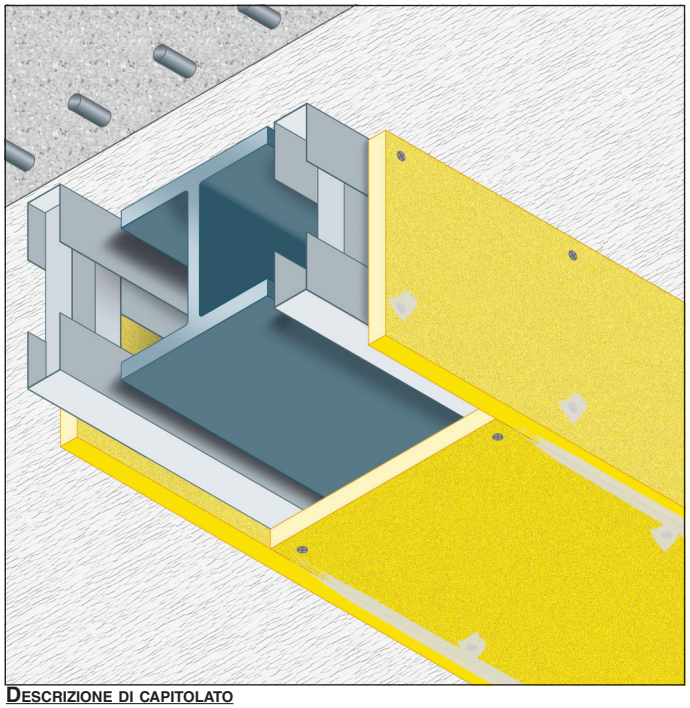
TRAVI IN ACCIAIO



REAZIONE AL FUOCO: A1
RESISTENZA AL FUOCO: R30-240

- **Supporto:** travi in acciaio
- **Orditura:** montanti verticali a “C” 75x50x0,6 mm posti ai lati del profilo in acciaio a interasse 550 mm e inseriti in guide a “U” 75x40x0,6 mm poste a soffitto e nella parte bassa del profilo
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD® (vedi tabelle)
- **Fissaggio:** con viti autoperforanti fosfatate diam. 3,5 mm poste ad interasse 250 mm
- **Finitura:** stuccatura dei giunti e delle teste delle viti con stucco FIREGUARD COMPOUND

Assesment report Applus 11-2720-730 M1
Norma di prova: EN 13381-4

Descrizione di capitolato

Fornitura e posa in opera di protezione di travi in acciaio con resistenza al fuoco R15/30/45/60/90/120/180/240 realizzata con lastre FIREGUARD® spessore… (vedi tabelle), dimensioni massime 1200x2000 mm, costituite da silicati e solfati di calcio, esenti da amianto, prodotte per laminazione con controllo dell’essiccazione in stabilimento, omologate in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di valutazione Applus 11-2720-730 M1 secondo norma EN 13381-4.

Le lastre saranno applicate con viti autoperforanti fosfatate diametro 3,5 mm con lunghezza opportuna con passo 250 mm a profili montanti verticali a “C” 75x50x0,6 mm posti ai lati della trave ad interasse 550 mm, inseriti in guide a “U” 75x40x0,6 mm poste a soffitto e nella parte bassa della trave.
La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND.

