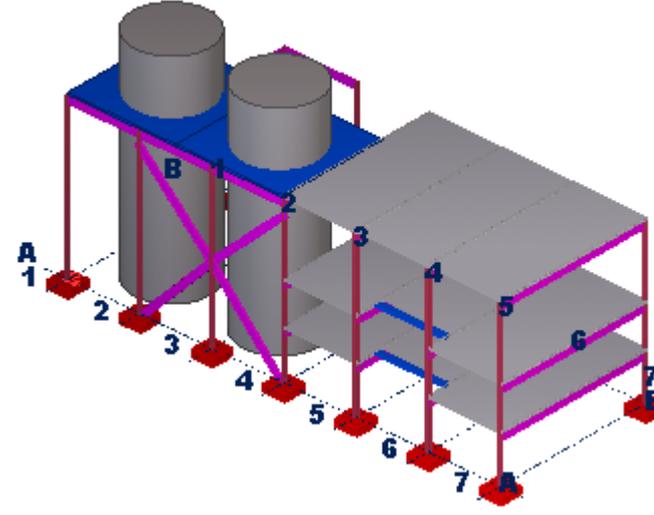
- a. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Stato progetto** per aprire la finestra di dialogo **Visualizzazione Stato del Progetto**.
- b. Definire la lunghezza della fase temporale.
- c. Definire una data di inizio e una di fine per il cursore della scala temporale.
- d. Nella lista **Rappresentazione oggetto** selezionare l'impostazione di rappresentazione degli oggetti creata al passaggio 3.
- e. Selezionare la casella di controllo **Aggiornamento automatico della vista**.
- f. Nella casella accanto al pulsante **Salva come** immettere un nome per la visualizzazione.
- g. Cliccare su **Salva come** per salvare le impostazioni di visualizzazione.

5. Visualizzare la pianificazione di costruzione utilizzando lo strumento **Visualizzazione Stato del Progetto**.
 - a. Nella scheda **Gestione** cliccare su **Stato progetto** per aprire la finestra di dialogo **Visualizzazione Stato del Progetto**.
 - b. Nella lista accanto al pulsante **Carica** selezionare l'impostazione di visualizzazione creata al passaggio 4.
 - c. Cliccare su **Carica**.
 - d. Per visualizzare la visualizzazione nel modello, cliccare sui pulsanti dei passaggi.

Le immagini mostrano in che modo gli oggetti vengono visualizzati quando si modifica la data di revisione:

Data di revisione	Visualizzazione
2 novembre	
05 novembre	
08 novembre	

Data di revisione	Visualizzazione
11 novembre	
14 novembre	

Data di revisione	Visualizzazione
17 novembre	
20 novembre	

8 Report

È possibile creare report sulle informazioni incluse nei modelli Tekla Structures. I report possono essere liste di disegni, bulloni e parti, ad esempio. Tekla Structures crea report direttamente dal database del modello, in modo che le informazioni siano sempre precise. I report possono contenere informazioni sulle parti selezionate o sull'intero modello.

Tekla Structures include numerosi modelli di report standard. Utilizzare l'editor template per modificare i modelli di report esistenti oppure crearne di nuovi in base alle proprie esigenze.

I report non vengono aggiornati automaticamente quando il modello cambia, ma è necessario ricrearli.

I modelli di report si trovano di default nelle cartelle sistema definite per l'opzione avanzata `XS_SYSTEM`. L'estensione del nome file dei modelli dei report è `.rpt`.

Esempio

Pos.parte	Profilo	N°.	Materiale	Lungh.	Area (m2)	Peso (kg)
Concrete	1800*1800	7	K40-1	650	11.2	5054.4
Concrete	D7000	2	K40-1	800	94.5	73864.
Concrete	2700*2700	17	K40-1	850	23.8	14871.
Concrete	P18(175X1200	219	K40-1	6159	34.0	1889.0
Concrete	175*9000	2	K40-1	9000	168.3	34020.
Concrete	175*600	2	K40-1	6050	9.6	1524.6
P/1	HEA300	72	S355JR	13400	23.0	1183.4
P/2	D6400	2	S355JR	18000	426.2	454378
P/3	RHS150*150*5	3	S355JR	8415	5.0	190.9
P/4	RHS150*150*5	3	S355JR	8846	5.2	200.7
P/5	IPE600	26	S355JR	13150	26.5	1610.3
P/6	IPE600	4	S355JR	6000	12.1	734.8
P/7	IPE600	2	S355JR	9000	18.1	1102.1
P/8	IPE600	1	S355JR	4150	8.4	508.2
P/9	IPE600	8	S355JR	5657	11.4	692.7
Totale per 370 oggetti:					11882.1	10147710.0

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'Editor template, vedere la Guida dell'Editor template. Per aprire l'aiuto, aprire l'Editor template e cliccare su **Aiuto** --> **Contenuti** . Qui è possibile trovare un collegamento alla guida utente dell'Editor template in formato PDF: Tekla Structures .

