Progetto: DE_Lotto.7-E958

Committente Comune di Genova

Indirizzo Genova (GE), Viale Giorgio Modugno 18 A

Telefono E-mail

Calcolo eseguito da Paolo Ravera

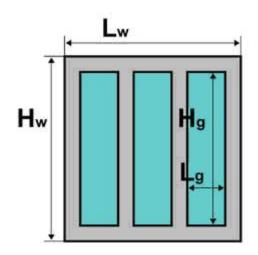
Commento Le dimensioni di alcuni serramenti non coincidono con quelle del dwg

fornito, così come le dimensioni dei radiatori.

Località: Genova (GE)

		Trasmittanza	Fattore di
	Descrizione	stazionaria	trasmissione
		[W/m ² K]	solare [-]
1	F1 - 300x100 AV1	5,013	0,846
2	F2 - 140x100 AV1	4,894	0,846
3	F3 - 200x240 AV1	5,114	0,846
4	F4 - 200x100 AV1	5,013	0,846
5	F5 - 100x130 AV1	4,992	0,846
6	F6 - 300x130 AV1	5,108	0,846
7	F7 - 300x340 AV1	5,302	0,846
8	F8 - 94x300 AV1	5,135	0,846
9	F9 - 300x300 AV1	5,286	0,846
10	F10 - 100x170 AV1	5,063	0,846
11	F11 - 300x90 AV1	4,968	0,846
12	F12 - 300x215 AV1	5,219	0,846
13	F13 - 300x80 AV1	4,911	0,846
14	F14 - 300x230 AV1	5,245	0,846
15	F15 - 290x290 AV1	5,281	0,846
16	F15 - 290x230 AV1	5,735	0,846
17	F16 - 150x100 AV1	5,032	0,846
18	F17 - 300x260 AV1	5,265	0,846
19	F18 - 290x260 AV1	5,153	0,846
20	F19 - 200x100 AV1	4,874	0,846
21	F20 - 300x333 AV1	5,298	0,846
22	F21 - 300x170 AV1	5,182	0,846
23	F22 - 150x170 AV1	5,082	0,846

Serramento 1: F1 - 300x100 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \ m \\ H_w & = & 1,00 \ m \\ L_g & = & 0,90 \ m \\ H_g & = & 0,86 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

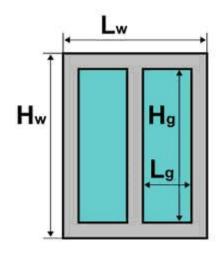
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.678 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,322 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 10,56 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 3 \text{ m}^2$	$U_w = 5,01 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,rif} = 2 W/m ² K	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 2: F2 - 140x100 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 1,40 \ m \\ H_w & = & 1,00 \ m \\ L_g & = & 0,60 \ m \\ H_g & = & 0,86 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

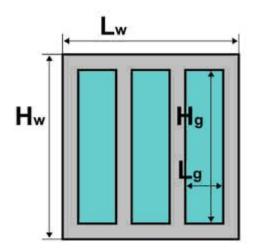
Trasmittanza U_g = 5,75 W/m²K

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.368 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,032 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 5,84 m	$\Psi_{p} = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1.4 \text{ m}^2$	$U_w = 4.89 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,rif} = 2 W/m ² K	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 3: F3 - 200x240 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 2,00 \ m \\ H_w & = & 2,40 \ m \\ L_g & = & 0,57 \ m \\ H_g & = & 2,26 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

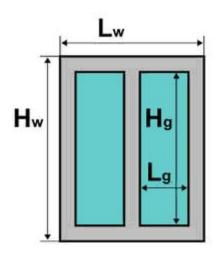
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.9354 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,8646 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 16,98 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 4.8 \text{ m}^2$	$U_w = 5,11 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,rif} = 2 W/m ² K	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 4: F4 - 200x100 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 2,00 \ m \\ H_w & = & 1,00 \ m \\ L_g & = & 0,90 \ m \\ H_g & = & 0,86 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

