

# SOPPALCHI “FAI DA TE” SVELT

In questa guida troverai tutto ciò che devi sapere per installare soppalchi, scale o balaustre in spazi esterni. Prima di iniziare, è importante sapere che la maggior parte dei nostri prodotti può essere installata all'esterno, ma ci sono alcune considerazioni da tenere a mente! Ti guideremo passo dopo passo, dal calcolo e dalla valutazione dei carichi di neve e vento, ai dettagli sulla manutenzione e alle migliori pratiche per garantire la robustezza e la durata della tua struttura. Iniziamo!

## 1. Considerazioni Climatiche e Strutturali

Durante l'installazione delle nostre strutture per esterni, è necessario tenere conto delle forze esercitate da neve e vento, che variano in base alla posizione geografica e all'altitudine.

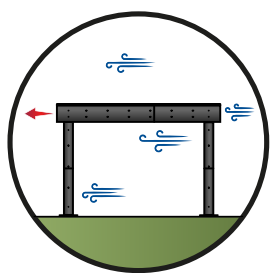
Queste considerazioni sono essenziali e sono state prese in considerazione nel calcolo delle strutture, con determinati valori massimi. Tali valori devono essere confrontati con quelli dell'area in cui verrà installato il soppalco per verificare che non vengano superati.

### Carico di neve

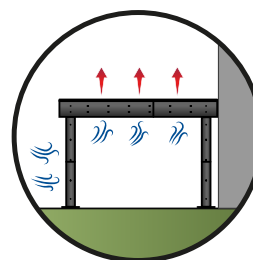
È fondamentale tenere conto della quantità di neve che potrebbe accumularsi. Immaginate il carico di neve come un peso aggiuntivo sul soppalco. Per calcolarlo, è sufficiente sottrarre questo valore dalla capacità massima di carico del soppalco, tenendo conto delle sue dimensioni. A titolo indicativo, i soppalchi TecroStar hanno una capacità minima di 200 kg/m<sup>2</sup>. Pertanto, un soppalco può sopportare una grande quantità di neve.

### Vento

Durante l'installazione di soppalchi all'aperto, è fondamentale considerare come il vento possa influenzarne la stabilità. Esistono due scenari principali da considerare:



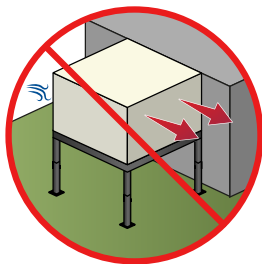
**Consentire il passaggio dell'aria al di sotto:** In questo caso, il vento può circolare liberamente sotto il soppalco. Ciò contribuisce a ridurre la pressione del vento sulla struttura.



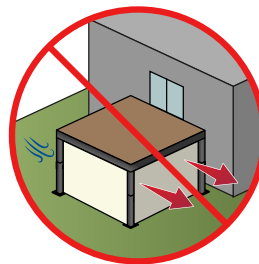
**Contro facciate o muri esistenti:** In questa posizione, il vento può creare un effetto di aspirazione che esercita una pressione verso l'alto sul soppalco.

Ai fini della stima dell'intensità del vento, si presume che il soppalco possa resistere a una velocità di riferimento fino a 100 km/h. Tuttavia, è fondamentale consultare le normative locali per assicurarsi che i limiti di sicurezza non vengano superati.

In nessun caso è consigliabile chiudere i lati del soppalco o posizionarvi delle coperture, poiché ciò potrebbe generare forze orizzontali non considerate nel calcolo iniziale.



Copertura I



Copertura II

In entrambi i casi, è essenziale garantire la stabilità laterale del soppalco. Per ulteriori informazioni su come procedere, consultare la sezione "Stabilità laterale".

