



INTEROPERABILITÀ TRA ARCHICAD ED EC700

COME PREPARARE IL MODELLO ARCHITETTONICO

**ACCORTEZZE
SU MODELLO
ARCHITETTONICO**

Spazi (Zone)

Locali, vani termici, zone costituiscono le entità grazie alle quali viene eseguita la lettura del file IFC.

L'assenza di questi elementi comporta l'impossibilità di leggere il file IFC e ricostruire il modello in EC700.

Per definire gli spazi si utilizza lo strumento Zona scegliendo i tre Metodi Costruzione indicati nell'immagine sotto in base alle diverse situazioni.

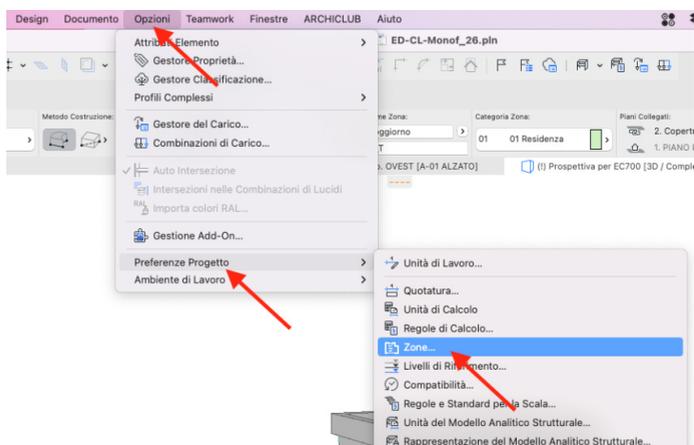


Cosa evitare quando si inseriscono gli spazi (Zone) nel modello architettonico:

- Mai inserire spazi doppi all'interno di uno stesso ambiente. Durante l'importazione EC700 non può scegliere in automatico quale spazio 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, nel modello energetico, errori sulla valutazione delle superfici disperdenti;

- Verificare che gli spazi non si compenetrino, anche solo parzialmente, poiché ciò porterebbe alla medesima situazione descritta al punto precedente;
- Non delimitare gli spazi con delimitatori di locali in quanto ciò porterebbe a fermare lo spazio prima della struttura disperdente che andrebbe quindi persa. Quando due o più locali non sono separati da muri si può, in base alle situazioni, unificare lo spazio usando una sola Zona o tracciare le Zone con i Metodi Costruzione 1 e 2 (per esempio per delimitare vani scala). Quando si utilizzano i Metodi Costruzione 1 e 2 bisogna prestare attenzione affinché i lati delle Zone aderiscano perfettamente ai lati dei muri;
- Evitare che i locali entrino all'interno di nicchie generate dalle aperture di infissi in quanto anche questo comporta una perdita dell'elemento ospitato dal muro. Non vi sono invece problemi se si generano nicchie derivanti da cambi di spessore del muro.

Disattivate i recessi delle Zone nelle Preferenze Progetto come illustrato sotto:



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 attenzione ai seguenti aspetti:

- Le stratigrafie vengono riconosciute correttamente quando agli strati che le costituiscono sono stati assegnati un materiale e uno spessore. In particolare, se ad uno strato non verrà assegnato uno spessore, questo non verrà inserito nella stratigrafia dell'elemento in EC700;
- Attualmente il programma per l'analisi energetica non gestisce la presenza di più pareti poste in adiacenza l'una all'altra. Se le pareti vengono disegnate in questo modo nel modello architettonico in EC700 verrà inserita la sola parete posta direttamente in adiacenza allo spazio. Per gestire correttamente pareti di questo tipo è necessario creare un'unica stratigrafia multistrato da inserire direttamente nel modello architettonico. Questo discorso vale sia per gli elementi verticali che per quelli orizzontali;
- E' preferibile spezzare le pareti rappresentanti facciate continue vincolandole da un piano a quello direttamente successivo evitando di estendere una stessa parete su più livelli;
- Si ha una migliore lettura del modello se tutte le pareti vengono disegnate con lo stesso filo di riferimento (esterno, interno o mezzaria);

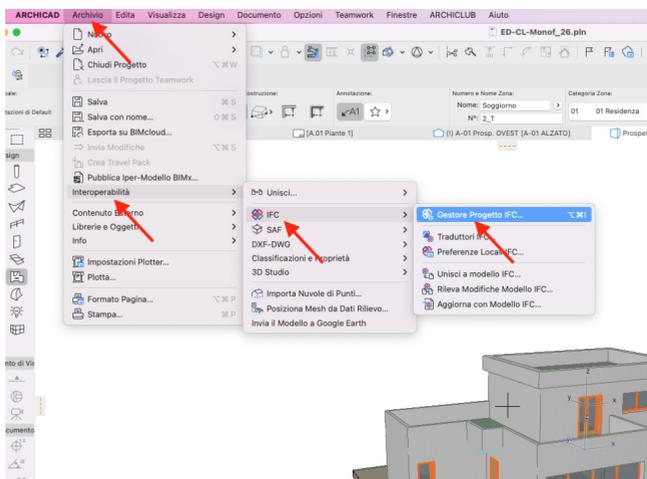
- In alcuni casi, i giunti tra pareti, potrebbero disturbare la lettura del modello. Nel caso questo accada è consigliato controllare ed eventualmente modificare l'aggancio tra pareti anche solo modificando il tipo di giunto;
- E' sempre consigliato inserire le coperture sullo stesso livello in cui sono presenti gli ultimi locali con un offset tale da far sì che la copertura si trovi al giusto livello rispetto al piano di calpestio del piano di inserimento

