

L'involucro termico è uno degli elementi fondamentali dell'edificio a basso consumo energetico. Esso costituisce infatti la pelle della costruzione e ha quindi il difficile compito di limitare gli scambi termici tra interno ed esterno, preservando il calore d'inverno ed evitando surriscaldamenti estivi. SMARThouse ha una struttura principale a pannelli portanti in cemento armato a TAGLIO TERMICO. L'espressione "taglio termico" viene usata per indicare l'effettiva separazione tra la crosta i c.a. a contatto con il clima esterno e quella invece contigua agli ambienti interni della casa.

crosta interna strutturale in calcestruzzo armato Rck 525 Kg/cm² totalmente svincolata dalla parte esterna in calcestruzzo armato

coibentazione eseguita con polistirene densità 20 Kg/m³ sp. totale di 19.00 cm

- strato taglio termico sp. 7.00 cm
- strato interno sp. 12.00 cm

crosta esterna in calcestruzzo armato Rck 525 Kg/cm² totalmente svincolata dalla crosta interna

Valore MASSIMO della trasmittanza termica delle strutture opache verticali espresso in W/m²K (D. Lgs 311/06)

ZONA CLIMATICA	dal 01/01/2008	dal 01/01/2010
D	0.40	0.36
E	0.37	0.34
F	0.35	0.33



Trasmittanza termica delle sole pareti in c.a. a taglio termico

0.31 W/m²K

Valore MINIMO della massa superficiale delle pareti opache verticali espresso in Kg/m² (D. Lgs 311/06)

ZONA CLIMATICA	
A - E	230 Kg/m ²



Massa superficiale delle pareti opache verticali

450 Kg/m²

COPERTURA



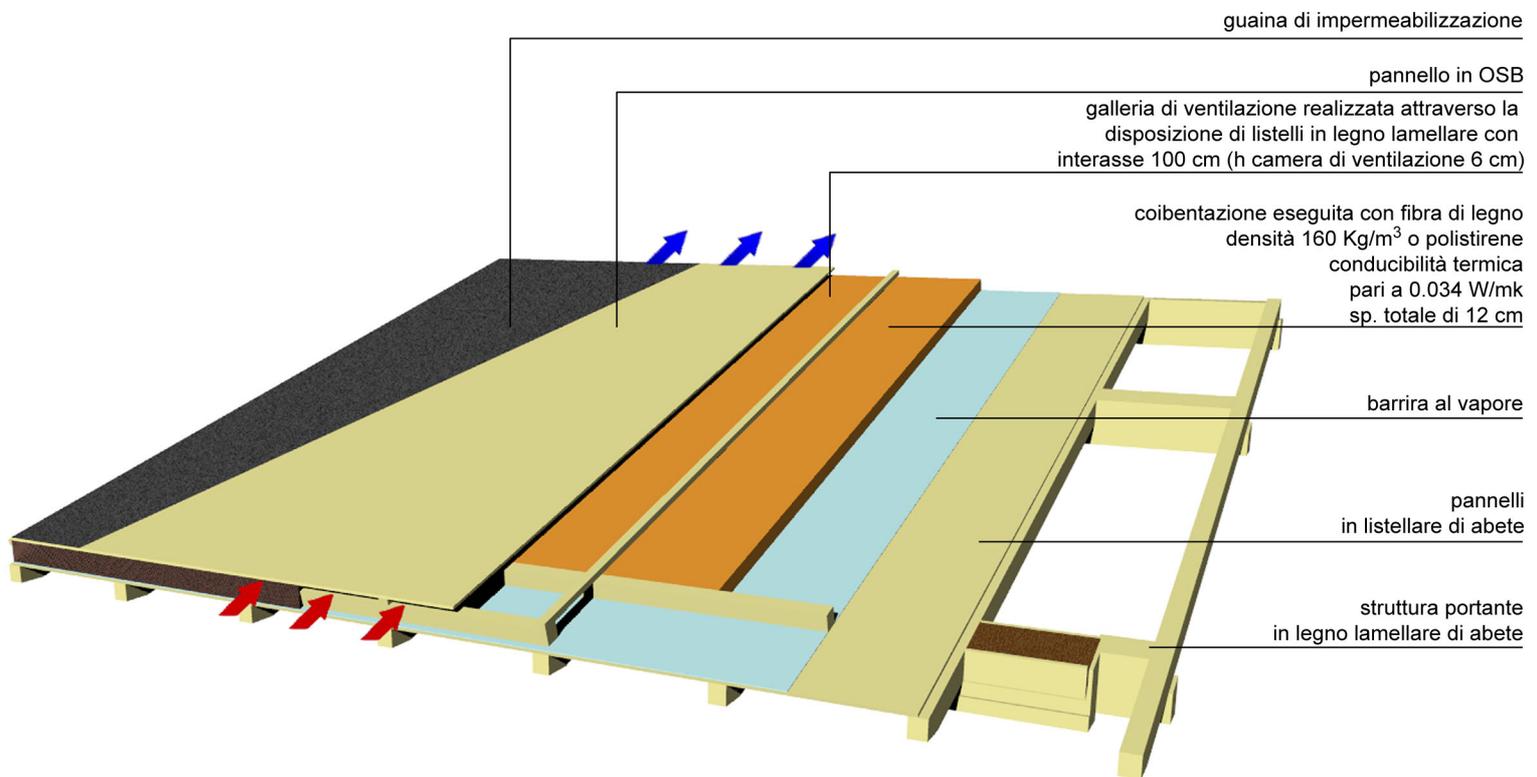
Una copertura prestazionale dal punto di vista della conservazione del micro clima interno rappresenta l'arma più efficace per ottenere il riconoscimento di una classe energetica bassa.

