



# **UNIONE dei COMUNI del PARTEOLLA e BASSO CAMPIDANO**

**Barrali – Dolianova – Donori - Serdiana – Settimo San Pietro – Soleminis**

*Sede Legale: Dolianova - P.za Brigata Sassari – C.F. 02659680926*

*Tel. 070/7449306 – Fax 7449346 - Sito Internet: [www.unionecomuniparteolla.ca.it](http://www.unionecomuniparteolla.ca.it)*

## **PALCO MODULARE**

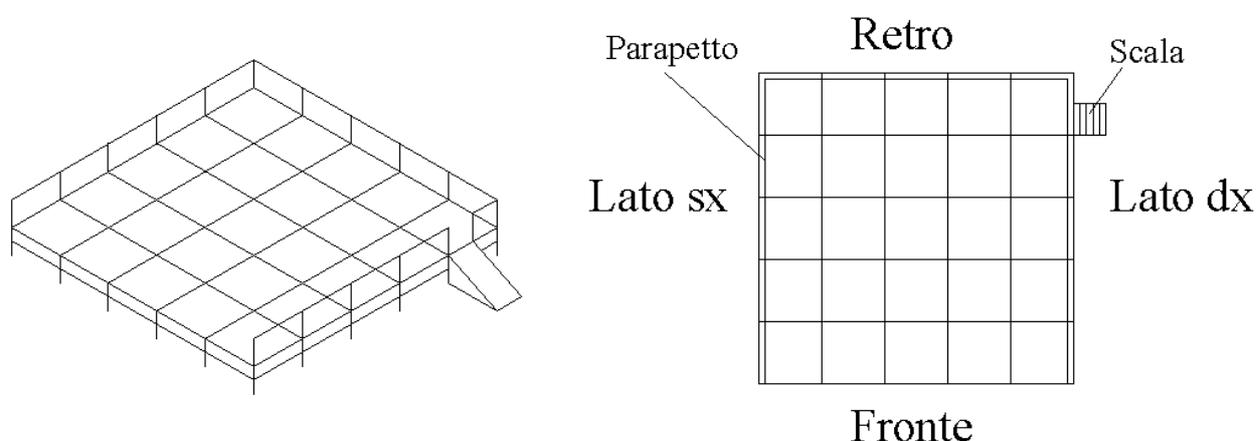
## **ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

**REDATTO DA:**  
**Responsabile del Settore**  
Ing. Alessandro Pusceddu

**Prima di procedere al montaggio del palco siete pregati di leggere con molta attenzione le istruzioni che seguono e seguirle scrupolosamente. Si ricorda che il corretto montaggio dovrà essere certificato da tecnico abilitato e che per l'uso del palco su aree pubbliche occorre chiedere per tempo le dovute autorizzazioni.**

## PREMESSA

Il palco modulare dell'Unione è costituito da n°25 moduli di dimensione quadrata 2x2 m, per una superficie complessiva di 100 mq. L'altezza massima del piano di calpestio dal piano di posa varia tra i 130 e i 150 cm. E' dotato di un parapetto su tre lati, alto 100 cm dal piano di calpestio. E' dimensionato e collaudato per reggere un carico d'esercizio di 600 kg/m<sup>2</sup> (5.886 N/ m<sup>2</sup>).



**Figura 1.** Configurazione di riferimento

I moduli sono abbinabili tra di loro per ottenere configurazioni diverse, anche se, nel proseguo, si farà riferimento ad una figura quadrata di 10 x 10 m, come riportata in figura 1. Si consiglia, comunque, di comporre sempre forme semplici, rettangolari.

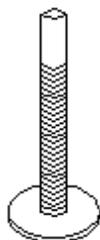
Prima di procedere al montaggio è necessario aver deciso la configurazione finale che dovrà assumere il palco. In particolare occorre aver deciso:

- Le dimensioni finali (ingombro);
- Quali sono il fronte, il retro e i fianchi del palco (influisce sulle travi e suoi parapetti);
- Dove andrà posizionata la scala (in quanto 2 travi sono modificate per tale scopo);

## ELEMENTI

Gli elementi principali del palco sono:

- **Vitoni regolabili per livellamento**

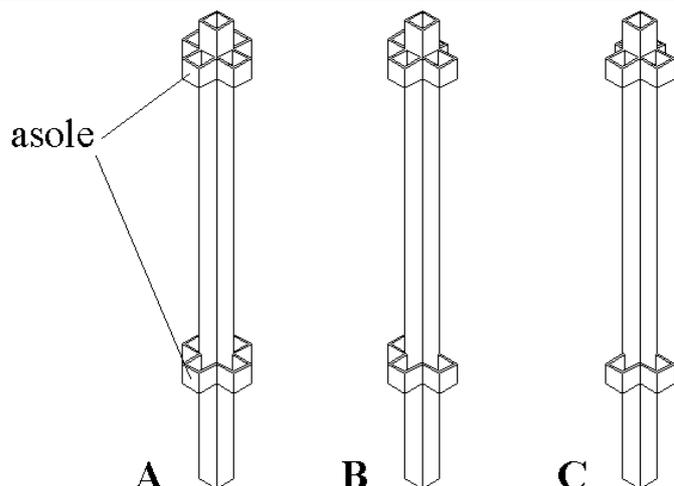


Sono in acciaio, costituiti da una base circolare e da un cilindro filettato  $\varnothing 40$ .