Gestione esportazione

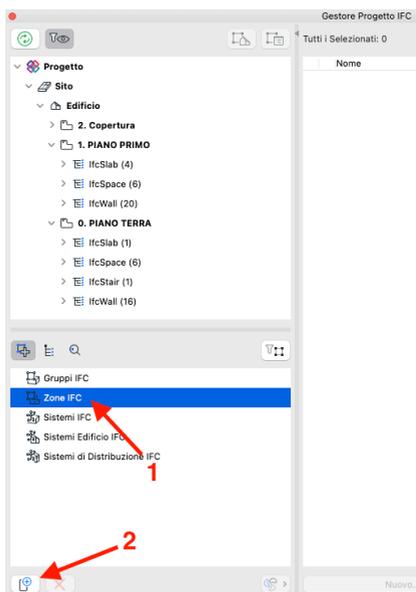
Quando si esporta un file IFC da Archicad è necessario accedere alle opzioni di **Interoperabilità** per definire le preferenze di esportazione.

Selezionando **Archivio/Interoperabilità/IFC** compariranno le voci **Gestore progetto IFC** e **Traduttori IFC** le quali contengono le opzioni di esportazione che possono essere modificabili.

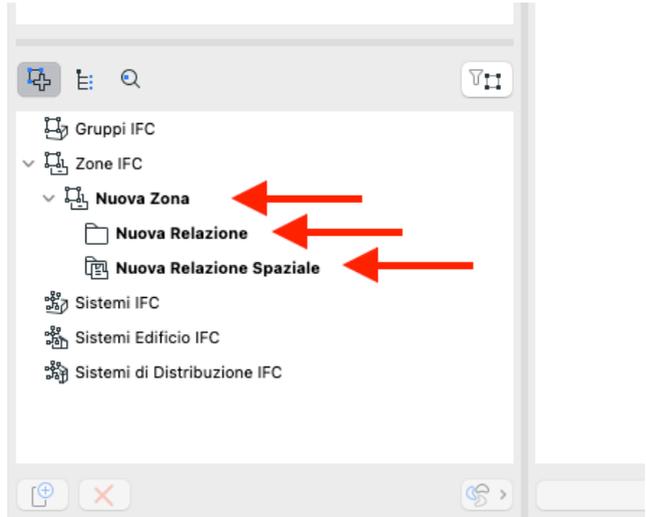
Se si desidera è possibile eseguire dei raggruppamenti di spazi in zone termiche. Se ciò viene fatto questa impostazione verrà mantenuta anche durante la lettura del file IFC. Le zone termiche potranno comunque essere gestite diversamente dal termotecnico che si occuperà della parte energetica. E' opportuno aprire la vista 3D e poi aprire la finestra di dialogo **Gestore progetto IFC** nella quale si possono raggruppare le zone inserite nel modello in modo che l'associazione di zone e locali risulti automaticamente eseguita nella fase di importazione del file in EC700.



Una volta aperta la finestra **Gestore progetto IFC**, nella parte inferiore della maschera selezionare il gruppo **Zone IFC** e poi cliccare sul pulsante indicato per realizzare un sottogruppo:

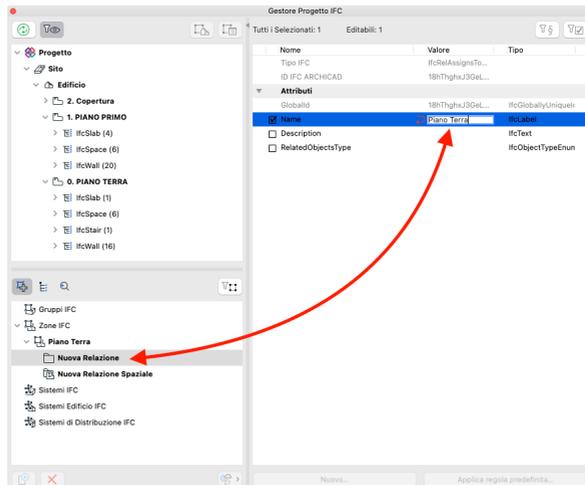
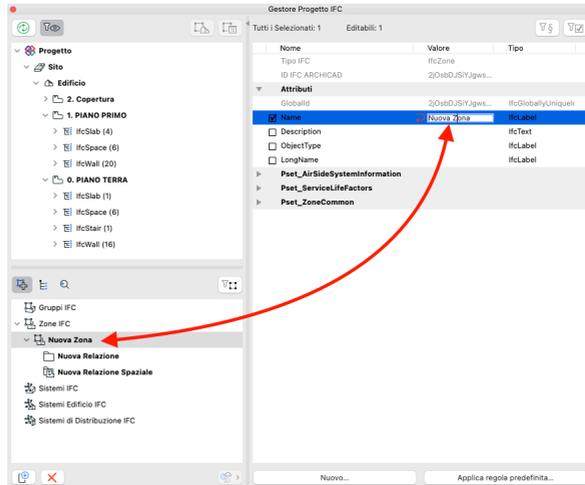