La copertura che caratterizza SMARThouse è una copertura preziosa dal punto di vista sia visivo sia tecnologico.

Si tratta di una copertura in legno lamellare che rimane in vista nella zona notte della unità abitativa.

Al di sopra delle orditure strutturali portanti vengono disposte pannellature lignee dall'alta finitura estetica. La coibentazione viene realizzata in fibra di legno o polistirene dallo spessore di 12 cm.

Il pacchetto comprende infine un sistema di ventilazione con galleria di 6 cm al di sopra del quale viene realizzata l'impermeabilizzazione.



Valore MASSIMO della trasmittanza termica delle strutture opache orizzontali o inclinate espresso in W/m^2K (D. Lgs 311/06)

ZONA CLIMATICA	dal 01/01/2008	dal 01/01/2010
D	0.35	0.32
E	0.32	0.30
F	0.31	0.29



Trasmittanza termica della copertura

0.29 W/m^2K

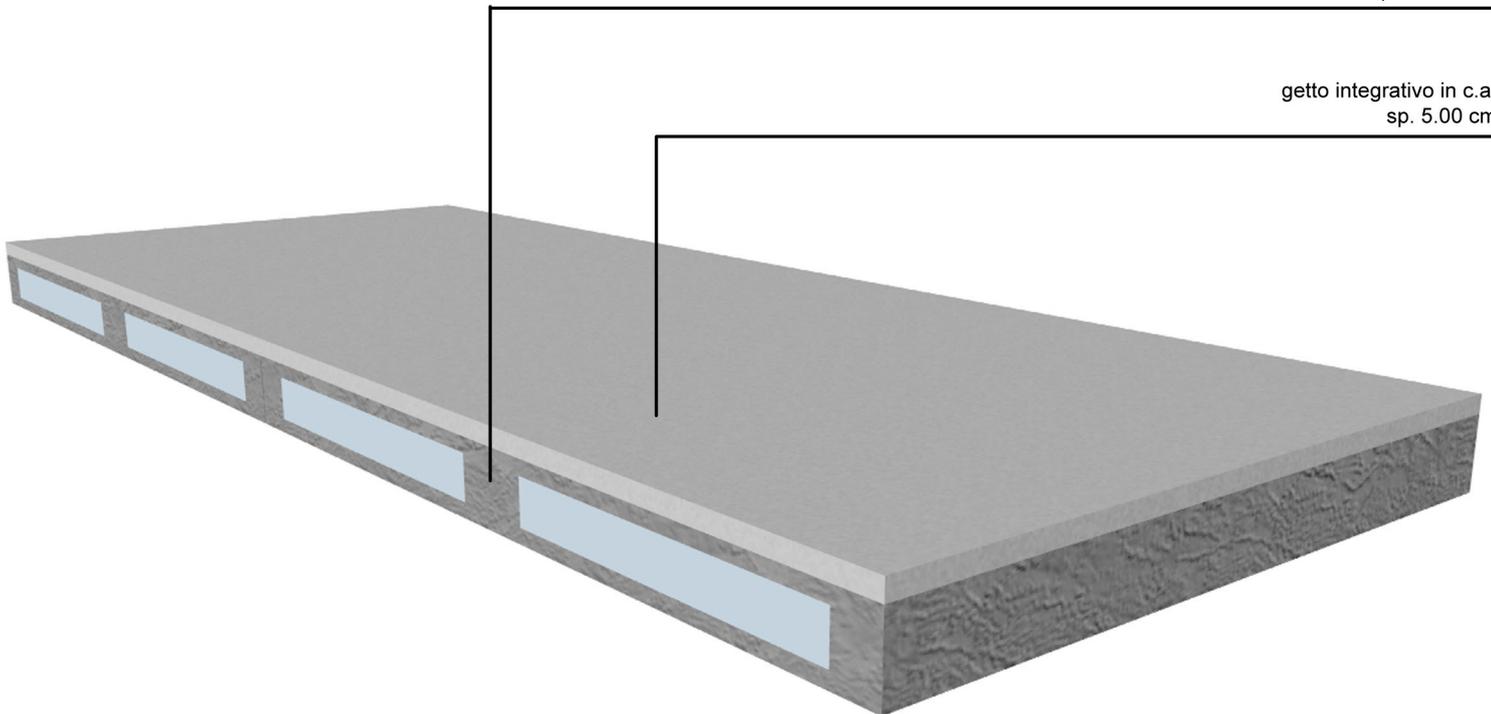
SOLAIO PIANO TERRA



Il solaio del piano terra di SMARThouse è realizzato in lastre tipo predalles composti da moduli precostruiti sp. 20 cm sormontati da una soletta di 5 cm realizzata in opera.
L'impalcato è autoportante e già coibentato all'interno con polistirene sp. 12 cm.

solaio tipo predalles in c.a. alleggerito al proprio interno con polistirene sp. 12.00 cm
densità 15 Kg/m³
sp. 20.00 cm

getto integrativo in c.a.
sp. 5.00 cm



SOLAIO INTERNO

SKIN



Il solaio che divide il piano terra dal primo piano di SMARThouse è realizzato in lastre tipo predalles composti da moduli precostruiti sp. 20 cm sormontati da una soletta di 5 cm realizzata in opera. L'impalcato è autoportante e già coibentato all'interno con polistirene sp. 7cm.

solaio tipo predalles in c.a. alleggerito
al proprio interno con polistirene sp. 7.00 cm
densità 15 Kg/m³
sp. 20.00 cm

getto integrativo in c.a.
sp. 5.00 cm