TEMPERATURA CRITICA θ_{CR} 350° C

PER PROFILI IN CLASSE DI DUTTILITÀ 4

	Fatt. di sezione	PROTEZIONE TRAVI E COLONNE CON ESPOSIZIONE 3 O 4 LATI CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO "R"								
	m-1	R15	R30	R45	R60	R90	R120	R180	R240	R300
SPESSORE 12,7 mm 1 lastra sp. 12,7 mm	45	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	48,7	66,0	
	50	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	30,7	48,7	66,0	
SPESSORE 18,0 mm 1 lastra sp. 18,0 mm	60	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	30,7	54,0	72,0	
	70	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	72,0	
SPESSORE 25,4 mm 2 lastre sp. 12,7 mm	80	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	72,0	
	90	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	72,0	
SPESSORE 30,7 mm 1 lastra sp. 12,7 mm + 1 lastra sp. 18,0 mm	100	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	72,0	
	110	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	56,1	72,0	
	120	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	56,1	76,2	
	130	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	56,1	76,2	
SPESSORE 36,0 mm 2 lastre sp. 18,0 mm	140	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	56,1	76,2	
	150	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	43,4	56,1	76,2	
	160	12,7	18,0	18,0	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
SPESSORE 38,1 mm 3 lastre sp. 12,7 mm	170	12,7	18,0	18,0	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
	180	12,7	18,0	18,0	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
SPESSORE 43,4 mm 2 lastre sp. 12,7 mm + 1 lastra sp. 18,0 mm	190	12,7	18,0	18,0	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
	200	12,7	18,0	18,0	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
	210	12,7	18,0	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
	220	12,7	18,0	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
SPESSORE 48,7 mm 1 lastra sp. 12,7 mm + 2 lastre sp. 18,0 mm	230	12,7	18,0	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
	240	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	66,0		
	250	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	66,0		
SPESSORE 50,8 mm 4 lastre sp. 12,7 mm	260	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	66,0		
	270	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	66,0		
SPESSORE 54,0 mm 3 lastre sp. 18,0 mm	280	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	66,0		
	290	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	66,0		
SPESSORE 56,1 mm 3 lastre sp. 12,7 mm + 1 lastra sp. 18,0 mm	300	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	66,0		
	310	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	66,0		
	320	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
	330	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
SPESSORE 63,5 mm 5 lastre sp. 12,7 mm	340	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
	350	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
	360	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
SPESSORE 66,0 mm 1 lastra sp. 12,7 mm + 3 lastre sp. 18,0 mm	370	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
	380	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
	390	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
SPESSORE 72,0 mm 4 lastre sp. 18,0 mm	400	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
	410	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
SPESSORE 76,2 mm 6 lastre sp. 12,7 mm	420	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
	430	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
	440	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		
SPESSORE 84,7 mm 1 lastra sp. 12,7 mm + 4 lastre sp. 18,0 mm	450	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	48,7	72,0		

GLOBAL BUILDING S.r.l. · Socio Unico
Via L. Galvani, 2 · 31027 Spresiano (TV)
P.IVA 03505060263 · T +39 0422 892728
info@globalbuilding.it · www.globalbuilding.it

TEMPERATURA CRITICA Θ_{CR} 500° C

PER PROFILI IN CLASSE DI DUTTILITÀ 1/2/3 - FATTORE DI UTILIZZAZIONE μ = 0,8

Dimensionamento degli spessori protettivi secondo norma EN 13381-4 con lastre FIREGUARD®

SPESSORE 12,7 mm
1 lastra sp. 12,7 mm

SPESSORE 18,0 mm
1 lastra sp. 18,0 mm

SPESSORE 25,4 mm
2 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 30,7 mm
1 lastra sp. 12,7 mm +
1 lastra sp. 18,0 mm

SPESSORE 36,0 mm
2 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 38,1 mm
3 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 43,4 mm
2 lastre sp. 12,7 mm +
1 lastra sp. 18,0 mm

SPESSORE 48,7 mm
1 lastra sp. 12,7 mm +
2 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 50,8 mm
4 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 54,0 mm
3 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 56,1 mm
3 lastre sp. 12,7 mm +
1 lastra sp. 18,0 mm

SPESSORE 63,5 mm
5 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 66,0 mm
1 lastra sp. 12,7 mm +
3 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 72,0 mm
4 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 76,2 mm
6 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 84,7 mm
1 lastra sp. 12,7 mm +
4 lastre sp. 18,0 mm