Verranno aggiunti tre nuovi elementi che andranno nominati



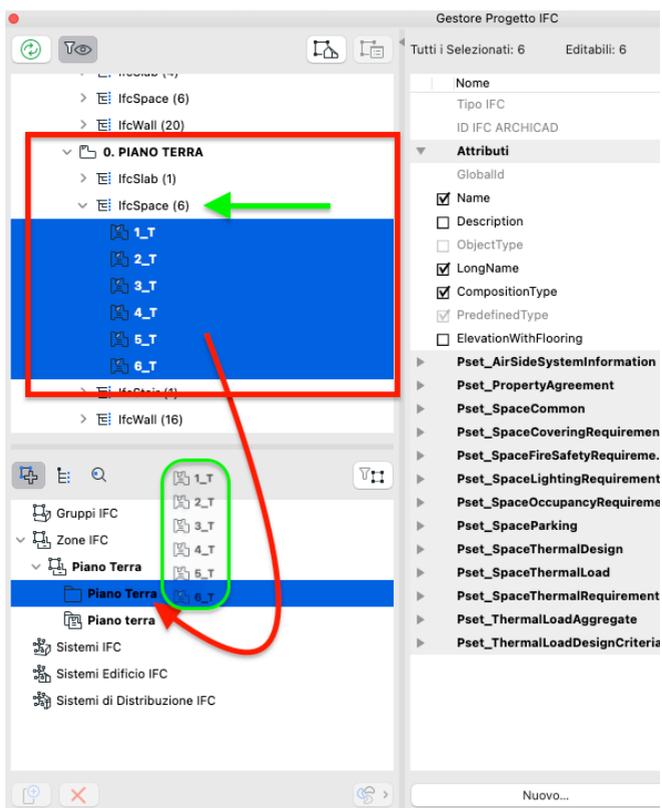
Nel nostro esempio si stanno realizzando dei gruppi di spazi termici suddivisi per piano dell'edificio, ma ovviamente possono essere realizzati in base alle caratteristiche del progetto.

Uno per volta si rinominano i tre nuovi elementi che costituiscono il gruppo appena realizzato

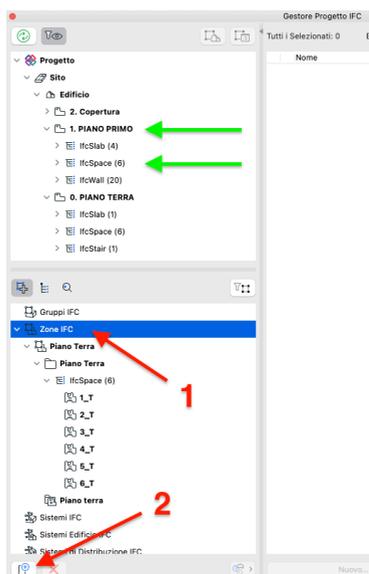


Nella maschera superiore si trovano le entità **IFCSpace** per ogni piano dell'edificio.

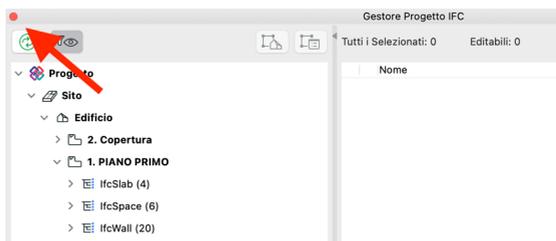
Dentro ciascuna di queste entità si trovano le Zone inserite nel progetto. Si selezionano quelle che faranno parte del nuovo gruppo e le si trascinano dentro la cartellina del nuovo gruppo:



Alla stessa maniera si procede creando gli altri gruppi



Finita la fase di realizzazione dei gruppi di spazi termici si può chiudere la finestra Gestore Progetto IFC



All'interno della sezione **Traduttori IFC (Archivio/ Interoperabilità/IFC/Traduttori IFC)** viene scelto il traduttore che si desidera utilizzare per l'esportazione e vengono definite le opzioni secondo cui saranno esportati gli elementi contenuti nel modello ArchiCAD. I traduttori attualmente disponibili per l'esportazione verso EC700 sono IFC 2x3 e IFC 4 (presentazione dei traduttori e relative impostazioni)

Il traduttore in IFC 4 è preferibile quando si hanno nel modello delle pareti tagliate superiormente con una copertura.

In queste casistiche, nel caso di esportazione con IFC 2x3, potrebbero non essere riconosciuti i materiali delle pareti tagliate dall'elemento copertura.



A NEMETSCHEK COMPANY