



**M.M. S.R.L.**  
Fiberglass Reinforced Polymer  
gratings and structures

Via Antonio Zanussi, 300/302  
33100 Udine - Italy  
Cap. Soc. EURO 100.000 i.v.

P.Iva / C.F. 00477620306  
Reg. Imp. UD 00477620306  
R.E.A. UD-138461

ph. +39.0432.522970  
fax +39.0432.522253  
info@mmgrigliati.it



**RECINZIONI IN PRFV**

**MM05**

30.07.2015 Rev. 3

**RECINZIONI IN PRFV**

**COMPOSITE SOLUTION**



**M.M. S.R.L.**  
Fiberglass Reinforced Polymer  
gratings and structures

Via Antonio Zanussi, 300/302  
33100 Udine - Italy  
Cap. Soc. EURO 100.000 i.v.

P.Iva / C.F. 00477620306  
Reg. Imp. UD 00477620306  
R.E.A. UD-138461

ph. +39.0432.522970  
fax +39.0432.522253  
info@mmgrigliati.it



## SOMMARIO

<b>1. APPLICAZIONI E CARATTERISTICHE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. SETTORI DI IMPIEGO</b> .....	<b>4</b>
<b>3. MATERIALI</b> .....	<b>5</b>
3.1 TABELLA PROFILI PULTRUSI IN PRFV .....	5
3.2 TABELLA GRIGLIATI STAMPATI IN PRFV .....	5
3.3 TABELLA STAFFE.....	5
3.4 ACCESSORI.....	5
<b>4. TIPOLOGIE</b> .....	<b>6</b>
4.1 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE RECINZIONI .....	6
4.2 TIPI DI RECINZIONE.....	7
<b>5. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO</b> .....	<b>14</b>

## 1. APPLICAZIONI E CARATTERISTICHE



Le recinzioni della M.M. S.r.l. sono realizzate con profili e grigliati in PRFV, offrono una notevole serie di vantaggi rispetto alle normali recinzioni metalliche:

- a. Elevata resistenza agli aggressivi chimici ed atmosferici
- b. Alto rapporto resistenza meccanica/peso
- c. Lunga durata
- d. Leggerezza
- e. Stabilità dimensionale
- f. Elevate proprietà dielettriche
- g. Assenza di manutenzione
- h. Radiotrasparenza
- i. Facilità di installazione

Le recinzioni vengono fornite preassemblate e con gli accessori necessari per il fissaggio.

## 2. SETTORI DI IMPIEGO

Le RECINZIONI della M.M. S.r.l. possono essere installate in qualsiasi impianto. Tali manufatti trovano applicazione soprattutto nelle aree in cui sono richieste caratteristiche di isolamento elettrico e di resistenza alla corrosione. Oltre ad essere installate all'esterno, le recinzioni in PRFV vengono utilizzate anche all'interno degli stabilimenti o delle centrali per delimitare gli apparecchi in tensione.

Industrie e settori che utilizzano con successo le recinzioni della M.M. S.r.l. sono:

- **Industrie chimiche**
- **Impianti galvanici**
- **Industrie minerarie**
- **Industrie tessili**
- **Industrie alimentari**
- **Stazioni elettriche**
- **Cabine di distribuzione elettrica**
- **Impianti petroliferi**
- **Concerie**
- **Impianti trattamento acque**
- **Settore marino/navale**
- **Cartiere ed altro.**



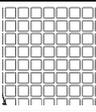
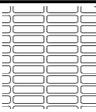
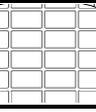
### 3. MATERIALI

Le recinzioni della MM sono realizzate con profili pultrusi in PRFV e grigliati stampati in PRFV, come descritto nelle tabelle 4.2 e 4.3. L'interasse tra i montanti varia a seconda del tipo di grigliato impiegato. I montanti sono inghisati direttamente nel calcestruzzo o fissati con staffe in acciaio inox.

Per carichi di vento di entità elevata o per particolari esigenze del cliente, possono essere utilizzati altri tipi di profili o grigliati: in questo caso si consiglia di contattare l'ufficio tecnico per maggiori chiarimenti.

