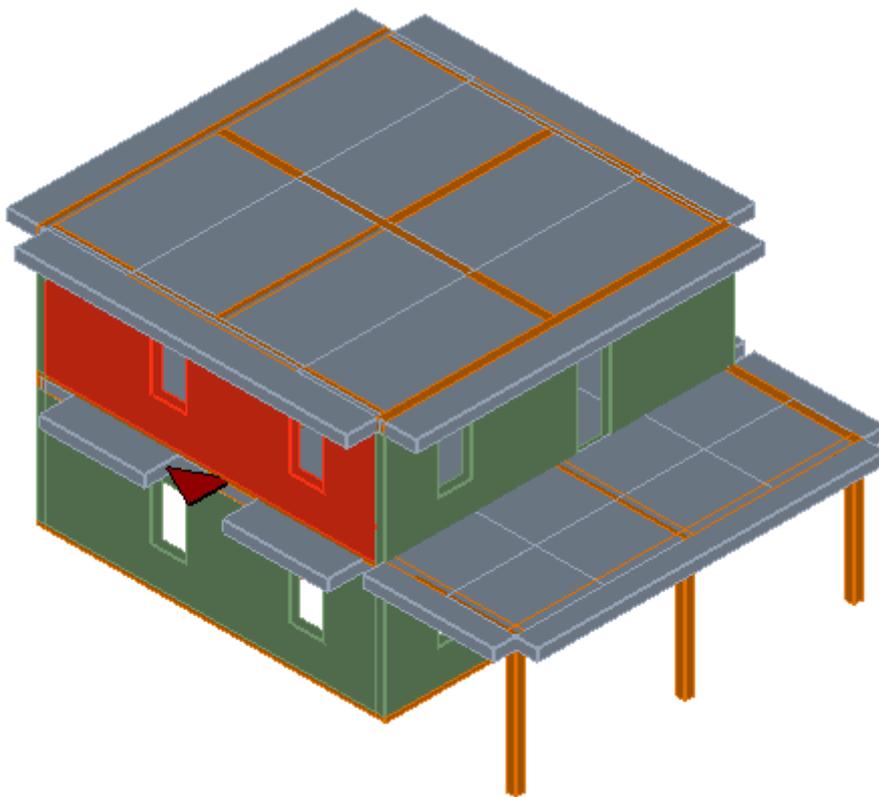


kipLegno

modulo per la progettazione
strutture platform-frame e blockhaus



Guida all'import da file DXF

Tramite questa procedura è possibile generare la struttura 3D **importando i dati direttamente da piante in formato DXF.**

In particolare è possibile per ogni piano importare:

- pareti
- aperture (porte e finestre)
- travi e pilastri
- solai e balconi
- fili fissi



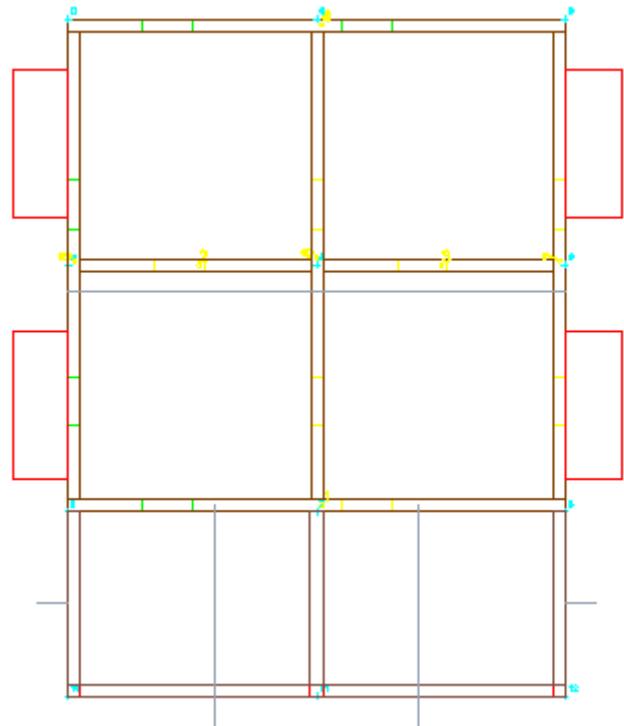
Il procedimento si articola in varie fasi:

1. Creazione delle piante DXF

Per l'import occorre aver creato preliminarmente le piante da cui importare le varie entità strutturali del modello.

