



MECANO



www.rosss.it

INDICE

Descrizione dello scaffale	pag.	3
Norme di riferimento	pag.	3
Limiti d'impiego del soppalco	pag.	4
Attenzione	pag.	4
Preparativi per il montaggio	pag.	5
Utensili per il montaggio	pag.	5
Movimentazione	pag.	6
Sequenza di montaggio	pag.	7
Tipi di trave	pag.	8
Tipi di colonna	pag.	9
Montaggio piedino	pag.	10
Montaggio piastre principali	pag.	11
Posizionamento delle travi principali	pag.	15
Staffe per travi secondarie su colonna	pag.	16
Unione colonne-travi	pag.	18
Staffe per travi secondarie su trave principale	pag.	19
Crociere verticali	pag.	21
Crociere verticali a ponte	pag.	22
Saette	pag.	23
Reticolare irrigidimento travi	pag.	23
Ringhiera parapetto	pag.	24
Fascia battipiede	pag.	25
Calpestio	pag.	26
Scala	pag.	28
Scala attacco a terra	pag.	29
Scala attacco a pianerottolo	pag.	30
Ringhiera corrimano scala	pag.	31
Pianerottolo	pag.	32
Collaudo della scaffalatura	pag.	33
Controlli periodici e manutenzione	pag.	35
Modalità di manutenzione e controllo	pag.	35
Scheda di manutenzione e controllo	pag.	36
Registro degli interventi di manutenzione	pag.	37

L'AZIENDA

La nostra azienda, avvalendosi di una vasta esperienza nel settore e di una produzione tecnologicamente all'avanguardia, è in grado di offrire soluzioni sicure e razionali ad ogni problema di stoccaggio. Le nostre strutture componibili rispondono alle più severe esigenze di carico, presentando nel contempo la massima praticità di montaggio ed una straordinaria agilità funzionale. La ROSSS è stata la prima azienda italiana ad avere ottenuto la certificazione del proprio Sistema Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001 nel ramo progettazione e produzione di scaffalature metalliche e successivamente nel 2002 ha conseguito, prima in Italia, la prestigiosa certificazione ambientale ISO 14001, seguita da EMAS e SA800. Obiettivi che sottintendono una efficiente organizzazione aziendale, una scrupolosità assoluta in tutte le fasi della sua attività (progettazione, acquisizione materie prime, produzione, installazione, servizio post-vendita), rispetto dell'ambiente e dei propri dipendenti, a tutto beneficio e garanzia del cliente.

Da diversi anni facciamo parte dell' "A.C.A.I." (Associazione Costruttori Acciaio Italiani) Sezione Scaffalature Industriali, nel quale è stato messo a punto un programma di autoqualificazione; siamo una delle aziende ad aver superato tali test, ottenendo il marchio "CISI Qualità Sicurezza", istituito da A.C.A.I. al fine di garantire al cliente finale la qualità e sicurezza del prodotto in tutte le fasi della sua realizzazione, partendo dalla progettazione fino all'assistenza post-vendita.

Inoltre siamo l' unica azienda italiana ad aver superato presso i laboratori ufficiali in Germania, severi test sulle nostre strutture, ottenendo l'approvazione della statica tedesca. Per la progettazione e la costruzione del nostro prodotto seguiamo i regolamenti "A.C.A.I" e le seguenti norme:

- UNI EN 1993-1-1 – Eurocodice 3

NORME DI RIFERIMENTO

Legislazione italiana ed europea relativa a progettazione, uso e sicurezza del prodotto:

- UNI EN 1993-1-1 – Eurocodice 3 Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici;
- UNI EN 1993-1-3 – Eurocodice 3 Parte 1-3: Regole generali – Regole supplementari per l'impiego dei profilati e delle lamiere sottili piegati a freddo;
- D. Lgs n. 81 del 09/04/2008 – Testo unico sulla sicurezza;
- D. Lgs n. 172 del 21/05/2004 - Attuazione della direttiva n. 2001/95/CE relativa alla sicurezza generale dei prodotti;

IMPIANTO N° _____ ANNO DI COSTRUZIONE _____
(Riportare il numero del D.D.T. / anno)

LIMITI D'IMPIEGO DEL SOPPALCO

Non è consentito posizionare sul soppalco carichi orizzontali né carichi dinamici verticali e/o orizzontali.

Non è consentito urtare o appoggiarsi al soppalco con carrelli o qualsiasi altro mezzo.

Non è consentito un uso del soppalco diverso da quello descritto dal presente manuale.

Il soppalco è progettato per un determinato uso. Eventuali alterazioni alla geometria potranno essere apportate solo previo autorizzazione del ns. ufficio tecnico.

ATTENZIONE

Le istruzioni contenute nella presente descrizione sono per alcuni particolari indicative.

Tali indicazioni sono da ritenersi esaustive per le finalità che si propone il presente libretto: **corretto montaggio del soppalco.**

Le precise caratteristiche dimensionali sono desumibili dalla documentazione accompagnatoria.

I disegni contenuti nel presente volume sono presentati ad esclusivo scopo didascalico commerciale.

**Nel caso che il montaggio venga eseguito a cura del Cliente,
la Rosss declina ogni responsabilità per danni a cose o
persone causati da tale attività.**

La nostra produzione è coperta da garanzia assicurativa con le
ASSICURAZIONI GENERALI con Polizza n. 989455770 –
“Rischio Prodotti” e “Responsabilità Civile”
con massimali fino a € 1.549.370 .

PREPARATIVI PER IL MONTAGGIO

- 1) Verificare la portata del pavimento d'appoggio e la capacità di resistere a carichi concentrati.
- 2) Controllare il livellamento della superficie del pavimento.
- 3) Verificare eventuali interferenze della scaffalatura con strutture preesistenti.
- 4) Verificare che gli spazi a disposizione siano adeguati affinché le operazioni di montaggio si svolgano in sicurezza.
- 5) La pavimentazione e l'illuminazione dell'ambiente dovranno essere studiate in modo da consentire al personale di lavorare in condizioni ottimali.

UTENSILI PER IL MONTAGGIO



Set di chiavi
Cacciavite
Martello in gomma
Pinze
Trapano
Chiave dinamometrica

Livella
Piede di porco
Filo a piombo
Livello ottico
Cinture di sicurezza

ATTENZIONE

Il personale addetto al montaggio dell'impianto deve essere istruito in merito alle modalità di tale attività e ai rischi connessi. Deve inoltre essere dotato dei dispositivi di prevenzione e protezione personale degli infortuni necessari in relazione alle specifiche operazioni di montaggio (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, cinture di sicurezza, etc.).

MOVIMENTAZIONE

Per la movimentazione delle colonne e delle travi durante il montaggio si consiglia di utilizzare esclusivamente adeguati mezzi meccanici, come piccole gru, argani od altro.

Per colonne con lunghezze meno significative la movimentazione può essere effettuata manualmente con un numero adeguato di addetti.

Per tutte le altezze della scaffalatura è necessario utilizzare per lo spostamento dei materiali un carrello elevatore di adeguata portata e altezza di sollevamento, per il montaggio della struttura una piattaforma di adeguata portata e altezza di sollevamento.



RACCOMANDAZIONE SULLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE DA ESEGUIRE SUI COLLEGAMENTI BULLONATI PREVISTI PER SOPPALCHI ROSSS

BULLONI SENZA SERRAGGIO CONTROLLATO

Il soppalco MECANO è caratterizzato da giunzioni strutturali ottenute da bulloni SB, ovvero bulloni non a precarico, contraddistinti da un funzionamento a taglio. La potenziale perdita di attrito della vite, quindi, non provoca un cambiamento significativo per il comportamento statico del soppalco.

Le specifiche della UNI EN 1090 per "SERRAGGIO DEGLI ASSIEMI DI BULLONERIA NON PRECARICATI" sono riportate di seguito.

Ai fini della correttezza di installazione dell'assieme, la vite sporge con almeno un filetto completo dalla faccia del dado.

Nonostante i collegamenti non prevedano precarico, questi devono essere ben serrati e ciò lo si ottiene con la condizione che si può raggiungere dall'applicazione dello sforzo di un operatore con chiave normale di dimensioni standard senza estensione.

Le operazioni di serraggio devono essere tali da seguire un iter procedurale predefinito:

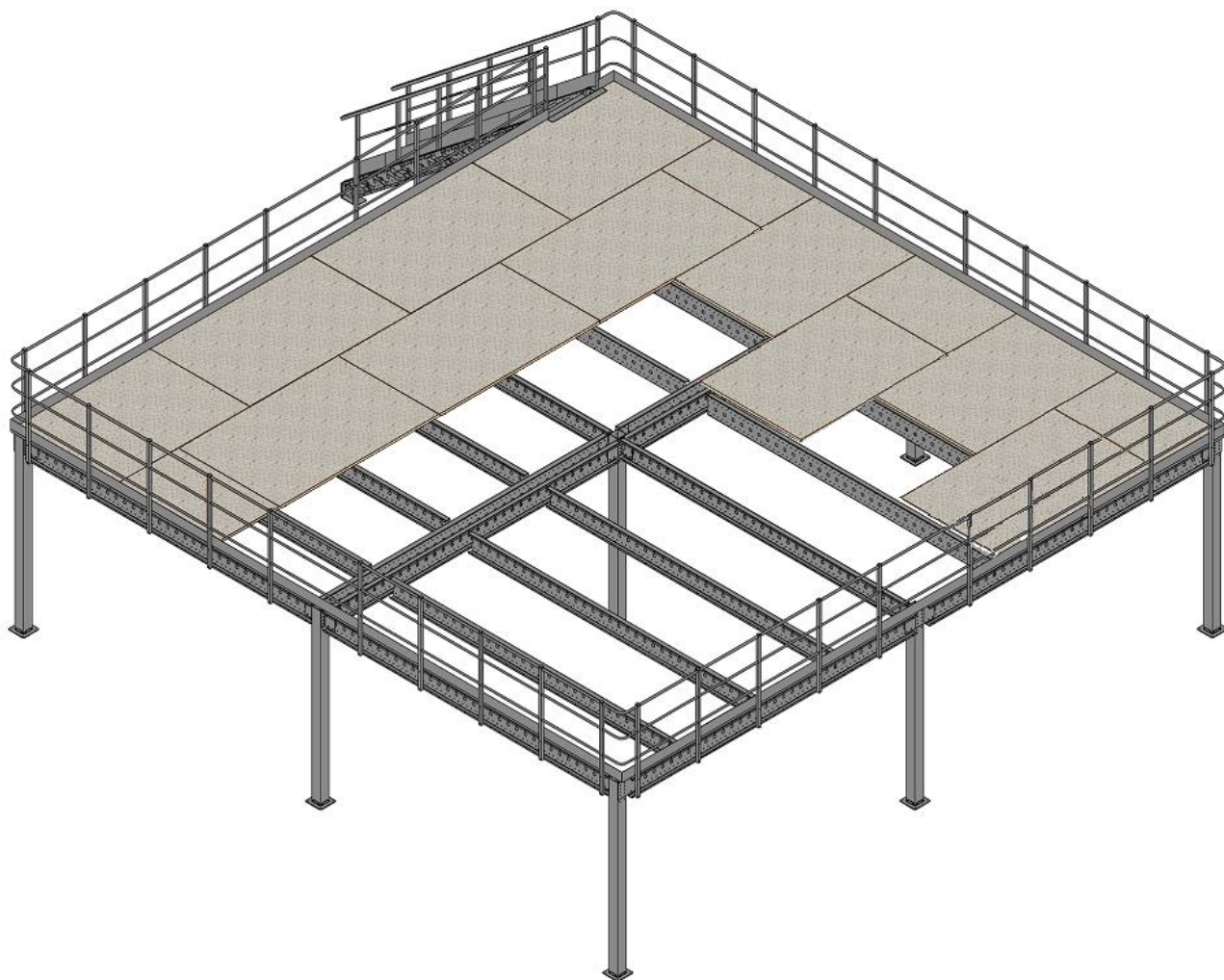
- Iniziare dal serraggio delle parti più rigide del collegamento
- Concludere il serraggio con le parti meno rigide

FREQUENZA CONTROLLO SERRAGGI

Sulla base delle condizioni di utilizzo dei soppalchi metallici si rende necessario effettuare dei controlli periodici su un quantitativo significativo per le diverse tipologie presenti.

La frequenza dei controlli che si raccomanda è ANNUALE.

SEQUENZA DI MONTAGGIO



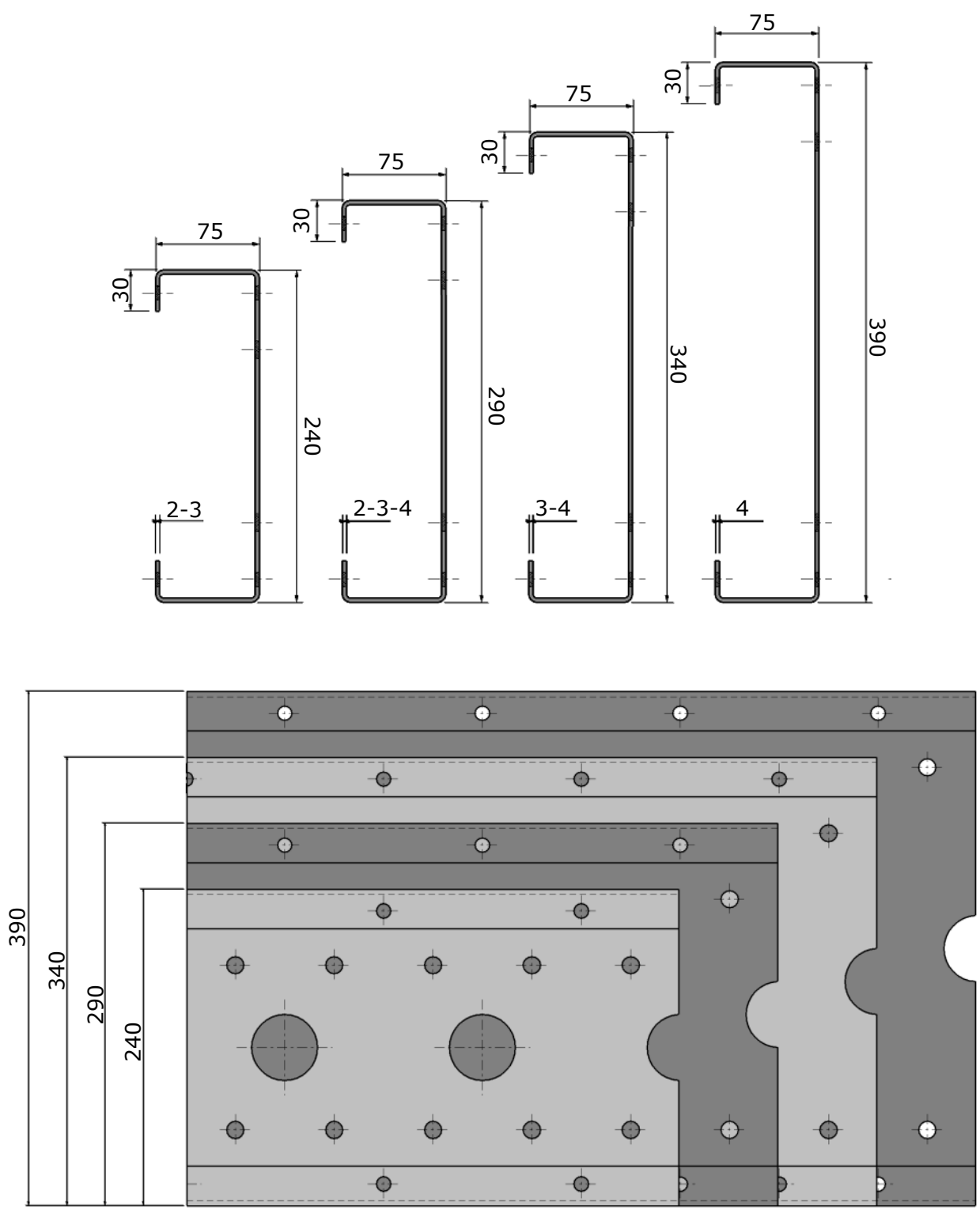
Per il montaggio della struttura si consiglia di procedere nel seguente ordine:

- montaggio piedini, staffe principali e secondarie sulle colonne
- montaggio travi principali e secondarie su colonne
- montaggio travi secondarie su travi principali
- montaggio calpestio e ringhiere
- montaggio scale e pianerottoli
- montaggio crociere, saette e reticolari di irrigidimento
- fissaggio a terra di colonne e colonnini

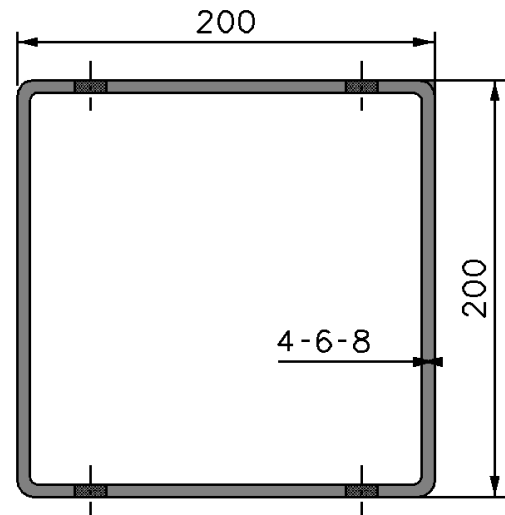
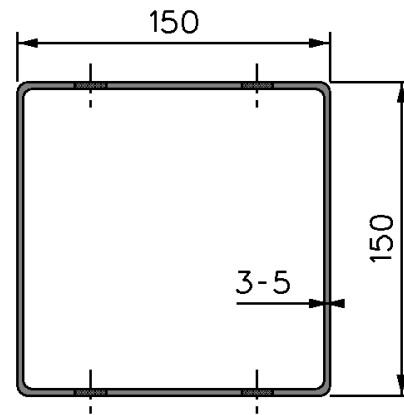
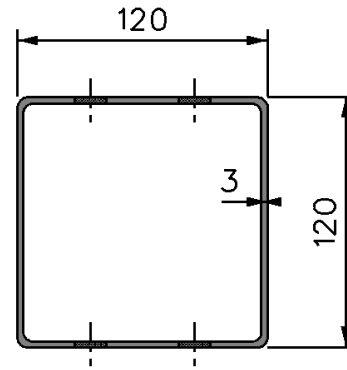
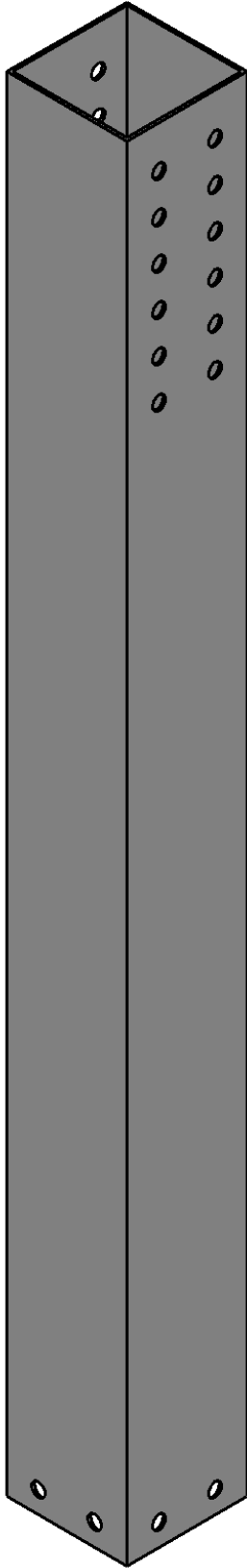
Si consiglia di serrare completamente i bulloni alla fine di ogni singola fase.

