

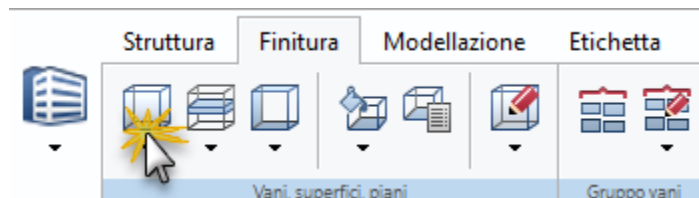


LO SCAMBIO DEI DATI TRA ALLPLAN ED EC700

Scambio dati Allplan & EC700

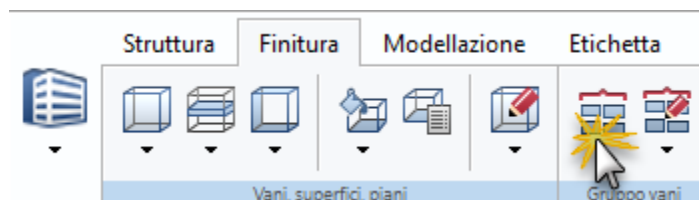
Spazi EC700

L'elemento **Vano** di Allplan costituisce l'entità grazie alla quale viene eseguita la lettura del file IFC in EC700.



L'assenza dei vani comporta l'impossibilità di leggere il file IFC e quindi ricostruire il modello in EC700.

Se si desidera è possibile raggruppare i vani in zone grazie ad un'apposita funzionalità (**Gruppo vani**).



Se ciò viene fatto questa impostazione verrà mantenuta anche durante la lettura del file IFC (IfcZone).

Systems	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zones
<input checked="" type="checkbox"/>	+ Zone Appartamento A - PI
<input checked="" type="checkbox"/>	+ Zone Appartamento B - PI
<input checked="" type="checkbox"/>	- Zone Appartamento A - PT+P1
<input checked="" type="checkbox"/> Space Lavanderia
<input checked="" type="checkbox"/> Space Bagno
<input checked="" type="checkbox"/> Space Cucina
<input checked="" type="checkbox"/> Space Soggiorno
<input checked="" type="checkbox"/> Space Nicchia TV
<input checked="" type="checkbox"/> Space Vano scala
<input checked="" type="checkbox"/>	+ Zone Appartamento B - PT+P1
<input checked="" type="checkbox"/>	+ Zone Appartamento A - PT+P1
<input checked="" type="checkbox"/>	+ Zone Appartamento B - PT+P1
Other groups	

Tali raggruppamenti potranno comunque essere gestiti diversamente dal termotecnico che si occuperà della parte energetica nella fase di importazione del file IFC in EC700.

Cosa evitare quando si inseriscono i vani nel modello architettonico:

- Mai inserire spazi doppi/completamente sovrapposti all'interno di una stessa stanza. Durante l'importazione il software non può scegliere in automatico quale spazio/vano mantenere e quale scartare quindi etichetterà gli spazi come irregolari e, per una corretta importazione del modello, sarà l'utente a dover scegliere quali ignorare con appositi comandi. Questa situazione, seppur

gestibile, andrebbe evitata poiché potrebbero generarsi errori nel modello energetico sulla valutazione delle superfici disperdenti;

Nota: se si lavora all'interno dello stesso documento/quadro, Allplan provvederà automaticamente a segnalare che ci sono vani completamente sovrapposti e quindi evitare quanto scritto. Se, al contrario, si lavora su documenti/quadri diversi successivamente sovrapposti fra loro, sarà l'operatore che dovrà prestare attenzione in tal senso.

- Verificare che gli spazi non si compenetrino, anche solo parzialmente, poiché ciò porterebbe alla medesima situazione descritta al punto precedente.

Nota: se si lavora all'interno dello stesso documento/quadro, Allplan provvederà automaticamente a fondere i vani fra loro e quindi evitare quanto scritto. Se, al contrario, si lavora su documenti/quadri diversi successivamente sovrapposti fra loro, sarà l'operatore che dovrà prestare attenzione in tal senso.