Sono 36 - uno per ogni pilastro - alti 100 cm più altri 2, più corti, da utilizzare per la scala.

Sul gambo hanno un anello in acciaio, avvitato, dotato di occhio. Ruotandolo si avvita verso l'alto o verso il basso l'anello, regolando la quota finale del pilastro.

➤ **Pilastr**



Sono costituiti da un profilato in acciaio a sezione quadra 40x40, alti 95 cm.

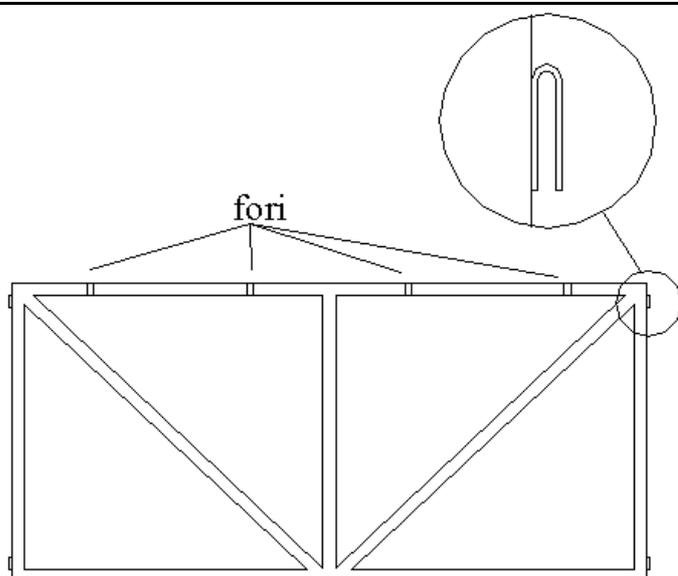
Ve ne sono 16 (i centrali) che hanno, saldate sui lati, 4 asole quadrate per montare le travi (tipo A).

Altri 16 (i laterali) ne hanno 3 quadrate per le travi e 1 rettangolare per il parapetto (tipo B).

Altri 4 (gli angolari) ne hanno solo 2 quadrate per le travi e 2 rettangolari per il parapetto (tipo C).

Sono utilizzati per creare la struttura.

➤ **Travi frontali**

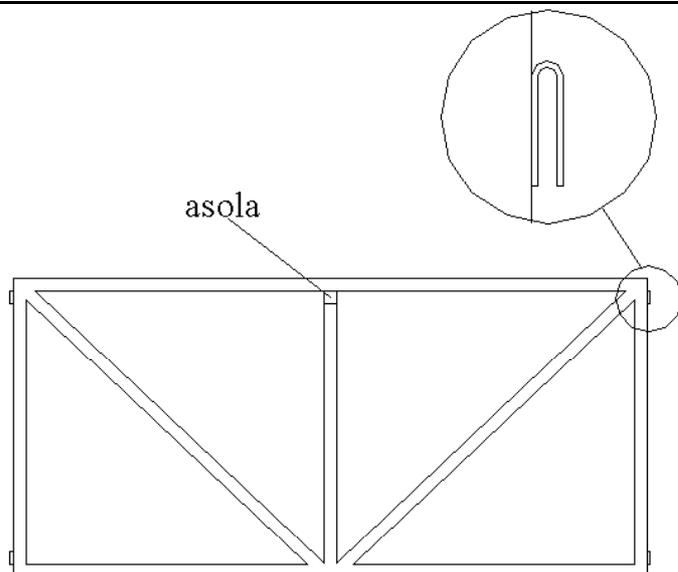


Sono realizzate in acciaio, con profilati a sezione quadra 40x40. Hanno dimensioni 186 x 68 cm e sono in numero di 30. Sul lato superiore hanno quattro fori passanti per infilare il gambo filettato dell'elemento a T usato per fissare i pannelli.

Sui lati è saldato un elemento a U da infilare nell'asola dei pilastri.

Una di queste travi ha saldata un'asola aggiuntiva per consentire il montaggio della scala frontalmente o posteriormente al palco.

➤ **Travi laterali**



Sono realizzate in acciaio, con profilati a sezione quadra 40x40. Hanno dimensioni 186 x 68 cm e sono in numero di 30.

10 di queste travi hanno saldata sulla mezziera del lato superiore un'asola.

Altre 20 ne hanno due.

Queste asole servono per infilarvi la Trave irrigidente.

