

## Settore: **SERRAMENTISTA**



**5<sup>°</sup>** Concorso Nazionale  
**SERRAMENTISTI**



AV / AN / IO



### 1. Prova tecnico-scientifica

#### 1.1 Questionario

Il candidato risponda alla serie di 25 quesiti tecnico professionali a risposta chiusa.

Si tenga presente che:

- La risposta corretta vale 4 punti
- La risposta non data vale 0 punti
- La risposta errata vale -1 punto

Tempo massimo disponibile per rispondere al questionario: 1 ora

<b>Cognome e Nome</b>	
<b>Centro di provenienza</b>	

	Punteggio	Valutazione
Risposte corrette		/100
Risposte errate		
Risposte non date		

#### domanda 1

Quale di questi vetri è di sicurezza?

- Vetro camera 4/12/4
- Vetro camera 4+4/12/4+4
- Vetro stampato C5
- NON SO

**domanda 2**

Qual è il materiale isolante utilizzato nei profili a taglio termico?

- Poliammide
- Lana di roccia.
- P.V.C.
- Vetroresina.

**domanda 3**

Chi è il R.S.P.P.?

- Il coordinatore sicurezza in azienda
- Il responsabile del servizio prevenzione e protezione
- Il lavoratore assunto
- Ogni dipendente dell'azienda

**domanda 4**

Per quali motivi i fermavetri vanno posizionati nella parte interna del serramento?

- Per ragioni puramente estetiche.
- Per motivi di costruzioni del serramento.
- Per ragioni di sicurezza.
- Per motivi di assemblaggio e di taglio del materiale
- NON SO

**domanda 5**

Per fare lo scasso di una serratura quale tra le seguenti macchine si deve utilizzare.

- Troncatrice
- Pantografo.
- Intestatrice.
- Trapano a colonna

**domanda 6**

Cosa si intende per ESTRUSIONE.

- Lavorazione di barre di alluminio con macchine utensili ad asportazione di truciolo.
- Fusione di bilette di alluminio in appositi stampi.
- Passaggio delle bilette d'alluminio preriscaldate attraverso apposite matrici.
- Estrazione casuale di alluminio da minerali.
- NON SO

**domanda 7**

La conducibilità termica è l'attitudine di un materiale a trasmettere il calore. quale dei seguenti materiali è un cattivo conduttore di calore?

- Vetro.
- Polistirolo espanso.
- Alluminio.
- Argento.

**domanda 8**

Per costruire un serramento da posizionare in un edificio residenziale, quale sistema di tenuta è consigliato utilizzare?

- Giunto aperto
- Doppia battuta
- Giunto chiuso
- Giunto semiaperto

**domanda 9**

Il taglio dei ferma vetri arrotondati va fatto a:

- 45 gradi
- 90 gradi
- 130 gradi
- Indifferente
- NON SO

**domanda 10**

Differenze principali tra giunto aperto e doppia battuta.

- Giunto aperto usato per serramenti con senso di apertura verso l'interno del locale; doppia battuta usato per serramenti con senso di apertura verso l'esterno del locale
- Giunto aperto per serramenti in locali pubblici; doppia battuta usato per serramenti in locali residenziali
- Giunto aperto usato per la messa in opera di vetri 4/12/4; doppia battuta per la messa in opera di vetri 4+4.
- Giunto aperto usato per la costruzione di serramenti scorrevoli; doppia battuta per la costruzione di serramenti vasistas
- NON SO

**domanda 11**

Un solido a forma di cubo avente l'altezza di un metro pesa 800 Kg. Quanto pesa un cubo con lato di 50 cm dello stesso materiale?

- 10 Kg.
- 16 Kg.
- 100 Kg.
- 400 Kg.

**domanda 12**

Per quale ragione i profilati a taglio termico sono impiegati?

- Perché sono più belli
- Perché costano di più
- Perché hanno un buon isolamento termico
- NON SO

**domanda 13**

Ti viene richiesto di presentare un preventivo del costo totale di un serramento. Sapendo che il prezzo stabilito per la mano d'opera equivale a 36 euro all'ora, che il costo totale di materiali ed accessori è pari a 193 euro, che viene stimato un tempo di lavorazione pari a 6 ore e mezza, calcola il costo da presentare al cliente, sapendo che alla spesa totale viene aggiunta l'importo dell'iva pari al 22%.