Fatt. di sezione	PROTEZIONE TRAVI E COLONNE CON ESPOSIZIONE 3 O 4 LATI CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO "R"								
m-1	R15	R30	R45	R60	R90	R120	R180	R240	R300
45	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	36,0	56,1	76,2
50	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	38,1	63,5	84,7
60	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	43,4	63,5	
70	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	30,7	48,7	63,5	
80	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	30,7	48,7	66,0	
90	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	30,7	48,7	66,0	
100	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	50,8	76,2	
110	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	50,8	76,2	
120	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	76,2	
130	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	76,2	
140	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	76,2	
150	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	76,2	
160	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	76,2	
170	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	76,2	
180	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	36,0	54,0	76,2	
190	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	36,0	54,0	76,2	
200	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	54,0	76,2	
210	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	54,0	76,2	
220	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	54,0	76,2	
230	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	56,1	76,2	
240	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
250	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
260	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
270	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
280	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
290	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
300	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
310	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
320	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
330	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
340	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
350	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	63,5		
360	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	63,5		
370	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	63,5		
380	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	63,5		
390	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	63,5		
400	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	63,5		
410	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	66,0		
420	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	66,0		
430	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	66,0		
440	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	66,0		
450	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	66,0		

GLOBAL BUILDING S.r.l. · Socio Unico
Via L. Galvani, 2 · 31027 Spresiano (TV)
P.IVA 03505060263 · T +39 0422 892728
info@globalbuilding.it · www.globalbuilding.it

TEMPERATURA CRITICA θ_{CR} 550° C

PER PROFILI IN CLASSE DI DUTTILITÀ 1/2/3 - FATTORE DI UTILIZZAZIONE μ = 0,6

Dimensionamento degli spessori protettivi secondo norma EN 13381-4 con lastre FIREGUARD®

	Fatt. di sezione	PROTEZIONE TRAVI E COLONNE CON ESPOSIZIONE 3 O 4 LATI CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO "R"								
	m-1	R15	R30	R45	R60	R90	R120	R180	R240	R300
SPESSORE 12,7 mm 1 lastra sp. 12,7 mm	45	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	36,0	54,0	72,0
	50	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	36,0	56,1	76,2
SPESSORE 18,0 mm 1 lastra sp. 18,0 mm	60	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	43,4	63,5	84,7
	70	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	43,4	63,5	
SPESSORE 25,4 mm 2 lastre sp. 12,7 mm	80	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	30,7	48,7	63,5	
	90	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	30,7	48,7	66,0	
	100	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	30,7	48,7	66,0	
SPESSORE 30,7 mm 1 lastra sp. 12,7 mm + 1 lastra sp. 18,0 mm	110	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	30,7	48,7	76,2	
	120	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	50,8	76,2	
	130	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	50,8	76,2	
SPESSORE 36,0 mm 2 lastre sp. 18,0 mm	140	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	50,8	76,2	
	150	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	76,2	
	160	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	76,2	
SPESSORE 38,1 mm 3 lastre sp. 12,7 mm	170	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	76,2	
	180	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	76,2	
	190	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	76,2	
SPESSORE 43,4 mm 2 lastre sp. 12,7 mm + 1 lastra sp. 18,0 mm	200	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	76,2	
	210	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	38,1	54,0	76,2	
	220	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	54,0	76,2	
SPESSORE 48,7 mm 1 lastra sp. 12,7 mm + 2 lastre sp. 18,0 mm	230	12,7	12,7	18,0	25,4	30,7	38,1	54,0	76,2	
	240	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
	250	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
SPESSORE 50,8 mm 4 lastre sp. 12,7 mm	260	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
	270	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
	280	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
SPESSORE 54,0 mm 3 lastre sp. 18,0 mm	290	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
	300	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
SPESSORE 56,1 mm 3 lastre sp. 12,7 mm + 1 lastra sp. 18,0 mm	310	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
	320	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
	330	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
SPESSORE 63,5 mm 5 lastre sp. 12,7 mm	340	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
	350	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
	360	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5		
SPESSORE 66,0 mm 1 lastra sp. 12,7 mm + 3 lastre sp. 18,0 mm	370	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
	380	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
	390	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
SPESSORE 72,0 mm 4 lastre sp. 18,0 mm	400	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
	410	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
	420	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
SPESSORE 76,2 mm 6 lastre sp. 12,7 mm	430	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	48,7	63,5		
	440	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	63,5		
SPESSORE 84,7 mm 1 lastra sp. 12,7 mm + 4 lastre sp. 18,0 mm	450	25,4	25,4	25,4	30,7	36,0	48,7	63,5		