## 2. Nozioni di base sull'installazione

### ANCORAGGIO AL TERRENO

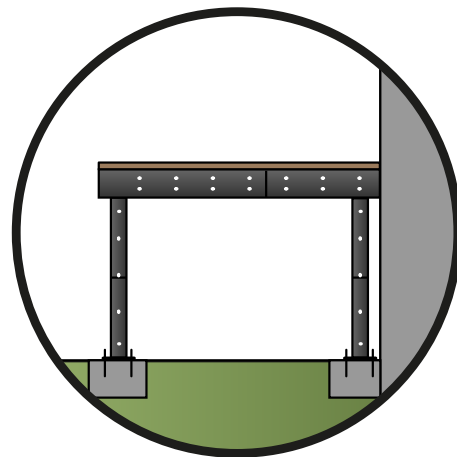
Per garantire che il soppalco sia saldamente ancorato al terreno, è importante fissare le colonne a una base solida in grado di sostenerne il peso.

#### Su superfici in cemento

Per garantire la stabilità, si consiglia di fissare le colonne a una superficie resistente. Come linea guida, raccomandiamo l'utilizzo di fondazioni di 50x50 cm e 50 cm di altezza con rete metallica a maglia singola 150x150x8 mm, oppure lastre di cemento di 30 cm di spessore con rete metallica a maglia singola 150x150x8 mm.

#### Su superfici erbose o terrose

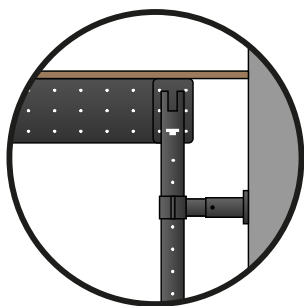
Sarà necessaria una fondazione o una lastra di cemento. In questi casi, una buona opzione potrebbe essere l'utilizzo del sistema di fondazione modulare o simili. Questo sistema offre una soluzione specifica ed efficace per questo tipo di terreno, garantendo un'installazione sicura e duratura senza complicazioni.



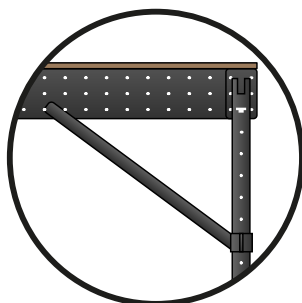
La verifica della resistenza del terreno è responsabilità del committente o del tecnico incaricato del progetto.

## STABILITÀ LATERALE

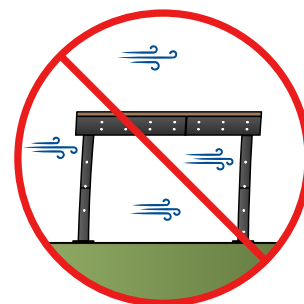
La stabilità laterale del soppalco deve essere garantita da fissaggi a parete e sistemi di controventatura, seguendo i criteri generali indicati in queste FAQ "Fissaggio del soppalco".



Fissaggio ad un muro esistente



Sistemi di rinforzo e stabilità



Senza fissaggio o sistemi di rinforzo

## 3. Prevenzione dell'accumulo d'acqua

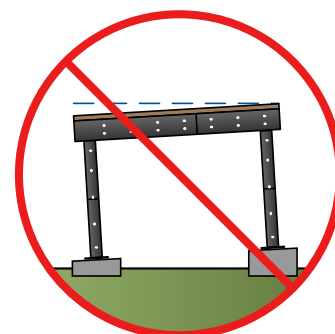
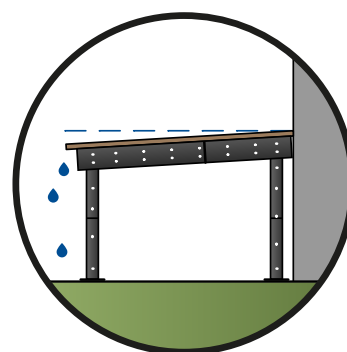
### PENDENZA E DRENAGGIO

Per evitare l'accumulo d'acqua sul soppalco, è importante installarlo con una leggera pendenza. Questa pendenza, di circa il 2%, favorisce il drenaggio dell'acqua e previene la formazione di pozzanghere o ristagni sulla superficie.