E' consigliabile leggere attentamente tutto il presente manuale prima di iniziare il montaggio

TIPI DI TRAVE

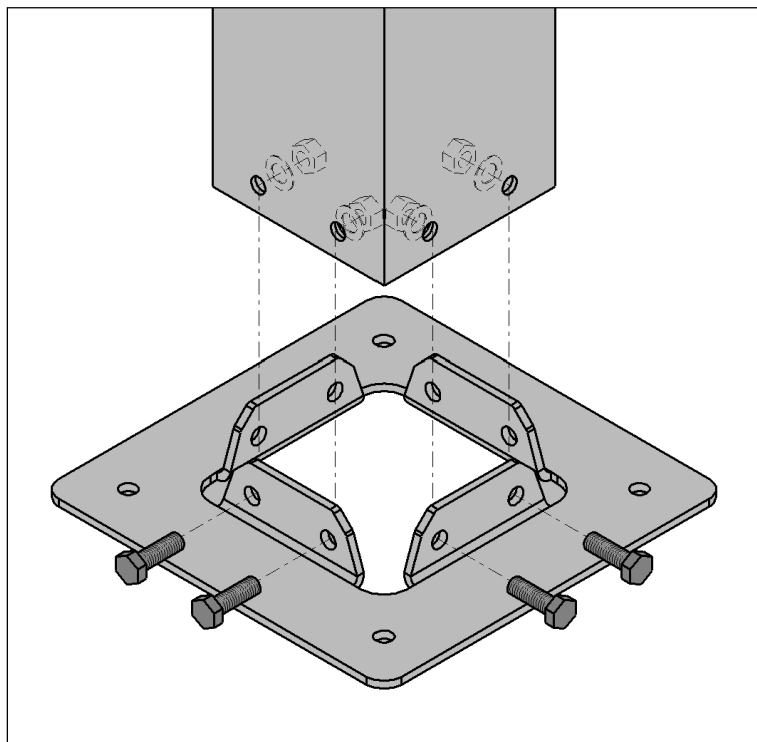


TIPI DI COLONNA

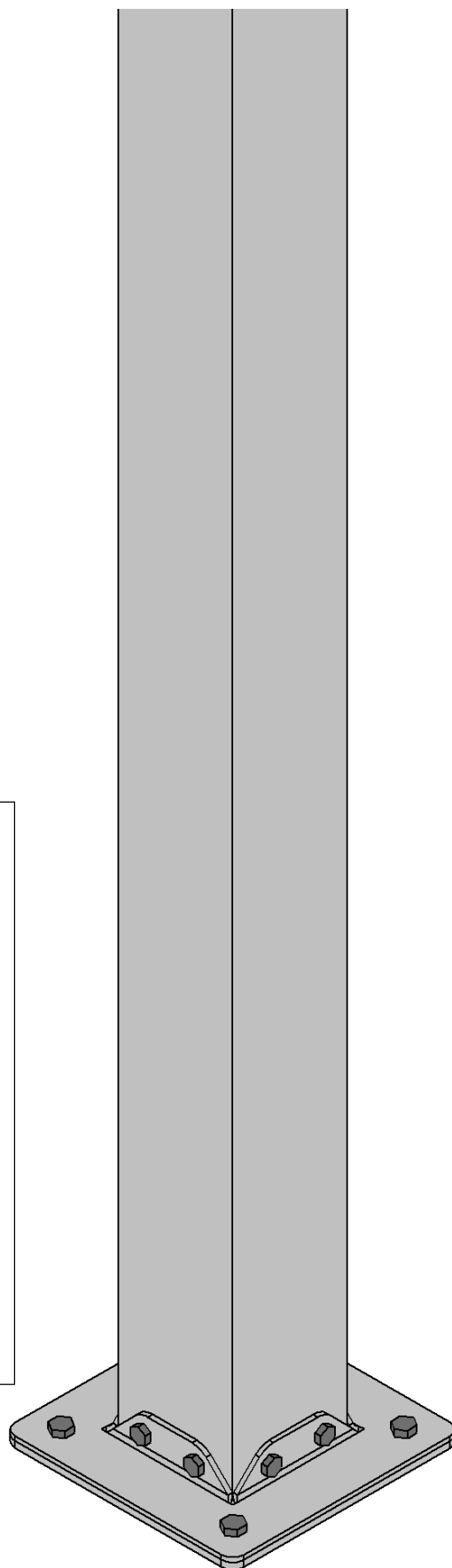
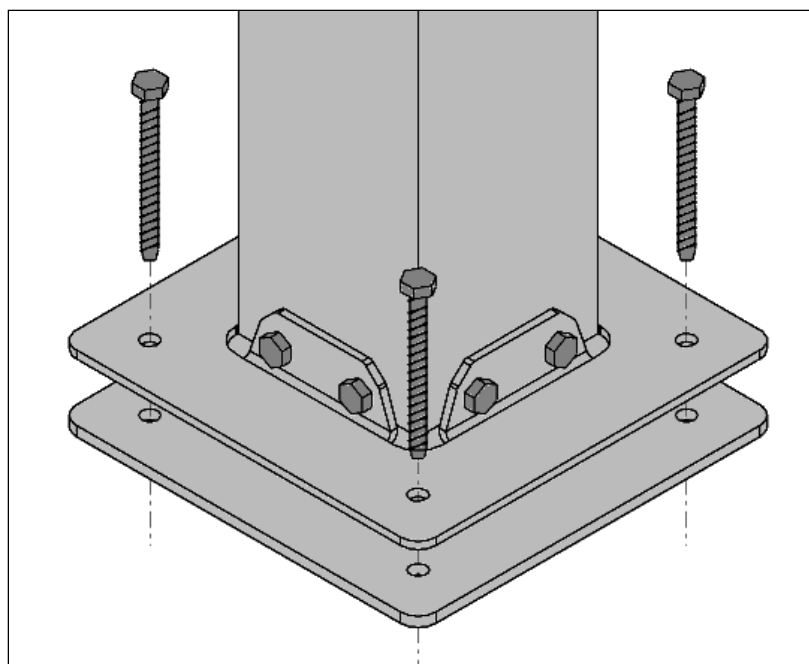


MONTAGGIO PIEDINO

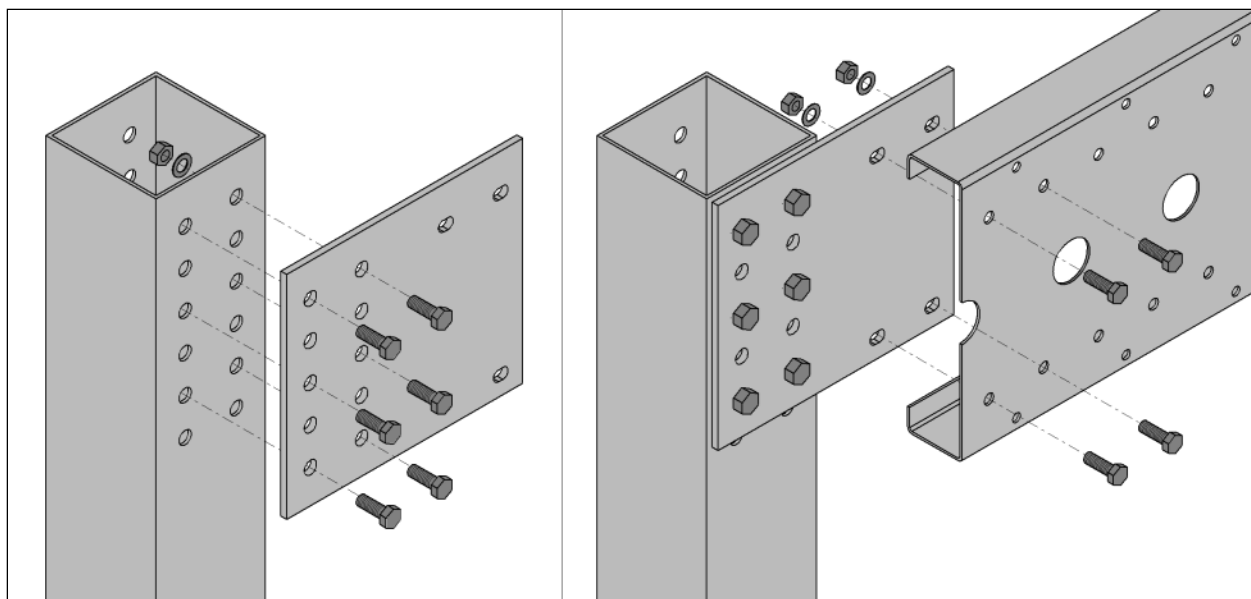
Fissare il piedino alla colonna con 8 viti M12x30



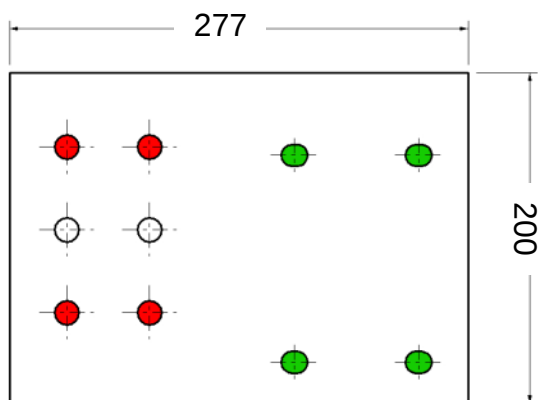
Porre la piastra sotto al piedino; tassellare a terra dopo aver montato tutta la struttura.



MONTAGGIO PIASTRE PRINCIPALI



COLONNA 120x120



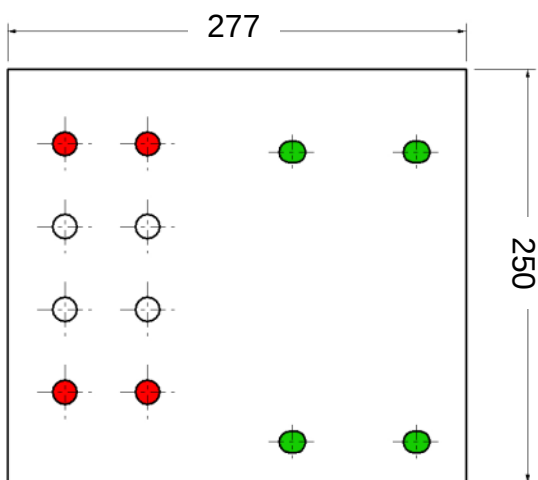
PER TRAVE DA 240 mm

Le piastre principali si uniscono alla colonna con bulloni **M14x40** + dado e rondella; la testa della vite va posta all'esterno della colonna.

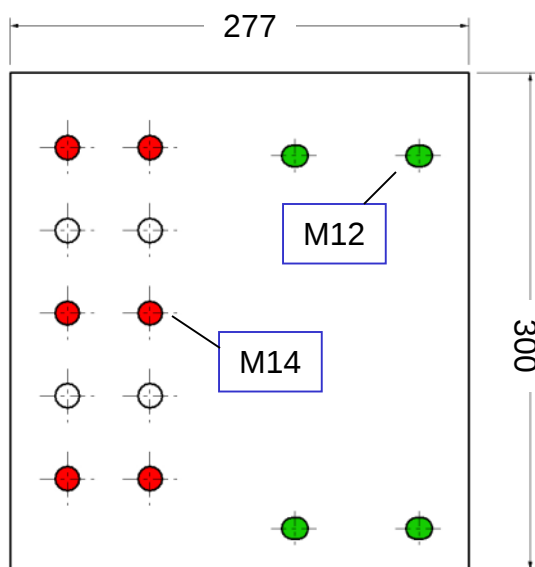
Per unire le travi alle piastre si usano viti **M12x35** + dado e rondella.

Le quantità ed il relativo posizionamento sono specificati nelle illustrazioni, con i fori *rossi* che rappresentano le viti M14, e le asole *verdi* le viti M12.

N.B. sulle piastre principali doppie, le viti M14 rimangono invariate mentre le viti M12 saranno raddoppiate.



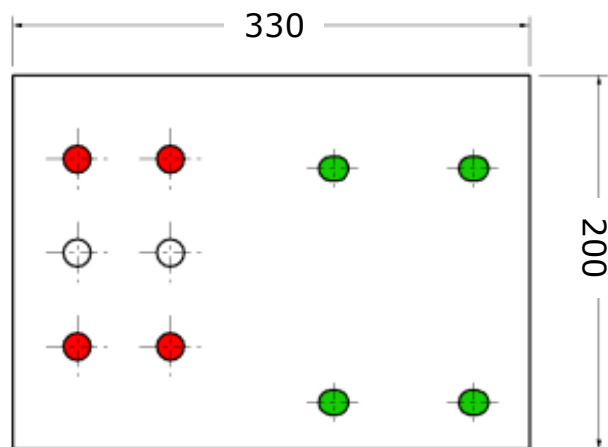
PER TRAVE DA 290 mm



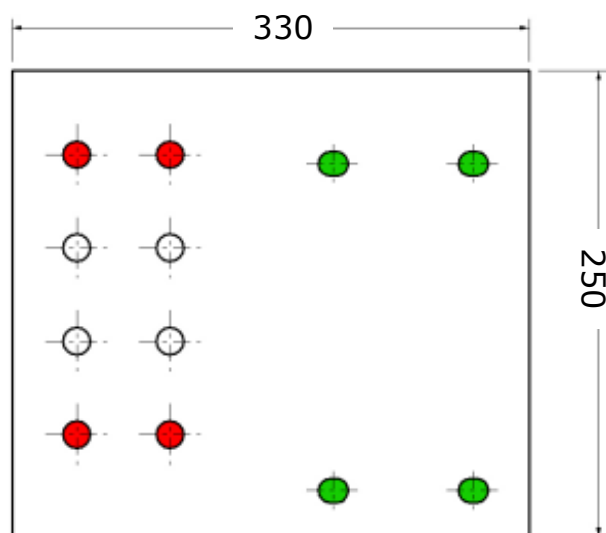
PER TRAVE DA 340 mm

MONTAGGIO PIASTRE PRINCIPALI

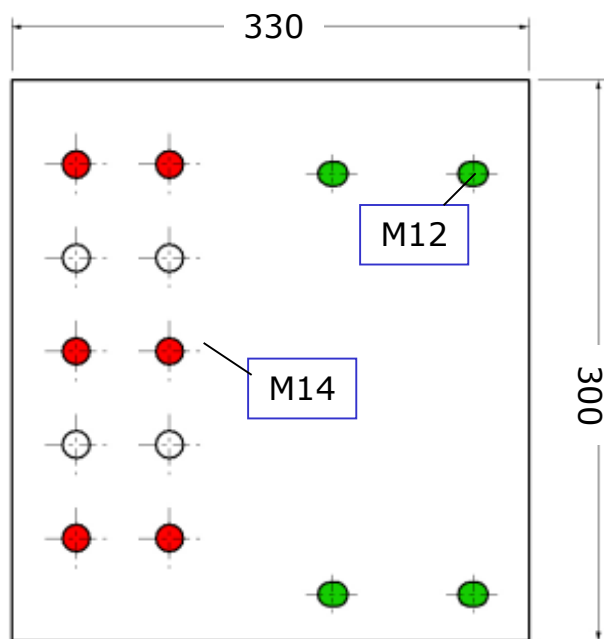
COLONNA 150x150



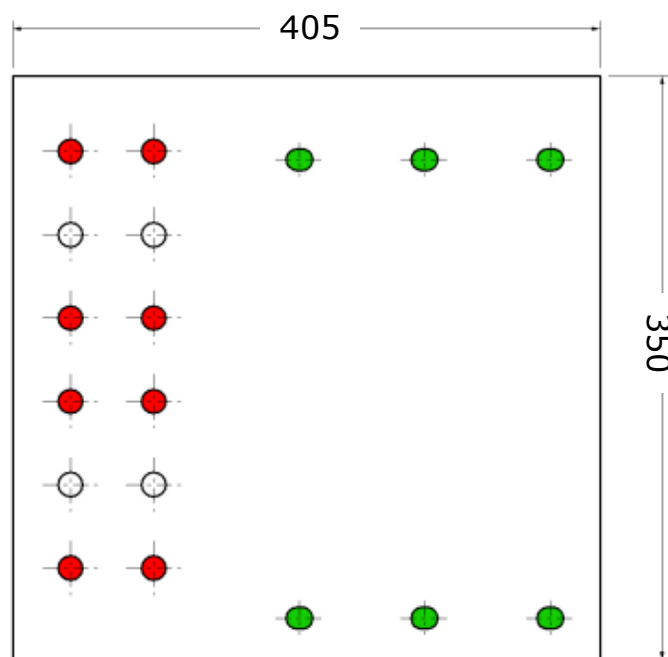
PER TRAVE DA 240 mm



PER TRAVE DA 290 mm



PER TRAVE DA 340 mm



PER TRAVE DA 390 mm

Le piastre principali si uniscono alla colonna con bulloni **M14x40** + dado e rondella; la testa della vite va posta all'esterno della colonna.