- 490,44 €
- 520,94 €
- 607,43 €
- 594,20 €
- NON SO

**domanda 14**

Hai a disposizione una guarnizione a palloncino; negli angoli di raccordo cosa è consigliato utilizzare?

- Angolo Vulcanizzato
- Giunto a 45°
- Angolo Pressofuso
- Giunto a 90°
- NON SO

**domanda 15**

Le barre di alluminio estruse vengono vendute di lunghezza:

- 4,60 m
- 600 cm
- 7,5 m
- 6,5 m
- NON SO

**domanda 16**

Chi è il medico competente che cura la sorveglianza sanitaria e da chi è nominato?

- È un medico generico, nominato dagli operai
- È un medico specialista, nominato dall'ASL
- È un medico specialista, nominato dal datore di lavoro
- È un medico generico, nominato dai sindacati
- NON SO

**domanda 17**

In un locale pubblico deve essere presente almeno un'uscita di sicurezza dotata di:

- Anta ribalta
- Scorrevole
- Lucchetto
- Maniglione anti panico
- NON SO

**domanda 18**

In un serramento per evitare la formazione di condensa quale tipo di profilato occorre utilizzare.

- Taglio freddo.
- Doppia battuta.
- Taglio termico.
- Giunto aperto.

**domanda 19**

La formazione di muffe in prossimità del serramento sono la conseguenza di:

- Assenza di controtelaio.
- Ponte termico tra parete esterna e parete interna
- Guarnizioni, utilizzate per la costruzione del serramento, con insufficiente tenuta all'aria.
- Vetro camera con camera insufficiente.

**domanda 20**

Che cosa può creare un ponte termico tra due pareti?

- Un serramento a taglio termico posato a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti.
- Interspazio tra parete esterna e parete interna di un edificio.
- Materiale omogeneo che unisce la parete interna con la parete esterna di un edificio
- Materiale isolante interposto tra la parete esterna e la parete interna di un edificio

**domanda 21**

Indicare quale sistema di tenuta è più efficace?

- A doppia battuta
- A giunto aperto
- A giunto chiuso
- NON SO

**domanda 22**

Come vengono realizzate le barre di alluminio?

- Laminazione
- Fusione
- Estrusione
- NON SO

**domanda 23**

Per il corretto montaggio del maniglione antipanico la porta deve aprirsi verso:

- L'esterno
- L'interno
- È indifferente
- NON SO

**domanda 24**

Cosa indicano i cartelli di colore blu?

- Divieto
- Avvertimento
- Obbligo
- Indicazione
- NON SO

**domanda 25**

Cosa si intende con la sigla D.P.I.

- Dipartimento di Polizia Indipendente
- Dipartimento di Pulizia Interno
- Dispositivi Principali Integrati
- Dispositivo di Protezione Individuale
- NON SO

## 2. Fase tecnica di progettazione e prova pratica di laboratorio

Il candidato esegue il progetto di un serramento in alluminio avente le seguenti caratteristiche:

- Serramento costituito da una finestra ad un'anta con apertura a vasistas e fisso inferiore telaio L
- Serie profilati in alluminio - NC50STH METRA.
- Sistema di tenuta - Giunto Aperto
- Dimensione serramento - H=1000 L=700
- Posizione traverso separatore tra fisso e anta: Ht=350
- Vetro camera - 4/12/4
- Utilizzare cerniere a Morsa e chiusura vasistas Newton F7 della SAVIO
- Utilizzare accessori di posa e assemblaggio quanto consigliato dal sistema
- Guarnizioni: in base a quanto consigliato dal sistema