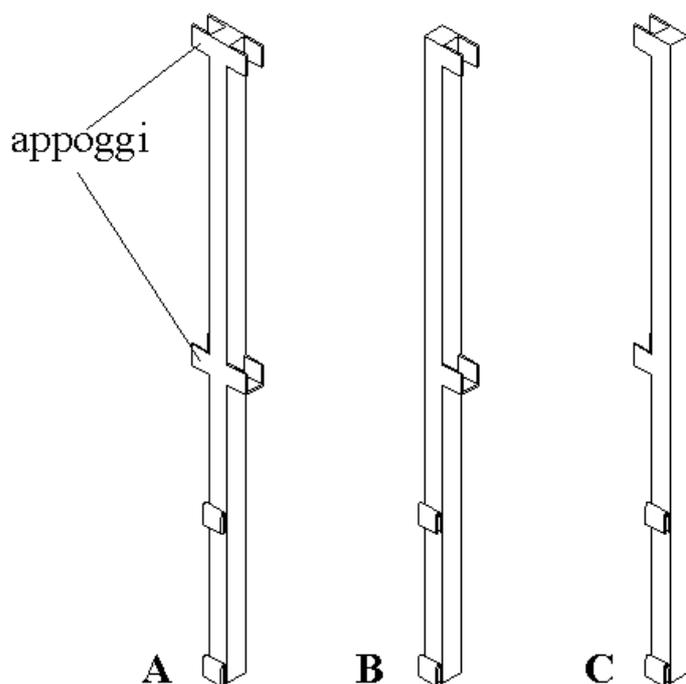
Una di queste travi ha saldata un'asola aggiuntiva per consentire il montaggio della scala lateralmente al palco.

### ➤ Travi irrigidenti



Sono realizzate in acciaio, con profilati a sezione quadrata 40x40. Hanno dimensioni 197 x 16 cm e sono in numero di 25. Vanno montate nelle asole presenti nelle travi laterali e servono per irrigidire il modulo quadrato e fornire un'ulteriore base d'appoggio per i pannelli.

### ➤ Montanti parapetto



Sono costituiti da un profilato in acciaio a sezione quadrata 40x40, alti 150 cm.

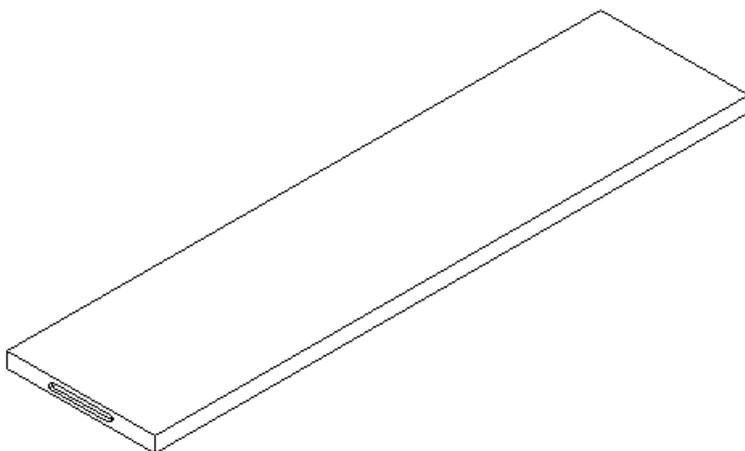
A 80 cm e sulla sommità hanno una base d'appoggio per gli elementi del parapetto.

Ve ne sono 10 che hanno 2 appoggi, a sinistra e a destra (montante centrale, tipo A).

Altri 3 hanno l'appoggio solo a destra (montante destro, tipo B) e 3 l'appoggio a sinistra (montante sinistro, tipo C).

Sul lato interno hanno saldati due elementi a U per il fissaggio nelle asole delle travi laterali e posteriori.

### ➤ Pannelli



Sono realizzati con tre strati di legname d'abete incrociati e pressati, essiccati artificialmente e uniti con colle speciali, resistenti sia all'acqua che alle variazioni di temperatura. La superficie è trattata con resine termoindurenti ed è ignifuga. Un lato è liscio, l'altro è zigrinato.

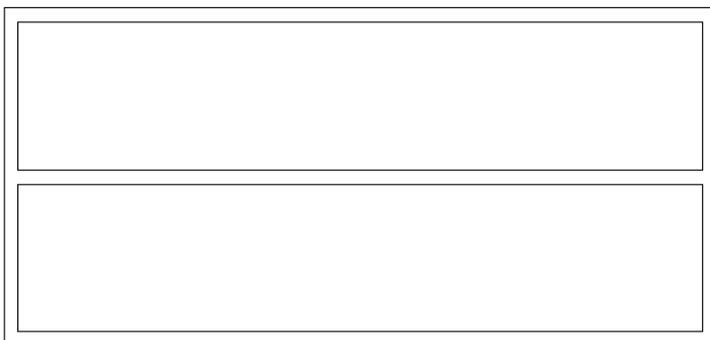
Hanno dimensioni 200 x 50 x 3 cm e ne servono 4 per completare un modulo.

In tutto sono 100.