Gli accorgimenti per creare in modo corretto le piante sono:

- a. per ogni tipologia di entità (parete, porta, finestra, etc...) creare e assegnare un layer specifico. Non è importante il nome assegnato ai layer.
- b. l'**unità grafica** non è importante, verrà indicata successivamente tra i parametri della procedura
- c. i file devono essere salvati nel formato **DXF 2004-2006**
- d. il sistema di riferimento considerato è **UCS globale**, non verrà tenuto conto di sistemi di riferimento diversi definiti nel disegno.



PARETI

Vanno definite come polilinee chiuse (rettangoli).

Non è importante indicare lo spessore esatto perché verrà determinato successivamente in base alle caratteristiche della parete tipo assegnata.

Per le strutture *platform-frame* la corretta lunghezza e posizione della parete determina anche la priorità di taglio tra le pareti da cui dipende anche la disposizione dei montanti e la lunghezza effettiva (Fig. 1)

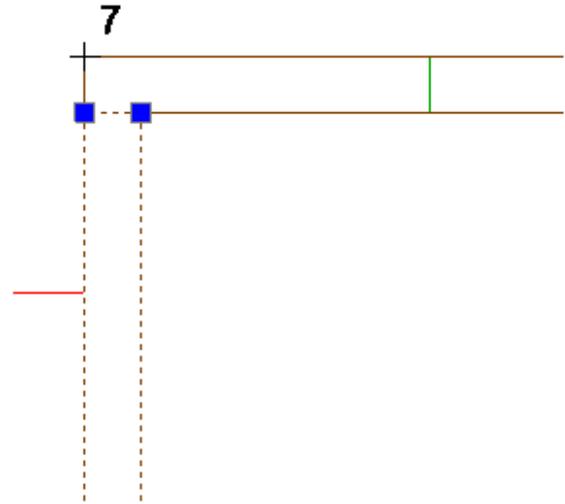


Fig. 1

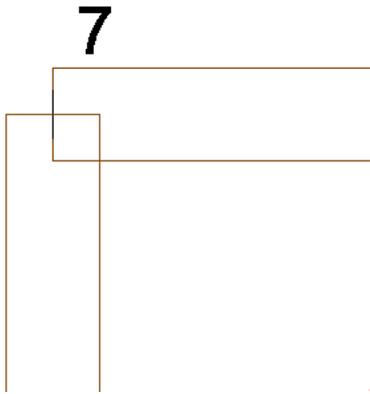
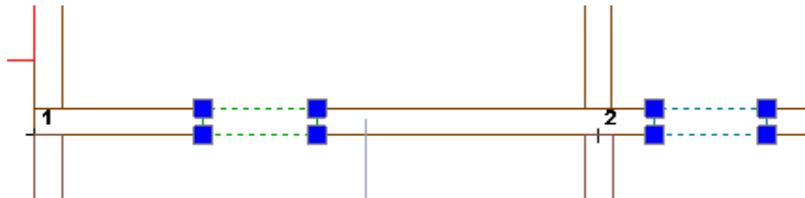


Fig. 2

Per la tipologia **blockhaus** invece la precisa geometria della polilinea non è importante perché l'intersezione tra le travi (maschiature) verrà poi definita in automatico in base all'individuazione dei **filii fissi**. (Fig. 2)

APERTURE (PORTE E FINESTRE)

Vanno definite come polilinee chiuse (rettangoli) poste all'interno di una parete.



Verranno automaticamente riconosciute e differenziate in porte o finestre in base al **layer** e assegnate come aperture alla parete di appartenenza.

Posizione e larghezza viene determinata dalla pianta dxf mentre le altezze verranno imposte come parametri standard nella maschera dati per le impostazioni di input.

porte/finestre	
h.finestre [cm]	140
h. sotto fin. [cm]	90
h. porte [cm]	220

TRAVI

Del tutto simili alle pareti, vanno definite come polilinee chiuse (rettangoli):

- la base della sezione è dedotta dalla geometria della polilinea (lato corto)
- l'altezza della sezione è assegnata di default nei parametri relativi alle travi

travi e pilastri	
layer pilastri	pilastri
layer travi	travi
h trave def. [mm]	240
b trave def. [mm]	0
classe legno tr.	GL24h
h pil. def. [mm]	240
b pil. def. [mm]	240
classe legno tr.	GL24h

PILASTRI

Definiti come polilinee chiuse (rettangoli), vengono lette dal dxf le dimensioni della sezione (b e h).