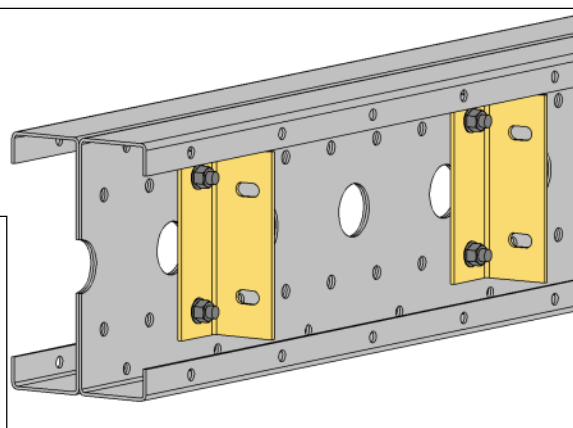
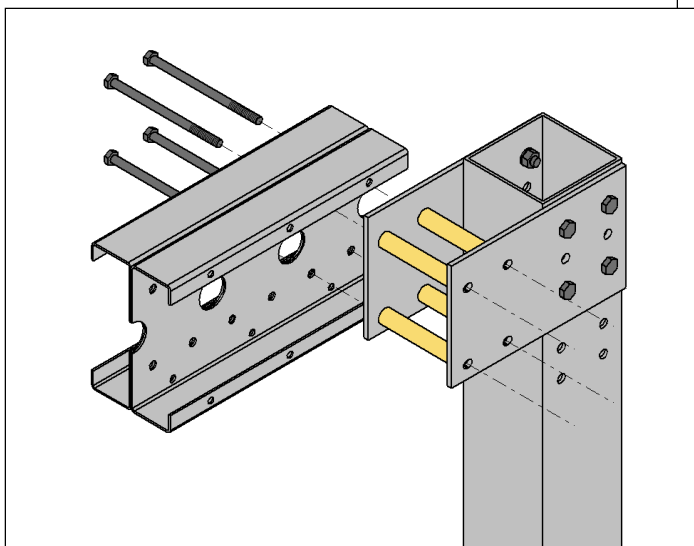
Per unire le travi alle piastre si usano viti **M12x35** + dado e rondella.

Le quantità ed il relativo posizionamento sono specificati nelle illustrazioni, con i fori *rossi* che rappresentano le viti M14, e le asole *verdi* le viti M12.

N.B. sulle piastre principali doppie, le viti M14 rimangono invariate mentre le viti M12 sono il doppio.

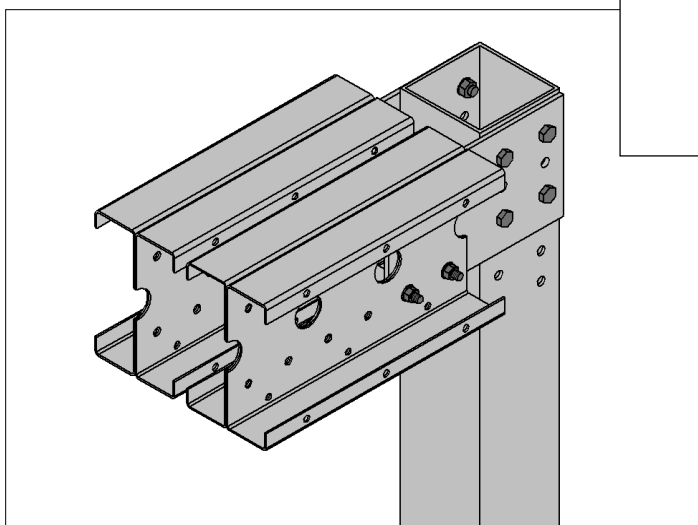
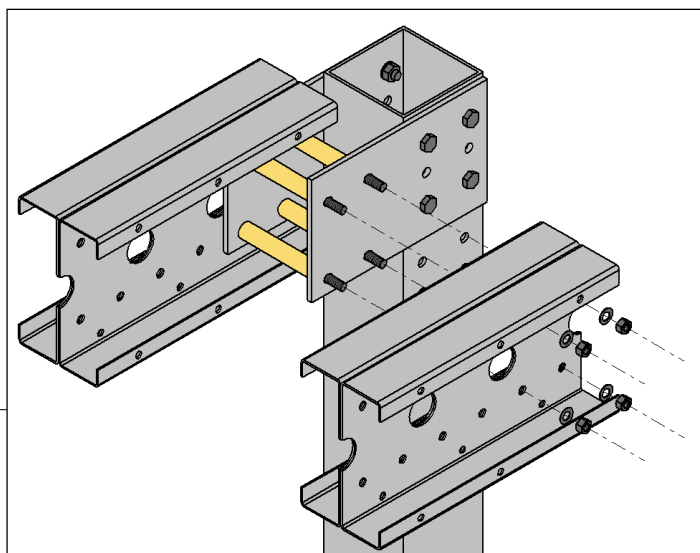
MONTAGGIO PIASTRE PRINCIPALI

Colonna 150x150 con 2 travi principali doppie



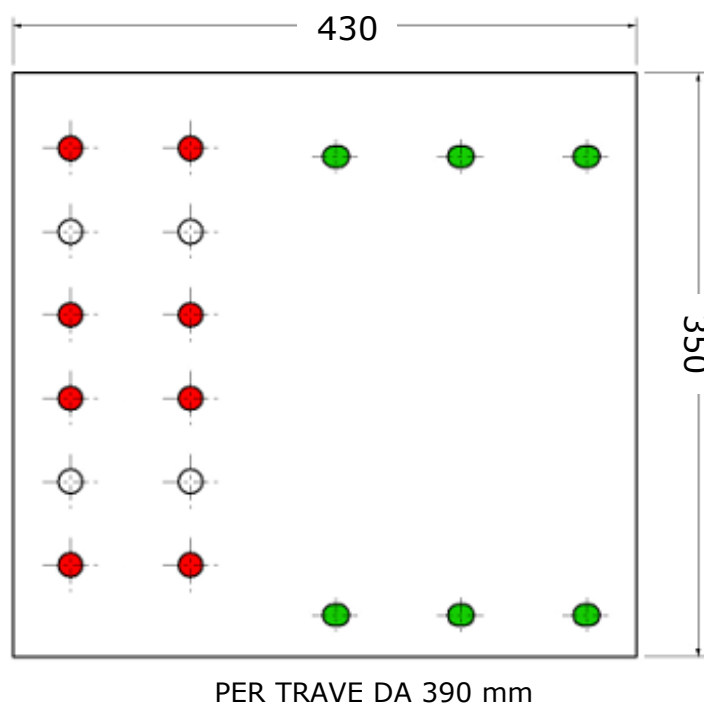
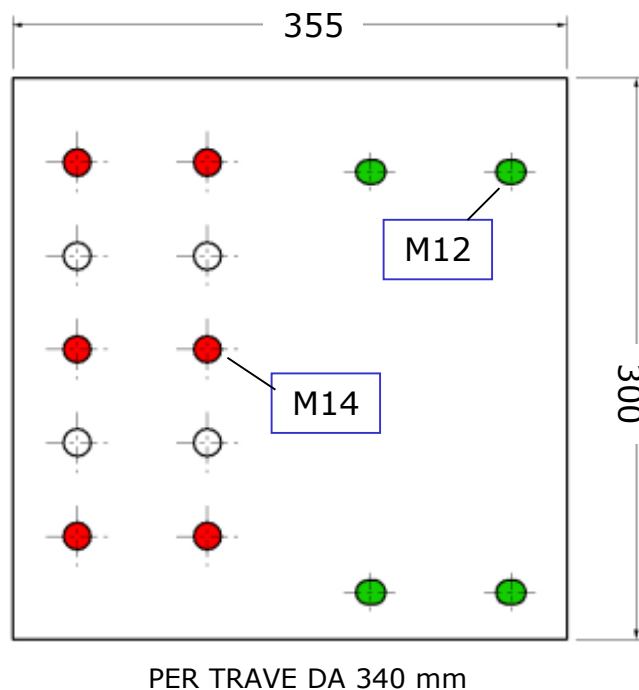
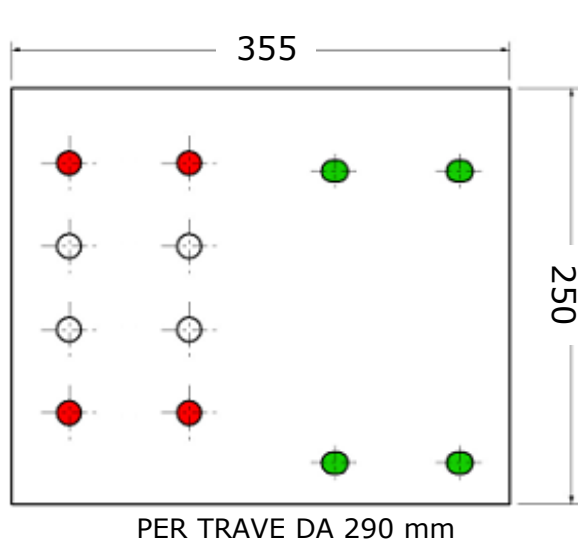
N.B. le staffe per le travi secondarie (vedi pag. seguenti) vanno montate sulla coppia di travi prima di montare quest'ultime sulla colonna.

Dopo aver accoppiato le due travi doppie con le staffe per le travi secondarie, attaccare le travi alla colonna: per fare ciò inserire le viti **M12x200**, interponendo tra le due staffe il tubo tondo **Ø25** mm; quindi applicare la seconda coppia di travi e fissare con rondalle e dado.



MONTAGGIO PIASTRE PRINCIPALI

COLONNA 200x200



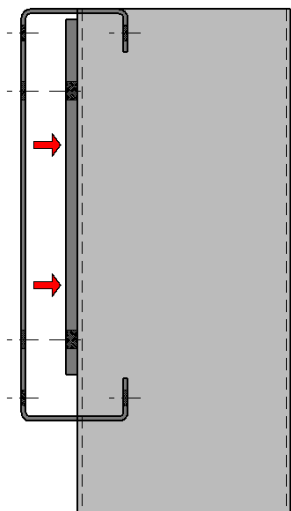
Le piastre principali si uniscono alla colonna con bulloni **M14x40** + dado e rondella; la testa della vite va posta all'esterno della colonna.

Per unire le travi alle piastre si usano viti **M12x35** + dado e rondella.

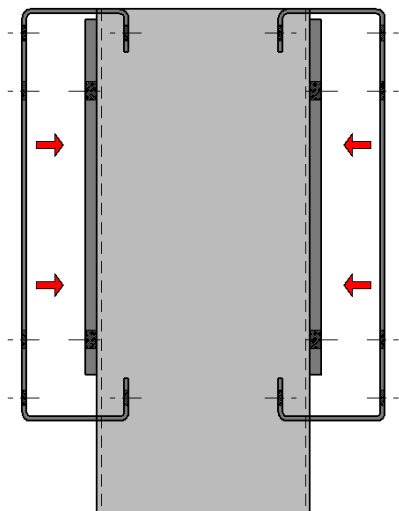
Le quantità ed il relativo posizionamento sono specificati nelle illustrazioni, con i fori *rossi* che rappresentano le viti M14, e le asole *verdi* le viti M12.

N.B. sulle piastre principali doppie, le viti M14 rimangono invariate mentre le viti M12 sono il doppio.

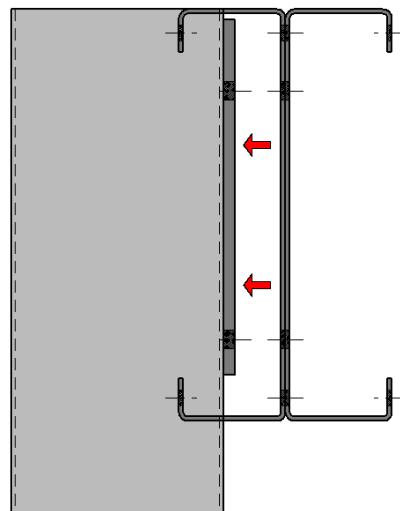
POSIZIONAMENTO DELLE TRAVI PRINCIPALI



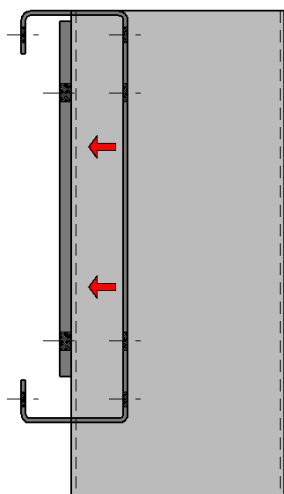
TRAVE SINGOLA
CHIUSA



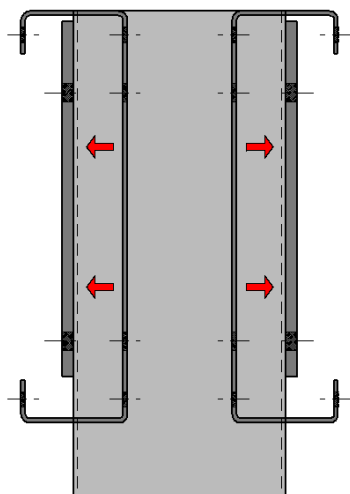
2 TRAVI SINGOLE
CHIUSE (col. 200)



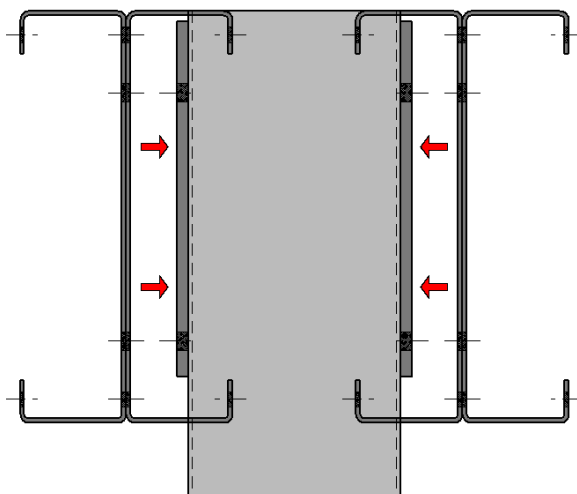
TRAVE DOPPIA



TRAVE SINGOLA
APERTA

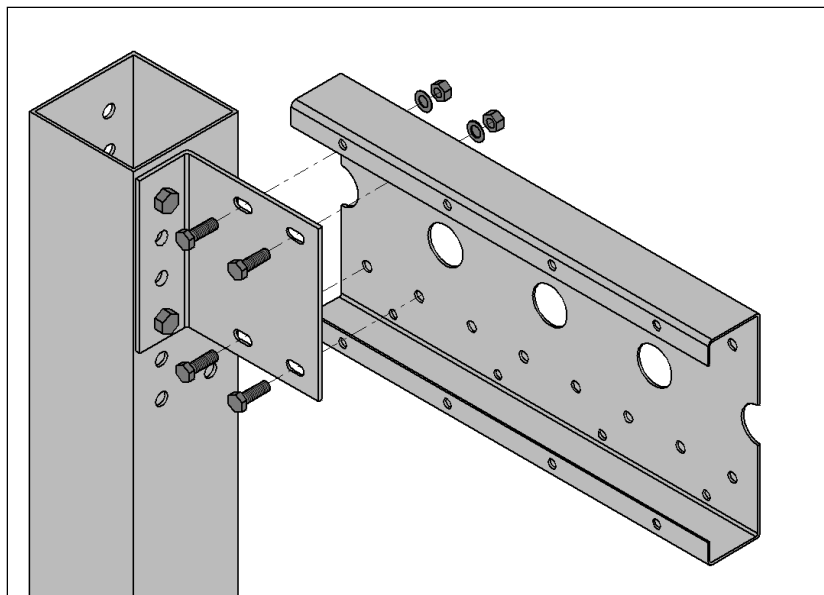


2 TRAVI SINGOLE
APERTE



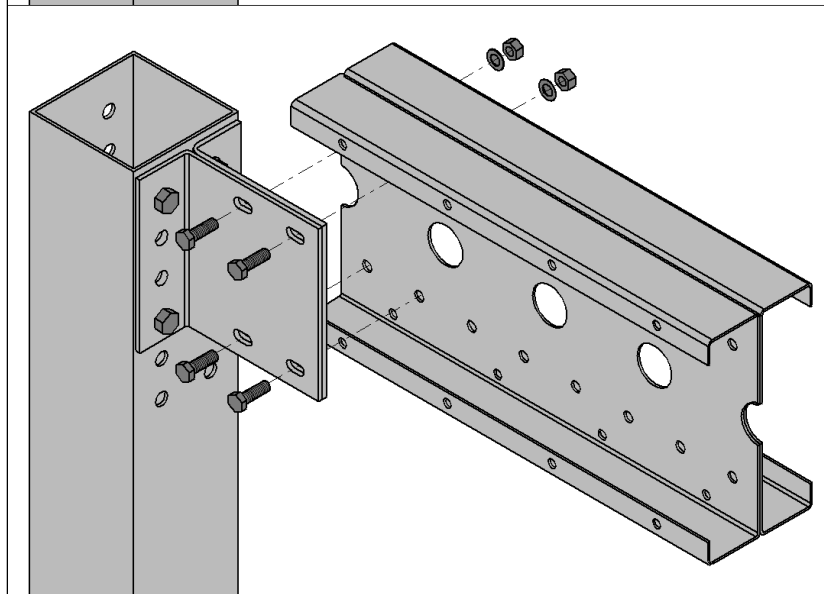
2 TRAVI DOPPIE
(col. 150- 200)

STAFFE PER TRAVI SECONDARIE SU COLONNA



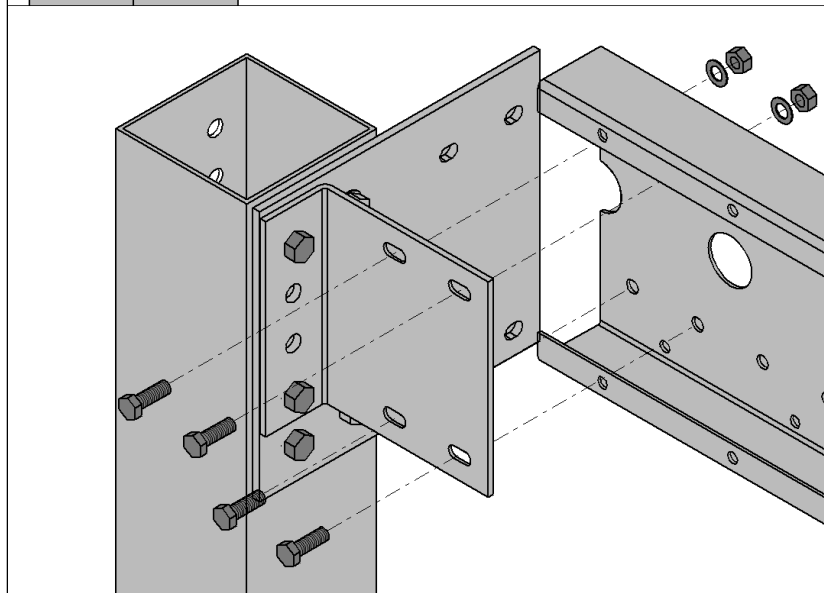
Le staffe per travi secondarie si fissano alla colonna con vite **M14x40** + dado e rondella, con la testa della vite nella parte esterna della colonna.

