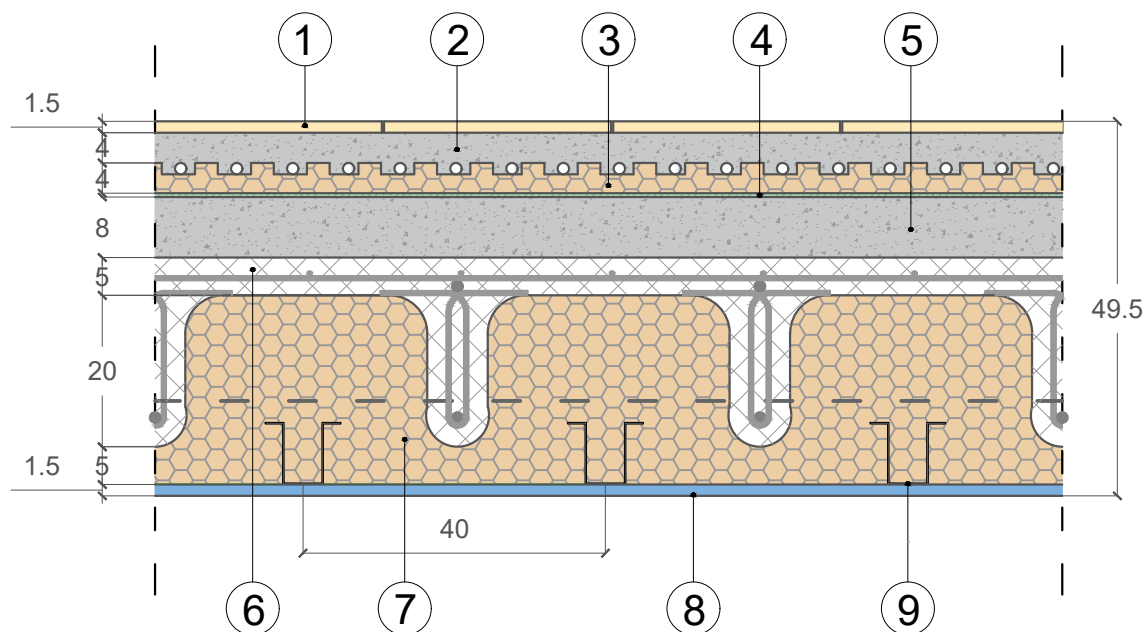


SISTEMA W4GW SOLAIO - BI

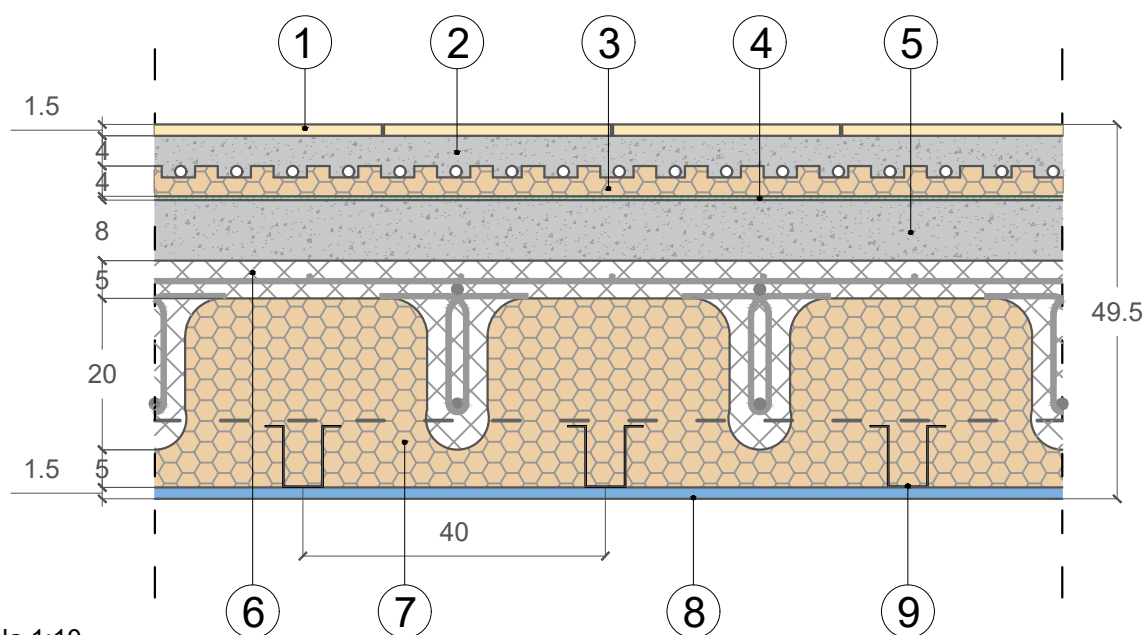
Stratigrafia

W4HOUSE
building experience

Sezione in direzione x



Sezione in direzione y



Scala 1:10

LEGENDA					
1	Pavimento	4	Materassino fonoassorbente	7	Cassero W4GW 100 kPa
2	Massetto in cls	5	Sottofondo in cls alleggerito	8	Cartongesso
3	Pannello in EPS per la posa di riscaldamento a pavimento	6	Calcestruzzo	9	Guida in acciaio zincato