TEMPERATURA CRITICA Θ_{CR} 630° C

PER PROFILI IN CLASSE DI DUTTILITÀ 1/2/3 - FATTORE DI UTILIZZAZIONE μ = 0,38

Dimensionamento degli spessori protettivi secondo norma EN 13381-4 con lastre FIREGUARD®

SPESSORE 12,7 mm
1 lastra sp. 12,7 mm

SPESSORE 18,0 mm
1 lastra sp. 18,0 mm

SPESSORE 25,4 mm
2 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 30,7 mm
1 lastra sp. 12,7 mm +
1 lastra sp. 18,0 mm

SPESSORE 36,0 mm
2 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 38,1 mm
3 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 43,4 mm
2 lastre sp. 12,7 mm +
1 lastra sp. 18,0 mm

SPESSORE 48,7 mm
1 lastra sp. 12,7 mm +
2 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 50,8 mm
4 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 54,0 mm
3 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 56,1 mm
3 lastre sp. 12,7 mm +
1 lastra sp. 18,0 mm

SPESSORE 63,5 mm
5 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 66,0 mm
1 lastra sp. 12,7 mm +
3 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 72,0 mm
4 lastre sp. 18,0 mm

SPESSORE 76,2 mm
6 lastre sp. 12,7 mm

SPESSORE 84,7 mm
1 lastra sp. 12,7 mm +
4 lastre sp. 18,0 mm

Fatt. di sezione	PROTEZIONE TRAVI E COLONNE CON ESPOSIZIONE 3 O 4 LATI CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO "R"								
m-1	R15	R30	R45	R60	R90	R120	R180	R240	R300
45	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	30,7	48,7	72,0
50	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	30,7	50,8	72,0
60	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	36,0	56,1	72,0
70	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	43,4	63,5	84,7
80	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	43,4	63,5	84,7
90	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	43,4	63,5	
100	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	48,7	63,5	
110	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	30,7	48,7	66,0	
120	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	30,7	48,7	66,0	
130	12,7	12,7	12,7	12,7	25,4	30,7	48,7	66,0	
140	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	48,7	66,0	
150	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	50,8	66,0	
160	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	50,8	72,0	
170	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	50,8	72,0	
180	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	50,8	72,0	
190	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	72,0	
200	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	72,0	
210	12,7	12,7	12,7	18,0	25,4	36,0	54,0	72,0	
220	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	72,0	
230	12,7	12,7	18,0	18,0	30,7	36,0	54,0	72,0	
240	25,4	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	56,1	72,0	
250	25,4	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	56,1	72,0	
260	25,4	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	56,1	76,2	
270	25,4	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	56,1	76,2	
280	25,4	25,4	25,4	25,4	30,7	38,1	56,1	76,2	
290	25,4	25,4	25,4	25,4	30,7	43,4	56,1	76,2	
300	25,4	25,4	25,4	25,4	30,7	43,4	56,1	76,2	
310	25,4	25,4	25,4	25,4	30,7	43,4	63,5	76,2	
320	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
330	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
340	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
350	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
360	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
370	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
380	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
390	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
400	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
410	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
420	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
430	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
440	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	
450	25,4	25,4	25,4	25,4	36,0	43,4	63,5	76,2	

GLOBAL BUILDING S.r.l. · Socio Unico
Via L. Galvani, 2 · 31027 Spresiano (TV)
P.IVA 03505060263 · T +39 0422 892728
info@globalbuilding.it · www.globalbuilding.it