La trave secondaria si fissa alla staffa con vite **M12x35** + dado e rondella.



Nel caso di travi secondarie doppie, si utilizzano due staffe, con le travi accoppiate su un lato.

N.B. Sulla colonna da 200x200, anche in presenza di trave singola, si utilizzano sempre due staffe secondarie.

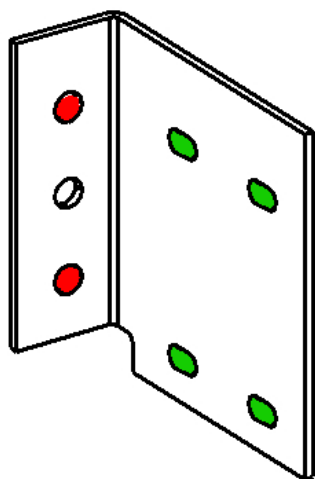


Quando sulla colonna è presente anche una piastra principale, la staffa (singola o doppia) andrà fissata sopra la piastra principale, utilizzando i bulloni della piastra principale.

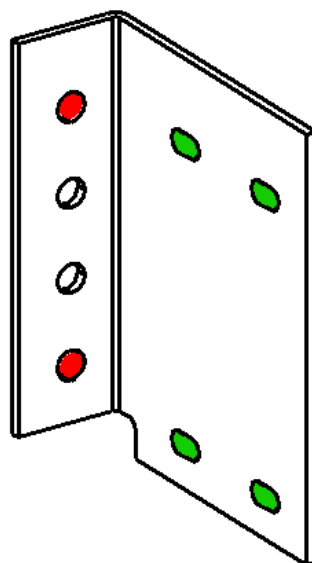
STAFFE PER TRAVI SECONDARIE SU COLONNA

Le quantità di bulloni ed il relativo posizionamento sono specificati nelle illustrazioni, con i fori *rossi* che rappresentano le viti **M14**, e le asole *verdi* le viti **M12**.

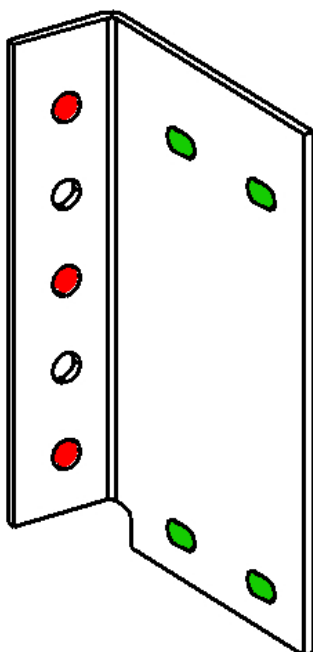
N.B. se le staffe secondarie sono doppie, le viti M14 sono il doppio mentre le viti M12 rimangono invariate.



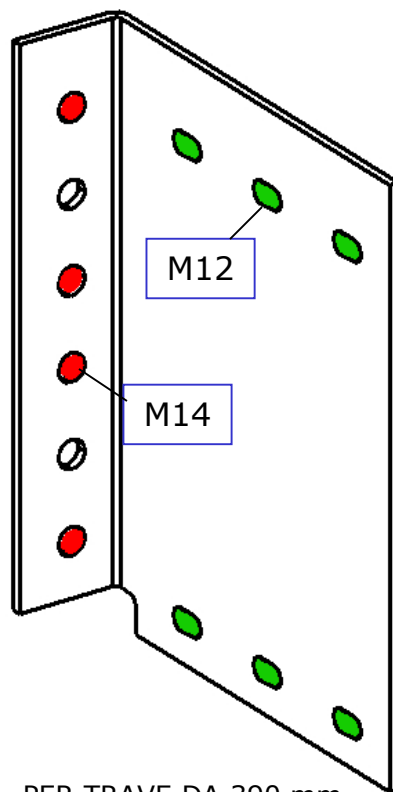
PER TRAVE DA 240 mm



PER TRAVE DA 290 mm



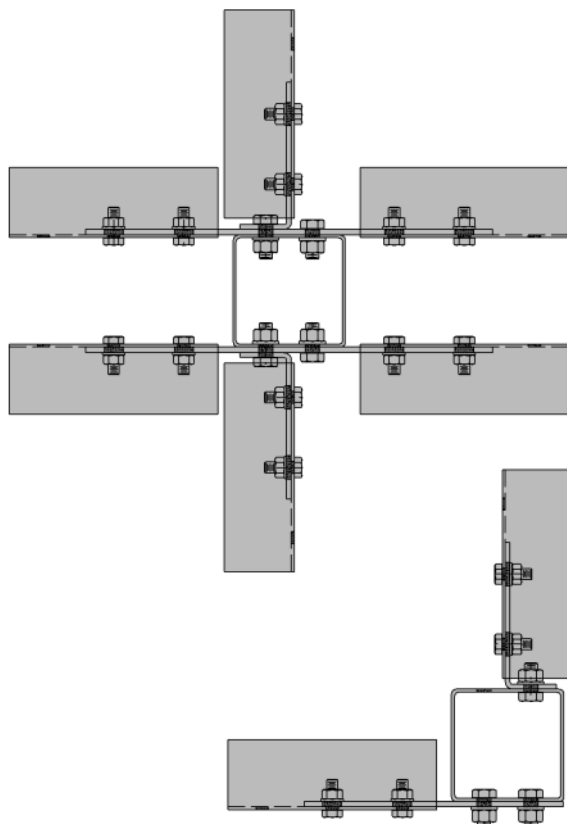
PER TRAVE DA 340 mm



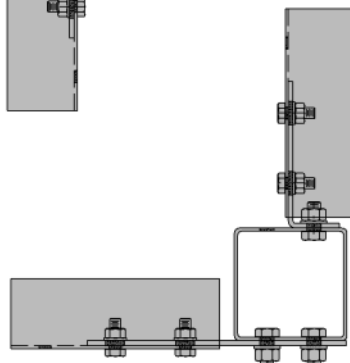
PER TRAVE DA 390 mm

UNIONE COLONNE-TRAVI

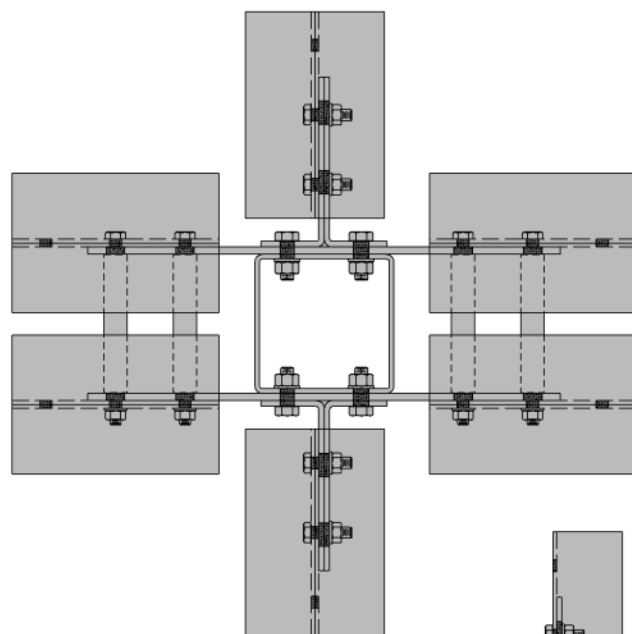
COLONNA 120X120 – 6 TRAVI



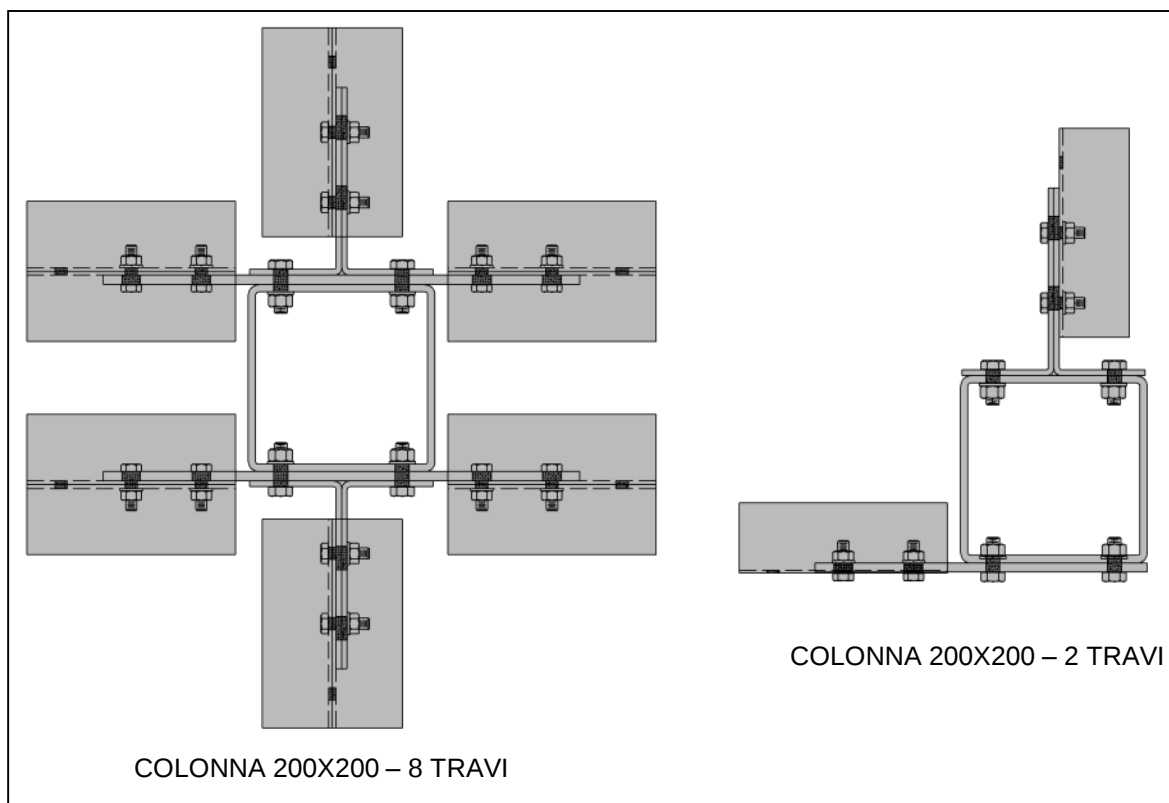
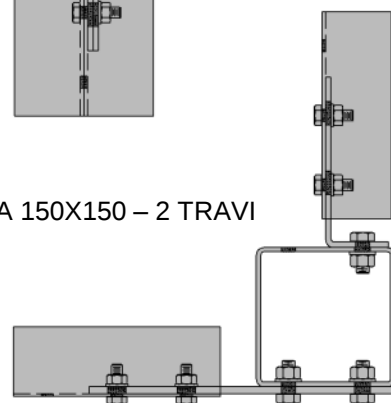
COLONNA 120X120 – 2 TRAVI



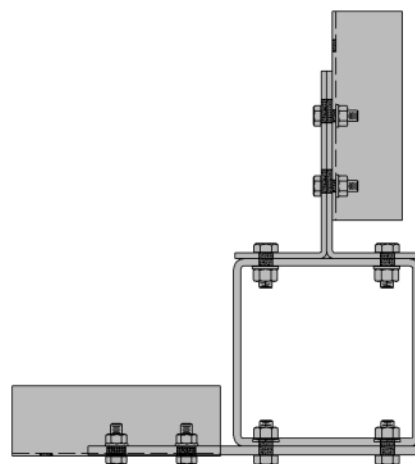
COLONNA 150X150 – 8 TRAVI



COLONNA 150X150 – 2 TRAVI

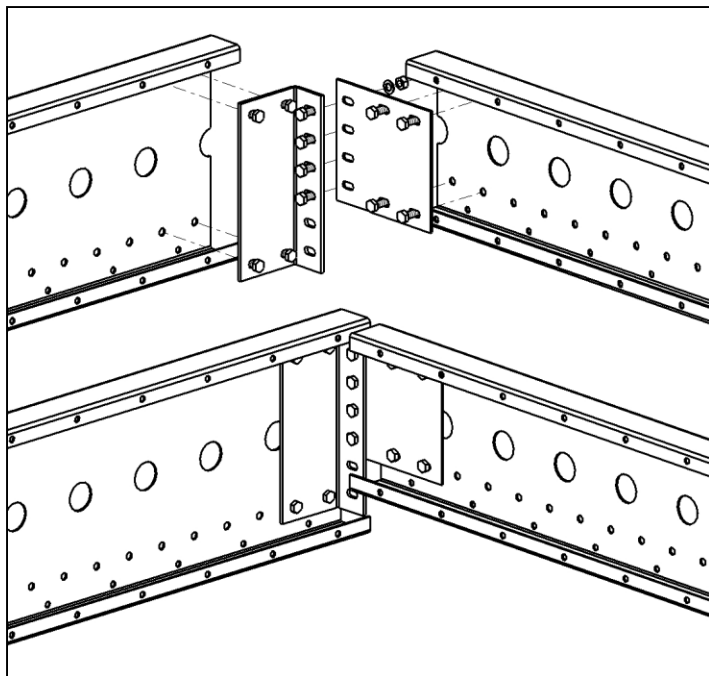


COLONNA 200X200 – 8 TRAVI



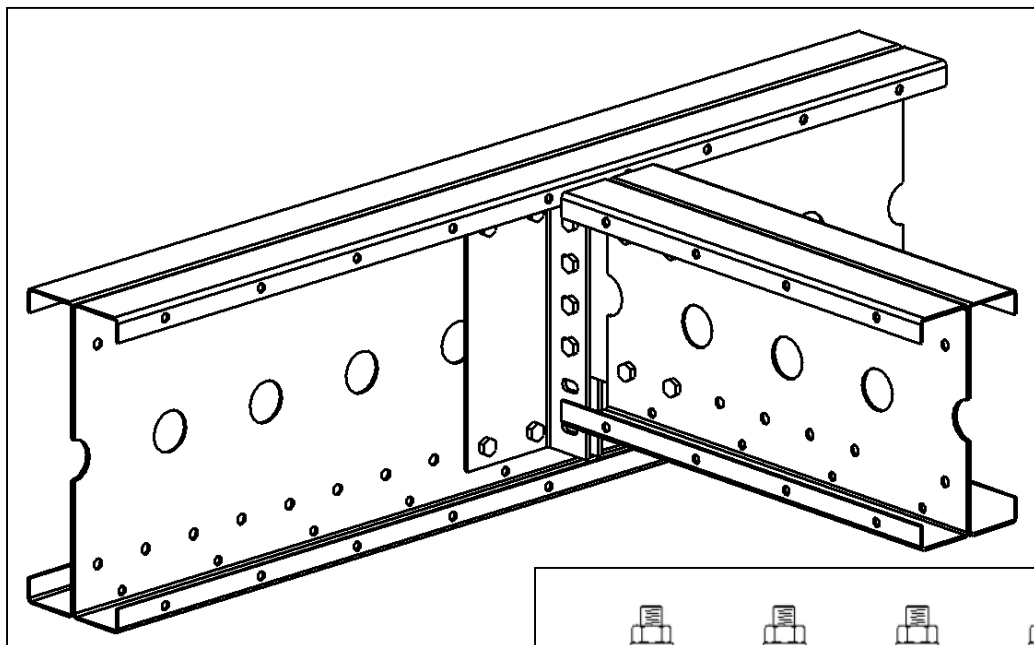
COLONNA 200X200 – 2 TRAVI

STAFFE PER TRAVI SECONDARIE SU TRAVE PRINCIPALE



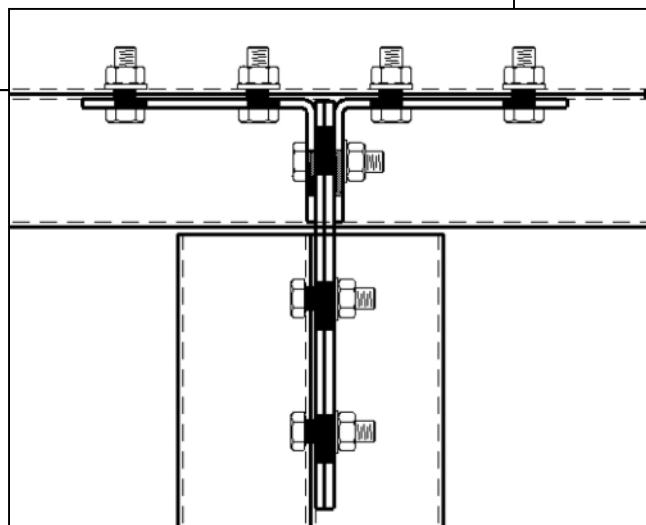
Fissare la staffa alla trave principale e la piastra alla trave secondaria. Quindi fissare la piastra alla staffa.

Utilizzare viti **M12x35** + dado e rondella.

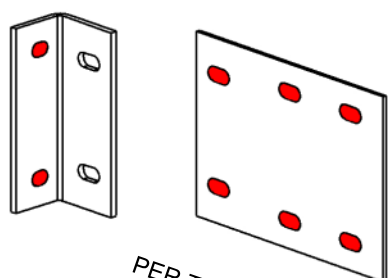


In caso di travi secondarie doppie, si devono utilizzare due staffe e due piastre. Le due piastre andranno fissate internamente alle due staffe.

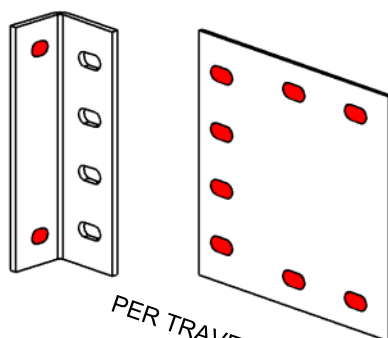
Le due travi secondarie dovranno essere posizionate sullo stesso lato.