Vedere anche

[Creazione di un report \(pagina 195\)](#)

[Visualizzazione di un report esistente \(pagina 199\)](#)

[Stampare un report \(pagina 200\)](#)

[Suggerimenti per i report e i modelli di report \(pagina 203\)](#)

8.1 Creazione di un report

È possibile includere in un report informazioni relative a un intero modello o solo a oggetti del modello selezionato. Tekla Structures seleziona automaticamente gli assemblaggi e altri oggetti correlati. È inoltre possibile creare un report di più disegni che includono gli oggetti del modello desiderati. Inoltre, è possibile creare una lista di assemblaggi o un report delle parti incluse negli assemblaggi. Se il modello di report ha una struttura di assemblaggio nidificata, Tekla Structures visualizza la gerarchia assemblaggi nel report quando lo si visualizza o stampa.

È possibile creare report in diversi formati, come `.xsr`, `.html`, `.csv` e PDF. È possibile far sì che Tekla Structures apra tutti i report `.html` in un browser

Web. Di default, tutti i report sono visualizzati in una finestra di dialogo all'interno della finestra di Tekla Structures.

Creazione di un report del modello intero o degli oggetti selezionati

1. Aprire il modello.
2. Se necessario, marcare il modello.
È possibile creare report senza marcare il modello. Ciò è utile quando è necessario generare bozze di report da modelli multi-user di grandi dimensioni. Tekla Structures avvisa comunque l'utente se la marcatura non è aggiornata.
3. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Report**.
4. Definire le impostazioni di visualizzazione nella scheda **Opzioni** oppure caricare le impostazioni che contengono le impostazioni di visualizzazione desiderate. È possibile scegliere se visualizzare il report in una finestra di dialogo o in un visualizzatore associato e anche se visualizzare il report o meno dopo la creazione.
Si consiglia di impostare le opzioni di visualizzazione su quelle utilizzate più spesso e salvare le impostazioni nel file delle impostazioni standard cliccando sul pulsante **Salva** in alto. È inoltre possibile salvare le impostazioni in un altro file utilizzando **Salva come**.
5. Selezionare un modello di report dalla lista **Modelli di report**. Quando si seleziona un template è possibile visualizzare il nome del template e il formato del template nella casella **File report**.
6. In **Titoli nei reports** inserire i titoli dei report desiderati.
7. Nella casella **Nome** è possibile modificare il nome del file di report e individuare la cartella in cui si desidera salvare il report. Di default, i report vengono salvati nella cartella `\Reports` all'interno della cartella modello.
8. A meno che non si desideri creare un report dell'intero modello, selezionare gli oggetti da includere nel report utilizzando i filtri e i pulsanti di selezione appropriati.
9. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per eseguire un report sul modello intero, cliccare su **Crea da tutto**.
 - Per eseguire un report sugli oggetti del modello selezionati, cliccare su **Crea da selezione**.

Tekla Structures crea il report in base alle impostazioni definite e mostra il report se è stato selezionato per la visualizzazione. Di default, il report viene salvato nella cartella `\Reports` all'interno della cartella modello.

Creare un report di disegni selezionati

1. Creare disegni degli oggetti del modello da includere nel report.
2. Aprire il modello.
3. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti**.
4. In **Gestione documenti**, selezionare i disegni da includere nel report.

SUGGERIMENTO Per selezionare più disegni, tenere premuto il tasto **Ctrl** e cliccare sugli altri disegni da selezionare.

5. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Report**.
6. Selezionare un modello di report dei disegni dall'elenco.
Ad esempio, selezionare **Drawing_List** o **Drawing_Revision_History**.
7. In **Titoli nei reports** inserire i titoli dei report desiderati.
8. Nella casella **Nome** è possibile modificare il nome del file di report e individuare la cartella in cui si desidera salvare il report. Di default, i report vengono salvati nella cartella `\Reports` all'interno della cartella modello.
9. Andare alla scheda **Opzioni** e impostare le opzioni di visualizzazione. È possibile scegliere se visualizzare il report in una finestra di dialogo o in un visualizzatore e anche se visualizzare il report o meno immediatamente dopo la creazione.
10. Cliccare su **Crea da selezione**.
Tekla Structures seleziona i disegni e include le relative informazioni nel report, crea il report in base alle impostazioni definite e mostra il report se è stato selezionato per la visualizzazione.