### ➤ Scala con parapetto

E' un pezzo unico, realizzato con profilati d'acciaio a sezione quadrata per la struttura e lamiera zigrinata per le alzate e le pedate degli scalini. Il lato superiore va montato sulle travi del palco, il lato inferiore deve poggiare sui 2 vitoni appositi.

### ➤ Elementi Parapetto

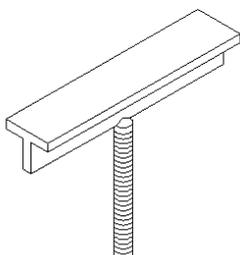


Sono realizzati in acciaio, con profilati a sezione quadra 40x40.

Sono in numero di 14 e hanno dimensioni 200 x 80 cm.

Un altro, di dimensione 100 x 80 cm, serve per completare il parapetto nel modulo su cui si monta la scala.

### ➤ Bulloneria



La bulloneria è costituita da:

- 120 elementi a T, con gambo filettato e dado ad aletta, per fissare i pannelli alle travi frontali (vedi figura).
- 40 Dadi ad aletta per fissare i cavi di messa a terra.

### ➤ Cavi di collegamento messa a terra

Il palco è corredato di 40 cavi giallo-verdi, con asole alle estremità, con i quali collegare tra di loro, a catena, le travi e i montanti dei parapetti.

Durante il montaggio possono rivelarsi utili uno squadro, per misurare la perpendicolarità tra gli elementi, e una livella, per misurare l'orizzontalità del piano di calpestio.

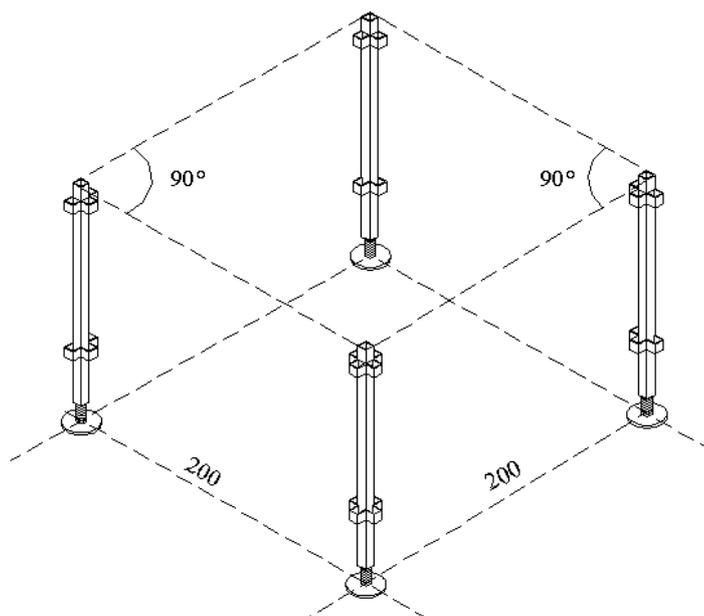
## MONTAGGIO - FASE 1 – PIANO DI POSA

E' bene accertarsi che il piano sia regolare e non abbia pendenza tale da superare i 20 cm tra il punto di posa più alto e quello più basso.

Qualora sia necessario posizionare i vitoni su ulteriori basi d'appoggio, assicurarsi che esse siano di superficie tale da contenere l'intera base d'appoggio del vitone e che possano sopportare il carico del palco, compreso l'eventuale sovraccarico.

## MONTAGGIO - FASE 2 – MODULI

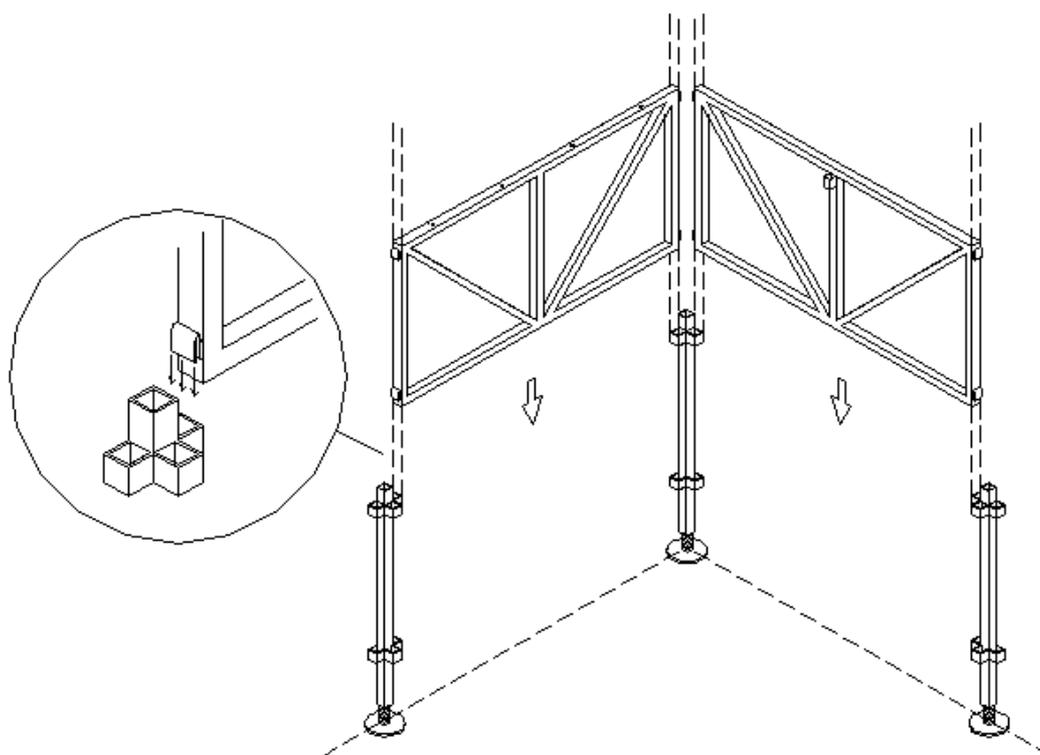
Si consiglia di partire da un modulo d'angolo. Prendere 1 pilastro angolare (tipo C), 2 laterali (tipo B) e 1 centrale (tipo A) e disporli agli angoli di un quadrato di 2 x 2 m (figura 2). Infilare nella loro parte inferiore un vitone regolabile.