### Elaborati da svolgere

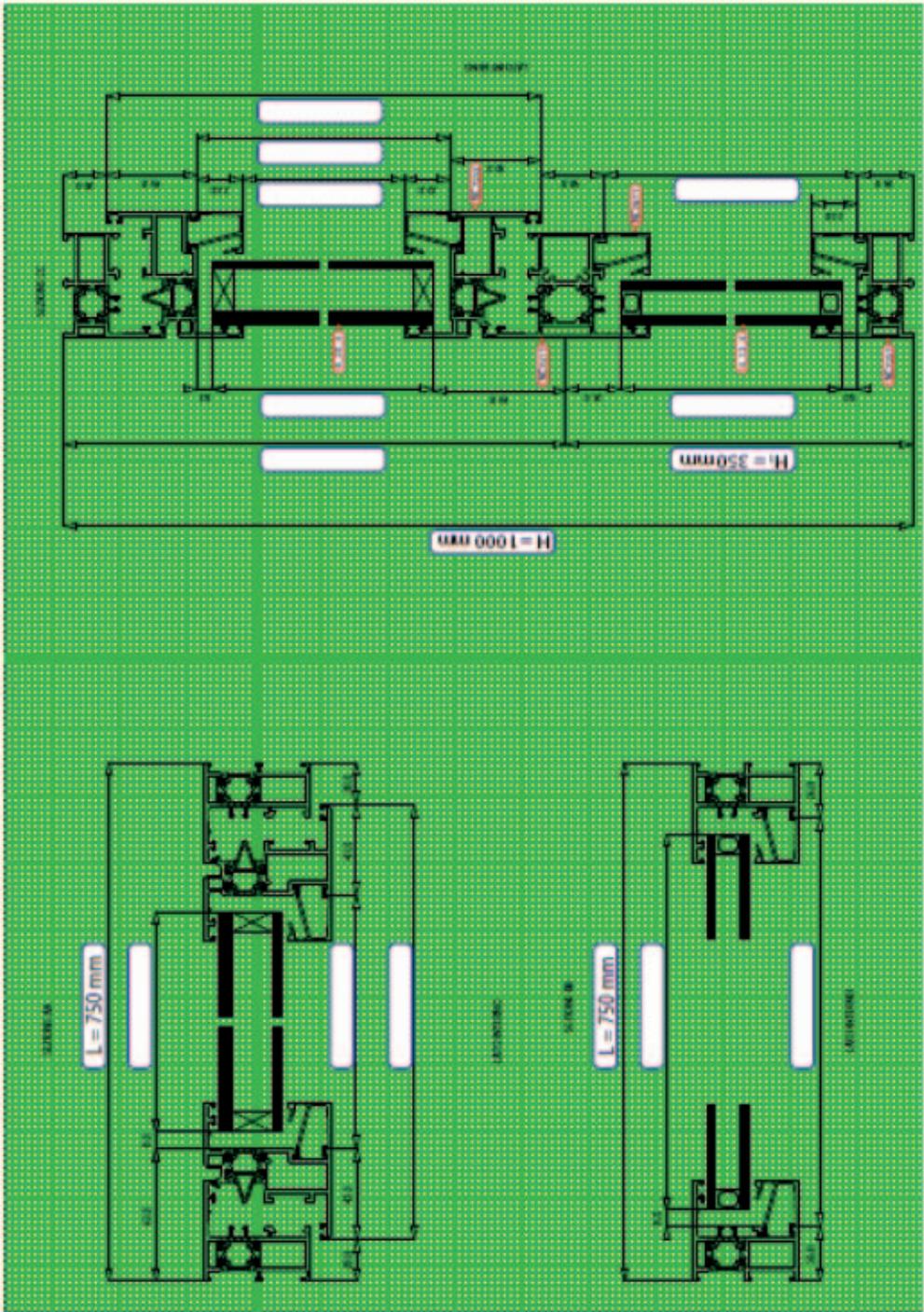
- **PROVA TECNICA:** Tempo assegnato 2 ore.

Disegno del prospetto in scala 1:5, completamento delle sezioni con l'inserimento delle quote mancanti, scheda di taglio, elenco accessori, elenco guarnizioni.

- **PROVA PRATICA DI LABORATORIO:** tempo assegnato 10 ore.

Esecuzione del serramento sopra richiesto, e compilazione scheda di collaudo.