Creazione di un report di assemblaggi nidificati

1. Aprire il modello.
2. Selezionare gli assemblaggi da includere nel report.
3. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Report**.
4. Selezionare un report di assemblaggi dalla lista.
È possibile trovare i seguenti report nell'ambiente di default.
 - **Assembly_List**: crea una lista degli assemblaggi
 - **Assembly_Part_List**: crea un report di tutte le parti incluse negli assemblaggi
5. In **Titoli nei reports** inserire i titoli dei report desiderati.

6. Nella casella **Nome** è possibile modificare il nome del file di report e individuare la cartella in cui si desidera salvare il report. Di default, i report vengono salvati nella cartella `\Reports` all'interno della cartella modello.
7. Andare alla scheda **Opzioni** e impostare le opzioni di visualizzazione. È possibile scegliere se visualizzare il report in una finestra di dialogo o in un visualizzatore associato e anche se visualizzare il report o meno.
8. Cliccare su **Crea da selezione**.

Tekla Structures crea il report in base alle impostazioni definite e mostra il report se è stato selezionato per la visualizzazione.

Impostazioni report

Impostazione	Descrizione
Modelli di report	Elenca tutti i template di report disponibili.
Titoli nei reports	Titoli di report opzionali. È possibile immettere fino a tre titoli di report. Non tutti i titoli sono utilizzati in tutti i report standard. Il Titolo1 , ad esempio, viene utilizzato per visualizzare le informazioni sulla fase nel report Assembly_list .
Sfoggia	Utilizzare questo tasto per modificare la cartella in cui archiviare il report. Di default, i report vengono archiviati nella cartella <code>\Reports</code> all'interno della cartella modello corrente.
Mostra	Mostra il report selezionato.
Stampa	Stampa il report selezionato.
Crea da tutto	Crea un report da tutti gli oggetti nel modello utilizzando il modello selezionato.
Crea da selezione	Crea un report dagli oggetti selezionati utilizzando il modello selezionato.
Opzioni: Mostra il report	Definisce come Tekla Structures visualizza i report. Nella finestra di dialogo visualizza il report in una nuova finestra. Con il visualizzatore associato visualizza il report nel programma associato. Ad esempio, è possibile

Impostazione	Descrizione
	fare in modo che Tekla Structures apra tutti i report HTML in un browser Web.
Opzioni: Mostra il report creato	Definisce se visualizzare o no il report automaticamente sullo schermo dopo che è stato creato.

8.2 Visualizzazione di un report esistente

È possibile visualizzare in una finestra separata i report creati dal modello corrente.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Report**.
2. Definire le impostazioni di visualizzazione nella scheda **Opzioni** oppure caricare le impostazioni che contengono le impostazioni di visualizzazione desiderate. È possibile scegliere se visualizzare il report in una finestra di dialogo o in un visualizzatore associato e anche se visualizzare il report o meno dopo la creazione.

Si consiglia di impostare le opzioni di visualizzazione su quelle utilizzate più spesso e salvare le impostazioni nel file delle impostazioni standard cliccando sul pulsante **Salva** in alto. È inoltre possibile salvare le impostazioni in un altro file utilizzando **Salva come**.

3. Cliccare su **Sfoggia** per individuare il file di report da visualizzare, selezionare il file e cliccare su **OK**.
4. Cliccare su **Mostra** per visualizzare il report nella finestra di dialogo o in un visualizzatore associato in base alla selezione.

Quando si clicca su una riga dell'ID oggetto, l'oggetto corrispondente viene evidenziato nel modello.

Shortcut utili per visualizzare i report

Per	Operazione da eseguire
Zoom sugli oggetti selezionati in un report	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tenere premuto Z. 2. Cliccare su una riga che contiene un numero di ID. Tekla Structures effettua lo zoom sugli oggetti corrispondenti nella vista attiva del modello.
Adattare l'area di lavoro in modo da includere solo gli oggetti selezionati in un report	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tenere premuto F.

Per	Operazione da eseguire
	2. Cliccare su una riga che contiene un numero di ID. Tekla Structures effettua lo zoom sugli oggetti corrispondenti nella vista attiva del modello.