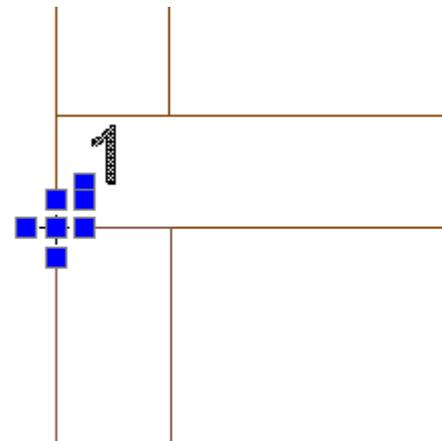
FILI FISSI

Rappresentano il riferimento in pianta per modellare i vari elementi della struttura.

Non è necessario definirli nel file dxf, perché se assenti verranno automaticamente creati in fase di generazione della struttura.

Se si vogliono importare anche i fili fissi, con coordinate ed eventualmente numerazione assegnate, si possono definire in 2 modi diversi:

1. entità grafica **nodo/point (consigliato)** -> verranno lette le coordinate del nodo e assegnata la numerazione in automatico
2. entità grafica **testo** -> verranno lette le coordinate di inserimento del testo e la numerazione in base al testo



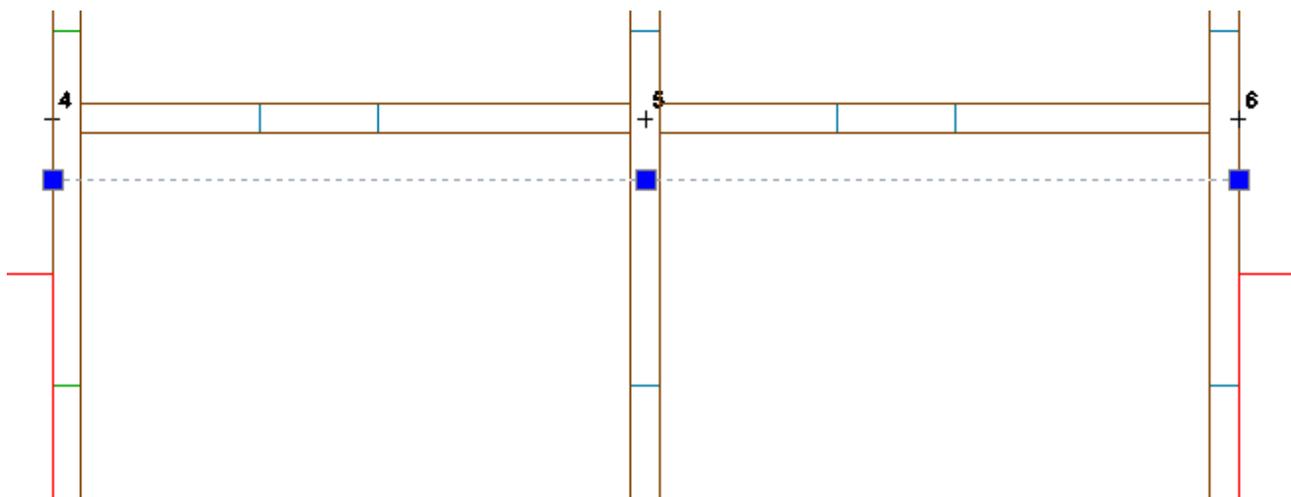
fili	
file DXF fili	F:\progetti\sw\Legno>
layer fili fissi	fili fissi
layer fili fissi	nodo/point
dist. min. fili [mm]	10

Per i fili fissi è possibile anche utilizzare eventualmente un file diverso da quello di default per la pianta (sconsigliato per evitare di incorrere in errori di non corretta sovrapposibilità dei disegni).