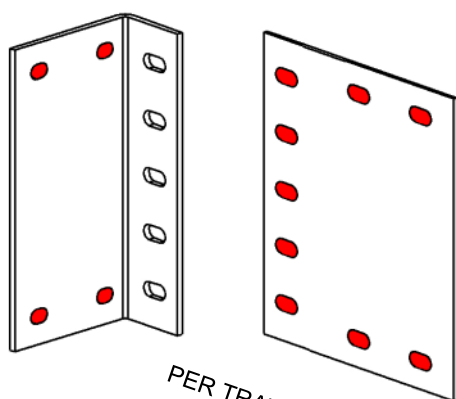
STAFFE PER TRAVI SECONDARIE SU TRAVE PRINCIPALE



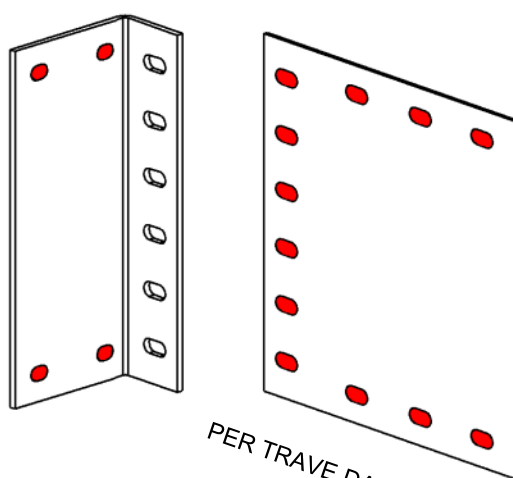
PER TRAVE DA 240 mm



PER TRAVE DA 290 mm



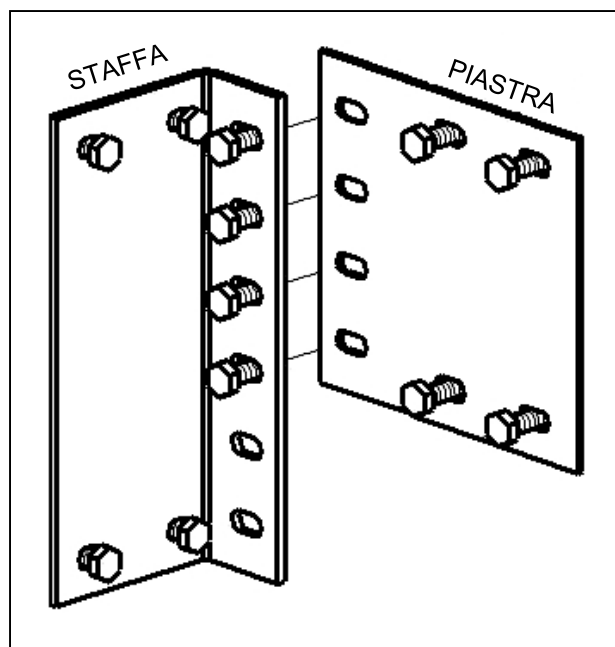
PER TRAVE DA 340 mm



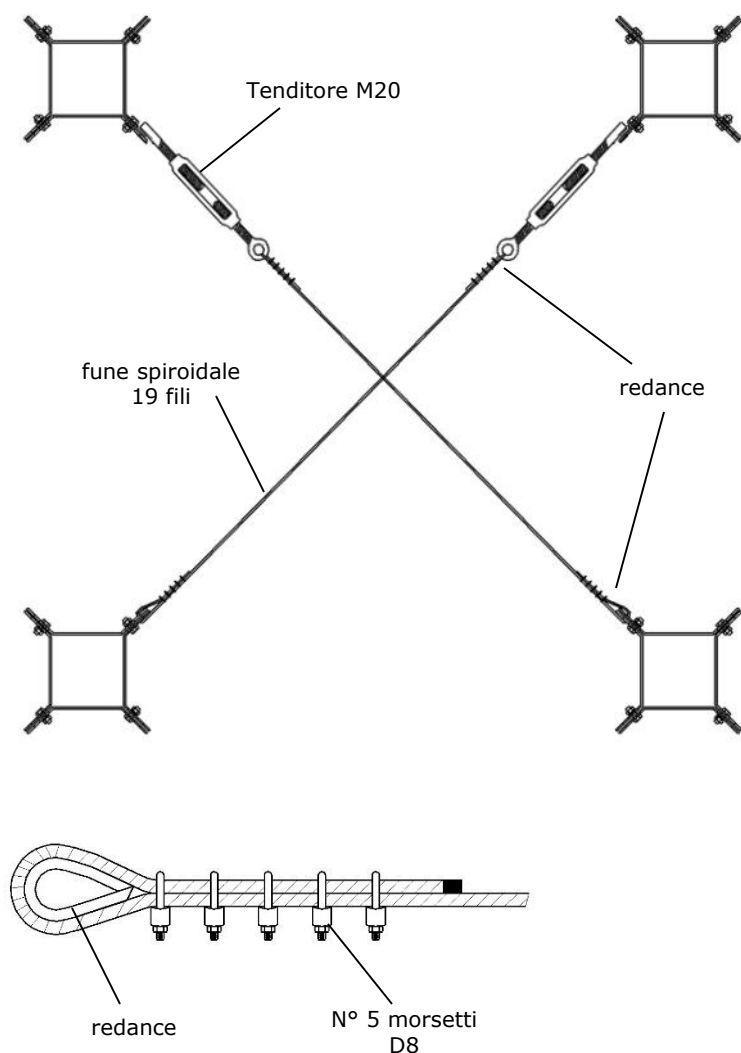
PER TRAVE DA 390 mm

Le quantità e posizioni delle viti M12 sono specificate nelle figure sopra.

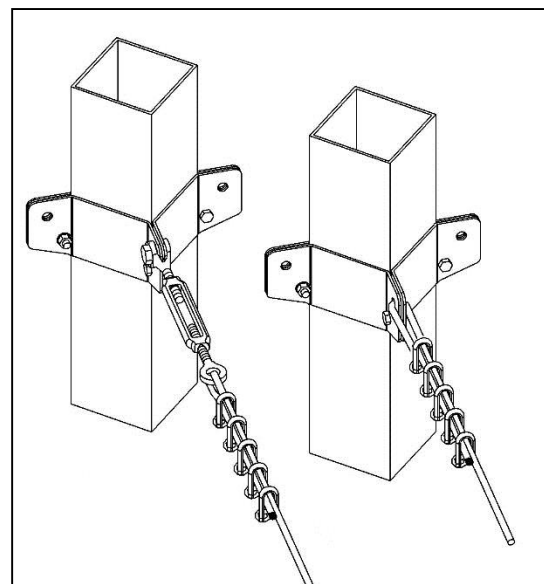
Quando si usa una trave secondaria più piccola della principale, la quantità e la posizione delle viti necessarie per l'unione sono date dal numero di fori sulla piastra.



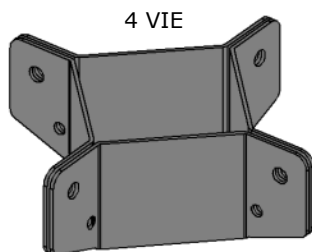
CROCIERE VERTICALI



Fissare la ciappa a 4 vie per crociere orizzontali sulle colonne con viti M12x30; quindi fissare il tenditore; successivamente passare la fune nell'occhiello del tenditore e nel foro della ciappa e bloccarla alle 2 estremità con 5 morsetti.

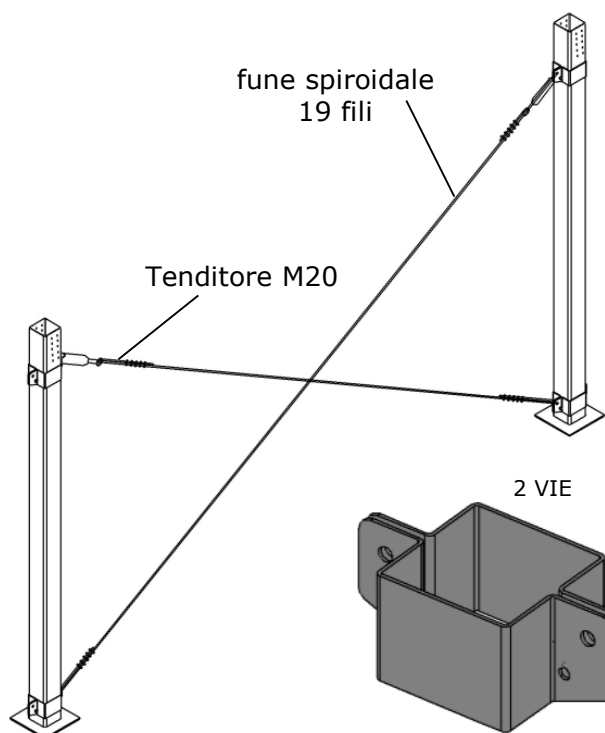


CIAPPE PER
CROCIERE
ORIZZONTALI



N.B. Controllare ogni 12 mesi lo stato delle crociere in fune, assicurandosi che non abbiano subito cali di tensione; se ciò è avvenuto, va ripristinata la situazione originale.

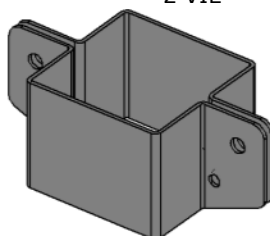
CROCIERE VERTICALI



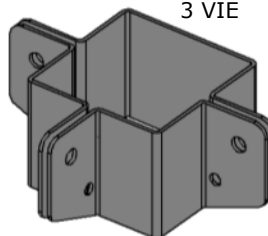
Fissare le ciappe per crociere verticali sulle colonne con bulloni M12x30; quindi fissare il tenditore; successivamente passare la fune nell'occhiello del tenditore e nel foro della ciappa e bloccarla alle due estremità con 5 morsetti.

Le ciappe vanno fissate a circa 150 mm dal piedino e dalle staffe per le travi.

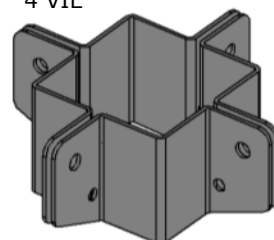
2 VIE



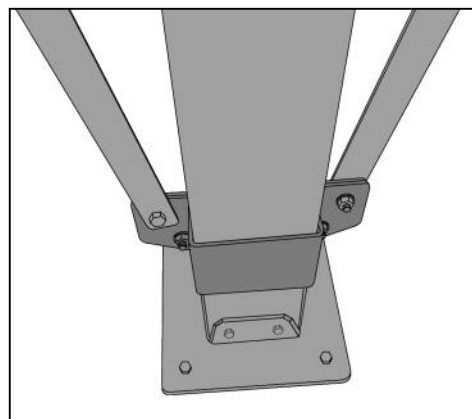
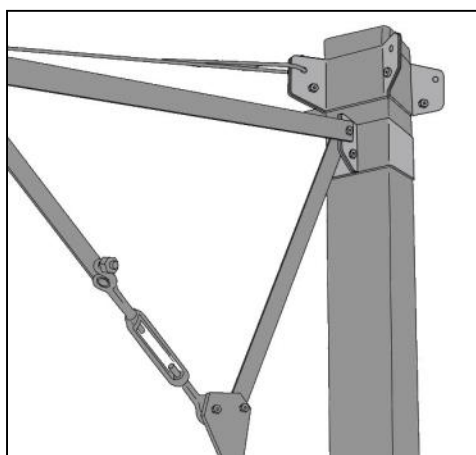
3 VIE



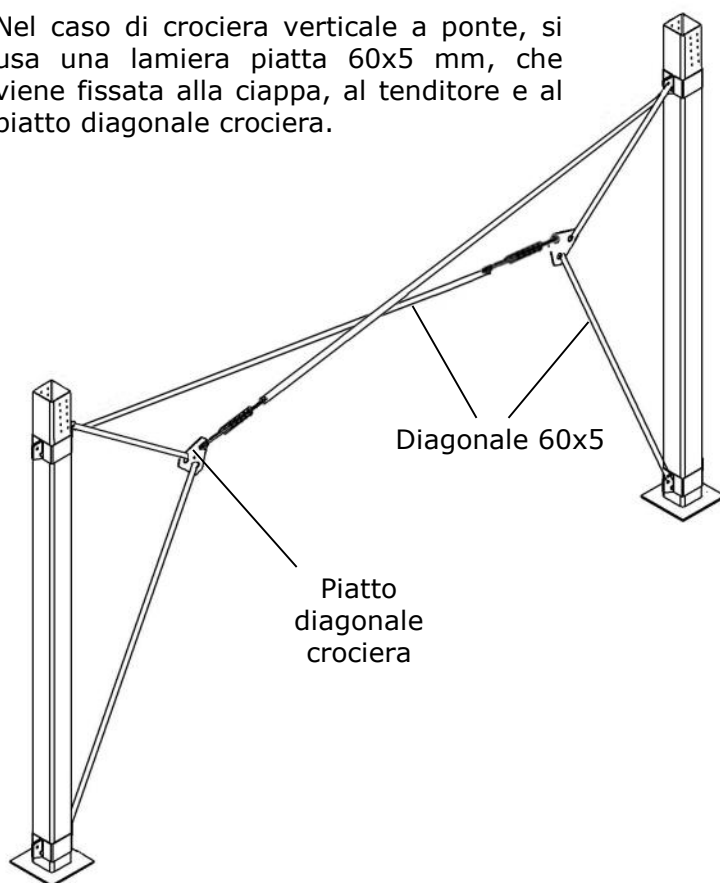
4 VIE



CROCIERE VERTICALI A PONTE

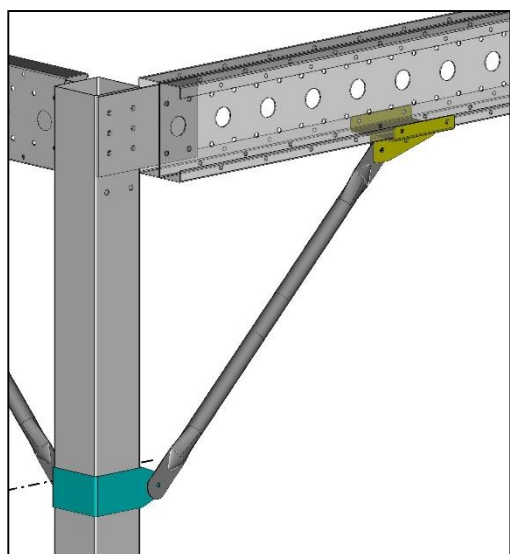


Nel caso di crociera verticale a ponte, si usa una lamiera piatta 60x5 mm, che viene fissata alla ciappa, al tenditore e al piatto diagonale crociera.

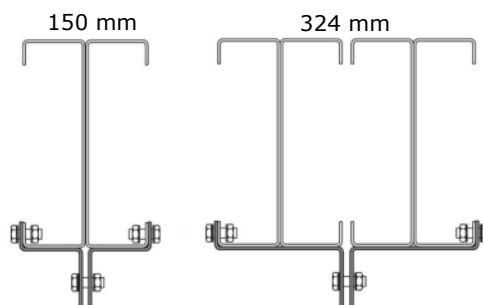


Esempio di utilizzo ciappa per crociera orizzontale 4 vie e crociera verticale a ponte

SAETTE



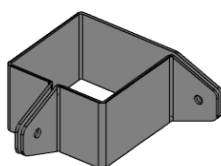
STAFFE ATTACCO SAETTA



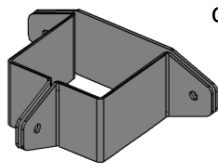
Fissare la ciappa al montante, quindi fissare le staffe attacco saetta, destra e sinistra, alla trave principale con viti M10.

CIAPPE PER SAETTE

2 VIE

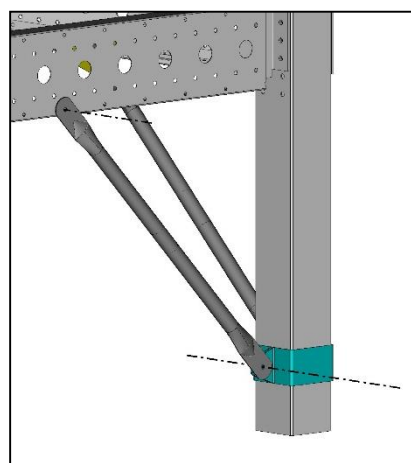


3 VIE



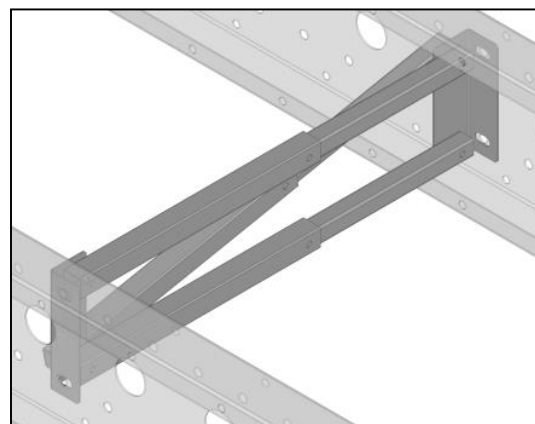
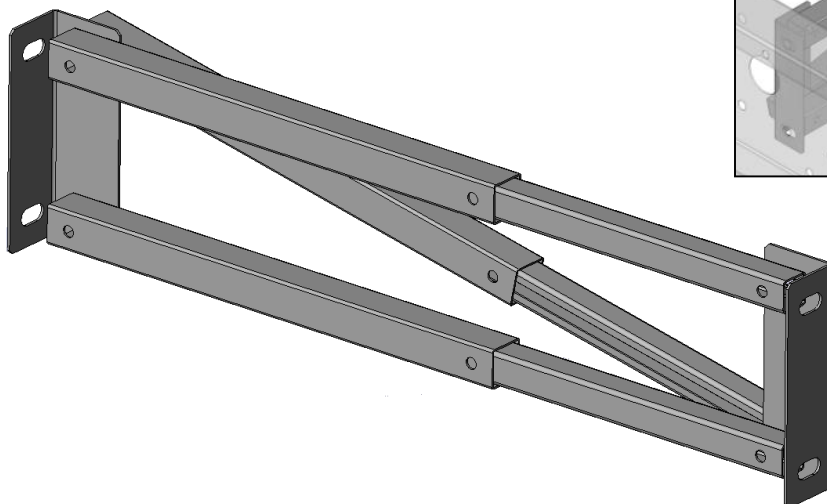
Successivamente fissare le saetta con 2 viti M12x30.