Vedere anche

[Creazione di un report \(pagina 195\)](#)

8.3 Stampare un report

È possibile stampare un report dalla finestra di dialogo **Report** o tramite il menu **File**.

- Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Report**, quindi su **Stampa**.
 - Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Stampa report**.
- Utilizzare il pulsante **Sfogli** per visualizzare la finestra di dialogo **Seleziona file**, in cui è possibile passare alla cartella desiderata e selezionare il report.

Di default, Tekla Structures utilizza il filtro **File di report (*.xsr)** per visualizzare solo i report *.xsr di Tekla Structures. Per visualizzare tutti i tipi di file, cambiare il filtro in **Tutti i file (*.*)**.

- Se necessario, modificare le impostazioni di stampa:
 - Per modificare il font e lo stile del report, cliccare su **Seleziona**.
Nella finestra di dialogo visualizzata è possibile modificare solo il font e lo stile; la dimensione carattere è fissa su 12. Un modo per modificare la dimensione carattere è aprire il report creato in un editor di testo e modificare la dimensione al suo interno.
Il carattere di default è Arial, che può essere modificato con l'opzione avanzata XS_PRINT_REPORT_FONT.
 - Per impostare le opzioni specifiche della stampante, come il formato della carta e l'orientamento, cliccare su **Impostazioni stampante**.
- Cliccare su **Stampa**. Il report viene stampato.

Includere i font nei report PDF

Le opzioni dei report PDF vengono lette da un file delle impostazioni `report.PdfPrintOptions.xml`. Ciò consente di attivare l'opzione dei caratteri inseriti per le lingue che la richiedono. Questo file non è incluso di

default negli ambienti, ma alcuni ambienti possono includerlo. Se tale file non è presente, vengono utilizzate le opzioni codificate predefinite.

Il file delle impostazioni può essere presente in qualsiasi posizione in cui i file PdfPrintOptions.xml vengono normalmente cercati. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di stampa e sulle posizioni dei file, vedere File delle impostazioni di stampa e ordine di ricerca.

Per includere i font, aprire il file report.PdfPrintOptions.xml in un editor di testo, ad esempio il Blocco note di Microsoft, e modificare <EmbedFonts>>false</EmbedFonts> in <EmbedFonts>>true</EmbedFonts>. Salvare il file nella cartella dell'ambiente in cui è stato trovato o nella cartella del modello corrente o in una delle cartelle definite dall'opzione avanzata XS_SYSTEM, ad esempio.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<PdfPrintOptions Version="1.4">
  <Options>
    <PrintTarget>PDF</PrintTarget>
    <PrinterName>PDF-XChange 3.0</PrinterName>
    <PDFAndPlotFileLocation>.\Plotfiles</PDFAndPlotFileLocation>
    <EmbedFonts>>true</EmbedFonts>
    <OpenFolderWhenFinished>>false</OpenFolderWhenFinished>
    <OpenFileWhenFinished>>false</OpenFileWhenFinished>
    <OutputToSingleFile>>false</OutputToSingleFile>
    <SinglePDFFileName>Combined</SinglePDFFileName>
    <PlotFileExtension>plt</PlotFileExtension>
    <PlotFilePrefix />
    <PlotFileSuffix />
    <ScalingMethod>Auto</ScalingMethod>
    <ScaleFactor>1</ScaleFactor>
    <CenterDrawingOnPaper>>false</CenterDrawingOnPaper>
    <PrintOnMultipleSheets>>false</PrintOnMultipleSheets>
    <MultipleSheetOrder>LeftToRightTopToBottom</MultipleSheetOrder>
    <PaperSize>Auto</PaperSize>
    <Orientation>Auto</Orientation>
    <ColorMode>Color</ColorMode>
    <NumberOfCopies>1</NumberOfCopies>
    <Collate>>false</Collate>
    <IncludeRevision>>false</IncludeRevision>
    <DefaultLineProperties PlotColor="0xFF000000" Pen="15"
OutputMode="Object" />
    <LineThicknesses>
      <LineThickness Color="151" Pen="0" />
      <LineThickness Color="150" Pen="0" />
      <LineThickness Color="0" Pen="0" />
      <LineThickness Color="152" Pen="10" />
      <LineThickness Color="153" Pen="10" />
      <LineThickness Color="160" Pen="18" />
      <LineThickness Color="161" Pen="25" />
      <LineThickness Color="162" Pen="50" />
      <LineThickness Color="163" Pen="70" />
      <LineThickness Color="164" Pen="35" />
      <LineThickness Color="165" Pen="13" />
      <LineThickness Color="154" Pen="15" />
      <LineThickness Color="155" Pen="15" />
      <LineThickness Color="156" Pen="15" />
      <LineThickness Color="157" Pen="15" />
      <LineThickness Color="158" Pen="15" />
      <LineThickness Color="159" Pen="15" />
      <LineThickness Color="130" Pen="15" />
      <LineThickness Color="131" Pen="15" />
      <LineThickness Color="132" Pen="15" />
    </LineThicknesses>
  </Options>
</PdfPrintOptions>
```