Questa pendenza può essere ottenuta, ad esempio, regolando l'altezza dei pilastri, grazie al sistema telescopico, oppure installando piastre di livellamento sotto il pilastro più alto della struttura.

IMPORTANTE: È fondamentale mantenere la verticalità dei pilastri della struttura.

Per garantire un corretto drenaggio dell'acqua dal soppalco, è essenziale che **l'acqua in caduta venga convogliata verso le travi secondarie**. Non è possibile inclinare la struttura in direzione delle travi principali, poiché il collegamento tra le travi principali e i pilastri non consente l'inclinazione.



Infine, durante la posa del solaio del soppalco, è **consigliabile lasciare uno sbalzo alla base della pendenza**, che si estenda per circa 100 mm oltre la trave principale. **Ciò garantirà la protezione della trave** e impedirà il suo contatto diretto con l'acqua, assicurandone così la durabilità e il buon stato di conservazione nel tempo.

## 4. DETTAGLI FINALI

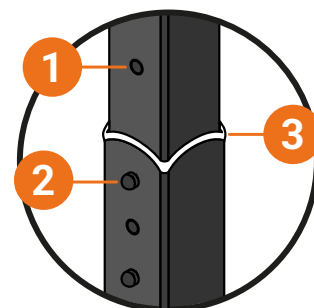
### CONSIGLI FINALI PER PROTEGGERE IL SOPPALCO DALL'ACQUA

Una volta installato il soppalco, è importante effettuare alcune regolazioni finali per proteggerlo dall'acqua e garantirne la durata.

#### **Sigillare piccoli fori o fessure**

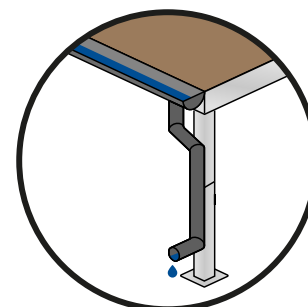
Utilizzare tappi di plastica<sup>1</sup>, elementi decorativi<sup>2</sup> e un prodotto a base di silicone<sup>3</sup>. In questo modo è possibile sigillare i fori nelle colonne non utilizzate e le fessure che consentono all'acqua di infiltrarsi.

Sistema di canalizzazione dell'acqua



#### **Sistema di canalizzazione dell'acqua**

Poiché il soppalco ha una pendenza del 2% e il pavimento è stato installato a sbalzo, è possibile convogliare l'acqua verso un punto specifico. Si consiglia di installare un sistema di grondaie o di raccolta dell'acqua, come ad esempio delle grondaie sul bordo dello sbalzo, che convogliano l'acqua verso un tubo di scarico o una piletta a pavimento.



## 5. CONSERVAZIONE DEI MATERIALI

Quando si sceglie i soppalchi Svelt per i propri progetti per esterni, la durabilità e la resistenza dei materiali sono fattori chiave. In questa sezione troverete alcuni consigli su come sfruttare al meglio le vostre strutture e garantirne una lunga durata.

### COMPONENTI IN ACCIAIO LACCATO

L'acciaio è il materiale predominante in tutte le nostre strutture. Ci affidiamo a questo materiale per creare prodotti robusti, resistenti e in grado di durare nel tempo.

Per i componenti in acciaio laccato è possibile scegliere tra due opzioni:

- **PRIMA OPZIONE: CON TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE (SOLO SU RICHIESTA)**

*“Perché farlo”:* semplice! Questo trattamento offre numerosi vantaggi che renderanno il vostro soppalco esterno ancora più bello.

**Protezione dall'umidità:** Come una barriera antiruggine, crea uno strato protettivo per le parti metalliche.

**Maggiore durata:** Prolunga la vita utile in ambienti umidi o esterni.

**Manutenzione semplificata:** Creando uno strato protettivo, il trattamento riduce al minimo la necessità di manutenzione regolare, con un conseguente risparmio di tempo e denaro.