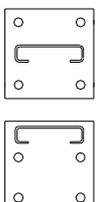
#### 3.1 TABELLA PROFILI PULTRUSI IN PRFV

PROFILI	DESCRIZIONE	DIMENSIONI (mm)	LUNGHEZZA BARRE (m)	PESO (Kg/m)	COLORE
	Montante standard	85x25x3	6	1.17	grigio

GRIGLIATO	TIPO	MESH (mm)	LUCE LIBERA (mm)	ALTEZZA (mm)	SPESSORE TRAVI (mm)	PANNELLI STANDARD (mm)	PESO (Kg/m <sup>2</sup> )
	SCH 38/25	38x38	31x31	25	5/7	1000x2000 - 1000 x3000 - 1000x4038 - 1220x 3660	11
	SCH 30/28	100x30	92x22	28	7/8	1000x2000 - 1500x2000	13
	SCH 60/25	100X60	93X53	25	5/7	1500x2000	7

#### 3.2 TABELLA GRIGLIATI STAMPATI IN PRFV

#### 3.3 TABELLA STAFFE

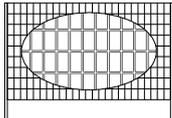
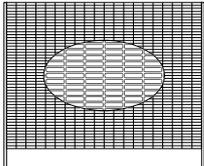
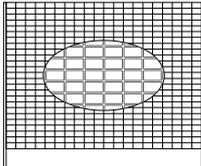
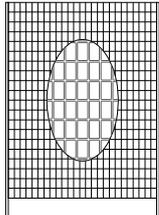
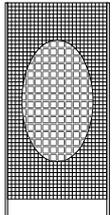
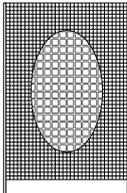
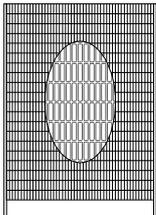
STAFFE	DESCRIZIONE	DIMENSIONI (mm)	MATERIALE	PESO (Kg)	COLORE
	Staffa base per montante PR8525	100X100X250	inox AISI 304	0.96	*
	Staffa base d'angolo per montante PR8525	quadro 100x150x250	inox AISI 304	1.73	*

#### 3.4 ACCESSORI

- Viti in acciaio inox M6 x 55
- Dadi autobloccanti M6
- Tappi per profili

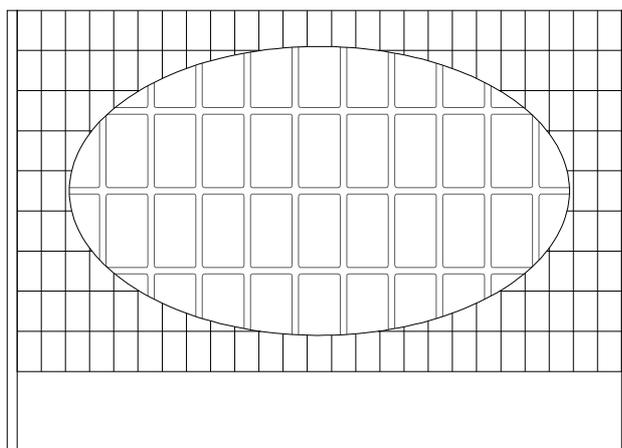
## 4. TIPOLOGIE

### 4.1 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE RECINZIONI

TIPOLOGIA*	GRIGLIATO	DIMENSIONI PANNELLI	MONTANTE VERTICALE	INTERASSE MONTANTI
TIPO 1	 SCH 60/25 Maglia mm 100X60 Spessore 25 mm	1500X900 mm	85x25x3 mm	1525 mm
TIPO 7	 SCH 30/28 Maglia mm 100X30 Spessore 28 mm	2000x1500 mm	85x25x3 mm	2025 mm
TIPO 9	 SCH 60/25 Maglia mm 100X60 Spessore 25 mm	2000x1500 mm	85x25x3 mm	2025 mm
TIPO 10	 SCH 60/25 Maglia mm 100X60 Spessore 25 mm	1500x2000 mm	85x25x3 mm	1525 mm
TIPO 11	 SCH 38/25 Maglia mm 38X38 Spessore 25 mm	1000x2000 mm	85x25x3 mm	1025 mm
TIPO 12	 SCH 38/25 Maglia mm 38X38 Spessore 25 mm	1220x1800 mm	85x25x3 mm	1245 mm
TIPO 13	 SCH 30/28 Maglia mm 100X30 Spessore 28 mm	1500x2000 mm	85x25x3 mm	1525 mm

