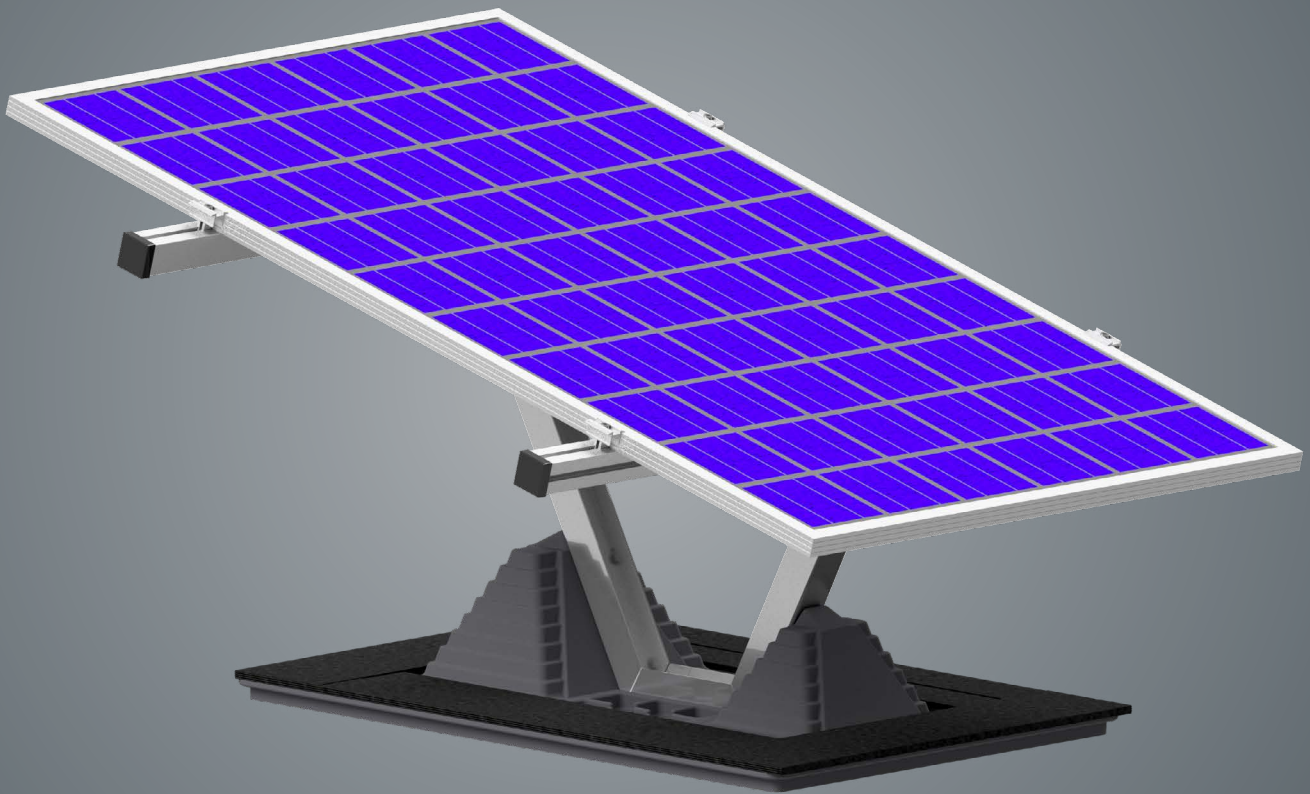


# SOPRASOLAR BALLASTED

Sottostruttura per moduli fotovoltaici



# Introduzione, progettazione

## Descrizione del prodotto

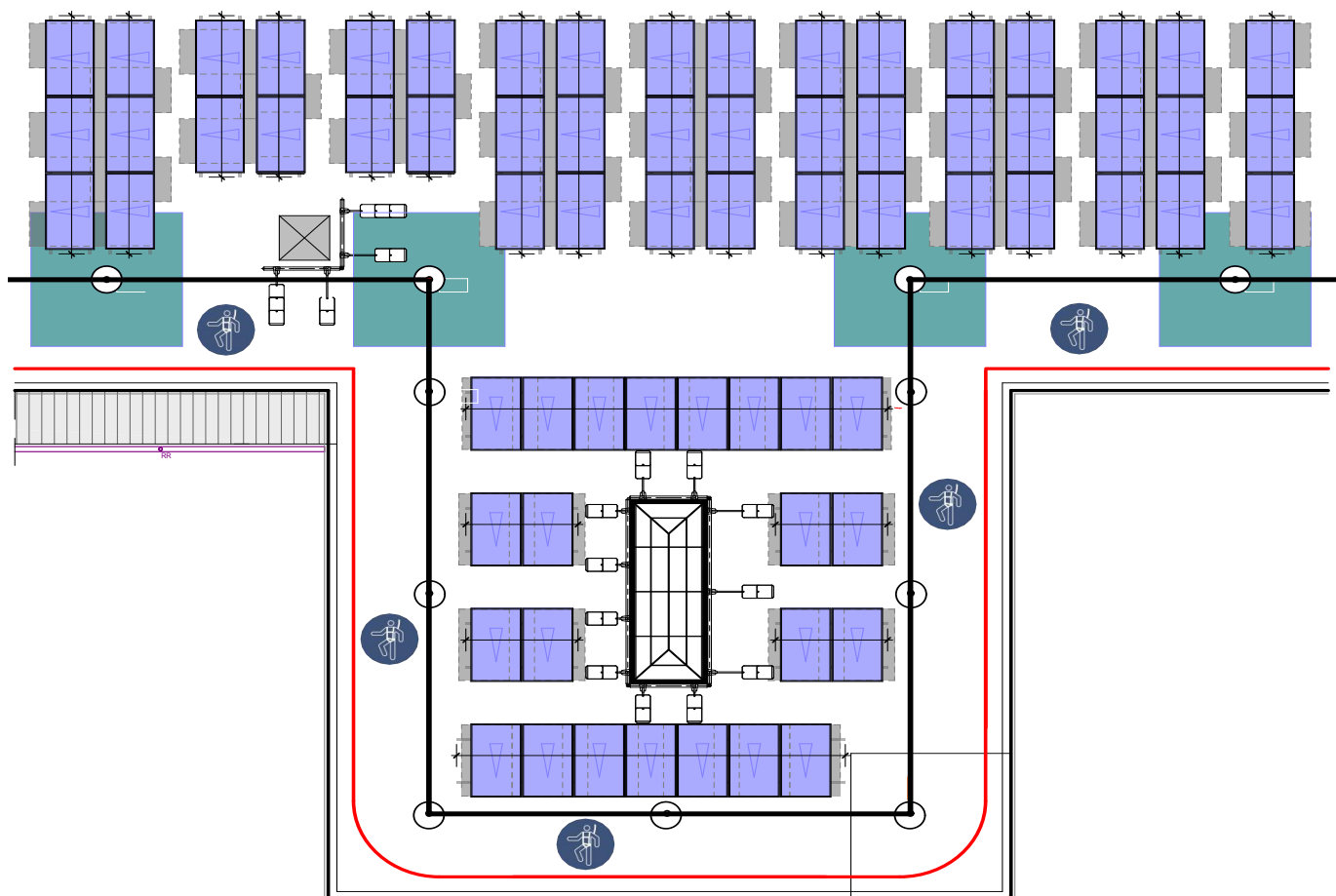
SOPRASOLAR BALLASTED è una speciale sottostruttura per moduli fotovoltaici che ne consente l'installazione in una posizione sicura e stabile senza perforare la struttura del tetto. A fungere da zavorra sono la struttura del tetto verde o del tetto in ghiaia.

## Progettazione

Il team di progettazione di Soprema AG fornisce il piano di installazione con gli elementi necessari per i sistemi SOPRASOLAR BALLASTED. Durante la progettazione è necessario tenere conto delle esigenze di utilizzo, delle caratteristiche dell'edificio e delle condizioni del luogo nonché delle norme applicabili e delle raccomandazioni del settore. Se in fase di montaggio ci si discosta dal piano di installazione, la modifica deve essere sempre concordata e documentata.