Su trave singola, la saetta va fissata direttamente sulla trave.

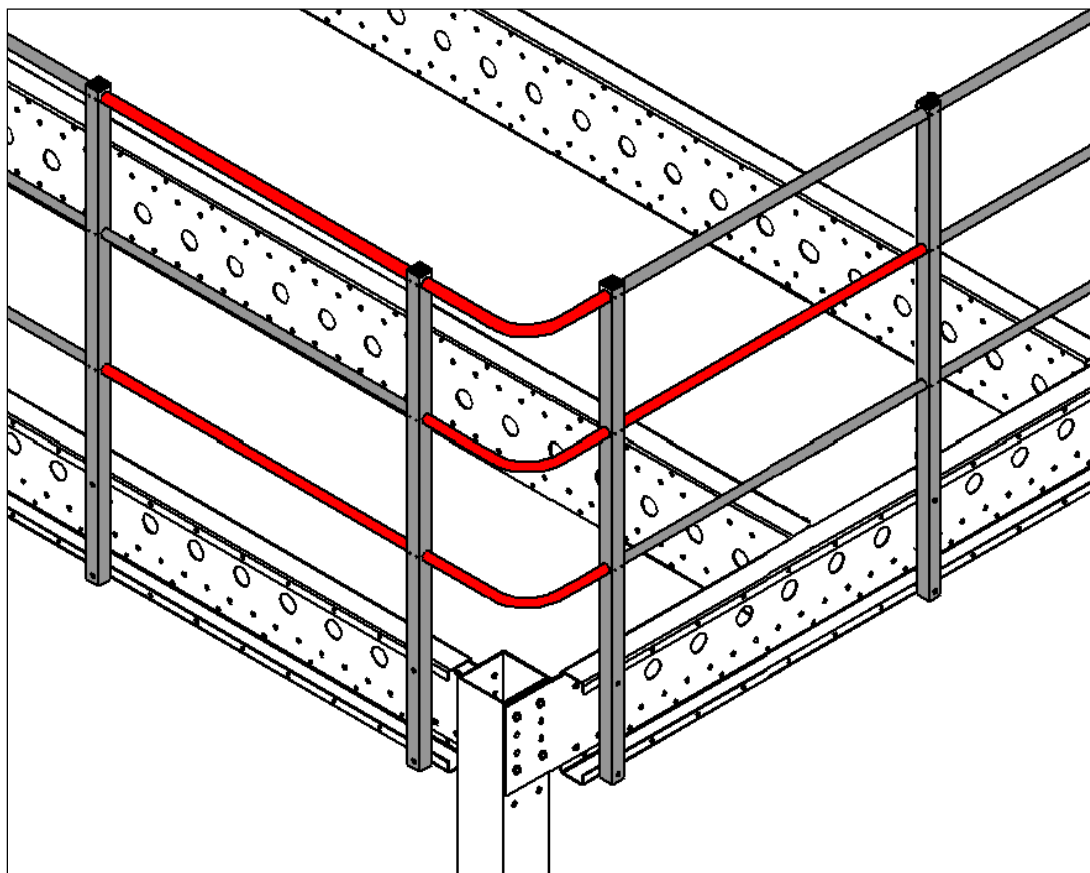


RETICOLARE IRRIGIDIMENTO TRAVI

Fissare le due squadrette a L sulle travi secondarie con viti M12x25, dado e rondella. Quindi fissare alle due squadrette i tubolari ed i profili a C con viti M8x45/80 dado e 2 rondelle. Infine forare i profili a C in corrispondenza dei fori presenti sui tubolari, e fissare con viti M8x45 dado e 2 rondelle.



RINGHIERA PARAPETTO



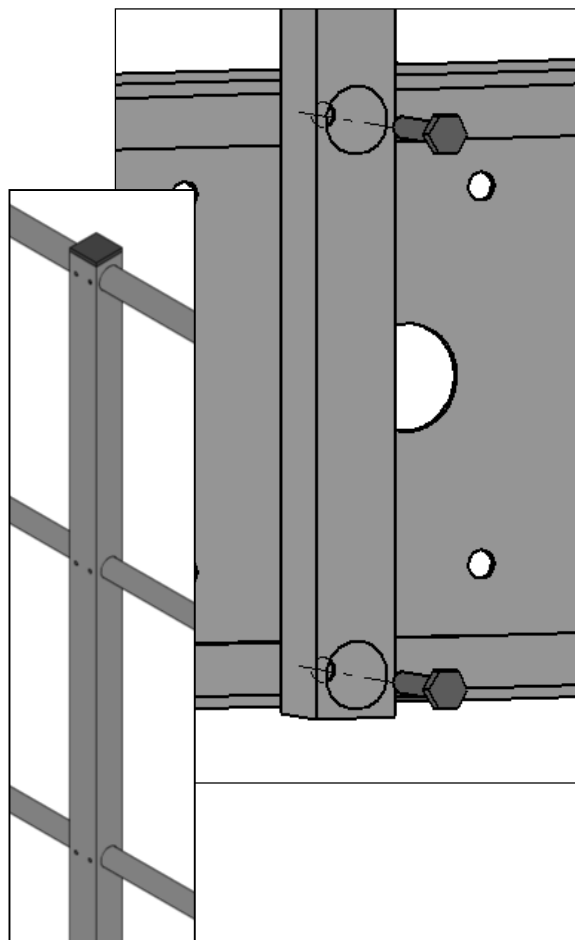
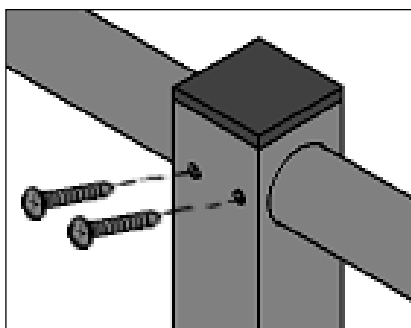
Fissare i colonnini alle travi con 2 viti M10x25.

Quindi inserire i tubi, Ø25 mm in basso e Ø30 mm in alto, quindi bloccarli dal lato interno con viti autoforanti M4,2x22.

Sugli angoli utilizzare i tubi curvi; questi andranno fissati su tre colonnini, due su un lato ed uno sul lato ortogonale. I tubi curvi vanno montati sfalsati, in modo da avere almeno un profilo fissato su due colonnini in entrambe le direzioni dell'angolo.

Nella figura sopra si nota la disposizione dei tre elementi (in rosso) che compongono l'angolo.

Tutti i tubi vanno tagliati a misura in opera, e le giunzioni vanno calcolate al centro del colonnino.



FASCIA BATTIPIEDE

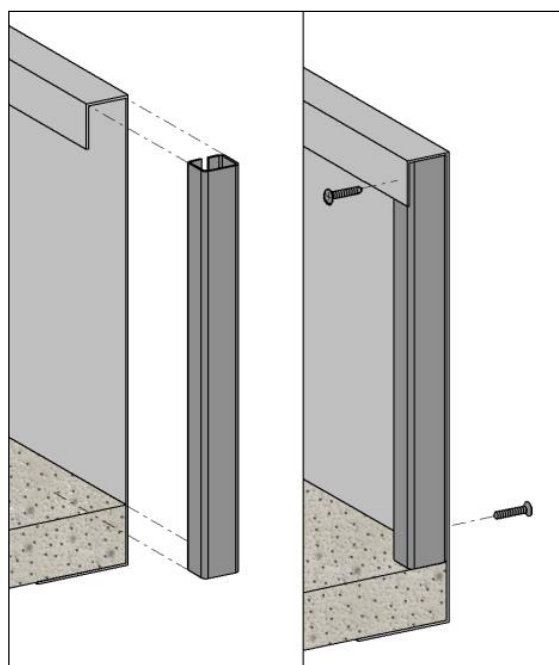
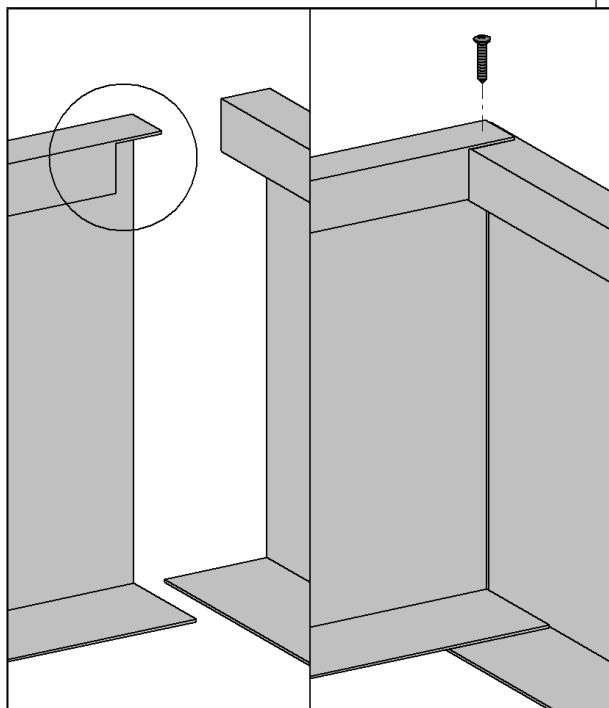
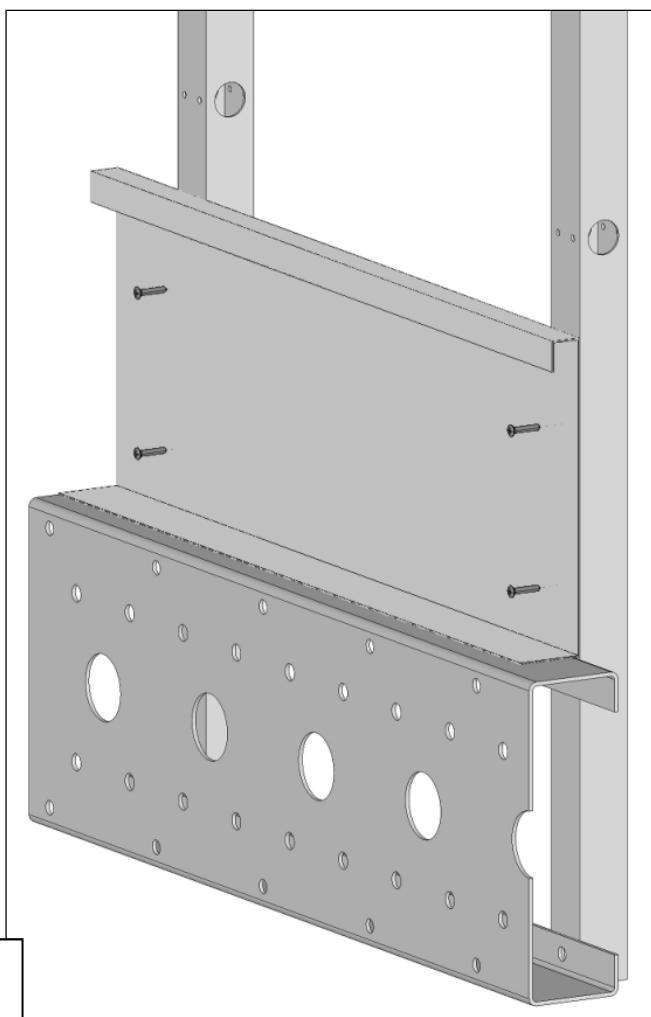
Appoggiare la fascia battipiede sulla trave e sui colonnini, quindi fissarla a tutti i colonnini tramite 2 viti autoforanti M4,2x22.

Per la finitura dell'angolo, scantonare in opera un profilo, come illustrato nella figura sottostante; quindi sovrapporre i due profili e fissarli con una vite autoforante M4,2x22.

Dopo aver montato il piano di calpestio, rifinire eventuali sporgenze della fascia battipiede, in modo da eliminare possibili bordi taglienti.

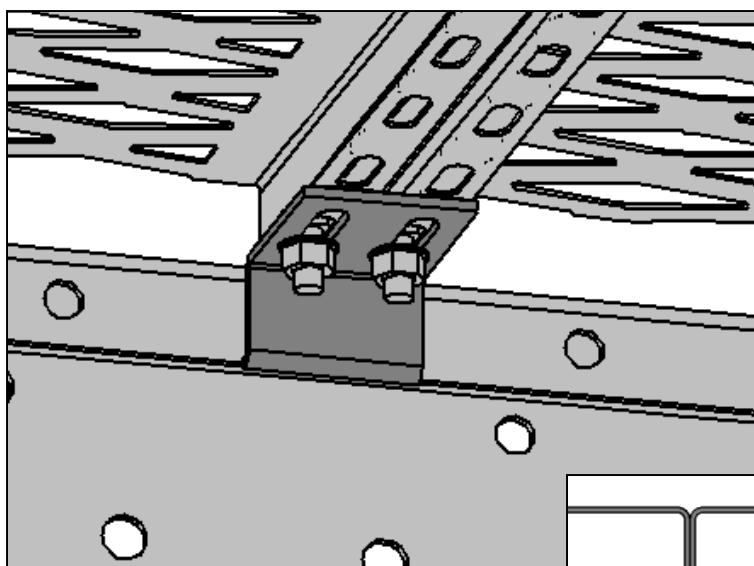
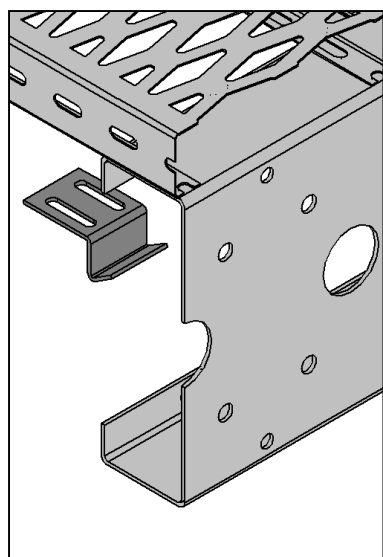
Inserire il profilo di finitura all'interno della fascia battipiede, quindi fissarlo con 2 viti autoforanti M4,2x22.

N.B. Ogni eventuale spigolo deve essere rifinito in maniera da non avere possibili bordi taglienti.



CALPESTIO

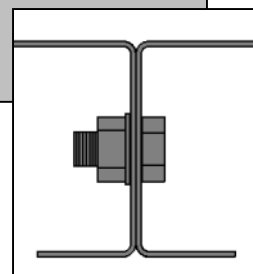
DOGHE GRIGLIATO



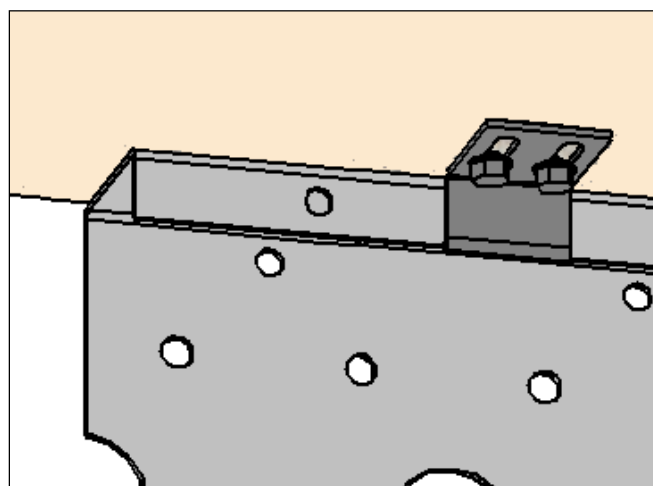
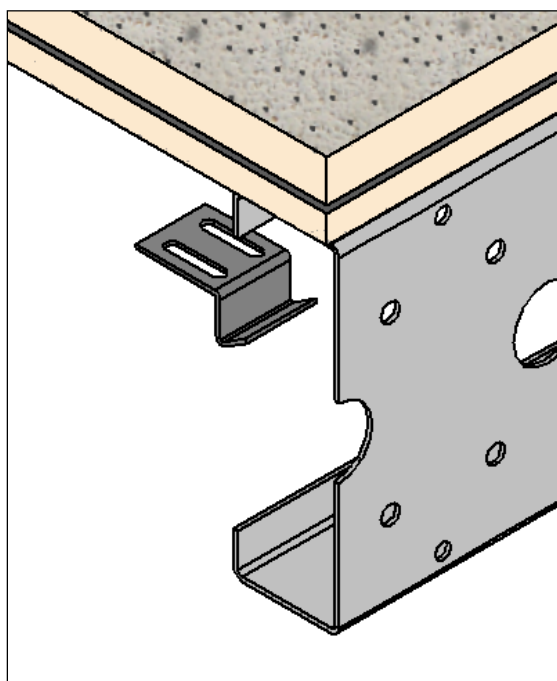
Fissare le doghe alle travi con la staffa e viti M8x20, dado e rondella. Il grigliato deve essere fissato su ogni trave.

Utilizzare 1 staffa ogni 3 doghe.

Le doghe vanno unite tra loro mediante viti M8x20, dado e rondella, posizionando un bullone ogni metro.



PANNELLI LEGNO



Fissare i pannelli alle travi con la staffa e 2 viti a legno.

Per ogni pannello, utilizzare 2 staffe ad ogni intersezione con una trave.