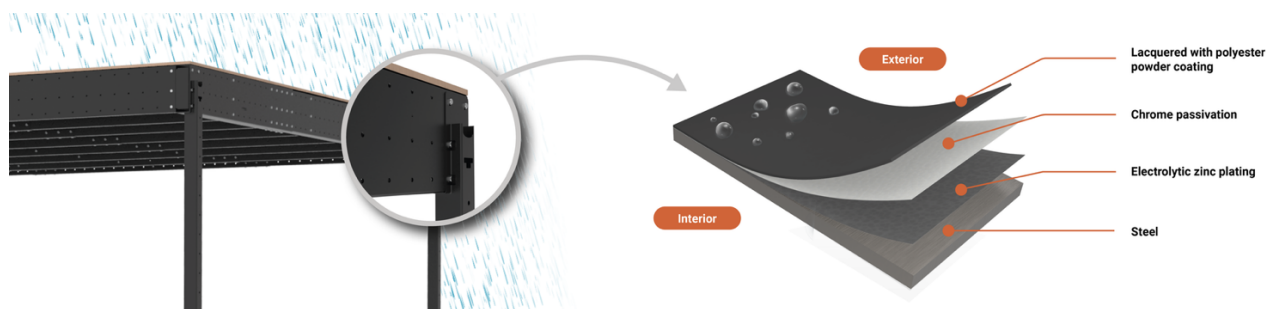
**Miglioramento estetico:** Previene macchie e danni causati dall'acqua, garantendo un aspetto sempre impeccabile.

**Varietà di utilizzi:** Personalizza il tuo spazio esterno. Decidi tu come utilizzare il soppalco: come terrazza, balcone, posto auto coperto, pergola, ecc.

**Garanzia:** Mantenendo i soppalchi in condizioni ottimali, il trattamento impermeabilizzante garantisce una protezione duratura e un aspetto impeccabile.

Il trattamento impermeabilizzante aggiunge un ulteriore strato di protezione alle parti in acciaio, proteggendole dalla ruggine causata dagli agenti atmosferici.

Queste parti presentano diversi strati:



- **Zincatura elettrolitica:** Applichiamo uno strato di zinco a bassa temperatura per proteggere le parti dalla ruggine.
- **Passivazione al cromo:** Per aumentare la resistenza delle parti e prolungarne la durata.
- **Verniciatura a polvere di poliestere:** Per una finitura perfetta e una maggiore protezione contro la ruggine.
- **Parti in acciaio zincato verniciate:** Le parti in acciaio zincato (ad esempio, gradini in metallo) non possono essere sottoposte al trattamento impermeabilizzante standard per acciaio, poiché il processo di zincatura elettrolitica non è compatibile con materiali già zincati. Tuttavia, possono essere verniciate successivamente per creare una doppia barriera protettiva altrettanto efficace del trattamento impermeabilizzante per altre parti metalliche.

### **Manutenzione:**

Per mantenere le parti impermeabilizzate in condizioni ottimali, è importante effettuare ispezioni visive regolari. Con l'insorgere della ruggine, gli strati protettivi esterni possono indebolirsi, deteriorandosi dall'esterno verso l'interno, dove si trova la struttura in acciaio. Inizialmente, compare quella che chiamiamo ruggine bianca, che intacca lo strato di zinco. Questo è il momento di intervenire per preservare il trattamento e prevenire un ulteriore deterioramento. Se si notano aree colpite dalla ruggine, si consiglia di applicare un ulteriore strato di vernice protettiva.

Se la ruggine penetra nell'acciaio e compare ruggine rossa, si consiglia di carteggiare e verniciare l'area interessata.