**Figura 2.** Posizionamento pilastri modulo di partenza.

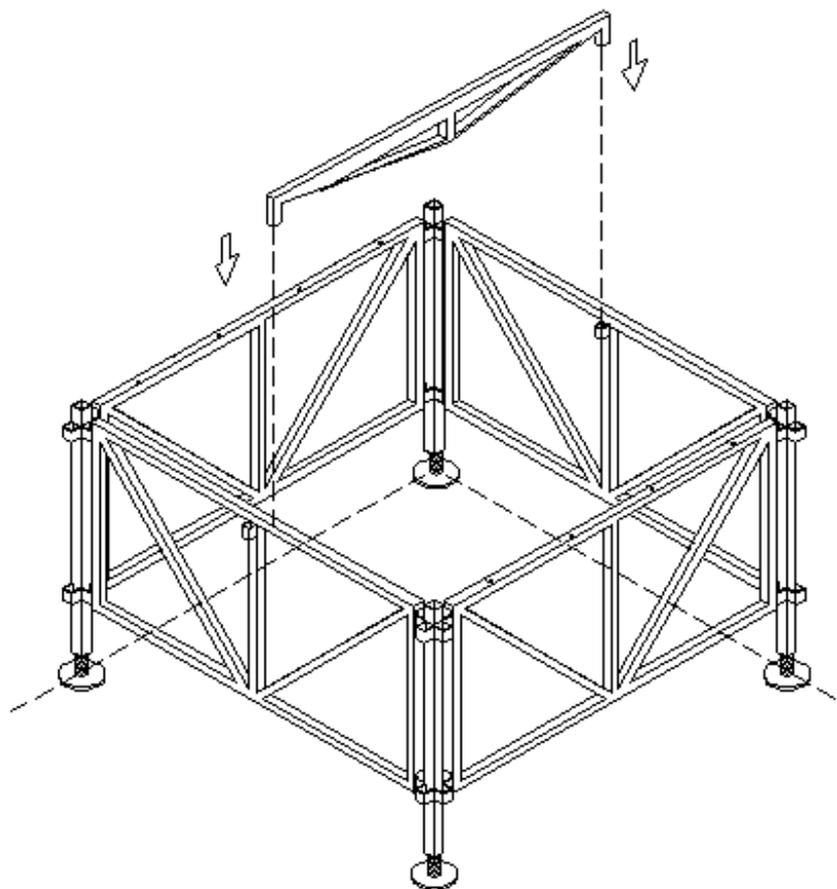
Prendere 2 travi frontali, 2 travi laterali e 1 irrigidente.

Agganciare le travi ai pilastri inserendo le linguette laterali all'interno delle asole dei pilastri (figura 3). Le travi frontali devono essere montate parallelamente alla direzione del fronte del palco. Analogamente le travi laterali dovranno essere poste perpendicolarmente alle prime, seguendo la direzione dei fianchi del palco.



**Figura 3.** Inserimento travi laterali e frontali.

Montare infine la trave irrigidente, inserendo le sue asole all'interno di quelle poste a metà della trave laterale. La trave irrigidente, oltre che irrigidire il modulo, serve anche per fornire un ulteriore punto d'appoggio per i pannelli.



**Figura 4.** Inserimento trave irrigidente

Accertarsi che sia rispettata la perpendicolarità degli elementi usando lo squadro. Una configurazione a "rombo" impedirà man mano che si procede al montaggio la chiusura della figura. Una volta completato il quadrato di base del modulo verificare l'orizzontalità del piano superiore di posa tramite una livella.

Proseguire con il montaggio degli elementi fino a completare la struttura di base voluta.