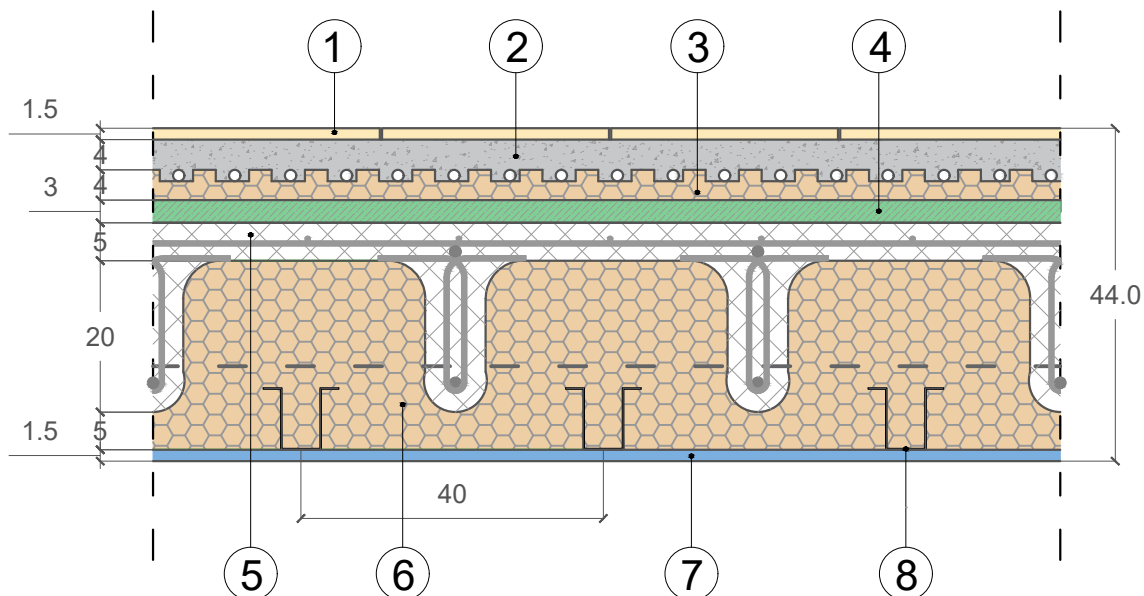
Codice prodotto SO_BI_1

SISTEMA W4GW SOLAIO - BI

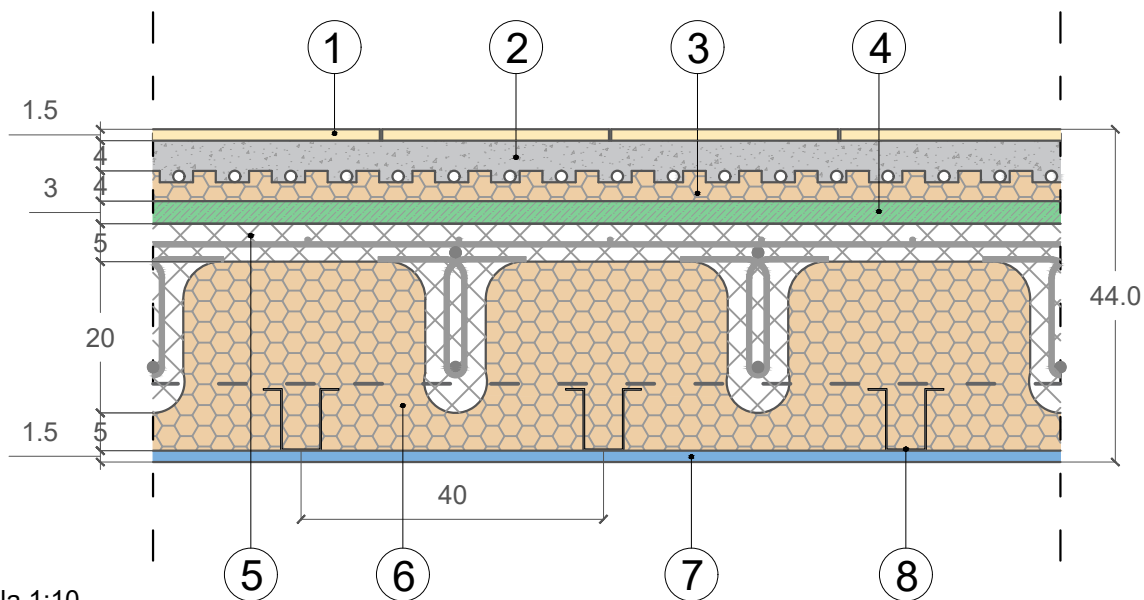
Stratigrafia



Sezione in direzione x



Sezione in direzione y



Scala 1:10

LEGENDA					
1	Pavimento	4	Pannello in lana di roccia	7	Cartongesso
2	Massetto in cls	5	Calcestruzzo	8	Guida in acciaio zincato
3	Pannello in EPS per la posa di riscaldamento a pavimento	6	Cassero W4GW 100 kPa		

