



COMUNE DI BORGOSATOLLO (BS)

SCUOLA M. MARCAZZAN

Via Roma, 42 - 25010

## PROGETTO DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA MEDIA M. MARCAZZAN

Progettisti: Arch. Alberto Cariboni

Prof. Ing. Paolo Oliaro

**advanced**  
engineering s.r.l.

Via Monte Bianco, 34 - 20149 Milano  
Tel +390245473703 - Fax +390245473704  
E-mail: mail@advancedengineering.it  
C.F./P.IVA 04325430967  
URL: www.advancedengineering.it



Fase:

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato:

Progetto architettonico - ABACO DELLE MURATURE

Data prima emissione: 14.06.21

rev.	data	descrizione	redatto	controllato	approvato
00	14.06.2021	emissione	LS	AC	PO

Tavola

**EART400**

Scala

**1:20**

Specifiche materiali inseriti nelle stratigrafie:

Materiale	Conducibilità termica $\lambda$ [W/mK]	Densità [kg/mc]	Permeabilità passaggio vapore $\mu$
Polistriene espanso estruso	0,032	35	250
Poliuretano espanso estruso rivestito su entrambe le facce con rivestimento impermeabile di alluminio multistrato	0,022	34	33
Calcestruzzo	1,910	2.400	3,33
Lastre in gessofibra	0,210	700	10
Intonaco cappotto	0,900	1.800	16,7

H MASSIMA

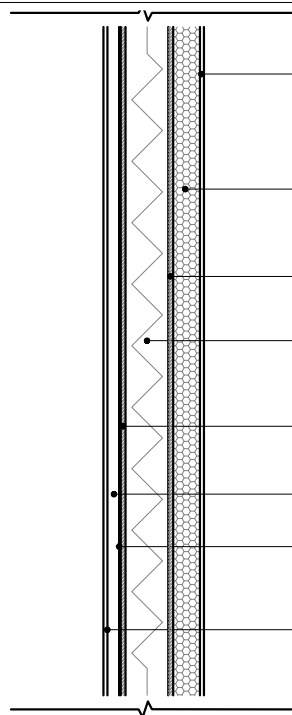
RESISTENZA AL FUOCO

310 cm

—

INTERNO

ESTERNO



FINITURA ESTERNA PER CAPPOTTO  
costituito da strato di finitura, rasatura  
realizzata con malta rasante e rete di  
armatura in fibra di vetro.  
Spessore totale 10 mm.

PANNELLO TERMOISOLANTE IN POLISTIRENE  
ESPANSO ESTRUSO.  $\lambda=0.032$  W/mK  
Spessore 120 mm

PANNELLO A SCAGLIE DI LEGNO orientate OSB  
sp. 18 mm, densità  $760$  kg/m<sup>3</sup>

PANNELLO TERMOISOLANTE IN LANA DI  
ROCCIA  $\lambda=0.037$  W/mK, densità  $10$  kg/m<sup>3</sup>  
Spessore 160 mm

PANNELLO A SCAGLIE DI LEGNO orientate OSB  
sp. 18 mm, densità  $760$  kg/m<sup>3</sup>

INTERCAPEDINE D'ARIA 50 mm

STRUTTURA PROFILO MONTANTE a "C" 50/50  
Spessore 0,6 mm (interasse 600 mm) su PROFILO  
GUIDA a "U" 50/40. Spessore 0,6 mm.

LASTRA IN GESSO FIBRA  
CLASSE A1.  
Spessore 12,5 mm

M01

1:20

Partizione esterna (esterno - locali)

H MASSIMA

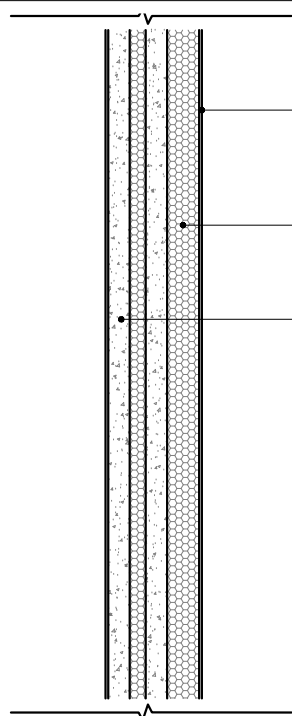
RESISTENZA AL FUOCO

310 cm

—

INTERNO

ESTERNO



FINITURA ESTERNA PER CAPPOTTO  
costituito da strato di finitura, rasatura  
realizzata con malta rasante e rete di  
armatura in fibra di vetro.  
Spessore totale 10 mm.

PANNELLO TERMOISOLANTE IN POLISTIRENE  
ESPANSO ESTRUSO.  $\lambda=0.032$  W/mK  
Spessore 120 mm

STRUTTURA ESISTENTE

M02

1:20

Partizione esterna (esterno - locali)

H MASSIMA

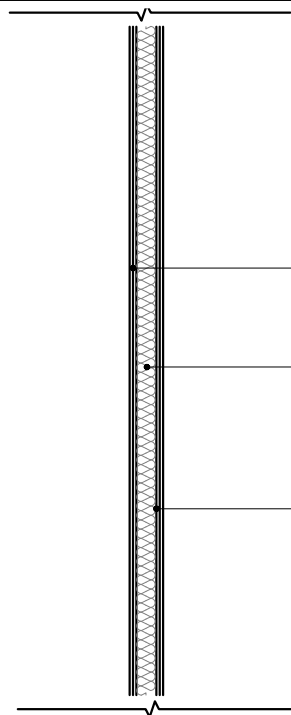
RESISTENZA AL FUOCO

310 cm

EI120

INTERNO

INTERNO



DOPPIA LASTRA IN  
GESSOFIBRA.  
Spessore 12.5 mm

STRUTTURA PROFILO MONTANTE a  
"C" 75/50  
Spessore 0,6 mm su PROFILO  
GUIDA a "U" 75/40. Spessore 0,6  
mm. + PANNELLO ISOLANTE IN  
LANA DI ROCCIA. Spessore 75 mm.