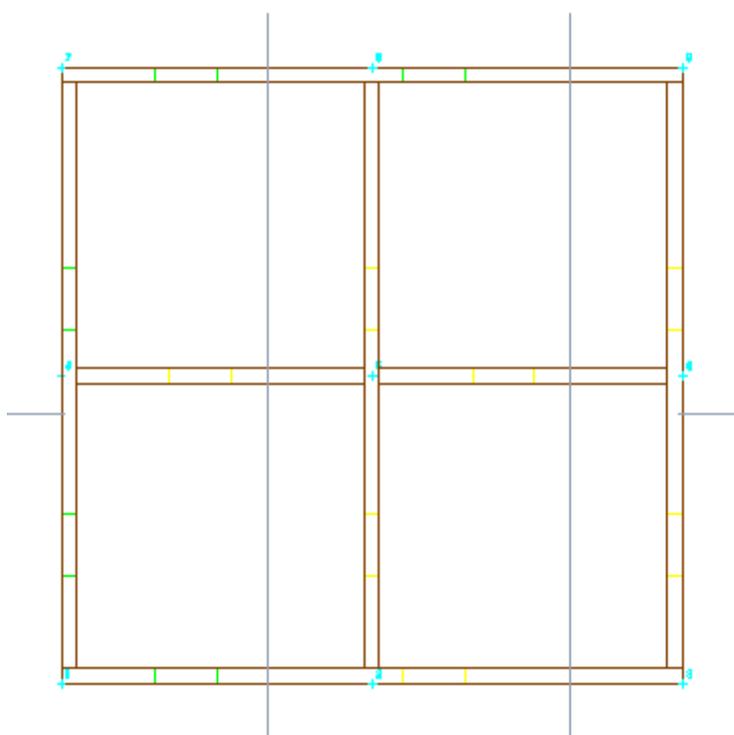
dist.min. fili -> consente di evitare la sovrapposizione di fili dovuta alla presenza di numerose entità ravvicinate (es. point): verranno infatti ignorate le posizioni per cui esiste già un filo a distanza inferiore al valore indicato.

SOLAI

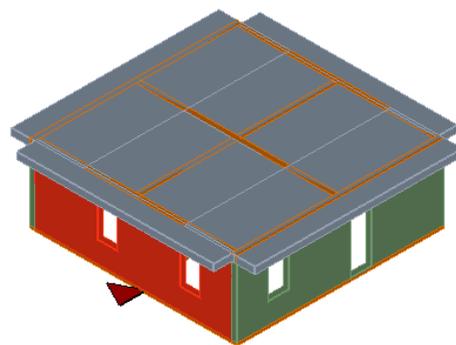
Vanno definiti tracciando una **linea** corrispondente all'orditura del solaio, continua tra tutte le pareti su cui poggia:



E' sufficiente una sola linea per parete (più linee non cambia comunque la generazione del solaio).



Sporgenze e sbalzi saranno ugualmente determinate in base alla geometria della linea di solaio:

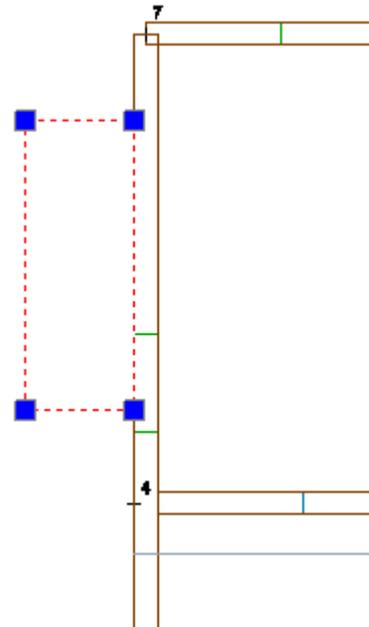


Ai solai viene automaticamente attribuita la tipologia di **solaio di piano**, in base a come definita in archivio solai, ad accezione delle pareti poste all'ultimo piano ai quali verrà assegnata la tipologia di **solaio di copertura**.