- Se l'intradosso del vano (oppure una sua porzione) è a una quota inferiore rispetto a quella dell'intradosso del piano (ad esempio 1 metro sotto l'intradosso delle pareti del primo piano) questo genererà automaticamente un livello offset in EC700. Tenere conto di questo aspetto in termini di riconoscimento da parte di EC700 dei locali/vani e delle relative strutture disperdenti a delimitazione;
- In presenza di geometrie regolari/irregolari è sempre preferibile individuare l'area occupata dal vano grazie al riconoscimento automatico (1 clic) delle aree delimitate dalle strutture. Il riconoscimento automatico, infatti, genera sempre il vano in completa adiacenza con le superfici disperdenti e automaticamente esclude gli elementi non rilevanti (arredi 2D/3D, senso di apertura dei serramenti, ecc.). L'inserimento manuale (1 clic su ogni vertice della struttura di delimitazione) potrebbe comportare di selezionare accidentalmente punti che generano vani non completamente in adiacenza con le strutture disperdenti (ad es. pareti) e quindi non ottenere il risultato desiderato.

Strutture disperdenti

Alcuni problemi di riconoscimento e ricostruzione degli elementi nell'input grafico di EC700 possono essere dovuti a come sono state disegnate le strutture disperdenti nel modello architettonico.

Nello specifico fare sempre attenzione ai seguenti aspetti:

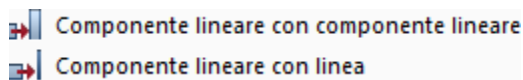
- Le stratigrafie vengono riconosciute correttamente assegnando agli strati di un componente multistrato un materiale e uno spessore. In particolare, se ad uno strato non viene assegnato uno spessore, questo non verrà inserito nella stratigrafia dell'elemento in EC700;
- Il programma per l'analisi energetica al momento non gestisce la presenza di più pareti disegnate in adiacenza l'una all'altra (ad esempio pareti monostrato affiancate). Se le pareti vengono disegnate in questo modo nel modello architettonico di Allplan, in EC700 verrà inserita la sola parete in adiacenza allo spazio (entità vano di Allplan). Per gestire correttamente pareti di questo tipo è necessario creare una parete multistrato (Allplan consente di creare pareti multistrato fino a 20 strati).
Suggerimento: oltre agli strati della parete, EC700 riconosce anche le finiture in adiacenza con la parete definite grazie ai vani. Ecco, quindi, che si potrebbe valutare di usare la stratigrafia delle pareti per gestire gli strati "principali" (ad esempio cemento armato, mattoni, cappotto termico, ecc.) e definire le stratigrafie "secondarie" / finiture delle pareti (ad esempio intonaco, rivestimenti in piastrelle, ecc.) impiegando le superfici di finitura generate dal vano in adiacenza alla parete. Questo discorso vale sia per gli elementi verticali che per quelli orizzontali (ad esempio solaio in

cemento armato a 1 strato più strati di finitura sopra/pavimento e finitura sotto/soffitto definiti con le superfici di finitura messe a disposizione dal vano).

- In presenza di facciate continue, è preferibile spezzare le pareti vincolandole all'intradosso/estradosso di un livello/piano (esempio piano terra, primo piano, ecc.) e quindi evitando di estendere la stessa parete fra più livelli / piani;
- L'importazione del modello in EC700 risulta migliore quando le pareti multistrato vengono disegnate mantenendo lo stesso asse di riferimento (esterno, interno/mezzaria);