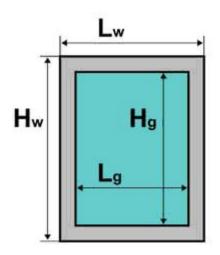
Trasmittanza U_g = 5,75 W/m²K

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,452 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,548 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,04 \text{ m}$	$\Psi_{p} = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2 \text{ m}^2$	$U_w = 5.01 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,rif} = 2 W/m ² K	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 5: F5 - 100x130 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 1,00 \ m \\ H_w & = & 1,30 \ m \\ L_g & = & 0,86 \ m \\ H_g & = & 1,16 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

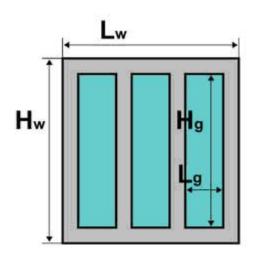
Trasmittanza U_g = 5,75 W/m²K

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.3024 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0.9976 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 4,04 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 1.3 \text{ m}^2$	U _w = 4,99 W/m ² K	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 6: F6 - 300x130 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \text{ m} \\ H_w & = & 1,30 \text{ m} \\ L_g & = & 0,90 \text{ m} \\ H_g & = & 1,16 \text{ m} \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

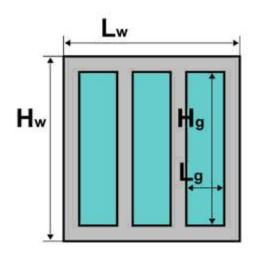
Trasmittanza U_g = 5,75 W/m²K

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.768 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,132 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 12,36 m	$\Psi_{p} = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3.9 \text{ m}^2$	$U_w = 5,11 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
				Limite non verificato

Serramento 7: F7 - 300x340 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \text{ m} \\ H_w & = & 3,40 \text{ m} \\ L_g & = & 0,90 \text{ m} \\ H_g & = & 3,26 \text{ m} \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

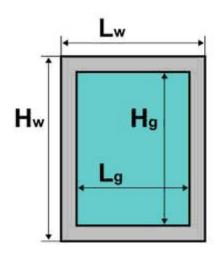
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,398 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 8,802 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 24,96 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 10,2 \text{ m}^2$	$U_w = 5,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 8: F8 - 94x300 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 0.94 \ m \\ H_w & = & 3.00 \ m \\ L_g & = & 0.80 \ m \\ H_g & = & 2.86 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore	Resistenza	Fattore di	Fattore di	Conduttività	Emissività	Emissività
	[mm]	[m ² K/W]	trasparenza	riflessione	[W/m K]	lato	lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

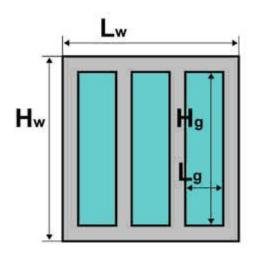
Trasmittanza U_g = 5,75 W/m²K

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.532 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,288 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,32 \text{ m}$	$\Psi_{p} = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,82 \text{ m}^2$	$U_w = 5,13 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,rif} = 2 W/m ² K	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 9: F9 - 300x300 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \text{ m} \\ H_w & = & 3,00 \text{ m} \\ L_g & = & 0,90 \text{ m} \\ H_g & = & 2,86 \text{ m} \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]		Fattore di trasparenza [-]		Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

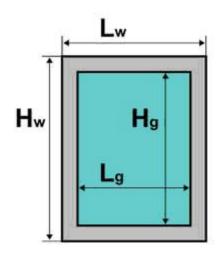
Trasmittanza U_g = 5,75 W/m²K

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,278 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 7,722 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 22,56 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 9 \text{ m}^2$	U _w = 5,29 W/m ² K	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 10: F10 - 100x170 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 1,00 \ m \\ H_w & = & 1,70 \ m \\ L_g & = & 0,86 \ m \\ H_g & = & 1,56 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

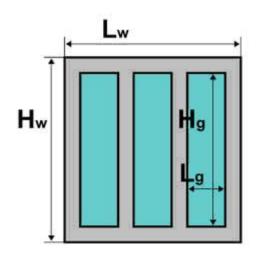
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.3584 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,3416 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 4,84 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 1.7 \text{ m}^2$	$U_w = 5,06 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 11: F11 - 300x90 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \ m \\ H_w & = & 0,90 \ m \\ L_g & = & 0,90 \ m \\ H_g & = & 0,76 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

