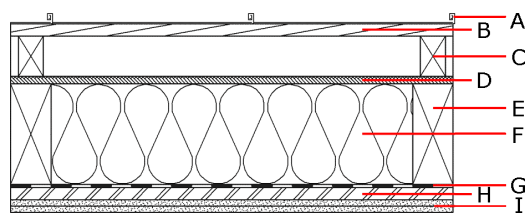
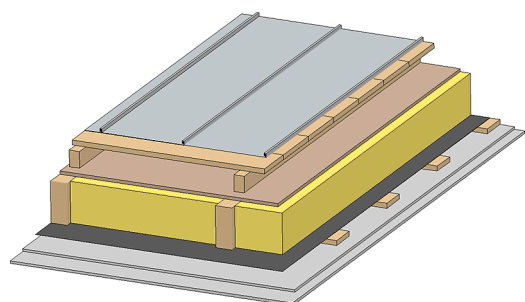


Tetto piano - costruzione itelaiata di telaio, retroventilato, con vano tecnico, non appeso



Valutazione fisico-costruttiva ed ecologica

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

luce massima = 5 m; carico massimo $E_{d,fi}$ = 3,66 kN/m²
 Classificazione per IBS

Protezione termica	U[W/(m ² K)]	0,21
	Comportamento alla diffusione	idoneo
	$m_{w,B,A}$ [kg/m ²]	25,6

Calcolo effettuato da HFA

Protezione dal rumore	R_w (C; C _{tr})	50 (-3; -8)
	$L_{n,w}$ (C _i)	-

Valutazione effettuata da TGM

Ecologia*	O13 _{Kon}	-4,7
-----------	--------------------	------

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	μ 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 $sd \leq 0,3m$			1000		E
D	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
E	200,0	Legno da costruzione (80/...; e=800)	0,120	50	450	1,600	D
F	200,0	Fibra di cellulosa [O40; E]	0,040	1 - 2	55	2,000	E
G		barriera antivapore $sd \geq 1m$			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.]
-53,9	0,183	485,7	991,4	0,023	0,009

Massa per unità di superficie

m	calcolato con
[kg/m ²]	
52,00	Gessofibra (Cartongesso)