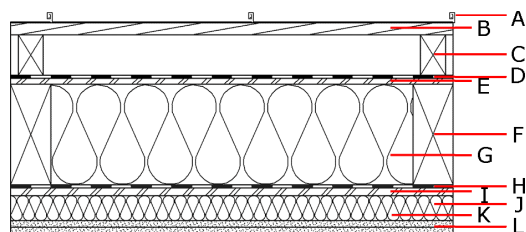
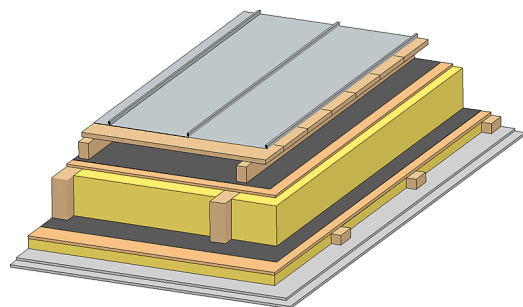


## Tetto piano - costruzione itelaiata di telaio, retroventilato, con vano tecnico



### Valutazione fisico-costruttiva ed ecologica

Protezione dal fuoco	REI	60
----------------------	-----	----

luce massima = 5 m; carico massimo  $E_{d,fi}$  = 3,66 kN/m<sup>2</sup>  
 Classificazione per IBS

Protezione termica	U[W/(m <sup>2</sup> K)]	0,18
	Comportamento alla diffusione	idoneo
	$m_{w,B,A}$ [kg/m <sup>2</sup> ]	28,5

Calcolo effettuato da HFA

Protezione dal rumore	$R_w$ (C;C <sub>17</sub> )	48 (-2; -6)
	$L_{n,w}$ (C <sub>1</sub> )	-

Valutazione effettuata da TGM

Ecologia*	O13 <sub>KON</sub>	19,5
-----------	--------------------	------

Calcolo effettuato da IBO

### Dati dei materiali per la costruzione, composizione degli strati

(dall'esterno all'interno, dimensioni in mm)

	Spessore	Materiale da costruzione	Protezione termica				Combust. EN
			$\lambda$	$\mu$ min - max	$\rho$	c	
A		Copertura di lamiera oppure rivestimento in materia plastica			7800		A1
B	24,0	Legno di abete assito	0,130	50	500	1,600	D
C	80,0	Legno di abete Controlistellatura (retroventilazione)	0,130	50	500	1,600	D
D		Guaina traspirante sd ≤ 0,3m			1000		E
E	12,0	OSB	0,130	200	650	1,700	D
F	200,0	Legno da costruzione (80/...; e=800)	0,130	50	500	1,600	D
G	200,0	Lana di roccia [0,038; R=33]	0,038	1	33	1,030	A1
H		barriera antivapore sd ≥ 8m			1000		
I	15,0	OSB	0,130	200	650	1,700	D
J	50,0	Legno di abete con listellatura trasversale (50/80; a=400)	0,130	50	500	1,600	D
K	50,0	Lana di roccia [0,038; R=33]	0,038	1	33	1,030	A1
L	25,0	Gessofibra (Cartongesso) (GKF) (2x12,5 mm) oppure	0,250	10	800	1,050	A2
L	25,0	Pannello gessofibra (2x12,5 mm)	0,320	21	1000	1,100	A2

### \*Valutazione ecologica dettagliata

GWP [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	AP [kg SO <sub>2</sub> Äqv.]	PEI ne [MJ]	PEI e [MJ]	EP [kg PO <sub>4</sub> Äqv.]	POCP [kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Äqv.]
-45,2	0,320	623,6	1.059,8	0,051	0,039

**Massa per unità di superficie**

m	calcolato con
[kg/m <sup>2</sup> ]	
60,20	Gessofibra (Cartongesso)