BALCONI/BALLATOI

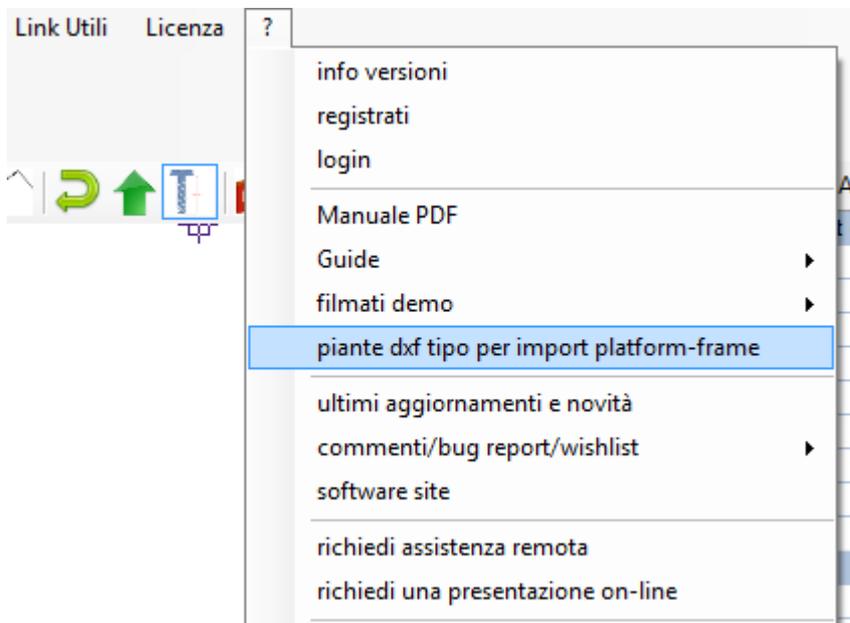
Anche in questo definite come polilinee chiuse (quadrilateri) poste in vicinanza di una parete (con una tolleranza tra asse della parete e polilinea = 2 volte lo spessore della parete).

Viene assegnata la tipologia di solaio **ballatoio** in base a come definita nell'archivio solai del progetto.



FILE PIANTE DEMO

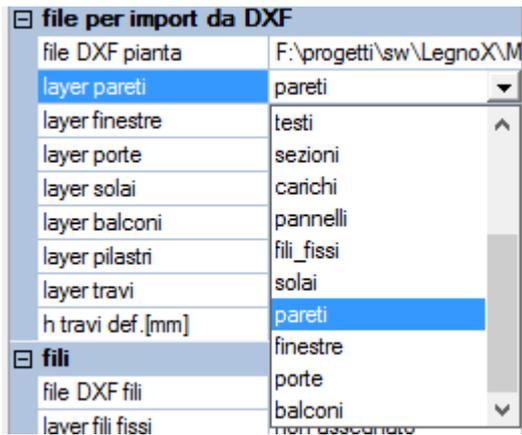
2 file dxf di piante di esempio sono disponibili nel programma nella directory accessibile dal menu '?':



2. Impostazione dei parametri di lettura dxf

Nella sezione dati va prima di tutto scelto il **file DXF pianta** che verrà usato come pianta di default e riferimento per l'assegnazione dei layer.

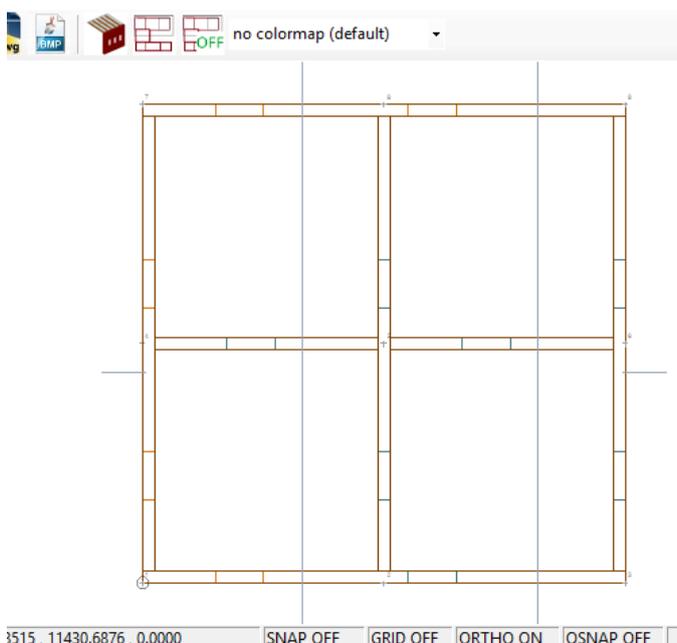
Scelto il file della pianta assegnare ad ogni tipologia di elemento (pareti, porte, finestre, solai etc...) il corrispondente layer così come impostato liberamente nel file dxf:



NOTA:

Se dopo la selezione del file dxf la pianta non comparirà a video il problema può essere dovuto a:

- file non nel formato 2004-2006
- non corretta installazione del converter dxf/dwg



file per import da DXF	
file DXF pianta	F:\progetti\sw\LegnoX\M
layer pareti	pareti
layer finestre	finestre
layer porte	porte
layer solai	solai
layer balconi	balconi
layer pilastri	pilastri
layer travi	travi
h travi def. [mm]	200
fili	
file DXF fili	F:\progetti\sw\LegnoX\M
layer fili fissi	non assegnato
layer fili fissi	nodo/point
travi e pilastri	
layer pilastri	pilastri
layer travi	travi
h trave def. [mm]	240
b trave def. [mm]	0
classe legno tr.	GL24h
h pil. def. [mm]	240
b pil. def. [mm]	240
classe legno tr.	GL24h
porte/finestre	
h.finestre [cm]	140
h. sotto fin. [cm]	90
h. porte [cm]	220
h. travi [cm]	20
parametri vari	
toll. fili [mm]	200
u.grafica dxf	mm

[Guida all'import da DXF](#)

u.grafica dxf
unità grafica delle piante DXF

Per il significato delle singole voci vedi [help on-line](#) di guida che si attiva per le singole voci.

E' possibile per **ogni piano** usare un **file dxf diverso** da quello di default assegnato in questa fase (il **file DXF pianta**):

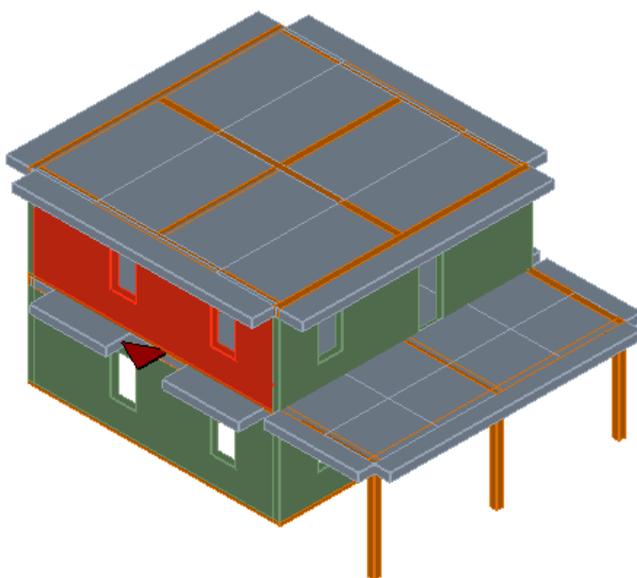
- selezionare il piano (dalla gestione piani del menu ad albero a destra)
- selezionare un file dxf della pianta dalla voce **File DXF**

The screenshot shows the software interface with the 'piano 2' settings panel on the right and the 'IMPORTA DA DXF' dialog box open. The 'file DXF' field is highlighted in yellow and contains the path 'F:\progetti\sw\Legno\...'. The dialog box shows the file 'pianta_copertura_import_demo_solai.dxf' selected.

piano 2	
num.	2
descrizione	
h fond [cm]	600
h interp. [cm]	300
classe servizio	1
file DXF	F:\progetti\sw\Legno\...
caratteristiche	
Gm [m]	0 : 0
Gk [m]	0 : 0
Ip [kNm]	0
Klat.X [kN/mm]	0
Klat.Y [kN/mm]	0
valori imposti delle grandezze sismiche	
taglianti piano	valori calcolati
tipo forze/tagl.	tagliante (risultante)
taglianti e masse di piano	
Peso [kN]	0
Ts.X,SLD [kN]	0
Ts.Y,SLD [kN]	0
Ts.X,SLV [kN]	0
Ts.Y,SLV [kN]	0
baricentri espliciti	
baricentri	valori calcolati
Pg [m]	0:0
Pk [m]	0:0

3. Generare il modello

Eseguire infine 'IMPORTA DA DXF' per generare il modello 3D dalle piante dxf



The screenshot shows the 'IMPORTA DA DXF' dialog box with the following settings:

IMPORTA DA DXF ?	
file per import da DXF	
file DXF pianta	F:\progetti\sw\Legno\XM
layer pareti	pareti
layer finestre	finestre
layer porte	porte
layer solai	solai