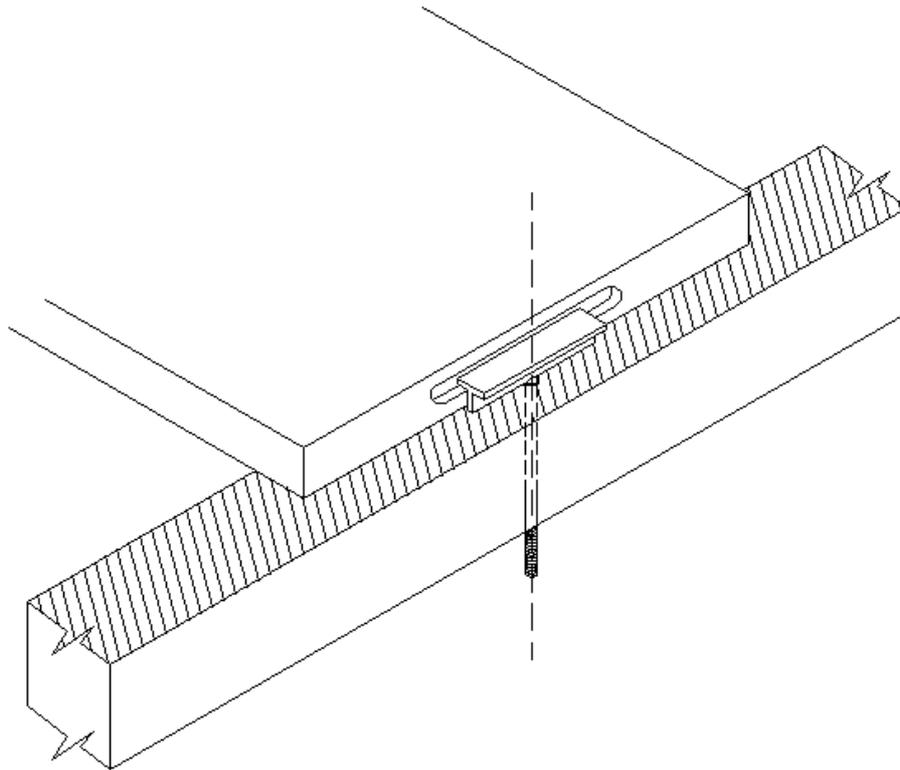
Ricordarsi che esistono due travi, una laterale e una frontale, appositamente modificate per consentire l'aggancio del blocco scala. Una volta deciso il punto del perimetro in cui inserire la scala (direzione frontale o laterale), inserire l'apposita trave nel modulo prescelto. La trave rimasta può essere usata come tutte le altre.

### **MONTAGGIO - FASE 3 – PANNELLI**

Una volta completata la struttura di base si può procedere all'inserimento dei pannelli che formano il pavimento. Per ogni modulo occorrono 4 pannelli. Scegliere preliminarmente se disporre superiormente il lato liscio o quello zigrinato del pannello, a seconda dell'uso che se ne vuole fare.

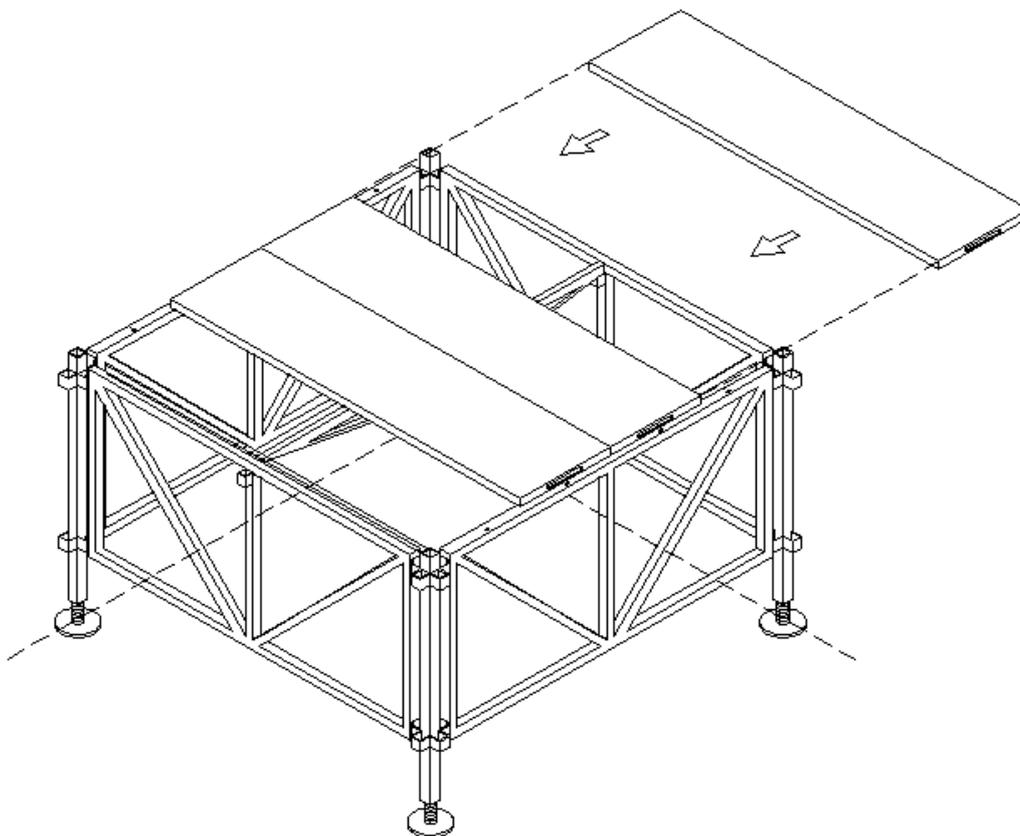
Il lato lungo del pannello deve essere parallelo alla giacitura delle travi laterali. E' necessario, infatti, che il lato corto del pannello si appoggi sulle travi frontali e che la mezzera del pannello poggi sulla trave irrigidente.