```

<LineThickness Color="133" Pen="15" />
<LineThickness Color="0xFF004F83" Pen="15" />
<LineThickness Color="0xFF0063A3" Pen="15" />
<LineThickness Color="0xFFFFBAD26" Pen="35" />
<LineThickness Color="0xFF252A2E" Pen="15" />
<LineThickness Color="0xFF0E416C" Pen="15" />
<LineThickness Color="0xFF217CBB" Pen="15" />
<LineThickness Color="0xFFDCEDF9" Pen="15" />
<LineThickness Color="0xFF353A40" Pen="15" />
<LineThickness Color="0xFFD88228" Pen="15" />
</LineThicknesses>
<PlotColors>
<PlotColor Color="151" PlotColor="0xFF000000" />
<PlotColor Color="150" PlotColor="0xFFFFFFFF" />
<PlotColor Color="0" PlotColor="0xFF000000" />
<PlotColor Color="152" PlotColor="0xFFE7E7E7" />
<PlotColor Color="153" PlotColor="0xFF000000" />
<PlotColor Color="160" PlotColor="0xFFFF0000" />
<PlotColor Color="161" PlotColor="0xFF54EC54" />
<PlotColor Color="162" PlotColor="0xFF0000FF" />
<PlotColor Color="163" PlotColor="0xFF00BBE0" />
<PlotColor Color="164" PlotColor="0xFF7F7F00" />
<PlotColor Color="165" PlotColor="0xFFC400CD" />
<PlotColor Color="154" PlotColor="0xFF804040" />
<PlotColor Color="155" PlotColor="0xFF00A000" />
<PlotColor Color="156" PlotColor="0xFF333399" />
<PlotColor Color="157" PlotColor="0xFF008080" />
<PlotColor Color="158" PlotColor="0xFFFF9933" />
<PlotColor Color="159" PlotColor="0xFF706B70" />
<PlotColor Color="130" PlotColor="0xFF4C4C4C" />
<PlotColor Color="131" PlotColor="0xFF7F7F7F" />
<PlotColor Color="132" PlotColor="0xFFB2B2B2" />
<PlotColor Color="133" PlotColor="0xFFE5E5E5" />
<PlotColor Color="0xFF004F83" PlotColor="0xFF004F83" />
<PlotColor Color="0xFF0063A3" PlotColor="0xFF0063A3" />
<PlotColor Color="0xFFFFBAD26" PlotColor="0xFFFFBAD26" />
<PlotColor Color="0xFF252A2E" PlotColor="0xFF252A2E" />
<PlotColor Color="0xFF0E416C" PlotColor="0xFF0E416C" />
<PlotColor Color="0xFF217CBB" PlotColor="0xFF217CBB" />
<PlotColor Color="0xFFDCEDF9" PlotColor="0xFFDCEDF9" />
<PlotColor Color="0xFF353A40" PlotColor="0xFF353A40" />
<PlotColor Color="0xFFD88228" PlotColor="0xFFD88228" />
</PlotColors>
<OutputModes>
<OutputMode Color="151" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="150" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="0" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="152" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="153" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="160" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="161" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="162" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="163" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="164" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="165" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="154" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="155" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="156" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="157" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="158" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="159" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="130" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="131" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="132" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="133" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="0xFF004F83" OutputMode="Custom" />
<OutputMode Color="0xFF0063A3" OutputMode="Custom" />

```