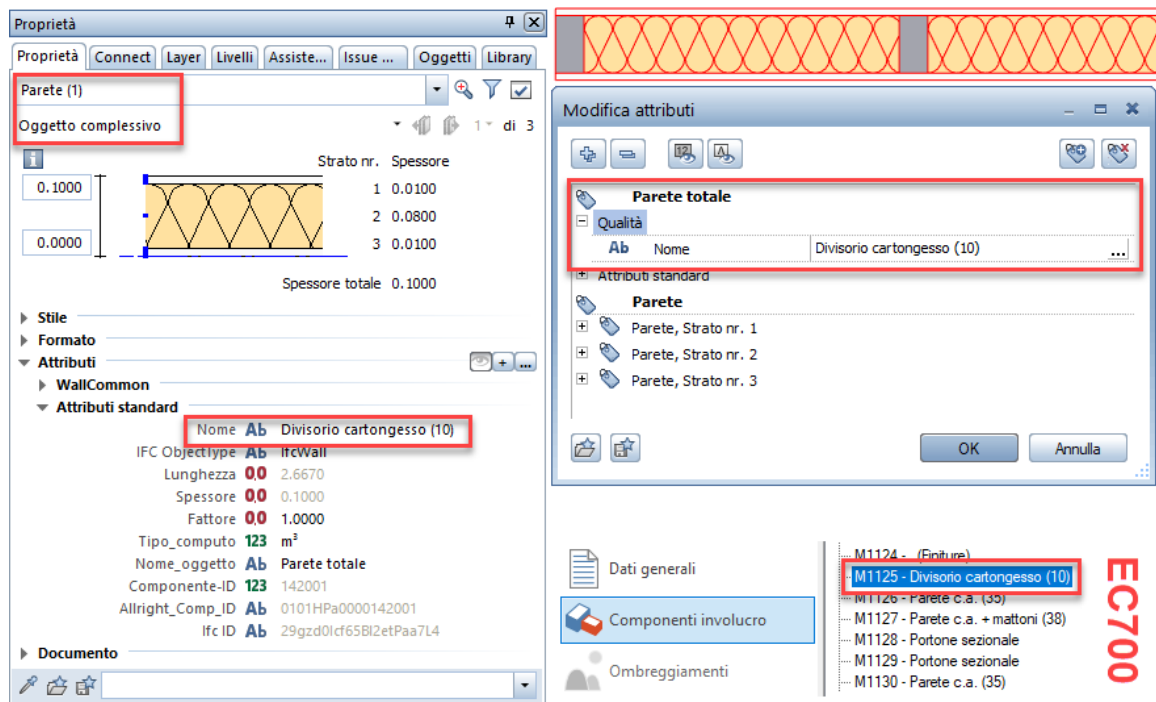


- In alcuni casi, i giunti tra i singoli strati delle pareti, potrebbero disturbare la corretta lettura del modello in EC700. Nel caso questo accada, prima di esportare il modello IFC, è consigliabile controllare ed eventualmente modificare il tipo di giunzione grazie ad apposite funzionalità di Allplan come ad esempio:



Si consiglia di inserire il manto di copertura nello stesso documento/quadro in cui sono contenuti i vani dell'ultimo piano (piano sottotetto). La posizione e la geometria delle falde del manto di copertura viene gestita dal livello tetto definito nel documento/quadro.

- Importando il file IFC in EC700, nella sezione **Componenti involucro** vengono generati automaticamente tutti i componenti individuati assegnando loro delle descrizioni automatiche. Se in Allplan viene assegnata l'informazione nome ai componenti (**operazione non obbligatoria**) l'individuazione dei componenti risulta semplificata in EC700 e quindi, ad esempio, invece del codice **M1125** viene indicato **M1125 – Divisorio cartongesso (10)**



- Per quanto concerne i serramenti finestre e/o porte, è consigliabile inserirli nelle rispettive tipologie di apertura finestra e/o porta. Pertanto, se è necessario inserire una finestra / portafinestra, utilizzare le funzioni Allplan: **Finestra/Finestra ad angolo** e **SmartPart finestra**



In questo modo il serramento è automaticamente munito dell'informazione IFC corretta e quindi di volta in volta **IfcWindow** oppure **IfcDoor**.



Se il serramento è stato personalizzato utilizzando tecniche diverse da quelle offerte dagli SmartPart (ad esempio modellazione solida, macro, PythonPart, ecc.), prima di procedere all'esportazione del file IFC verificare che i serramenti porte e finestre siano muniti del corretto IFC ObjectType.