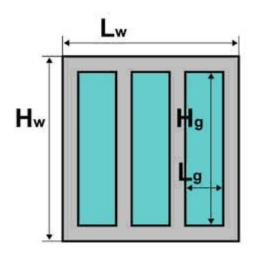
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.648 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,052 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 9,96 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 2.7 \text{ m}^2$	$U_w = 4,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
				Limite non verificato

Serramento 12: F12 - 300x215 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \text{ m} \\ H_w & = & 2,15 \text{ m} \\ L_g & = & 0,90 \text{ m} \\ H_g & = & 2,00 \text{ m} \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	trasparenza	r 1	Conduttività [W/m K]	lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

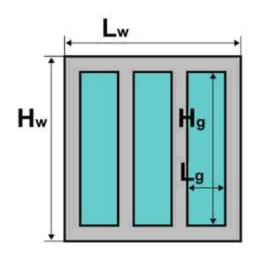
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,05 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 5.4 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 17,4 \text{ m}$	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 6,45 \text{ m}^2$	$U_w = 5,22 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
				Limite non verificato

Serramento 13: F13 - 300x80 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \ m \\ H_w & = & 0,80 \ m \\ L_g & = & 0,90 \ m \\ H_g & = & 0,66 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore	Resistenza	Fattore di	Fattore di	Conduttività	Emissività	Emissività
	[mm]	[m ² K/W]	trasparenza	riflessione	[W/m K]	lato	lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

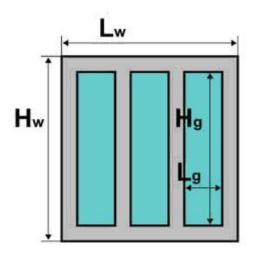
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.618 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,782 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 9,36 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 2.4 \text{ m}^2$	$U_w = 4,91 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 14: F14 - 300x230 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \text{ m} \\ H_w & = & 2,30 \text{ m} \\ L_g & = & 0,90 \text{ m} \\ H_g & = & 2,16 \text{ m} \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

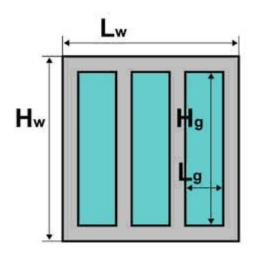
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,068 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 5,832 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 18,36 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 6.9 \text{ m}^2$	$U_w = 5,24 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 15: F15 - 290x290 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 2,90 \ m \\ H_w & = & 2,90 \ m \\ L_g & = & 0,87 \ m \\ H_g & = & 2,76 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

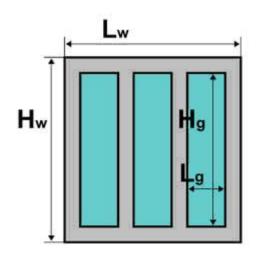
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,2064 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 7,2036 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 21,78 \text{ m}$	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 8,41 \text{ m}^2$	$U_w = 5,28 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 16: F15 - 290x230 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 2,90 \text{ m} \\ H_w & = & 2,30 \text{ m} \\ L_g & = & 0,87 \text{ m} \\ H_g & = & 2,16 \text{ m} \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]		Fattore di trasparenza [-]		Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

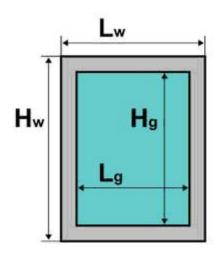
Trasmittanza U_g = 5,75 W/m²K

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,0324 \text{ m}^2$	$U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 5,6376 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 18,18 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 6,67 \text{ m}^2$	$U_w = 5,73 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,rif} = 2 W/m ² K	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 17: F16 - 150x100 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 1,50 \ m \\ H_w & = & 1,00 \ m \\ L_g & = & 1,36 \ m \\ H_g & = & 0,86 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