```

    <OutputMode Color="0xFFFFBAD26" OutputMode="Custom" />
    <OutputMode Color="0xFF252A2E" OutputMode="Custom" />
    <OutputMode Color="0xFF0E416C" OutputMode="Custom" />
    <OutputMode Color="0xFF217CBB" OutputMode="Custom" />
    <OutputMode Color="0xFFDCEDF9" OutputMode="Custom" />
    <OutputMode Color="0xFF353A40" OutputMode="Custom" />
    <OutputMode Color="0xFFD88228" OutputMode="Custom" />
  </OutputModes>
</Options>
<PreviewMinimumPenWidth>0.5</PreviewMinimumPenWidth>
</PdfPrintOptions>

```

8.4 Suggerimenti per i report e i modelli di report

Vi sono alcuni aspetti che è opportuno considerare per creare i report in modo più efficiente.

Selezionare gli oggetti da includere in un report utilizzando i GUID

È possibile selezionare gli oggetti da includere nei report utilizzando i relativi GUID (Globally Unique Identifier).

1. Nell'Editor template, creare un template da utilizzare per creare il report:
 - a. In Tekla Structures, nel menu **File** cliccare su **Editor --> Editor Template** .
 - b. Nell'Editor Template cliccare su **File --> Nuovo** .
 - c. Selezionare il **template testuale** e cliccare su **OK**.
 - d. Aggiungere una riga per il GUID.
 - Cliccare su **Inserisci --> Componente --> Riga** .
Selezionare un tipo di contenuto per la riga, quindi cliccare su **OK**.
 - Cliccare su **Inserisci --> Testo** e immettere il testo `guid:, Guid: o GUID:.` Cliccare su **OK**.
Ciò consente di selezionare gli oggetti nel modello.
 - Cliccare su **Inserisci --> Campo valore** . Cliccare su un punto per definire la posizione del campo nella riga. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Selezionare Attributi** che richiede di selezionare un attributo per il campo del valore.
Selezionare l'attributo **GUID** e cliccare su **OK**.
 - e. Aggiungere la quantità necessaria di righe nel template.

- f. Cliccare su **File --> Salva come** .
 Immettere un nome per il template e cercare la cartella definita dei template per l'opzione avanzata XS_TEMPLATE_DIRECTORY. Utilizzare l'estensione del nome file .rpt.
2. Creare un report in base al template del report salvato.
 - a. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Report**.
 - b. Selezionare il template di report creato dalla lista.
 - c. Cliccare su **Crea da tutto**.
 Tekla Structures visualizza il report.
3. Cliccare su una riga che contiene un numero GUID nel report.
 Tekla Structures seleziona l'oggetto corrispondente nella vista attiva del modello.

Mostrare il contenuto del report nelle celle corrette

È possibile impostare Tekla Structures in modo da aprire report di un certo tipo in Microsoft Excel. Quando si aprono tali report in Microsoft Excel, le righe del report possono non essere divise correttamente in celle. Per eliminare questo problema, è possibile aggiungere delle schede tra le celle.

1. Aprire un template di report esistente nell'Editor template.
2. Aggiungere \t tra i campi di testo e valore. Ad esempio:

```

Tekla Structures MATERIAL LIST
Project number:      \t Project_number
Project name:        \t Project_info_1
Project address:     \t Project_info_2
                    \t Project_info_3
                    \t Project_info_4
Date:                \t Report_creation_date
Profile              \t Material \t NUM \t Length [mm] \t Length sum
Profile              \t Mater  \t NUM \t Length \t Length_su
  
```

3. Salvare il report.

L'output in Microsoft Excel:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Tekla Structures MATERIAL LIST							
2								
3	Project number:							
4	Project name:							
5	Project address:							
6								
7								
8	Date:	07.12.2009						
9								
10	Profile	Material	NUM	Length [mm]	Length sum	Weight[kg]	Weight sum	Area [m2]
11	175*600	K40-1	2	6050	12100	0.0	0.0	9.59
12	175*9000	K40-1	2	9000	18000	0.0	0.0	168.30
13	1800*1800	K40-1	7	650	4550	0.0	0.0	11.16
14	2700*2700	K40-1	17	850	14450	0.0	0.0	23.76
15	D6400	S355JR	2	18000	36000	4543782.8	9087565.7	426.19
16	D7000	K40-1	2	800	1600	0.0	0.0	94.53
17	HEA300	S355JR	72	13400	964800	1183.4	85203.9	23.01

L'output in un editor di testo:

```

Material_list.Excel - Notepad
File Edit Format View Help
Tekla Structures MATERIAL LIST

Project number:
Project name:
Project address:

Date:                07.12.2009

Profile      Material      NUM      Length [mm]      Length sum      weight [kg]
175*600      K40-1          2        6050             12100           0.0
175*9000     K40-1          2        9000             18000           0.0
1800*1800    K40-1          7        650              4550            0.0
2700*2700    K40-1         17       850              14450           0.0
D6400        S355JR         2        18000            36000           4543782.8
D7000        K40-1          2        800              1600            0.0
HEA300       S355JR         72       13400            964800          1183.4
IPE600       S355JR         1        4150             4150            508.2
IPE600       S355JR         8        5657             45255           692.7
IPE600       S355JR         4        6000             24000           734.8
IPE600       S355JR         2        9000             18000           1102.1
IPE600       S355JR         26       13150            341900          1610.3
P18(175x12  K40-1         219     6159             1348801         0.0
RHS150*150  S355JR         3        8415             25245           190.9
RHS150*150  S355JR         3        8846             26538           200.7

```

SUGGERIMENTO In alternativa, è possibile utilizzare una virgola o un punto e virgola come delimitatore tra i campi di testo. Tuttavia, il delimitatore predefinito può variare da utente a utente e l'output può non essere leggibile in tutti gli editor di testo.

Aggiunta del separatore di celle nei report di Excel

L'installazione di Tekla Structures contiene report che possono essere aperti in Microsoft Excel. Tali report hanno l'estensione file *.csv.rpt.

Se si dispone di report Excel personalizzati in Tekla Structures con l'estensione file *.csv.rpt, è possibile aggiungere il testo **sep=;** nella riga di intestazione di pagina nei modelli di report. Ciò impone a Microsoft Excel di aprire il file utilizzando il carattere ; come separatore di celle e garantisce la corretta separazione delle celle in Microsoft Excel. Il carattere ";" viene riconosciuto automaticamente come separatore, indipendentemente dalla lingua utilizzata.