I pannelli hanno una scanalatura sul lato corto dentro la quale si deve inserire l'aletta dell'elemento a T, il cui gambo filettato va inserito nel foro presente sul lato superiore della trave frontale (figura 5).



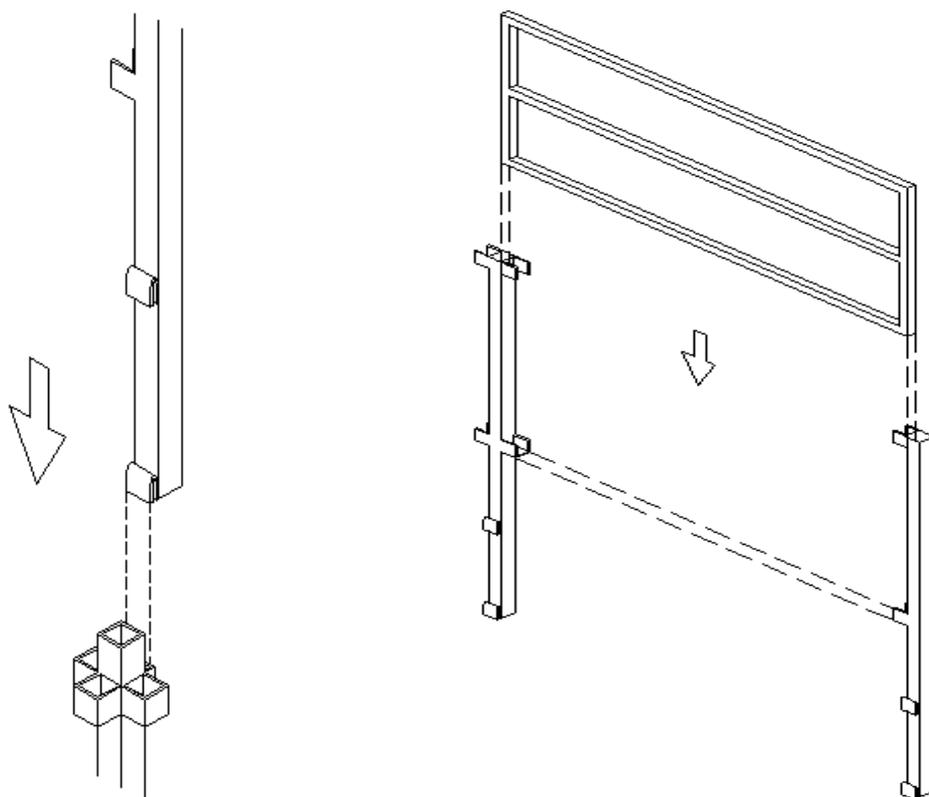
**Figura 5.** Fissaggio del pannello alla trave

Si consiglia di infilare l'elemento a T e lasciarlo molle, posizionare il pannello sulla trave, quindi serrarlo con il bullone al di sotto della trave.