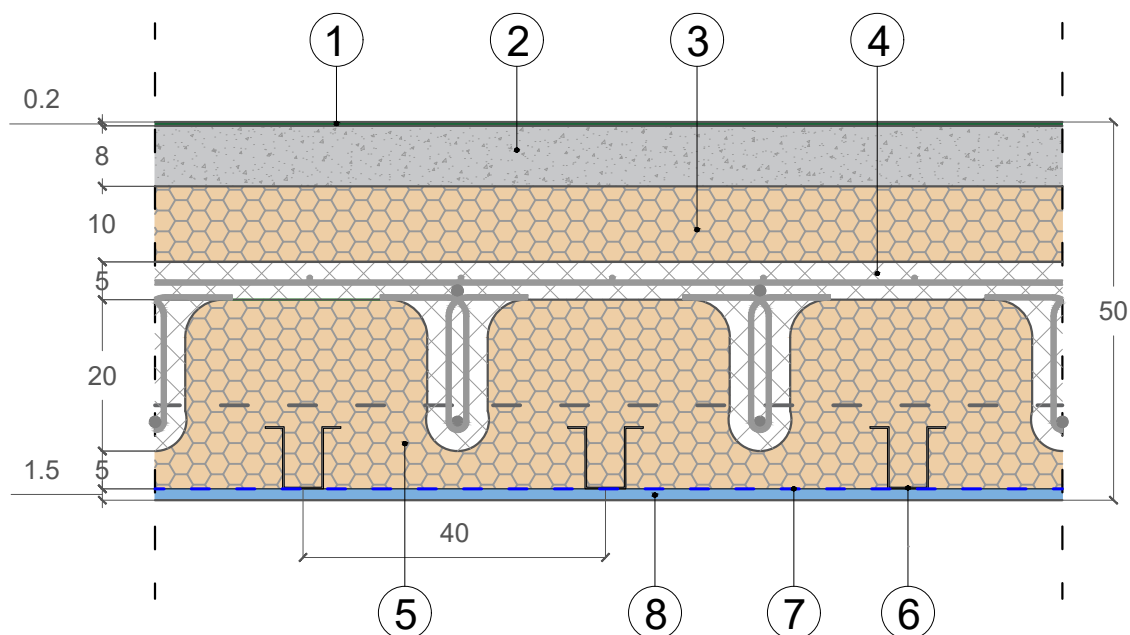
Codice prodotto SO_BI_2

SISTEMA W4GW SOLAIO - BI

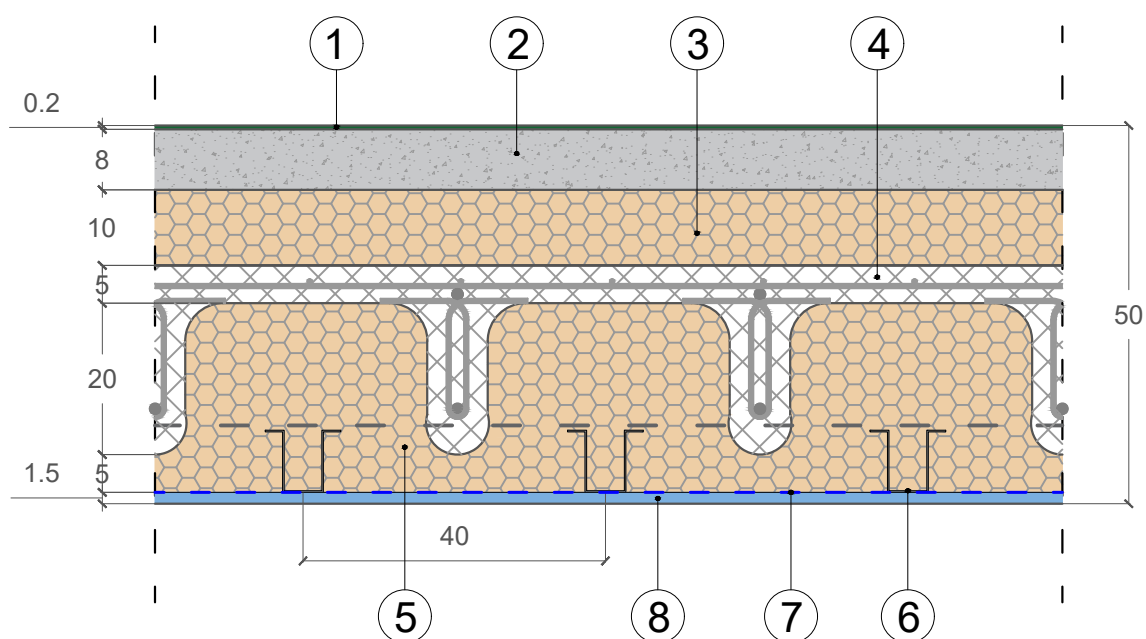
Stratigrafia



Sezione in direzione x



Sezione in direzione y



Scala 1:10

LEGENDA

1	Telo PVC impermeabilizzante	4	Calcestruzzo	6	Guida in acciaio zincato
2	Massetto pendenze	5	Cassero W4GW 100 kPa	7	Barriera al vapore
3	Isolante EPS			8	Cartongesso