### 3. Distinta di taglio

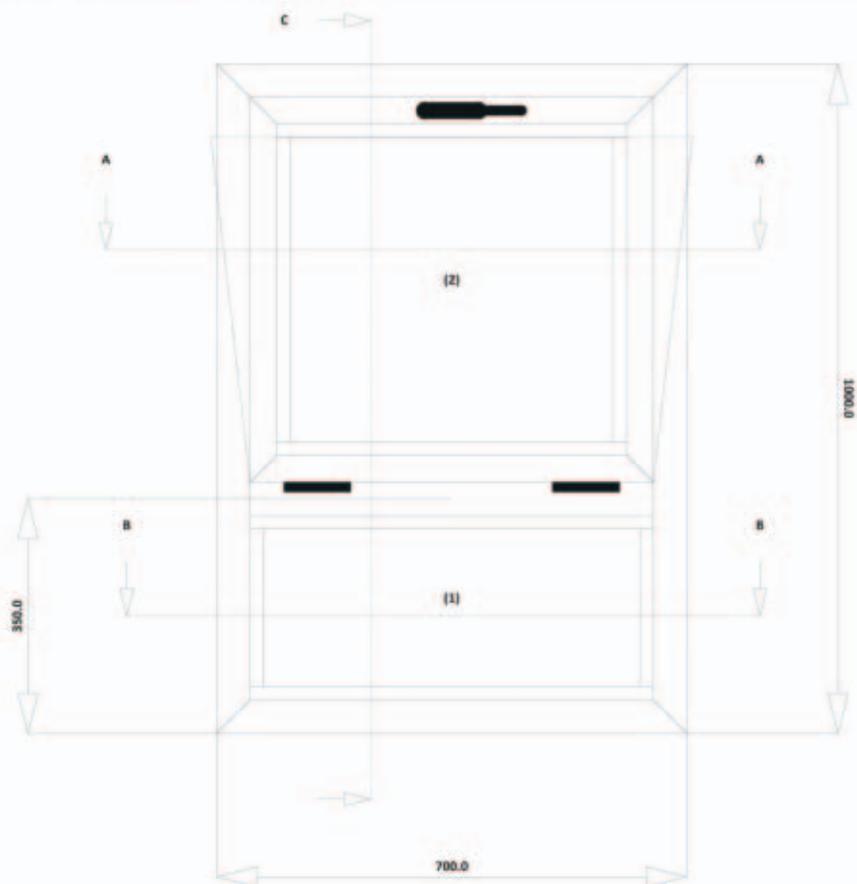
#### Disegni Strutture + Sezioni ( 1 di 1 )



Voce: 1 Tipo: 1 Misure: Misure (LxH): 700 x 1000, Area: 0,7 mq  
Descrizione: Finestra a vasistas con fissa inferiore

Pezzo: 1  
Serie: NCS05TH / METR\_COM  
Trattamento: RAL 1013, RAL 1013,  
Accessorio: ACCESSORI GENERICI  
Vetro: 4\_12\_4  
Pannello:  
Variabili: HND=0 LCE=0 HNG=0  
Note:

(1) 4\_12\_4 - 632 x 290 (2) 4\_12\_4 - 558 x 516



## Sezioni ( 1 di 3 )

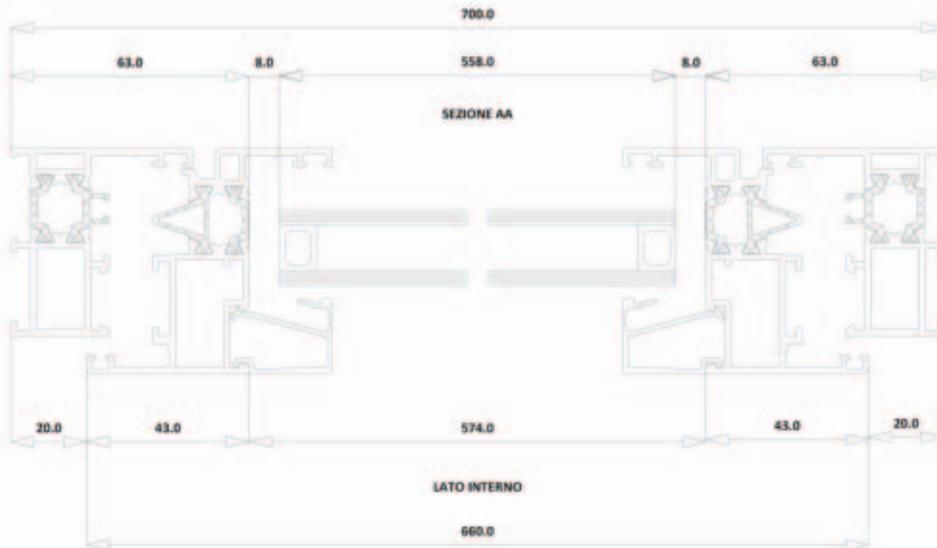


**Voce:** 1      **Tipo:** 1      **Misure:** 700x1000      **Area:** 0,7 mq

**Descrizione:** Finestra a vasistas con fuso inferiore

**Pezzo:** 1  
**Serie:** NC505H / METR\_CDM  
**Trattamento:** BAL 1014 , BAL 1013 ,  
**Accessorio:** ACCESSORI GENERICI  
**Vetro:** 4\_12\_6  
**Pannello:**  
**Variabili:** HND=0 LCE=0 HNG=0  
**Note:**

(1) 4\_12\_4 - 632 x 290 (2) 4\_12\_4 - 558 x 516

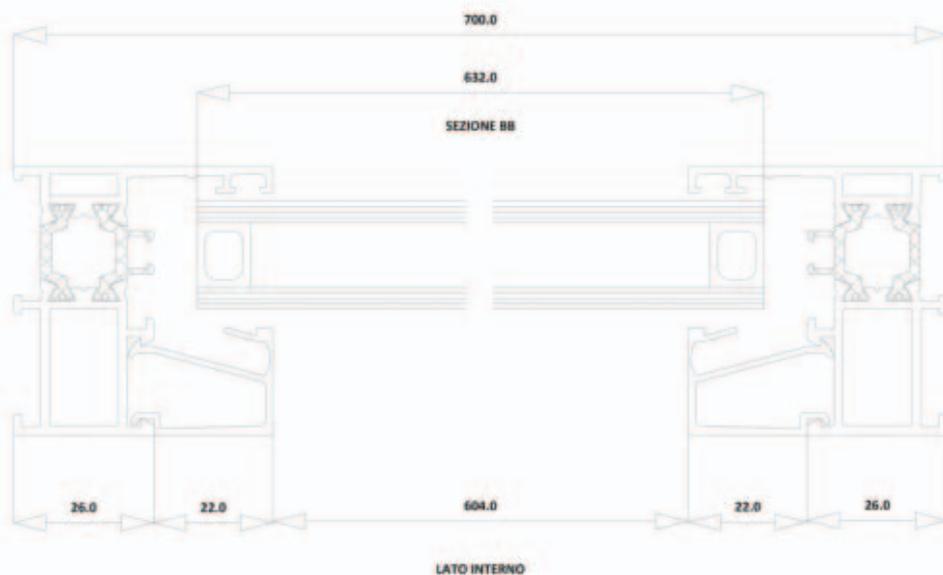




Voce: 1 Tipo: 1 Misure: 700x1000 Area=0,7 mq  
 Descrizione: Finestra a vasistas con fuso inferiore

Pezzo: 1  
 Serie: NCS05TH / METR\_COM  
 Trattamento: RAL 1013, RAL 1013,  
 Accessorio: ACCESSORI GENERICI  
 Vetro: 4\_12\_4  
 Pannello:  
 Variabili: HND-0 LCX-0 HNG-0  
 Note:

(1) 4\_12\_4 - 632 x 290 (2) 4\_12\_4 - 558 x 516





## Distinta di taglio (non ottimizzata) - 17 Pezzi ( 1 di 2 )



<b>Voce</b>	1	<b>Tipo:</b>	1	<b>Misure:</b>	700 x 1000	<b>Area:</b>	- 0,7 mq
<b>Descrizione:</b>	Finestra a vasistas con fisso inferiore						
<b>Qta</b>	1						
<b>Serie:</b>	NCS05TH / METR_COM						
<b>Trattamento</b>	RAL 1013, , RAL 1013, ,						
<b>Accessorio</b>	ACCESSORI GENERICI						
<b>Vetro</b>	4_12_4						
<b>Variabili</b>	HND=0 LCK=0 HNG=0						
<b>Note:</b>							

**Classe:** NCS05TH PREZZO BASE      **Numero pezzi:** 9      **Peso Totale:** 7,9 kg

	<b>Codice:</b>	NC7251	<b>Numero pezzi:</b>	4
	<b>Serie:</b>	NCS05TH	<b>Utilizzo:</b>	Telo
	<b>Trattamento:</b>	RAL 1013 /RAL 1013	<b>Peso Totale:</b>	3,7 kg
	<b>Descrizione:</b>	Telaio a L 50x26mm linea base	<b>Lunghezza totale:</b>	3,4 m

