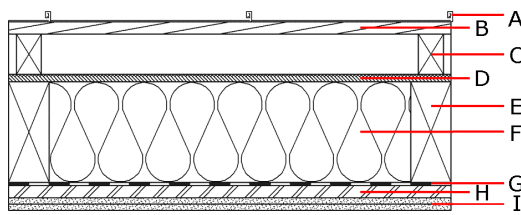
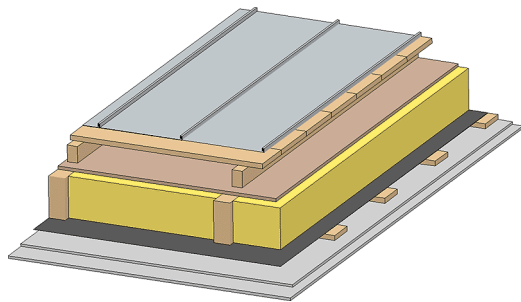


Tetto piano - costruzione itelaiata di telaio, retroventilato, con vano tecnico, non appeso



Valutazione fisico-costruttiva ed ecologica

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

luce massima = 5 m; carico massimo $E_{d,fi} = 3,66 \text{ kN/m}^2$
 Classificazione per IBS

Protezione termica	$U[\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$	0,18
	Comportamento alla diffusione	idoneo
	$m_{w,B,A}[\text{kg}/\text{m}^2]$	25,6

Calcolo effettuato da HFA

Protezione dal rumore	$R_w (C; C_{17})$	50 (-3; -8)
	$L_{n,w} (C_i)$	-

Valutazione effettuata da TGM

Ecologia*	$O13_{kon}$	6,4
-----------	-------------	-----

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
			λ	$\mu \text{ min - max}$	ρ	c	
A		Rivestimento in materia plastica oppure					E
A		Copertura di lamiera			7800		A1
B	24,0	Legno di abete assito	0,120	50	450	1,600	D
C	80,0	Legno di abete Controlistellatura (retroventilazione)	0,120	50	450	1,600	D
D		Guaina traspirante $sd \leq 0,3\text{m}$			1000		E
D	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
E	240,0	Legno da costruzione (80/...; e=800)	0,120	50	450	1,600	D
F	240,0	Lana di vetro [0,040; R=16]	0,040	1	16	1,030	A1
G		barriera antivapore $sd \geq 1\text{m}$			1000		
H	24,0	Legno di abete copertura su travetti (24/100; a=400)	0,120	50	450	1,600	D
I	25,0	Gessofibra (Cartongesso) (GKF) (2x12,5 mm) oppure	0,250	10	800	1,050	A2
I	25,0	Pannello gessofibra (2x12,5 mm)	0,320	21	1000	1,100	A2

*Valutazione ecologica dettagliata

GWP	AP	PEI ne	PEI e	EP	POCP
[kg CO ₂ Äqv.]	[kg SO ₂ Äqv.]	[MJ]	[MJ]	[kg PO ₄ Äqv.]	[kg C ₂ H ₄ Äqv.]
-43,3	0,220	619,0	944,9	0,029	0,010

Massa per unità di superficie

m	calcolato con
[kg/m ²]	
47,60	Gessofibra (Cartongesso)