DOPPIA LASTRA IN  
GESSOFIBRA.  
Spessore 12.5 mm

M03

1:20

Partizione interna (locali - locali)

H MASSIMA

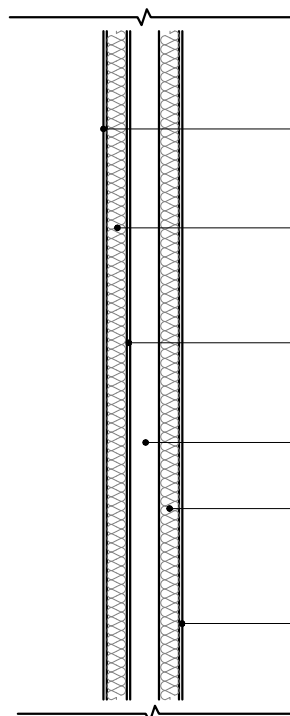
RESISTENZA AL FUOCO

310 cm

-

INTERNO

ESTERNO



LASTRA IN GESSOFIBRA.  
Spessore 12.5 mm

STRUTTURA PROFILO MONTANTE a "C" 75/50  
Spessore 0,6 mm su PROFILO GUIDA a "U"  
75/40. Spessore 0,6 mm. + PANNELLO  
ISOLANTE IN LANA DI ROCCIA. Spessore 60  
mm.

LASTRA IN GESSOFIBRA.  
Spessore 12.5 mm

INTERCAPEDINE D'ARIA 10.75 cm

STRUTTURA PROFILO MONTANTE a "C" 75/50  
Spessore 0,6 mm su PROFILO GUIDA a "U"  
75/40. Spessore 0,6 mm. + PANNELLO  
ISOLANTE IN LANA DI ROCCIA. Spessore 60  
mm.

LASTRA IN GESSOFIBRA.  
Spessore 12.5 mm

M04

1:20

Partizione esterna (locali - locali)

H MASSIMA

RESISTENZA AL FUOCO

310 cm

—

INTERNO

INTERNO

— LASTRA IN GESSOFIBRA.  
Spessore 12.5 mm

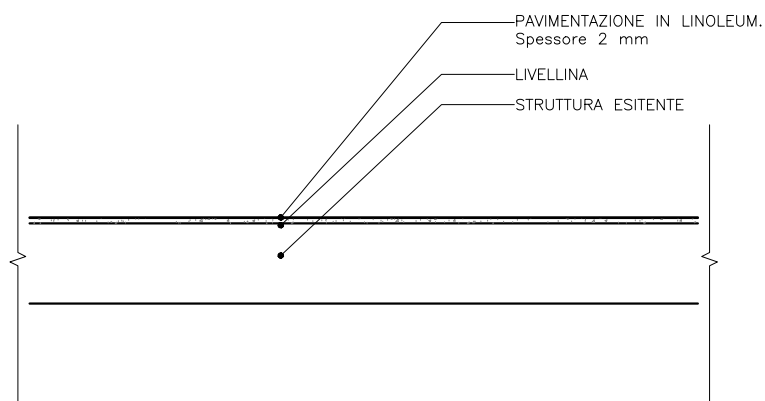
— STRUTTURA PROFILO MONTANTE α  
"C" 75/50  
Spessore 0,6 mm su PROFILO  
GUIDA α "U" 75/40. Spessore 0,6  
mm. + PANNELLO ISOLANTE IN  
LANA DI ROCCIA. Spessore 75 mm.

— LASTRA IN GESSOFIBRA.  
Spessore 12.5 mm

M05

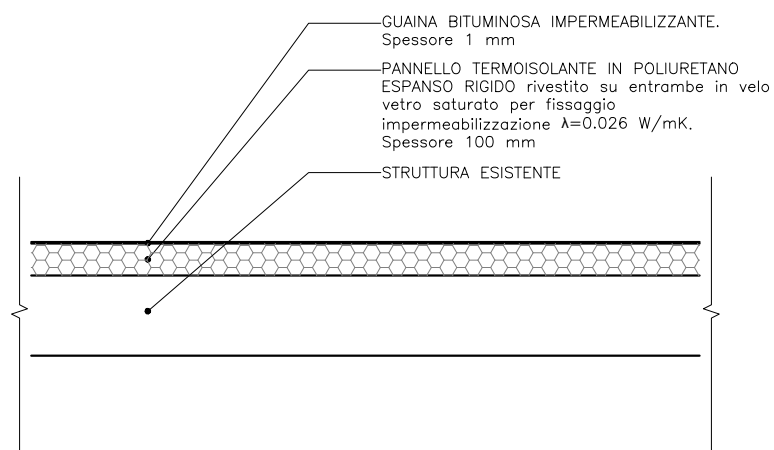
1:20

Partizione interna (locali – locali)



S01  
1:20

Solaio controterra e solaio interpiano



C01  
1:20

Copertura