

# SOLAIO ICF MONOBÌ

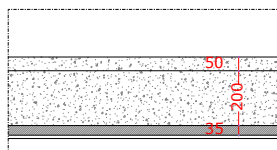
PANNELLI IN EPS PER SOLAI  
MONO E BIDIREZIONALI

## CALCOLO TRASMITTANZA TERMICA

Il calcolo della trasmittanza termica stazionaria del solaio ICF Monobì è stato effettuato sia nel caso di orditura monodirezionale che di orditura bidirezionale. Entrambe le tipologie di solaio sono caratterizzate da un fondello in EPS con spessori pari a 3,5 cm o 6cm, mentre per la pignatta in EPS sono stati considerati spessori variabili da 12cm a 24cm. Il travetto in calcestruzzo armato ha una larghezza pari a 12 cm ed un interasse di 60cm.

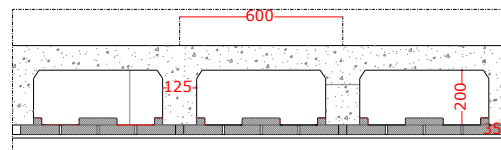
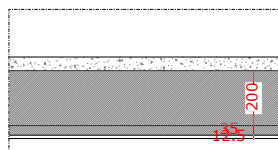
I calcoli sono stati effettuati con la procedura descritta dalla norma UNI EN ISO 6946, considerando il solaio grezzo superiormente e con una finitura di intradosso in cartongesso di spess. 15mm. Per considerare la monodirezionalità e la bi direzionalità dei travetti la trasmittanza termica risultante è la media pesata, su 1mq di solaio, delle trasmittanze calcolate nella sezione del travetto e nella sezione della pignatta.

Sezione su travetto

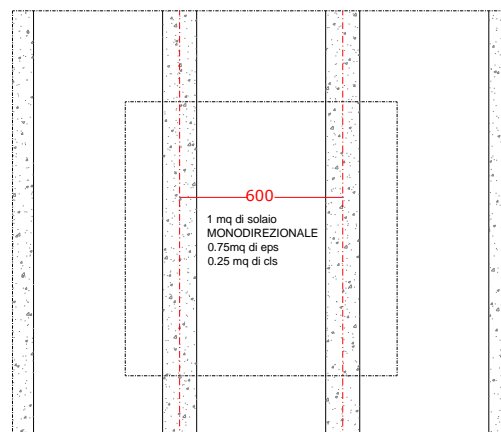
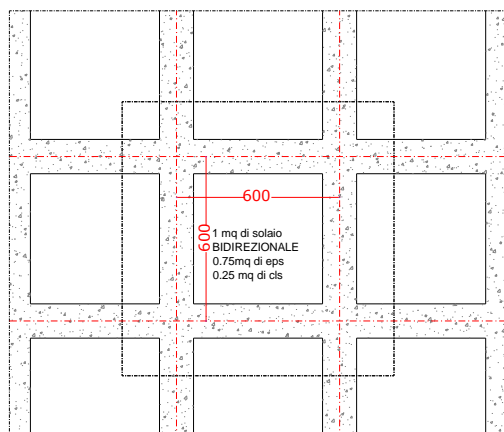


BIDIREZIONALE

Sezione su "pignatta"



MONODIREZIONALE



PIGNATTA = 12 - 16 - 20 - 24 cm  
FONDELLO = 3,5 - 6 cm  
TRAVETTO = 12 - 16 - 20 - 24 cm  
SOLETTA = 5 cm

I dati di input considerati sono :

- $\lambda$  cartongesso =  $0.25 W/mqK$
- $\lambda$  EPS =  $0.036 W/mqK$ ,
- $\lambda$  calcestruzzo armato =  $1,6 W/mqK$
- Resistenza liminare interna =  $0.10mq/ KW$
- Resistenza liminare esterna =  $0.04 mq/ KW$

## TRASMITTANZA TERMICA SOLAIO CON FONDELLO DA 3.5cm

### Travetti monodirezionali

TIPO	PIGNATTA	FONDELLO	SOLETTA	TRAVETTO	U travetto	U pignatta	U pesata 1mq [W/mqK]
MONO	12,00	3,50	5,00	12,00	0,794	0,221	0,36
MONO	16,00	3,50	5,00	16,00	0,780	0,177	0,33
MONO	20,00	3,50	5,00	20,00	0,767	0,148	0,30
MONO	24,00	3,50	5,00	24,00	0,754	0,127	0,28

### Travetti bidirezionali

TIPO	PIGNATTA	FONDELLO	SOLETTA	TRAVETTO	U travetto	U pignatta	U pesata 1mq [W/mqK]
BI	12,00	3,50	5,00	12,00	0,794	0,221	0,47
BI	16,00	3,50	5,00	16,00	0,780	0,177	0,44
BI	20,00	3,50	5,00	20,00	0,767	0,148	0,42
BI	24,00	3,50	5,00	24,00	0,754	0,127	0,40

## TRASMITTANZA TERMICA CON FONDELLO DA 6cm

### Travetti monodirezionali

TIPO	PIGNATTA	FONDELLO	SOLETTA	TRAVETTO	U travetto	U pignatta	U pesata 1mq [W/mqK]
MONO	12,00	6,00	5,00	12,00	0,512	0,192	0,27
MONO	16,00	6,00	5,00	16,00	0,506	0,158	0,24
MONO	20,00	6,00	5,00	20,00	0,500	0,134	0,23
MONO	24,00	6,00	5,00	24,00	0,495	0,117	0,21

### Travetti bidirezionali

TIPO	PIGNATTA	FONDELLO	SOLETTA	TRAVETTO	U travetto	U pignatta	U pesata 1mq [W/mqK]
BI	12,00	6,00	5,00	12,00	0,512	0,192	0,33
BI	16,00	6,00	5,00	16,00	0,506	0,158	0,31
BI	20,00	6,00	5,00	20,00	0,500	0,134	0,29
BI	24,00	6,00	5,00	24,00	0,495	0,117	0,28