## 4.2 TIPI DI RECINZIONE

### TIPO 1



- Grigliato tipo "SCH 60/25" in resina poliestere rinforzata con fibre continue di vetro maglia mm 100x60, finitura liscia.
- Montante verticale tipo "53R85253I" in resina poliestere isoftalica rinforzata con fibre continue di vetro a sezione rettangolare da mm 85x25 spessore mm 3.

Dimensioni grigliato	mm 1500 lunghezza mm 900 altezza
----------------------	-------------------------------------

Interasse montanti	mm 1525
--------------------	---------

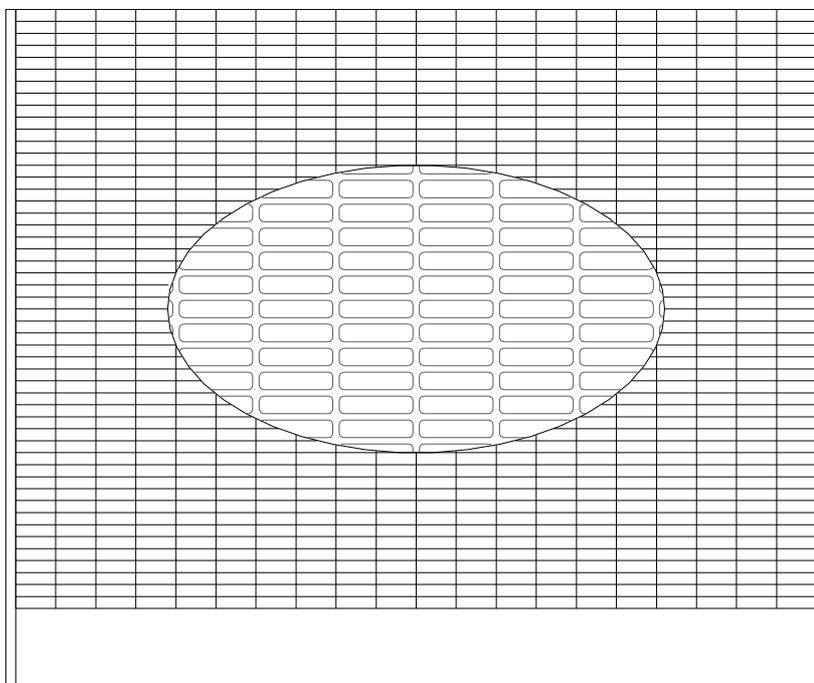
Collegamento tra grigliato e montante verticale con viti passanti M6 in acciaio inossidabile.

Colore standard grigliato	Grigio RAL 7004
---------------------------	-----------------

Colore standard montante	Grigio RAL 7035
--------------------------	-----------------

In base alla quantità richiesta, sono disponibili altre colorazioni.

## TIPO 7



- Grigliato tipo "SCH 30/28" in resina poliestere rinforzata con fibre continue di vetro maglia mm 100x30, finitura "meniscus".
- Montante verticale tipo "53R85253I" in resina poliestere isoftalica rinforzata con fibre continue di vetro a sezione rettangolare da mm 85x25 spessore mm 3.