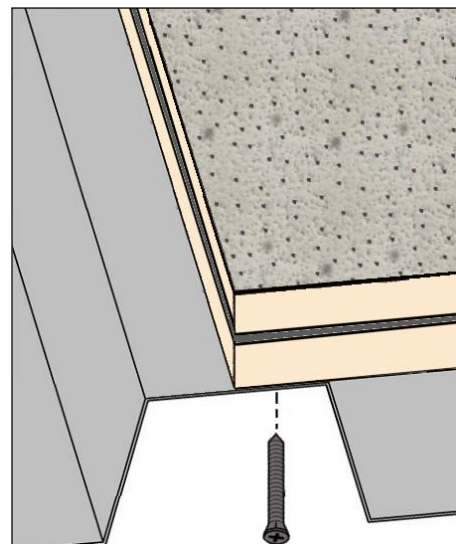
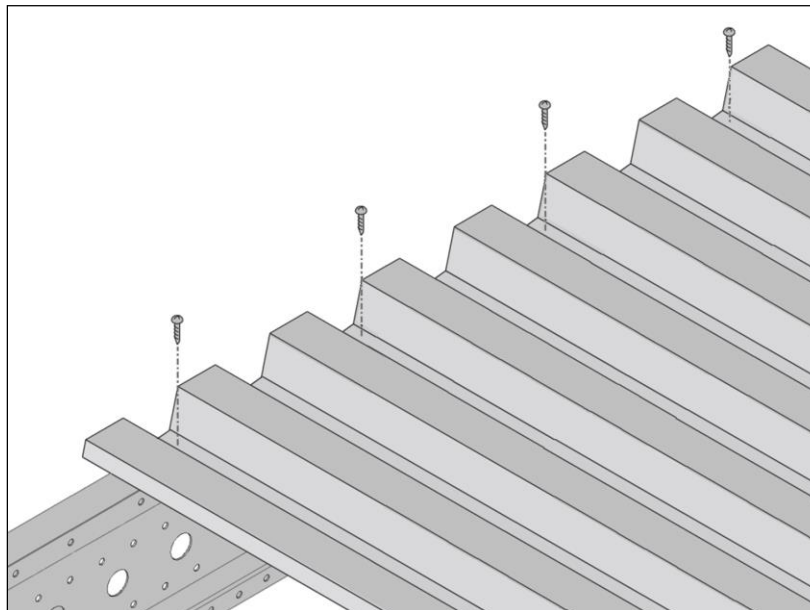
Es: se il pannello appoggia su 3 travi, saranno necessarie 6 staffe per pannello.

DOGHE GRIGLIATO + LEGNO

Fissare le doghe alle travi come sopra specificato, quindi fissare il legno al grigliato mediante viti a legno, in almeno 6 punti per pannello.

CALPESTIO

LAMIERA GRECATA + LEGNO

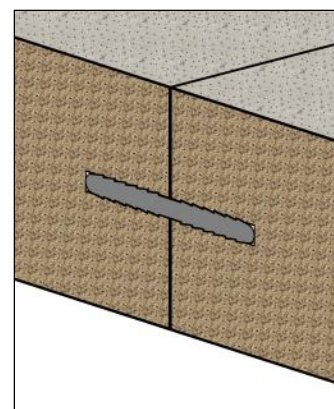
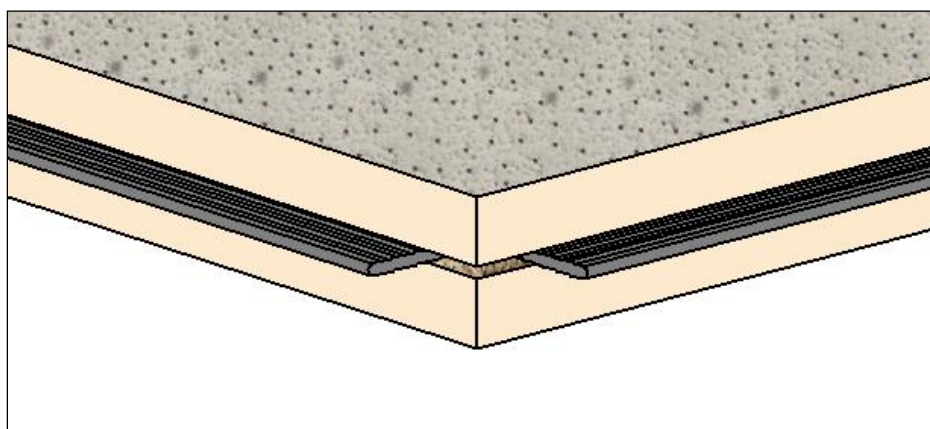


La lamiera grecata va fissata sulle travi con viti autoforanti.

Ne andranno utilizzate, per ogni appoggio sulla trave, la metà degli intradossi (*una dogia si e una no*).

Successivamente fissare i pannelli in legno con viti autoforanti dall'intradosso della lamiera, in almeno 6 punti.

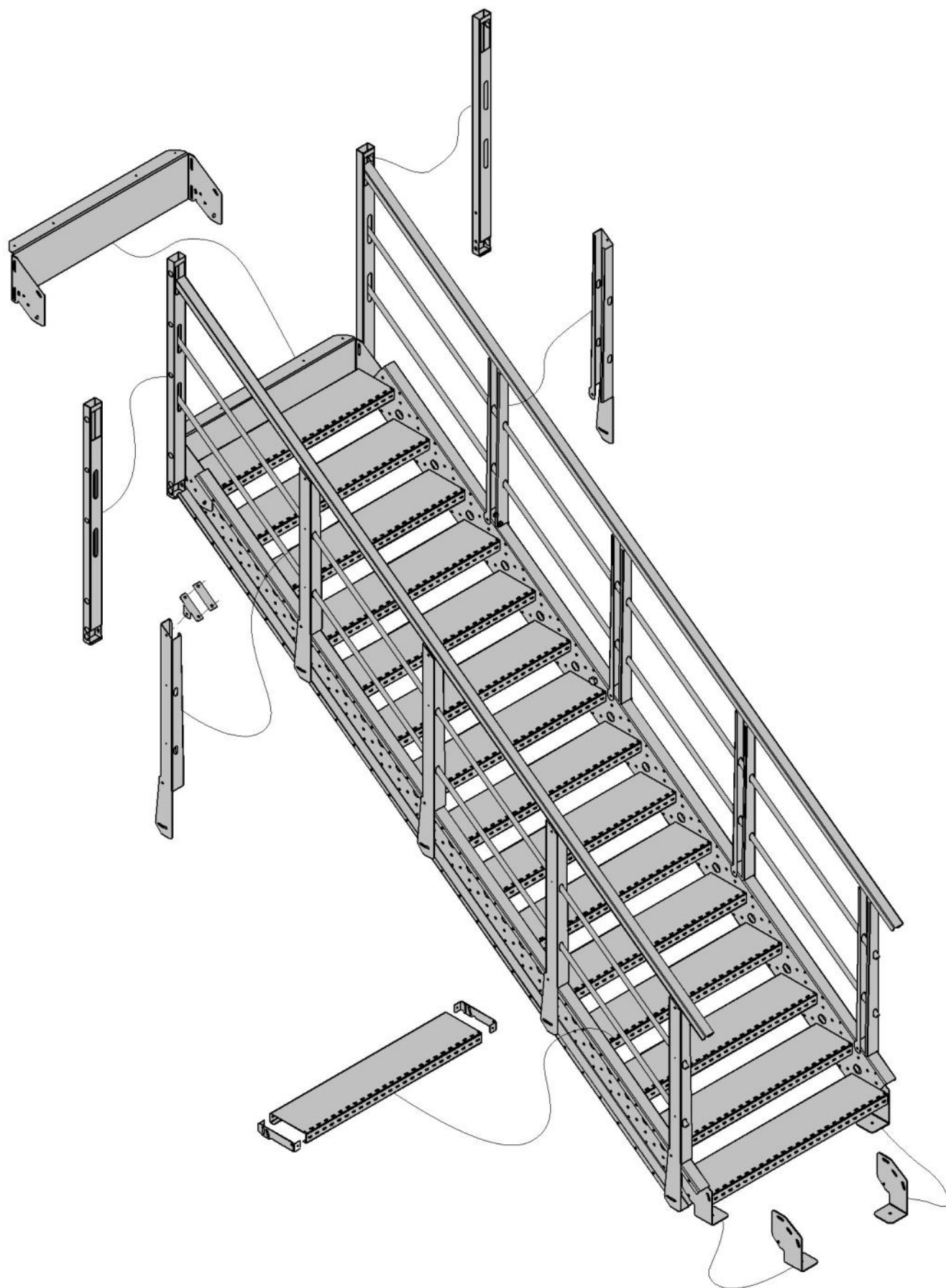
GIUNZIONE PANNELLI LEGNO



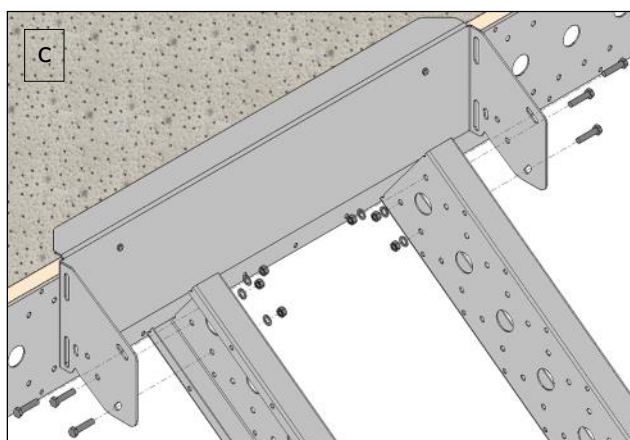
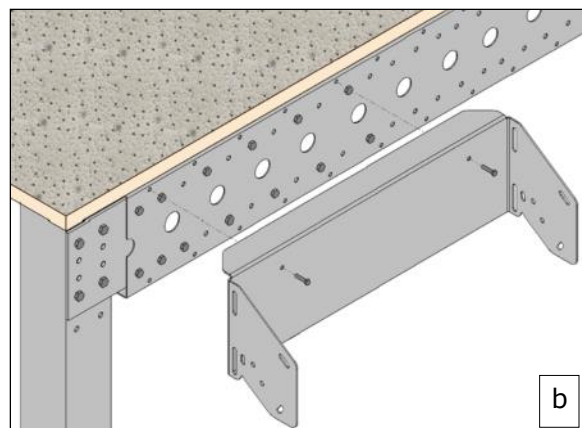
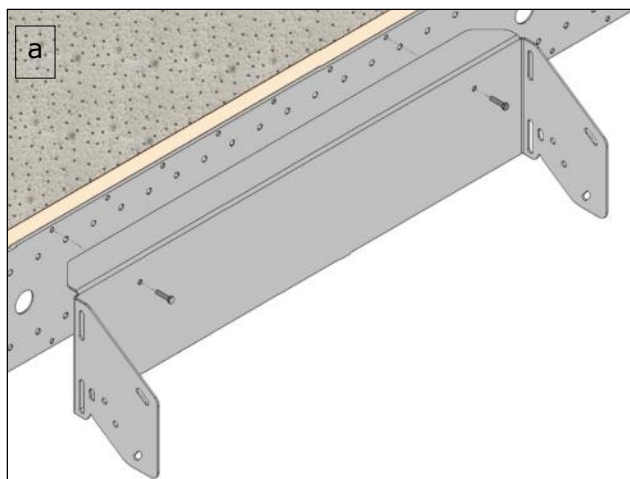
Per unire i pannelli in legno servirsi del profilo plastico. Tale profilo andrà inserito nell'apposita maschiatura presente su tutti i lati del pannello.

Lo spaccato di fianco raffigura la giunzione tipica tra due pannelli.

SCALA

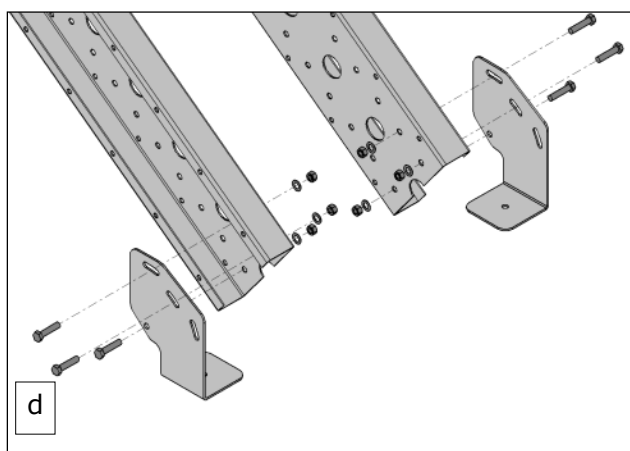


SCALA attacco a terra



Posizionare la staffa superiore sul piano di campestio, quindi fissarla alla trave utilizzando i fori Ø11 mm presenti nella parte superiore della trave. I fori sulla staffa dovranno essere realizzati in opera. Per il fissaggio utilizzare viti M10x40, dado e rondella (a); ove fossero presenti viti sulla trave (b), aggiungere altre viti M12 per fare da spessore.

Fissare gli scialoni alla staffa superiore con 6 viti M12x25, rondella e dado (c). Quindi fissare agli scialoni i due piedini con 6 viti M12x25, rondella e dado (d).

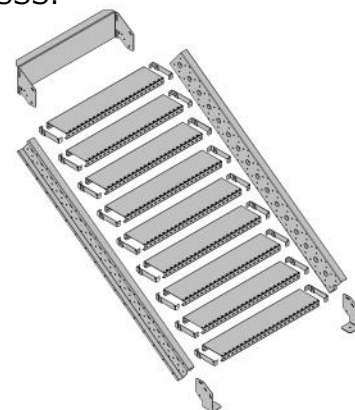
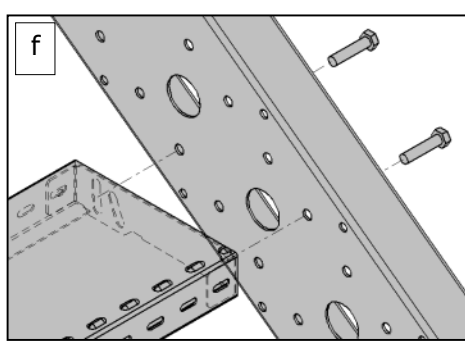
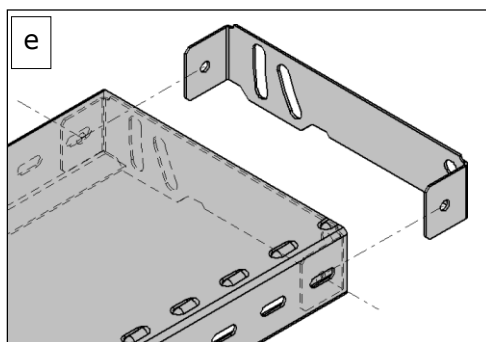


Montare i gradini, fissando al profilo le due staffe sostegno scalino con 4 viti M8x16, dado e rondella (e).

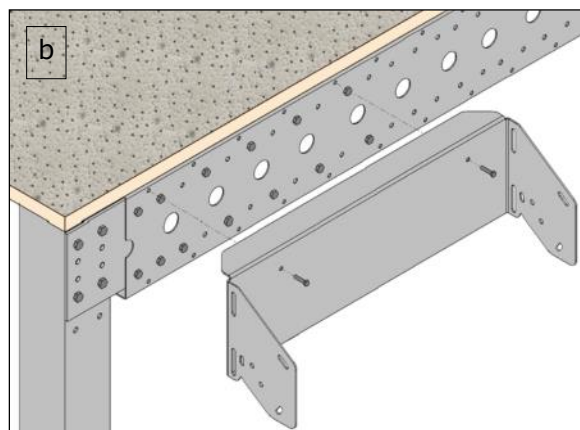
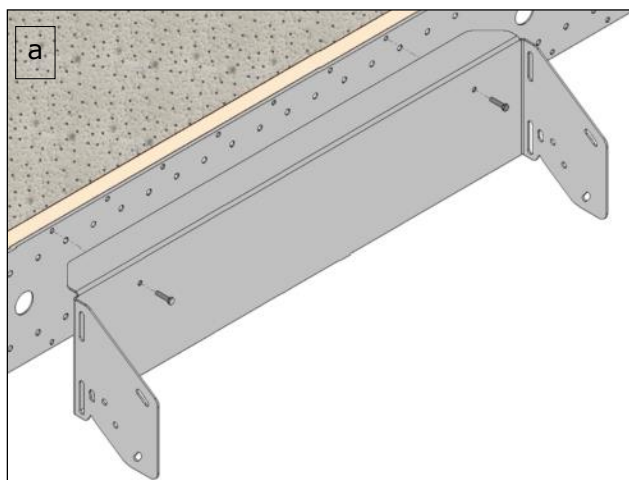
Infine fissare gli scalini agli scialoni, iniziando dallo scalino più alto e procedendo verso il basso.

Gli scalini vanno fissati agli scialoni con 4 viti M12x25, rondella e dado; l'asola per la regolazione dell'inclinazione deve stare nella parte posteriore del gradino (f).

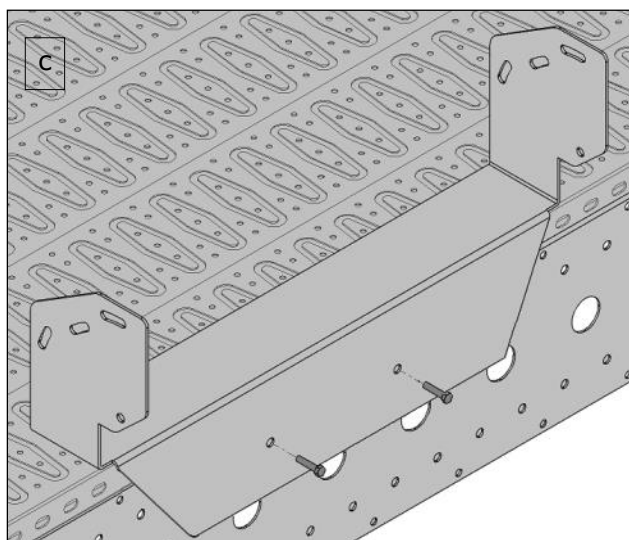
Il numero ed il passo degli scalini viene specificato dai disegni di montaggio forniti dall'Ufficio Tecnico ROSSS.



SCALA attacco pianerottolo



Posizionare le staffe inferiore e superiore sui rispettivi piani di campestio, quindi fissarle alla trave utilizzando i fori $\varnothing 11$ mm presenti nella parte superiore della trave. I fori sulle staffe dovranno essere realizzati in opera. Per il fissaggio utilizzare viti M10x40, dado e rondella (a); ove fossero presenti viti sulla trave (b), aggiungere altre viti M12 per fare da spessore.



Fissare gli scialoni alla staffa superiore con 6 viti M12x25, rondella e dado (c).