## Sicurezza sul lavoro

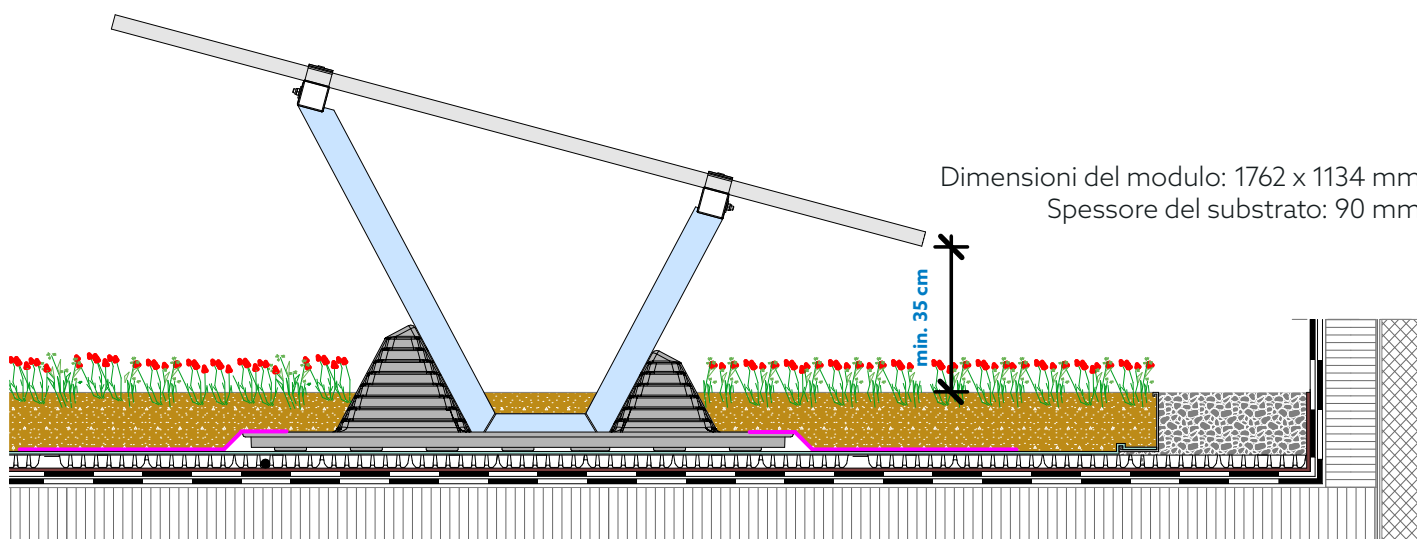
Deve essere garantito il rispetto delle misure di sicurezza sul lavoro, prendendole in considerazione anche nella progettazione. Sarà così possibile eseguire i successivi lavori di manutenzione del tetto e dell'impianto fotovoltaico nel pieno rispetto delle norme. È possibile progettare un sistema SOPRASOLAR BALLASTED e in concomitanza un sistema di protezione anticaduta SOPRASAFE o un sistema di parapetti SOPRASAFE GUARDRAIL.



# Vantaggi, dati tecnici

## Vantaggi

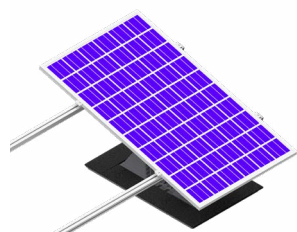
- + Montaggio semplice e molto rapido grazie al numero ridotto di componenti
- + Economico grazie alla distanza ottimizzata tra i supporti e al velo filtrante integrato
- + Il bordo inferiore del modulo si trova ad almeno 35 cm di distanza dal substrato, evitando perdite di rendimento causate dall'ombreggiamento dell'inerbimento
- + La posizione rialzata dei moduli fotovoltaici permette alla neve di scivolare via completamente, semplificando la manutenzione, il controllo e la pulizia dell'impianto
- + Il tetto piano acquisisce un valore aggiunto ecologico grazie alla combinazione di impianto fotovoltaico e copertura verde all'insegna della biodiversità
- + Pannelli di ritenzione dell'acqua integrati in SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE
- + Facile integrazione della protezione anticaduta