Dimensioni grigliato	mm 2000 lunghezza mm 1500 altezza
----------------------	--------------------------------------

Interasse montanti	mm 2025
--------------------	---------

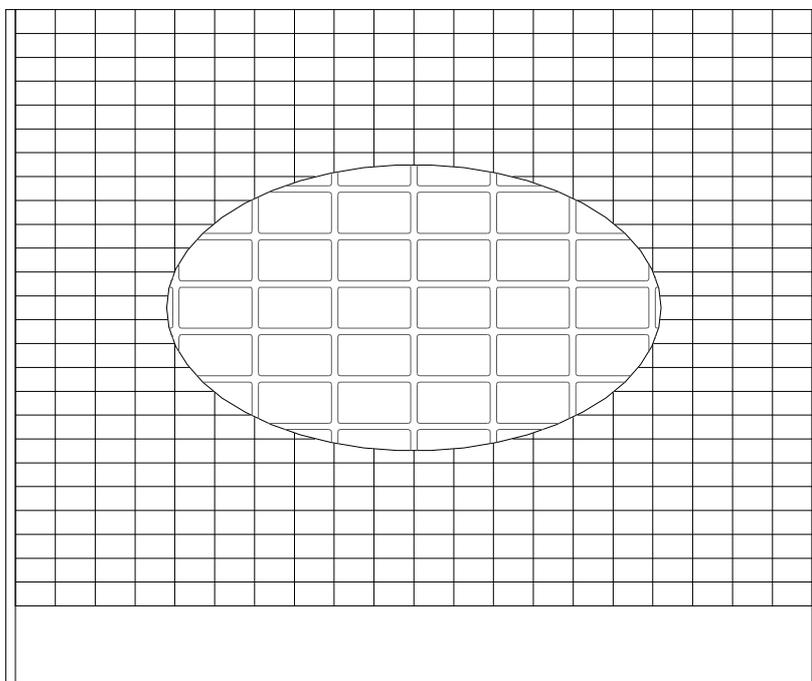
Collegamento tra grigliato e montante verticale con viti passanti M6 in acciaio inossidabile.

Colore standard grigliato	Grigio RAL 7004
---------------------------	-----------------

Colore standard montante	Grigio RAL 7035
--------------------------	-----------------

In base alla quantità richiesta, sono disponibili altre colorazioni.

## TIPO 9



- Grigliato tipo "SCH 60/25" in resina poliesteri rinforzata con fibre continue di vetro maglia mm 100x60, finitura liscia.
- Montante verticale tipo "53R85253I" in resina poliesteri isoftalica rinforzata con fibre continue di vetro a sezione rettangolare da mm 85x25 spessore mm 3.

Dimensioni grigliato	mm 2000 lunghezza mm 1500 altezza
----------------------	--------------------------------------

Interasse montanti	mm 2025
--------------------	---------

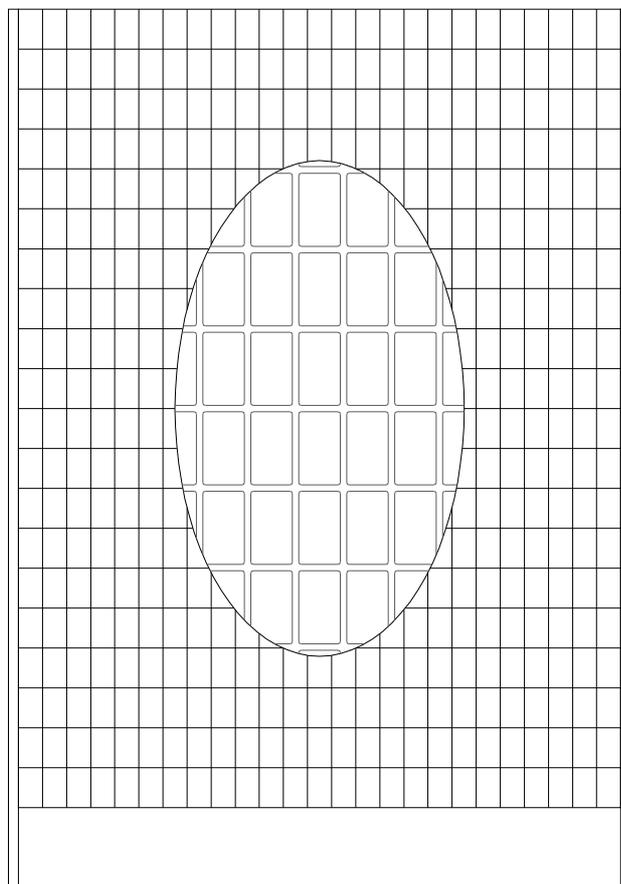
Collegamento tra grigliato e montante verticale con viti passanti M6 in acciaio inossidabile.