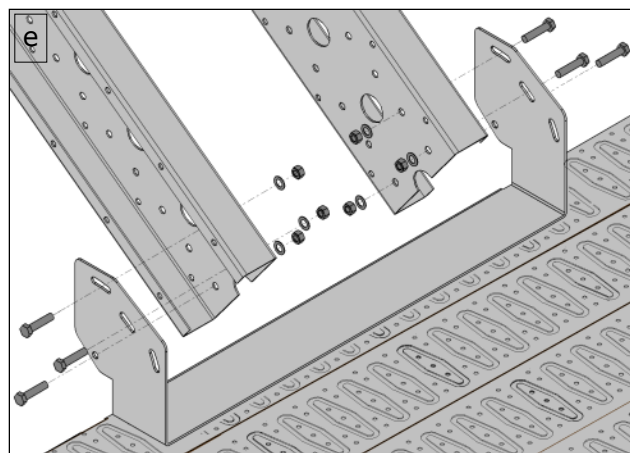
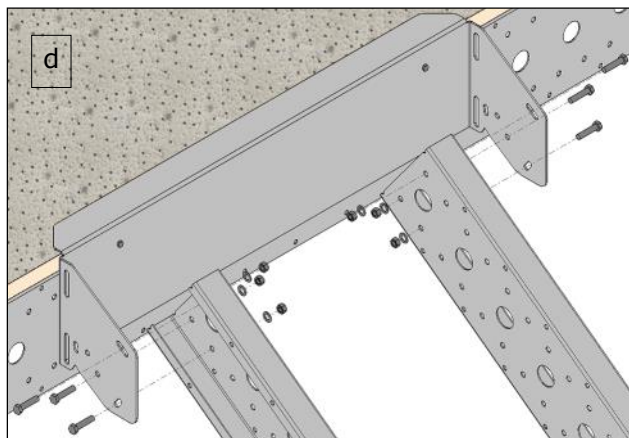
Quindi fissare gli scialoni alla staffa inferiore con 6 viti M12x25, rondella e dado (d).

Montare i gradini, fissando al profilo le due staffe sostegno scalino con 4 viti M8x16, dado e rondella (e).

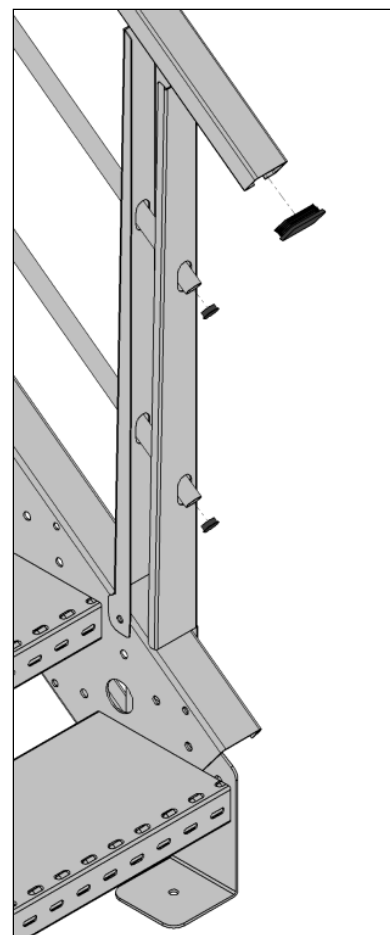
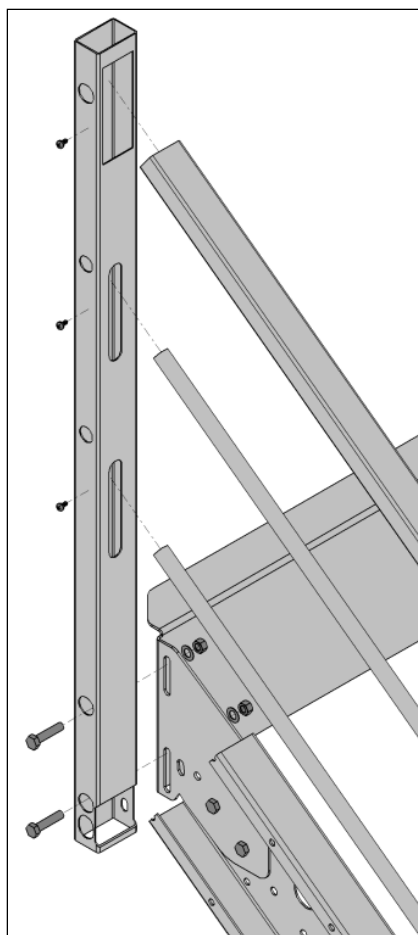
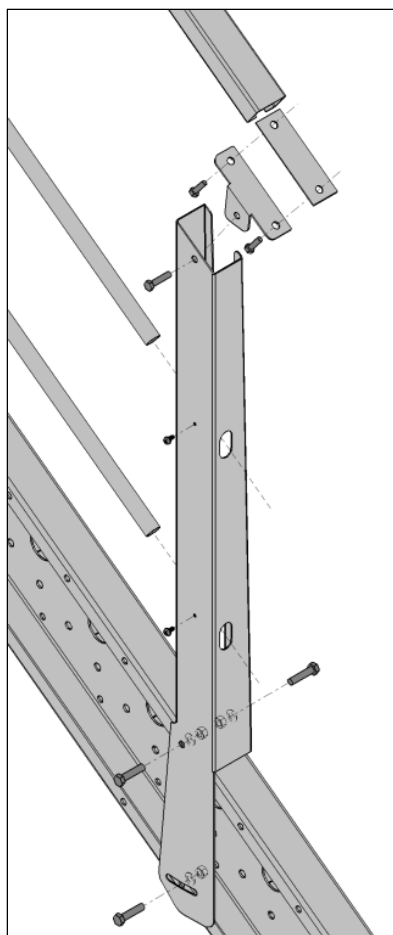
Infine fissare gli scalini agli scialoni, iniziando dallo scalino più alto e procedendo verso il basso.

Gli scalini vanno fissati agli scialoni con 4 viti M12x25, rondella e dado; l'asola per la regolazione dell'inclinazione deve stare nella parte posteriore del gradino (f).

Il numero ed il passo degli scalini viene specificato dai disegni di montaggio forniti dall'Ufficio Tecnico ROSSS.

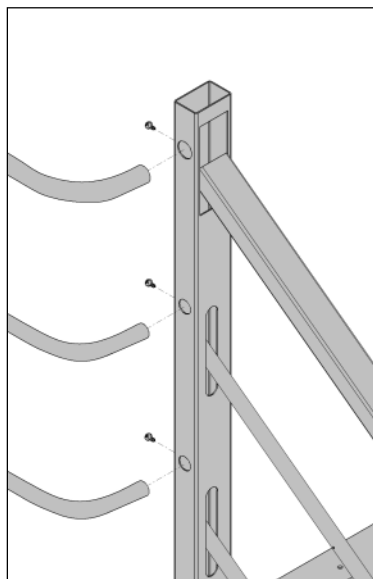
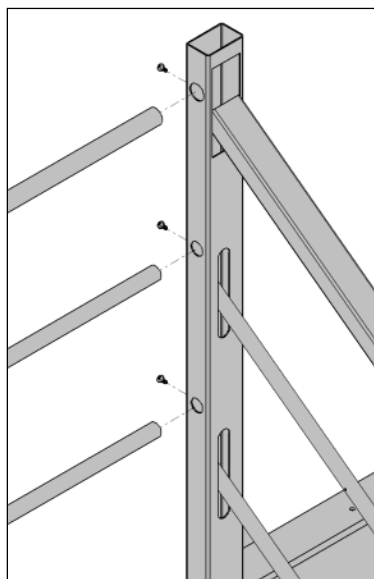


RINGHIERA CORRIMANO SCALA



Fissare i colonnini allo scialone con 3 viti M10x25, dado e rondella. Successivamente fissare il colonnino finale alla staffa superiore della scala con 2 viti M12x30, dado e rondella. Quindi inserire i tubi nei fori dei colonnini e farli scorrere fino ad arrivare all'interno del colonnino finale; fissarli a tutti i colonnini con viti autoforanti M M4,2x22. **N.B.** i tubi devono fuoriuscire circa 20 mm dall'ultimo colonnino.

Fissare il corrimano ai colonnini con la contropiastra filettata posta all'interno; fissarlo all'ultimo colonnino con una vite autoforante M4,2x22. Il corrimano deve fuoriuscire di circa 250 mm dall'ultimo colonnino. Infine inserire i tappi in plastica ai tubi e al corrimano.

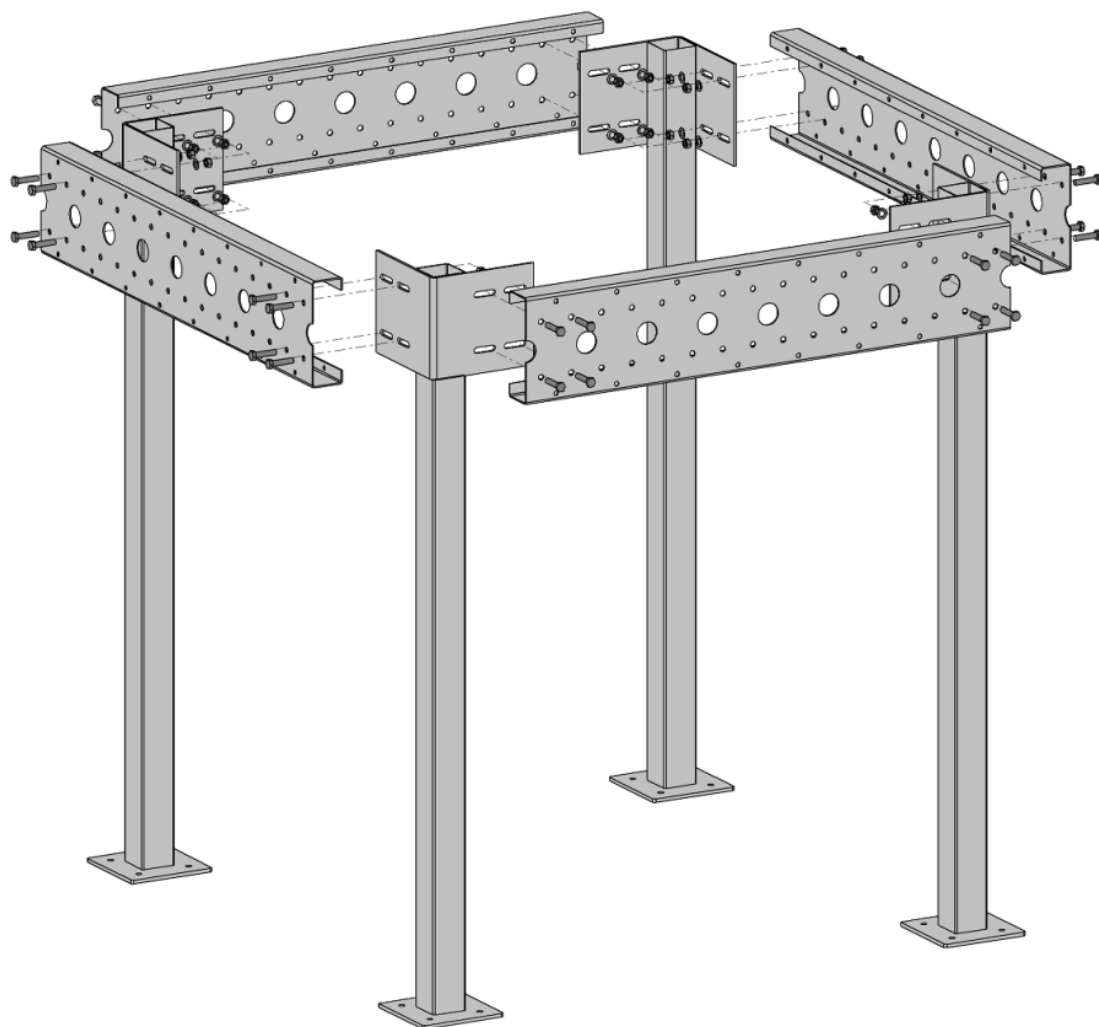


Per congiungersi alla scala con la ringhiera, utilizzare le forature presenti sul colonnino finale, inserendo i tubi da Ø25 e Ø30 mm; successivamente bloccarli con viti autoforanti M4,2x22.

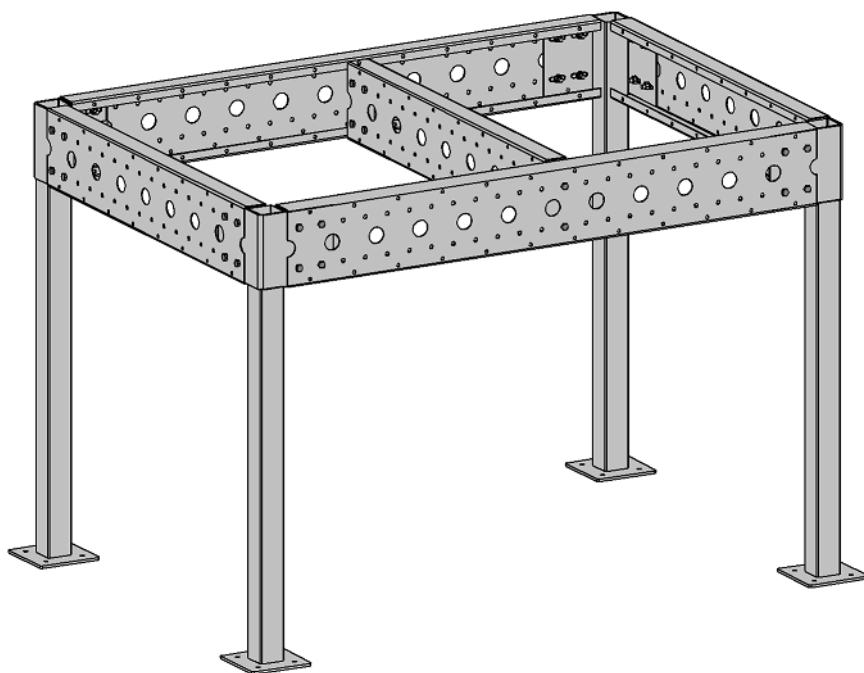
N.B. Sia il corrimano che i tubi devono essere ritagliati a misura in opera.

Il posizionamento dei colonnini sarà specificato dai disegni di montaggio forniti dall'Ufficio Tecnico ROSSS.

PIANEROTTOLO



Fissare ogni trave alle staffe con 4 viti M12x25, dado e rondella; in caso di pianerottolo doppio, montare anche la trave intermedia con le staffe per trave secondaria; quindi montare il grigliato bugnato, la scala e la ringhiera.



COLLAUDO DELLA SCAFFALATURA

Il collaudo deve essere eseguito da personale con adeguata preparazione ed esperienza nel settore.

Nel caso che il collaudo venga eseguito da Rosss, il personale impiegato sarà stato istruito per il caso specifico.

Ai fini del collaudo e seguendo le indicazioni riportate sul presente manuale occorre verificare i seguenti punti:

- 1) Lay-out dell'impianto conforme a disegno Rosss. (se esistente)
- 2) Verifica integrità delle colonne e delle travi.
- 3) Verifica verticalità, allineamento e livellamento del soppalco.
- 4) Verificare che il posizionamento della ringhiera e/o scala sia quello previsto.
- 5) Verifica corretto montaggio delle staffe principali e secondarie.
- 6) Verifica corretto montaggio delle crociere e saette.
- 7) Verifica corretto fissaggio al terreno delle colonne.
- 8) Verifica corretto montaggio degli accessori in dotazione.
- 9) Verificare l'applicazione corretta dei cartelli di portata.

COLLAUDO DELLA SCAFFALATURA



RAPPORTO DI FINE MONTAGGIO

**COPIA PER LA
ROSSS®**

Data di fine Montaggio _____

Ragione Sociale Cliente _____

Indirizzo _____

Località _____

In riferimento ai Documenti di Trasporto n° _____ del _____

DICHIARIAMO

- che i materiali da Voi consegnati sono rispondenti alle nostre richieste;
- che l'intero impianto è completamente funzionale;
- che il lavoro è stato eseguito a perfetta regola d'arte ed a nostra completa soddisfazione, nel rispetto dei requisiti contrattuali stabiliti.

 Stato del montaggio: ☐ COMPLETO ☐ PARZIALE (indicare le parti non installate) _____

Attività d'addestramento effettuata al personale del cliente: _____

Riserve: _____

Note: _____

La mancata compilazione e firma da parte del cliente del presente rapporto di fine montaggio, in assenza di contestazioni, esclude dai diritti di garanzia.

Montaggio effettuato dalla Ditta:

Timbro
--

Cliente:

Timbro
--

Responsabile Sig. _____ Sig. _____

Mansione _____

Firma _____ Firma _____

CONTROLLI PERIODICI E MANUTENZIONE

Ispezioni

Prevedere delle ispezioni allo scopo di individuare anomalie non riscontrate durante il normale utilizzo della struttura.

Effettuando sull'impianto una manutenzione programmata, è possibile evitare situazioni di pericolo che possono provocare incidenti e infortuni. Inoltre in questo modo si impediscono interruzioni dell'attività ottimizzando l'uso della scaffalatura.

Le ispezioni programmate evitano:

- 1) Infortuni alle persone
- 2) Danni ai materiali
- 3) Interruzione dell'attività produttiva
- 4) Perdite di funzionalità e conseguenti perdite economiche
- 5) Procedimenti penali a carico dell'acquirente per non aver effettuato una manutenzione corretta.

MODALITA' DI MANUTENZIONE E CONTROLLO

Tipo di controllo	Periodicità
Integrità Colonne	Annuale
Integrità travi	Annuale
Integrità staffe	Annuale
Allineamento verticale struttura	Annuale
Allineamento orizzontale struttura	Annuale
Verifica tensione crociere in fune	Annuale
Carichi eccessivi	Mensile
Disposizione dei carichi	Mensile
Verniciatura	Annuale

Se da tali controlli risultano delle anomalie, è necessario ripristinare al più presto la totale integrità della scaffalatura, scaricando i carichi eccessivi o sostituendo le parti danneggiate.

Quando viene individuata una situazione di pericolo immediato nell'impianto è consigliabile lo scarico del materiale dalla scaffalatura nella zona interessata dal pericolo in modo da evitare incidenti al personale addetto.

I tecnici specializzati della ROSSS procederanno, su richiesta, ad esaminare il problema determinando l'intervento correttivo per ripristinare l'impianto nel più breve tempo possibile e con la minima interruzione dell'attività.

Nelle operazioni di manutenzione e riparazione devono essere impiegati solo ricambi originali.

È possibile, se da Voi richiesto, stipulare un contratto di manutenzione in modo che i controlli siano effettuati da personale specializzato della ROSSS. Ciò Vi garantisce il massimo sfruttamento del periodo di garanzia ed un uso ottimale della struttura evitando i pericoli dovuti ad interventi occasionali eseguiti da personale non specializzato.

[illegible]

REGISTRO DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

[illegible]