- **SECONDA OPZIONE: SENZA TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE (STANDARD):**

I nostri componenti in acciaio sono rivestiti con una speciale vernice in polvere poliestere polimerizzata termoindurente per esterni, con uno spessore compreso tra 60 e 80 micron. Nel tempo, è normale che i componenti per esterni si usurino e possano richiedere piccoli ritocchi o interventi di manutenzione per mantenerne l'aspetto e la funzionalità ottimali. In ambienti marini, questa manutenzione dovrebbe essere eseguita con maggiore frequenza.

### **Manutenzione:**

Una cura regolare è essenziale per prevenire la ruggine e garantire la durata dei componenti. Per prevenire la ruggine, si consiglia un'ispezione visiva periodica. Prestare particolare attenzione alle aree con spigoli vivi, saldature e angoli dove potrebbero comparire ruggine o opacizzazione. In questo caso, è possibile carteggiare le aree interessate per rimuovere la ruggine e quindi applicare un ulteriore strato di vernice.

### CORRIMANO IN ALLUMINIO

I corrimano in alluminio delle ringhiere non richiedono particolari interventi di manutenzione, in quanto sono tutti sottoposti a trattamenti superficiali che ne garantiscono le prestazioni all'esterno (argento anodizzato, laccato nero o effetto legno).

### COMPONENTI IN ACCIAIO ZINCATO

I componenti in acciaio zincato non possono essere sottoposti al trattamento Waterproof Steel, poiché le due finiture sono incompatibili. Questi tipi di componenti potrebbero mostrare i primi segni di ruggine sui bordi nel tempo, poiché queste aree non sono protette. Si consiglia di verniciare queste parti o di selezionare altre parti su cui applicare il trattamento Waterproof Steel.

### PARTI IN LEGNO

Le parti in legno, come gradini, scale e corrimano, richiedono cure specifiche per preservarne la qualità nel tempo. È fondamentale applicare vernici o pitture resistenti all'acqua e ai raggi solari per prevenire la penetrazione dell'umidità e la formazione di crepe nel materiale, che potrebbero comprometterne le caratteristiche meccaniche ed estetiche.

Il cliente può applicare a questi elementi una tinta per legno (\*) o un trattamento impermeabilizzante specifico per legno, che protegge la superficie dall'umidità e dai raggi solari.

È importante effettuare una manutenzione regolare di questi elementi in legno, assicurandosi che i rivestimenti applicati, come pitture o vernici, non si siano deteriorati. Se necessario, è opportuno riverniciarli per mantenerli protetti dal sole e dall'umidità.

\* Questo prodotto è più adatto all'uso esterno rispetto alla vernice perché è altamente resistente, traspirante, non forma uno strato impermeabile sul materiale su cui viene applicato, regola l'umidità, fornisce una finitura cerosa e offre un'ampia gamma di finiture.

### PAVIMENTO A PANNELLI PER SOPPALCHI

Il pavimento portante dei nostri soppalchi è costituito da pannelli in compensato strutturale (per le gamme S, M e L) e pannelli in truciolato strutturale (per la gamma XL), entrambi idrorepellenti. Ideali per ambienti umidi o aree esterne riparate. Ciò significa che resistono bene all'umidità, ma non devono essere a diretto contatto con l'acqua.

Se si sta valutando un'alternativa per realizzare un pavimento per soppalco adatto all'uso esterno, è importante assicurarsi che i pannelli siano impermeabilizzati e protetti dai raggi solari e UV.

Per proteggere il pavimento del soppalco dalla pioggia e da altri tipi di precipitazioni, evitando il contatto diretto con l'acqua, si consiglia l'installazione di una pavimentazione apposita per esterni. Questo crea uno strato impermeabile e traspirante, garantendo prestazioni migliori in condizioni esterne.

## ALTRI PRODOTTI NON ADATTI ALL'USO ESTERNO

Si sconsiglia di installare all'esterno prodotti con componenti elettrici (come lampade o kit di sollevamento per scale) o prodotti realizzati con materiali che non resistono bene alle intemperie e all'umidità. Ad esempio:

- Kit di sollevamento per scale
- Scala pieghevole a parete (salvaspazio)
- Scala retrattile MINILOFT