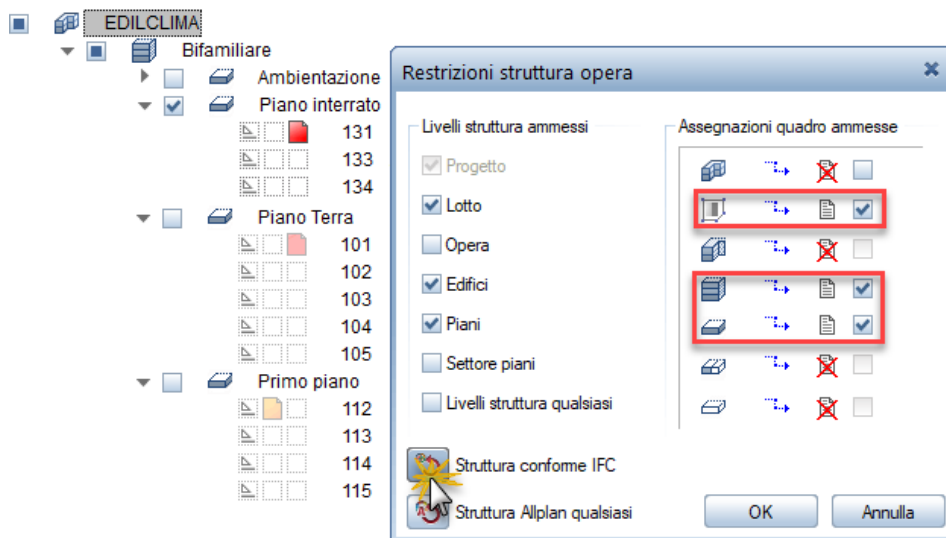
Esportazione modello IFC da Allplan a EC700

La strutturazione della WBS geografica di Allplan e il numero di opzioni disponibili in fase di esportazione IFC è estremamente flessibile e completamente personalizzabile. Per una corretta esportazione del modello IFC è necessario tenere conto di alcuni aspetti:

- Affinché le superfici disperdenti e i vani di Allplan possano essere riconosciuti correttamente in EC700 è necessario che la WBS geografica dei dati sia conforme allo standard del formato IFC:

Lotto -> Edificio -> Piano oppure **Edificio -> Piano** ma non, ad esempio, **Lotto -> Piano**

Suggerimento: come impostazione predefinita Allplan consente di personalizzare la WBS geografica del modello usando anche livelli non conformi al formato IFC (numero infinito di livelli annidati fra loro) al fine di strutturare il progetto secondo le proprie esigenze. Per un corretto scambio dati conforme allo standard IFC è necessario impiegare 3 livelli principali: **Lotto, Edificio e Piano**. A tal proposito, durante la fase di creazione della struttura WBS (oppure anche a posteriori) è sempre consigliabile richiamare la finestra dialogo **Restrizioni struttura opera** e abilitare l'opzione **Struttura conforme IFC**. Così facendo Allplan consentirà di impiegare esclusivamente i 3 livelli WBS conformi al formato IFC.



- Il modello di Allplan può essere esportato in EC700 sia in formato IFC 2x3 che IFC 4. Scegliere uno di questi due formati (e non gli altri disponibili come, ad esempio, il formato IFC 4x3 = formato specifico per i ponti e le infrastrutture).
- La finestra di dialogo che gestisce le impostazioni di esportazione dei file IFC dispone di numerose opzioni che consentono di gestire al meglio l'esportazione. Fra queste ce ne sono alcune (ad esempio la possibilità di scomporre componenti multistrato in singoli componenti multistrato) che sono idonee per lo scambio dati con EC700.
- **Suggerimento:** in fase di esportazione impiegare i preferiti di scambio specifici per EC700. I preferiti non solo semplificano l'operazione ma evitano anche che accidentalmente vengano selezionate opzioni di esportazione inappropriate.