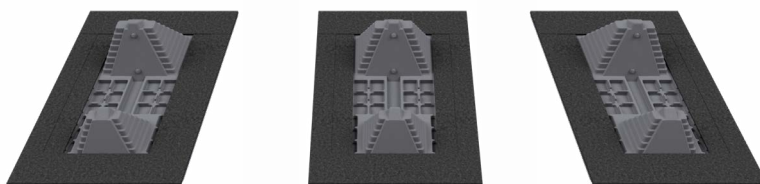
Dimensione dei pannelli di base (mm)	716 x 1116
Peso (kg)	Ca. 25,5 kg (pannello di base, guide profilate, supporto per profili, viti)
Capacità di ritenzione dell'acqua (l/m <sup>2</sup> )	14.41
Materiale	Pannello di base in PE riciclato + geotessile in PP, alluminio, acciaio
Inclinazione dei moduli (°) *	10, 15, 20
Zavorra	Secondo calcolo statico (Eurocodice EN 1991)
Inclinazione massima del tetto (° / %)	5 / 8.75

\* altre inclinazioni dei moduli su richiesta

# Orientamento e disposizione del sistema

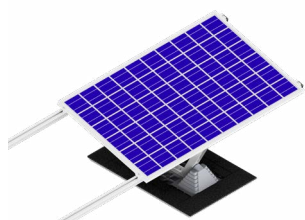


Portrait

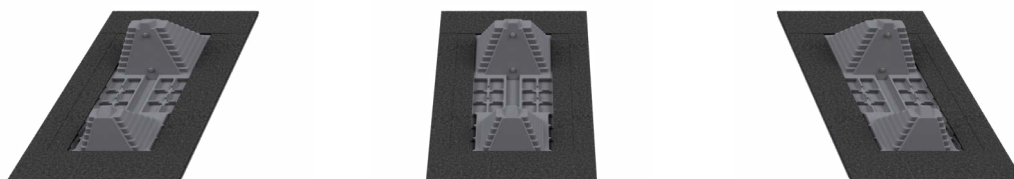


max. 2 m

max. 2 m



Landscape

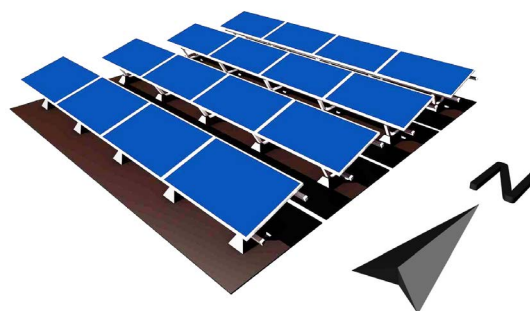
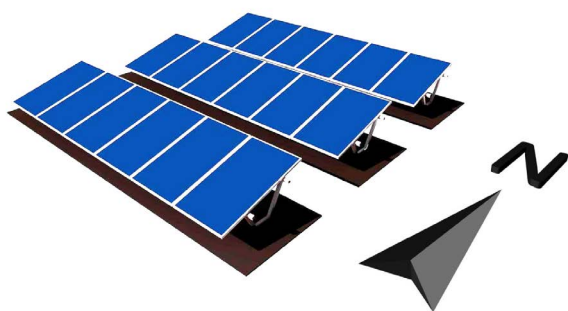


max. 2,5 m

max. 2,5 m

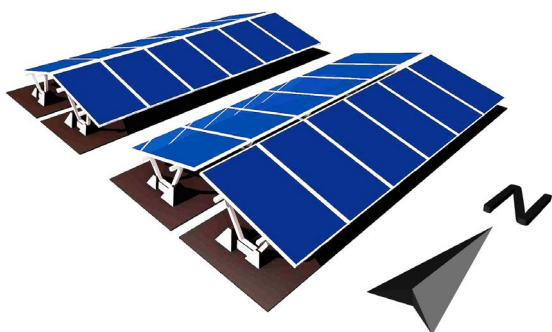
Orientamento a sud / Disposizione verticale  
South orientation / Portrait layout

Orientamento a sud / Disposizione orizzontale  
South orientation / Landscape layout



Orientamento ovest-est / Disposizione verticale  
East-West orientation / Portrait layout

Orientamento ovest-est / Disposizione orizzontale  
East-West orientation / Landscape layout