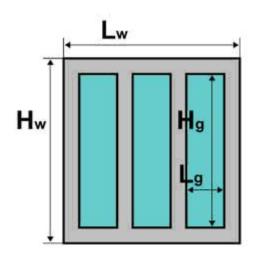
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.3304 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,1696 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 4,44 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 1.5 \text{ m}^2$	$U_w = 5,03 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,rif} = 2 W/m ² K	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 18: F17 - 300x260 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \text{ m} \\ H_w & = & 2,60 \text{ m} \\ L_g & = & 0,90 \text{ m} \\ H_g & = & 2,46 \text{ m} \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

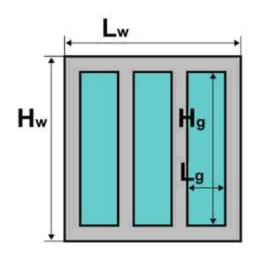
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,158 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 6,642 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 20,16 m	$\Psi_{p} = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 7.8 \text{ m}^2$	$U_w = 5,27 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,rif} = 2 W/m ² K	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 19: F18 - 290x260 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 2,90 \ m \\ H_w & = & 2,60 \ m \\ L_g & = & 0,87 \ m \\ H_g & = & 2,36 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Alluminio

	Spessore	Resistenza	Fattore di	Fattore di	Conduttività	Emissività	Emissività
	[mm]	[m ² K/W]	trasparenza	riflessione	[W/m K]	lato	lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

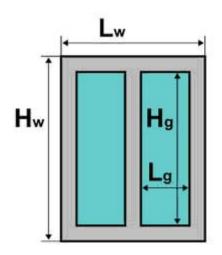
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,3804 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 6,1596 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 19,38 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 7,54 \text{ m}^2$	$U_w = 5,15 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 20: F19 - 200x100 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 2,00 \ m \\ H_w & = & 1,00 \ m \\ L_g & = & 0,85 \ m \\ H_g & = & 0,86 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	trasparenza	r 1	Conduttività [W/m K]	lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

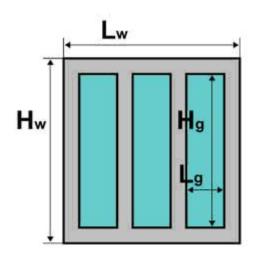
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.538 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,462 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 6,84 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 2 \text{ m}^2$	$U_w = 4.87 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 21: F20 - 300x333 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \text{ m} \\ H_w & = & 3,30 \text{ m} \\ L_g & = & 0,90 \text{ m} \\ H_g & = & 3,16 \text{ m} \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

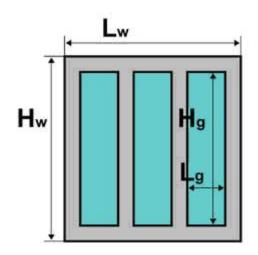
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,368 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 8,532 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 24,36 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 9.9 \text{ m}^2$	$U_w = 5,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato

Serramento 22: F21 - 300x170 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 3,00 \text{ m} \\ H_w & = & 1,70 \text{ m} \\ L_g & = & 0,90 \text{ m} \\ H_g & = & 1,56 \text{ m} \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

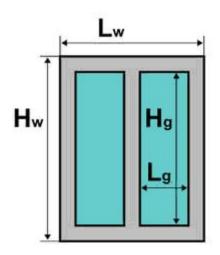
Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f =$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
	0,8879999999999	99		
	m²			
Superficie vetrata	$A_g = 4,212 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 14,76 \text{ m}$	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 5.1 \text{ m}^2$	$U_w = 5,18 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
				Limite non verificato

Serramento 23: F22 - 150x170 AV1



 $\begin{array}{rcl} L_w & = & 1,50 \ m \\ H_w & = & 1,70 \ m \\ L_g & = & 0,65 \ m \\ H_g & = & 1,56 \ m \end{array}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [m²K/W]	Fattore di trasparenza		Conduttività [W/m K]	Emissività lato	Emissività lato
			[-]	[-]		interno [-]	esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta τ = 0,820

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare g = 0.846

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0.522 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,028 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	L _g = 8,84 m	Ψ_{p} = 0,00 W/m K		
TOTALE	$A_w = 2,55 \text{ m}^2$	$U_w = 5,08 \text{ W/m}^2\text{K}$	U _{w,rif} = 2 W/m ² K	U _{w,lim} = 2,1 W/m²K Limite non verificato