Codice prodotto SO_BI_3

SISTEMA W4GW SOLAIO - BI

Prestazioni termiche



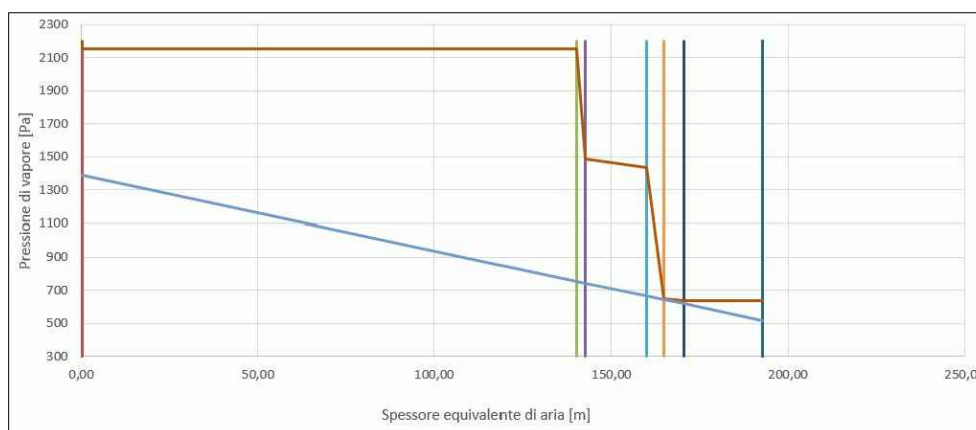
La trasmittanza termica del solaio è stata calcolata come media pesata sulle aree della trasmittanza calcolata per la sezione passante per il travetto in cls e per la sezione passante per il cassero in EPS.

Codice prodotto	Trasmittanza termica U [w/m ² K]	Sfasamento ϕ [h]
SO_BI_1	0,20	14,20
SO_BI_2	0,17	12,67
SO_BI_3	0,16	11,36

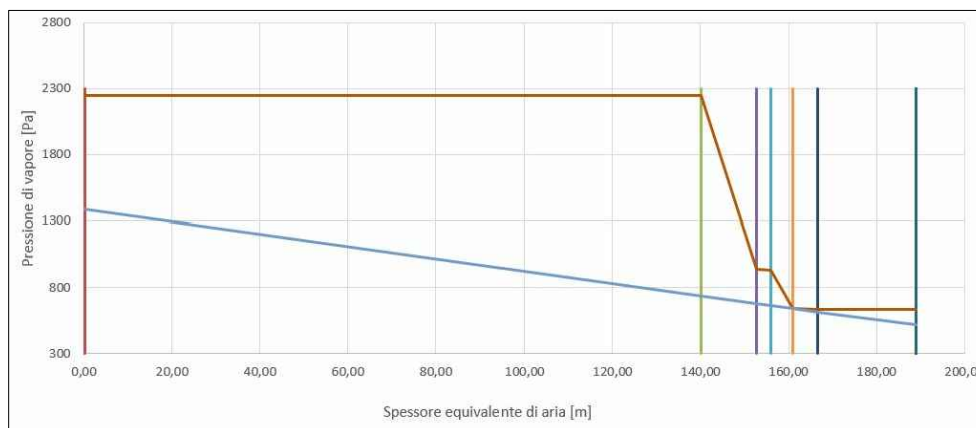
In seguito alla verifica con metodo di Glaser si riscontra che non si crea condensa superficiale e/o interstiziale. I calcoli sono stati fatti ipotizzando che l'edificio sia ubicato a Torino (zona climatica E).

Si riportano i diagrammi di Glaser relativi al prodotto SO_BI_3 (stratigrafia di copertura). Il primo considera la sezione passante per il travetto, il secondo considera la sezione passante per il cassero in EPS.

Codice prodotto SO_BI_3_travetto



Codice prodotto SO_BI_3_cassero



SISTEMA W4GW SOLAIO - BI

Prestazioni acustiche



Stima dell'indice del potere fonoisolante R_w

Dapprima è stato calcolato R_w considerando la sezione passante per il travetto e in seguito considerando quella passante per la pignatta, dopodiché è stata calcolata una media con la relazione:

$$R_w = -10 \log (\sum S_i/S_{i,tot} \times 10^{(-R_{iw}/10)})$$

Nei casi in cui la massa superficiale m' è inferiore a 500 kg/m^2 (sezione passante per la pignatta) è stata utilizzata la seguente relazione:

$$R_w = 23 \log (m') - 8$$

Negli altri casi (sezione passante per il travetto e sistema solaio pieno) è stata impiegata la relazione:

$$R_w = 20 \log (m') - 2$$

Codice prodotto	Potere fonoisolante R_w
SO_BI_1	52,61
SO_BI_2	48,76
SO_BI_3	50,85