Colore standard grigliato	Grigio RAL 7004
---------------------------	-----------------

Colore standard montante	Grigio RAL 7035
--------------------------	-----------------

In base alla quantità richiesta, sono disponibili altre colorazioni.

## TIPO 10



- Grigliato tipo "SCH 60/25" in resina poliesteri rinforzata con fibre continue di vetro maglia mm 100x60, finitura liscia.
- Montante verticale tipo "53R85253I" in resina poliesteri isoftalica rinforzata con fibre continue di vetro a sezione rettangolare da mm 85x25 spessore mm 3.

Dimensioni grigliato	mm 1500 lunghezza mm 2000 altezza
----------------------	--------------------------------------

Interasse montanti	mm 1525
--------------------	---------

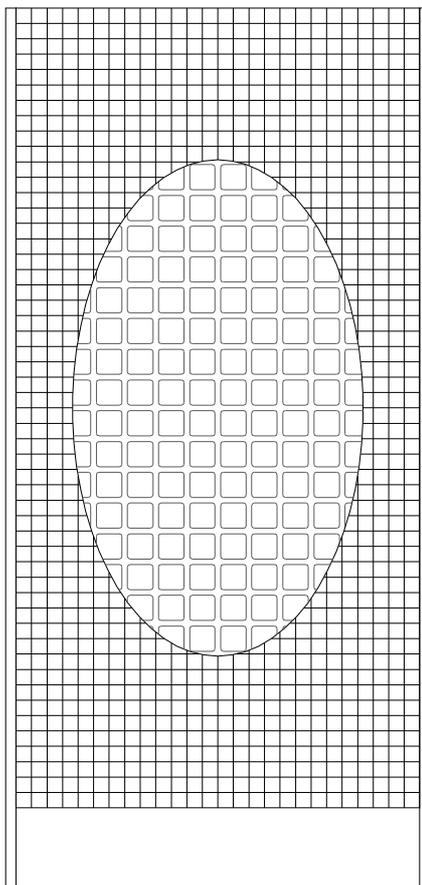
Collegamento tra grigliato e montante verticale con viti passanti M6 in acciaio inossidabile.

Colore standard grigliato	Grigio RAL 7004
---------------------------	-----------------

Colore standard montante	Grigio RAL 7035
--------------------------	-----------------

In base alla quantità richiesta, sono disponibili altre colorazioni.

## TIPO 11



- Grigliato tipo "SCH 38/25" in resina poliesteri rinforzata con fibre continue di vetro maglia mm 38x38, finitura "meniscus".
- Montante verticale tipo "53R85253I" in resina poliesteri isoftalica rinforzata con fibre continue di vetro a sezione rettangolare da mm 85x25 spessore mm 3.

Dimensioni grigliato	mm 1000 lunghezza mm 2000 altezza
----------------------	--------------------------------------

Interasse montanti	mm 1025
--------------------	---------

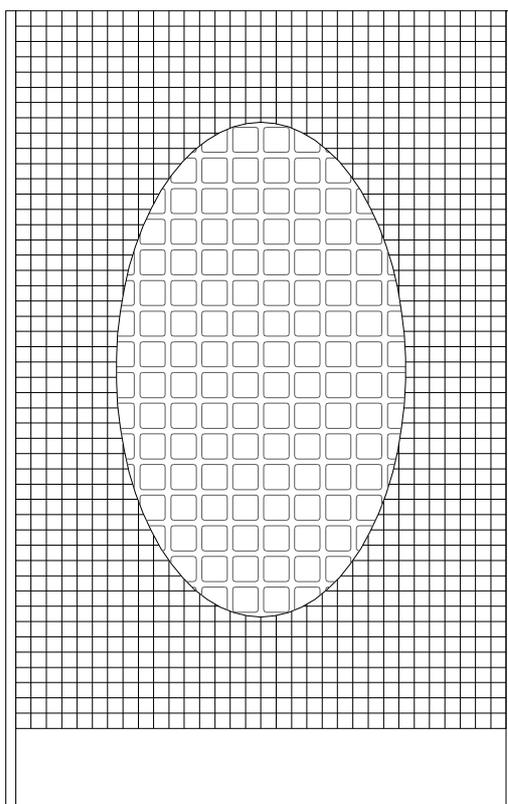
Collegamento tra grigliato e montante verticale con viti passanti M6 in acciaio inossidabile.