Pezzo ID	Numero	Misura (mm)	QT (mm)	Angolo SX	Angolo DX	Voce	Peso(kg)
1-001.0001.00.TEL.H	2	1000	904	45	45	1	2,15
1-001.0002.00.TELL	2	700	604	45	45	1	1,5

	<b>Codice:</b>	NC7255	<b>Numero pezzi:</b>	4
	<b>Serie:</b>	NCS05TH	<b>Utilizzo:</b>	Apribife
	<b>Trattamento:</b>	RAL 1013 /RAL 1013	<b>Peso Totale:</b>	3,2 kg
	<b>Descrizione:</b>	Telaio Mobile a Z da 50x43 mm linea base	<b>Lunghezza totale:</b>	2,6 m

Pezzo ID	Numero	Misura (mm)	QT (mm)	Angolo SX	Angolo DX	Voce	Peso(kg)
1-001.0012.00.BAT.L	2	660	530	45	45	1	1,66
1-001.0011.00.BAT.H	2	618	488	45	45	1	1,56

	<b>Codice:</b>	NC7411	<b>Numero pezzi:</b>	1
	<b>Serie:</b>	NCS05TH	<b>Utilizzo:</b>	Traverso
	<b>Trattamento:</b>	RAL 1013 /RAL 1013	<b>Peso Totale:</b>	1 kg
	<b>Descrizione:</b>	Traverso da 50X36X80 mm linea base	<b>Lunghezza totale:</b>	0,7 m

Pezzo ID	Numero	Misura (mm)	QT (mm)	Angolo SX	Angolo DX	Voce	Peso(kg)
1-001.0005.00.TRV.L	1	657	657	90	90	1	0,98

**Classe:** NCS0 INT PREZZO BASE      **Numero pezzi:** 8      **Peso Totale:** 1,2 kg

	<b>Codice:</b>	NC7611	<b>Numero pezzi:</b>	8
	<b>Serie:</b>	METR_COM	<b>Utilizzo:</b>	Fermavetro
	<b>Trattamento:</b>	RAL 1013 /RAL 1013	<b>Peso Totale:</b>	1,2 kg
	<b>Descrizione:</b>	Fermavetro da 20 mm	<b>Lunghezza totale:</b>	3,9 m

Pezzo ID	Numero	Misura (mm)	QT (mm)	Angolo SX	Angolo DX	Voce	Peso(kg)
1-001.0007.00.FEV.L	2	648	648	90	90	1	0,4

① Punta alta, Aletta Esterna, QT=Quota troncatrice senza contragomma

## Distinta di taglio (non ottimizzata) - 17 Pezzi ( 2 di 2 )

1-001.0016.00.FEV.L	2	574	574	90	90	1	0,36
1-001.0015.00.FEV.H	2	488	488	90	90	1	0,3
1-001.0006.00.FEV.H	2	262	262	90	90	1	0,16

① Punta alta, Aletta Esterna, QT=Quota troncatrice senza contragomma

## ACCESSORI A PEZZO

Marca	Codice - Colore	Quantita'	Descrizione
METRA	MA2410	16	SPINA PER SQUADRETTA SACCHETTI DA 100 PEZZI
METRA	MA5550	8	SPINA IN ZAMA PER FINESTRE SACCHETTO DA 100 PEZZI
METRA	MA5701	8	SQUADRETTA ESTERNA PER NC7251
METRA	MA5704	8	SQUADRETTA ESTERNA PER NC7255
METRA	MA6810	4	SQUADRETTA ALLINEAMENTO BATTUTA
METRA	MA7500	4	SQUADRETTA INTERNA A SPINARE PER TELAIO FISSO DA 16 MM
METRA	MA7528	4	SQUADRETTA INTERNA A SPINARE PER TELAIO MOBILE DA 16 MM.
METRA	MA7750	4	SQUADRETTA UNICA 21X12.2X65 MM
METRA	MA7754	4	SQUADRETTA INTERNA UNICA ANTA 28X12.2X65 MM
METRA	MA8451 -	2	TAPPO SCARICO ACQUA CON MEMBRANA
METRA	MU0541	4	VITE TC 4.8X32