**Figura 6.** Inserimento pannelli

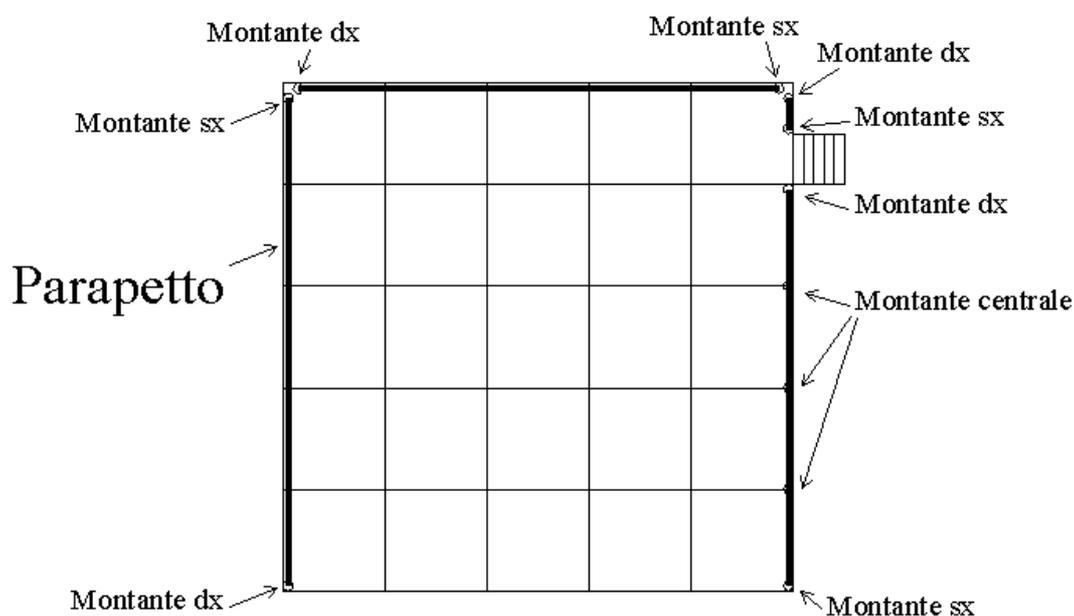
**MONTAGGIO - FASE 4 – PARAPETTO**



**Figura 7.** Inserimento montanti e parapetto

Concluso il montaggio dei moduli e raggiunta la misura del palco, inserire i montanti del parapetto, dotati di linguette, sulle asole rettangolari rimaste libere dei pilastri (figura 7)

I montanti sono divisi in centrali, sinistro e destro. Il sinistro e il destro vanno alle estremità di ogni lato su cui si vuole montare il parapetto. Nel lato su cui verrà inserita la scala i montanti estremi saranno doppi, visto che il modulo che la ospita presenta una interruzione.



**Figura 8.** Disposizione montanti

Una volta inseriti i montanti, inserire gli elementi parapetto calandoli dall'alto fino a farli appoggiare sulle mensole laterali dei montanti.

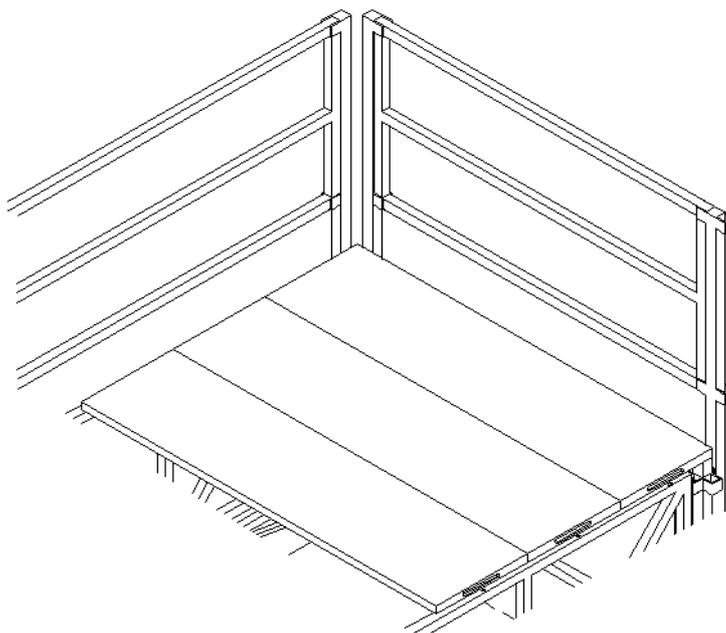


Figura 8. Il modulo con il parapetto montato

#### **MONTAGGIO - FASE 5 – MESSA A TERRA**

Montare nei fori presenti sui pilastri i cavi di messa a terra con i bulloni in dotazione. Agganciare ogni tratto con il precedente e il successivo, formando una catena che assicuri la continuità elettrica con tutti gli elementi del palco.

Una - o ambedue - delle estremità della catena dovrà essere collegata, con un cavo elettrico delle stesse dimensioni, ad un picchetto di messa a terra opportunamente infisso nel terreno, per consentire la dispersione di eventuali sovratensioni.

\*\*\*

#### **AVVERTENZE FINALI**

**Chi si assume la responsabilità di utilizzare il palco dell'Unione dei Comuni si impegna a:**

- **montare il palco conformemente alle presenti istruzioni e a farlo certificare da tecnico abilitato;**
- **utilizzare il palco in maniera non difforme dallo scopo per cui è stato costruito, evitando di sovraccaricarlo oltre il consentito o montarvi sovrastrutture non previste;**
- **richiedere per tempo le dovute autorizzazioni (uso del suolo, pubblica sicurezza, ecc.) in caso di manifestazioni su area pubblica;**
- **non danneggiare qualunque elemento costituente del palco, rispondendone in caso contrario.**

**L'Unione dei Comuni del Parteolla e basso Campidano declina ogni responsabilità per usi difformi da quanto indicato nelle presenti istruzioni.**

**Il Responsabile del Settore**  
Ing. Alessandro Pusceddu