```
sep=;
TEKLA STRUCTURES MATERIAL LIST
Model: field_NAME
TITLE1
TITLE2
TITLE3
-----
Profile ; Part ; Grade
-----
field_PROFILE ;PART_PO ;field_
-----
-----
-----
```

Dopo questa aggiunta, il delimitatore predefinito non dipende più dalle impostazioni internazionali di Windows.

9 Esclusione di responsabilità

© 2025 Trimble Inc. e affiliate. Tutti i diritti riservati.

L'uso del Software e del presente Manuale del software è regolato da un Contratto di licenza che determina se l'utente è un utente autorizzato del Software e del Manuale del software. Le garanzie e le esclusioni di responsabilità stabilite nel Contratto di licenza si applicano al Software e al Manuale del software. Né l'entità Trimble che concede la licenza né alcuna delle sue affiliate si assumono la responsabilità che il testo sia privo di imprecisioni tecniche o errori tipografici. Il diritto di apportare modifiche e integrazioni al presente manuale è riservato.

Trimble e alcuni nomi di prodotti sono marchi registrati di Trimble Inc. negli Stati Uniti, nell'Unione europea e in altri paesi e possono avere protezioni legali simili. I marchi di terze parti non sono menzionati in questo manuale per suggerire un'affiliazione o un'approvazione da parte dei rispettivi proprietari.

Gli elementi del software descritti nel presente Manuale possono essere oggetto di domande di brevetto in attesa di accettazione nell'Unione europea e/o in altri paesi.

Parti di questo software:

Parti di questo software utilizzano il software Open CASCADE Technology. Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 OPEN CASCADE S.A.S. Tutti i diritti riservati.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Tutti i diritti riservati.

Questa applicazione include il software Open Design Alliance in conformità a un contratto di licenza con Open Design Alliance. Open Design Alliance Copyright © 2002–2020 di Open Design Alliance. Tutti i diritti riservati.

CADhatch.com © 2017. Tutti i diritti riservati.

Libreria RapidXml C++ © Tutti i diritti riservati.

FlexNet Publisher © 2016 Flexera Software LLC. Tutti i diritti riservati. Questo prodotto contiene tecnologia riservata e di proprietà, informazioni e lavoro creativo di proprietà di Flexera Software LLC e dei suoi licenziatari, se esistenti. Sono vietati l'utilizzo, la copia, la pubblicazione, la distribuzione, la visualizzazione, la modifica o la trasmissione di tale tecnologia per intero o

in parte sotto qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza il previo consenso scritto di Flexera Software LLC. Fatto salvo quanto espressamente dichiarato per iscritto Flexera Software LLC, il possesso di tale tecnologia non implica la concessione di alcuna licenza o autorizzazione sui diritti di proprietà intellettuale di Flexera Software LLC, senza alcuna eccezione o implicazione o altro.

Per visualizzare le licenze del software open-source di terzi, aprire Tekla Structures, cliccare sul menu **File** --> **Aiuto** --> **Informazioni su Tekla Structures** --> **Licenze di terzi** , quindi cliccare sull'opzione.

Indice analitico

A	
assegnazione lotti.....	180
assemblaggi nidificati report.....	195
assemblaggi assegnazione lotti.....	180
report.....	195
attributi utente sequenze.....	183
B	
blocco oggetti del modello dalla fase.....	177
C	
caratteri incorporamento nei report.....	200
report.....	200
creazione report.....	195
report di assemblaggi nidificati.....	195
report di disegni selezionati.....	195
D	
disegni report.....	195
E	
Editor template.....	194
F	
fasi.....	177
fasi personalizzate.....	177
file di log visualizzazione.....	203
G	
gerarchia della struttura.....	137
Gestione attività.....	149
aggiungere oggetti alle attività.....	154
applicazione di filtri alle operazioni....	167
attributi utente.....	154
collegare le attività al modello.....	154
creazione di attività.....	154
diagramma di Gantt.....	150
dipendenze.....	154
esportazione.....	170
importazione.....	170
interfaccia utente.....	150
programmazione.....	154
proprietà attività.....	154
stampa.....	173
tenere traccia della programmazione	154
tenere traccia di oggetti.....	154
visualizzazione delle attività.....	167
visualizzazione pianificazione.....	174
I	
impostazioni report.....	195
M	
marcatore sequenze.....	183
modelli suddivisione in fasi.....	177

O

Organizzazione.....	7
aggiornamento database.....	66
aggiornare.....	66
calcolo dei valori delle proprietà.....	19
categorie.....	37
Categorie di Organizzazione modello...73	
codice di classificazione.....	118
creazione delle categorie...40,45,47,51,54	
creazione di formule personalizzate.....	32
creazione di proprietà personalizzate..	30
creazione di report.....	69
creazione di set di colori.....	34
creazione di sottocategorie.....	54
creazione di template di proprietà.....	27
eliminazione dei template di proprietà	35
eliminazione delle categorie.....	62
esclusione di oggetti.....	65
esempio di aree di report.....	96,103
esempio di creazione di categorie per la progettazione architettonica.....	126
esempio di creazione di categorie per la progettazione strutturale.....	124
esempio di report dello stato del progetto.....	103
esempio di tracking delle proprietà oggetti.....	88
esempio di utilizzo di Organizzazione per gestire gli assemblaggi.....	131
esempio di utilizzo di Organizzazione per gestire i bulloni.....	129
esempio di utilizzo di Organizzazione per i prefabbricati.....	133
esempio di workflow di Organizzazione	124,126,129,131,133
esportazione dei template di proprietà... 37	
esportazione delle categorie.....	70
esportazione delle proprietà degli oggetti.....	21
esportazione in IFC.....	118
importazione dei template di proprietà	36
importazione delle categorie.....	72
importazione di categorie IFC.....	74
impostazione.....	63
impostazione delle unità.....	20

modalità multi-user.....	75
modifica delle categorie.....	56
oggetti mancanti.....	65
personalizzazione.....	63
raggruppamento delle proprietà degli oggetti.....	16
ricaricare.....	66
sincronizzare.....	66
visualizzazione delle proprietà degli oggetti.....	8

P

parti	
sequenze.....	183

R

report.....	194
aggiunta di schede.....	203
assemblaggi nidificati.....	195
bozze.....	195
caratteri.....	200
creazione.....	195
CSV.....	195
disegni selezionati.....	195
HTML.....	195
impostazioni.....	195
titoli.....	195
incorporamento di caratteri.....	200
modello intero.....	195
oggetti del modello selezionato.....	195
PDF.....	195
selezione degli oggetti inclusi.....	203
shortcut utili per visualizzare log e report	203
stampa.....	200
suggerimenti.....	203
titoli nei report.....	195
visualizzazione.....	199,203
XSR.....	195

S

sblocco	
oggetti del modello dalla fase.....	177

schede	
nei report.....	203
selezione	
oggetti inclusi nei report.....	203
sequenza di costruzione.....	177
sequenze	
attributi utente.....	183
shortcut	
nella visualizzazione di log e report....	203
stampa	
report.....	200
strumento 4D, vedere Visualizzazione stato del progetto.....	186
Strumento di organizzazione	
esempio di creazione categorie.....	75
esempio di workflow di Organizzazione	75
suddivisione dei modelli.....	177
suggerimenti	
template e report.....	203

T

template	
suggerimenti.....	203

U

unità di getto	
assegnazione lotti.....	180

V

visualizzazione	
report.....	199
visualizzazioni stato progetto.....	186