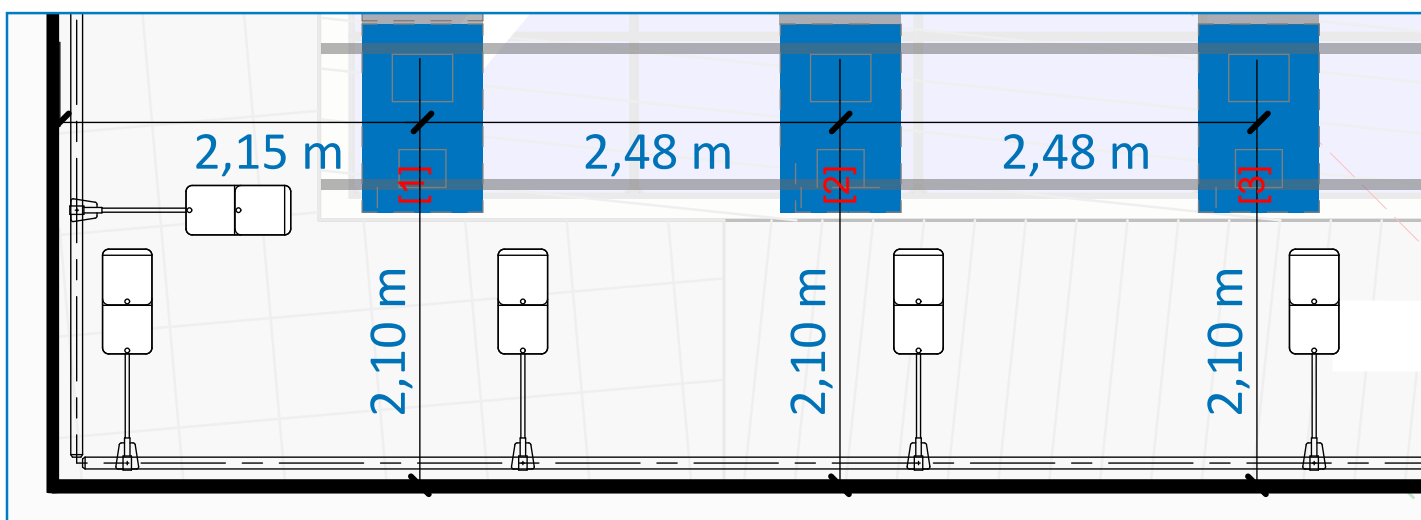
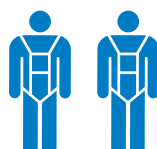


# Montaggio

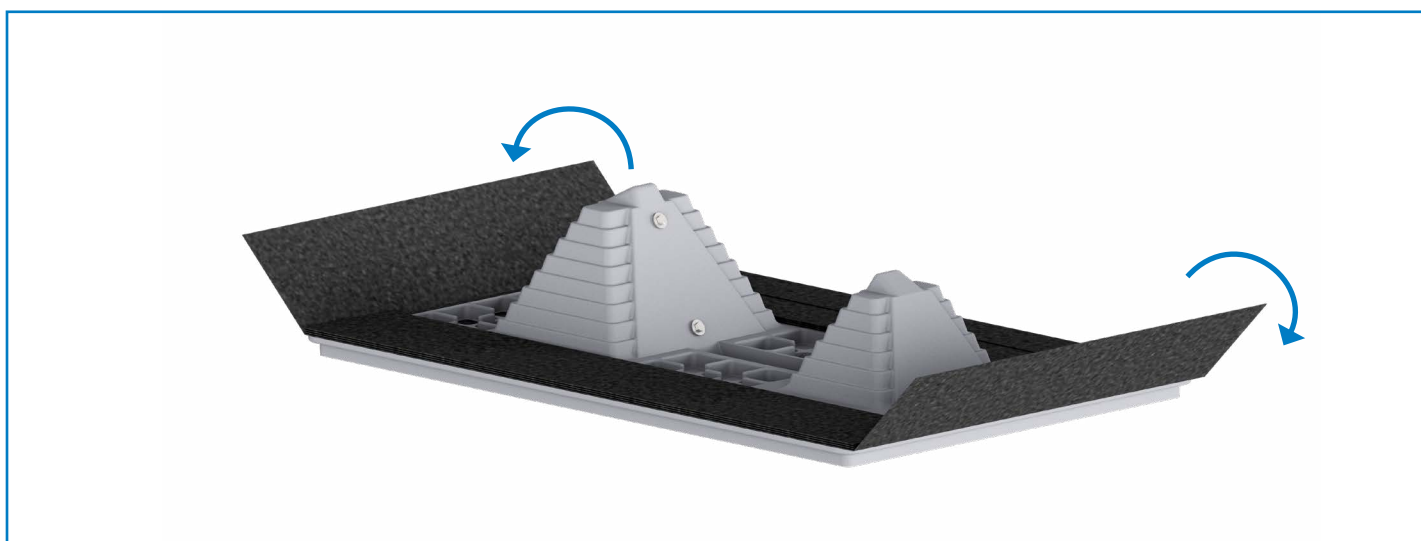
## Preparativi sul tetto prima dell'installazione