Colore standard grigliato	Grigio RAL 7004
---------------------------	-----------------

Colore standard montante	Grigio RAL 7035
--------------------------	-----------------

In base alla quantità richiesta, sono disponibili altre colorazioni.

## TIPO 12



- Grigliato tipo “SCH 38/25” in resina poliesteri rinforzata con fibre continue di vetro maglia mm 38x38, finitura “meniscus”.
- Montante verticale tipo “53R85253I” in resina poliesteri isoftalica rinforzata con fibre continue di vetro a sezione rettangolare da mm 85x25 spessore mm 3.

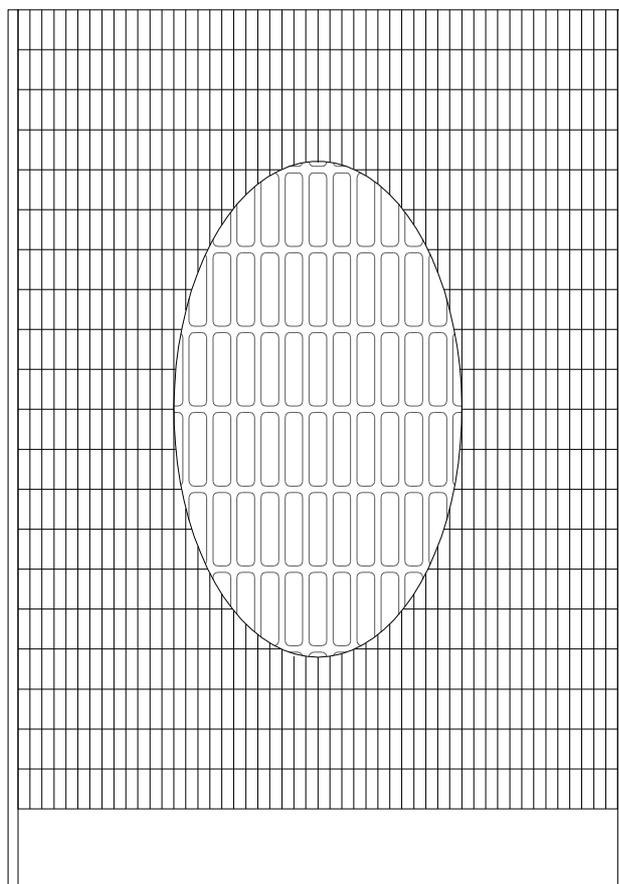
Dimensioni grigliato	mm 1220 lunghezza mm 1800 altezza
Interasse montanti	mm 1245

Collegamento tra grigliato e montante verticale con viti passanti M6 in acciaio inossidabile.

Colore standard grigliato	Grigio RAL 7004
Colore standard montante	Grigio RAL 7035

In base alla quantità richiesta, sono disponibili altre colorazioni.

## TIPO 13



- Grigliato tipo "SCH 30/28" in resina poliesteri rinforzata con fibre continue di vetro maglia mm 100x30, finitura "meniscus".
- Montante verticale tipo "53R85253I" in resina poliesteri isoftalica rinforzata con fibre continue di vetro a sezione rettangolare da mm 85x25 spessore mm 3.

Dimensioni grigliato	mm 1500 lunghezza mm 2000 altezza
----------------------	--------------------------------------

Interasse montanti	mm 1525
--------------------	---------

Collegamento tra grigliato e montante verticale con viti passanti M6 in acciaio inossidabile.

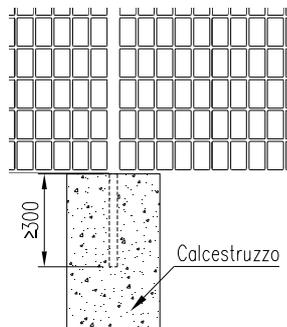
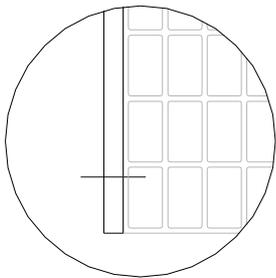
Colore standard grigliato	Grigio RAL 7004
---------------------------	-----------------

Colore standard montante	Grigio RAL 7035
--------------------------	-----------------

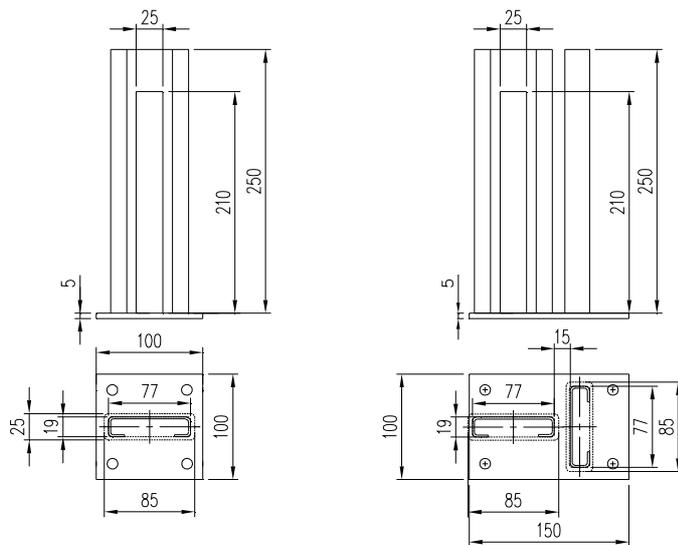
In base alla quantità richiesta, sono disponibili altre colorazioni.

## 5. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

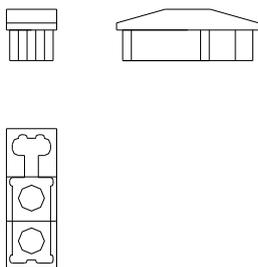
I montanti possono essere inghisati nel calcestruzzo per una profondità di almeno 30 cm o fissati alla base utilizzando delle staffe in acciaio inox (Fig. 1-2). Alla sommità vengono chiusi con un tappo in plastica (Fig. 3). Il grigliato viene fissato al montante con viti e dadi autobloccanti o dadi a strappo antisvitamento in acciaio AISI 316 (Fig. 4).



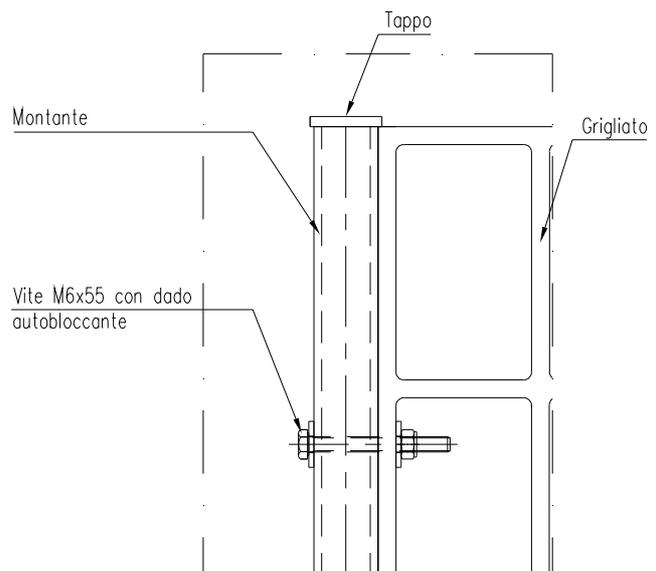
**Fig. 1** Ancoraggio su CLS



**Fig. 2** Ancoraggio con staffe orizzontali inox



**Fig. 3** Tappo



**Fig. 4** Fissaggio del grigliato al montante