Prima di procedere al montaggio, liberare la superficie del tetto da ostacoli, sporcizia, muschio, ecc. Inoltre, controllare accuratamente la capacità di carico della struttura del tetto. In caso di dubbi, rivolgersi a un ingegnere civile o al proprio progettista. Per facilitare la delimitazione della responsabilità, raccomandiamo di svolgere preventivamente una prova di tenuta del tetto piano.

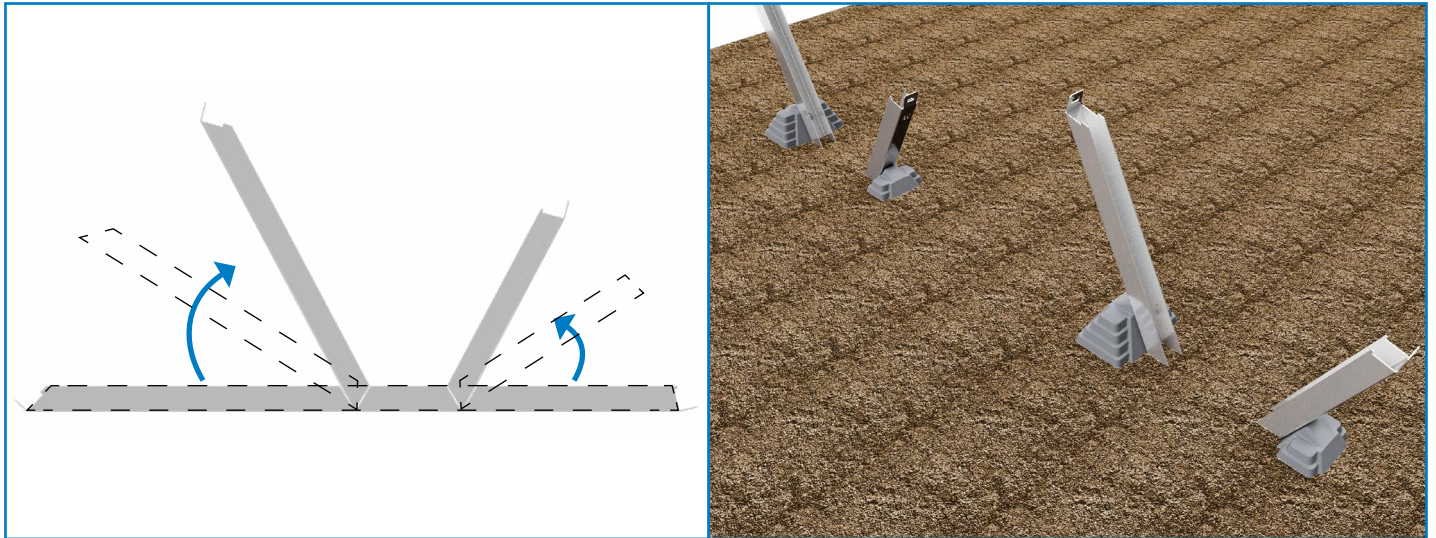
Per procedere al montaggio in maniera rapida ed efficace, consigliamo di affidare l'installazione del sistema a due operatori specializzati.



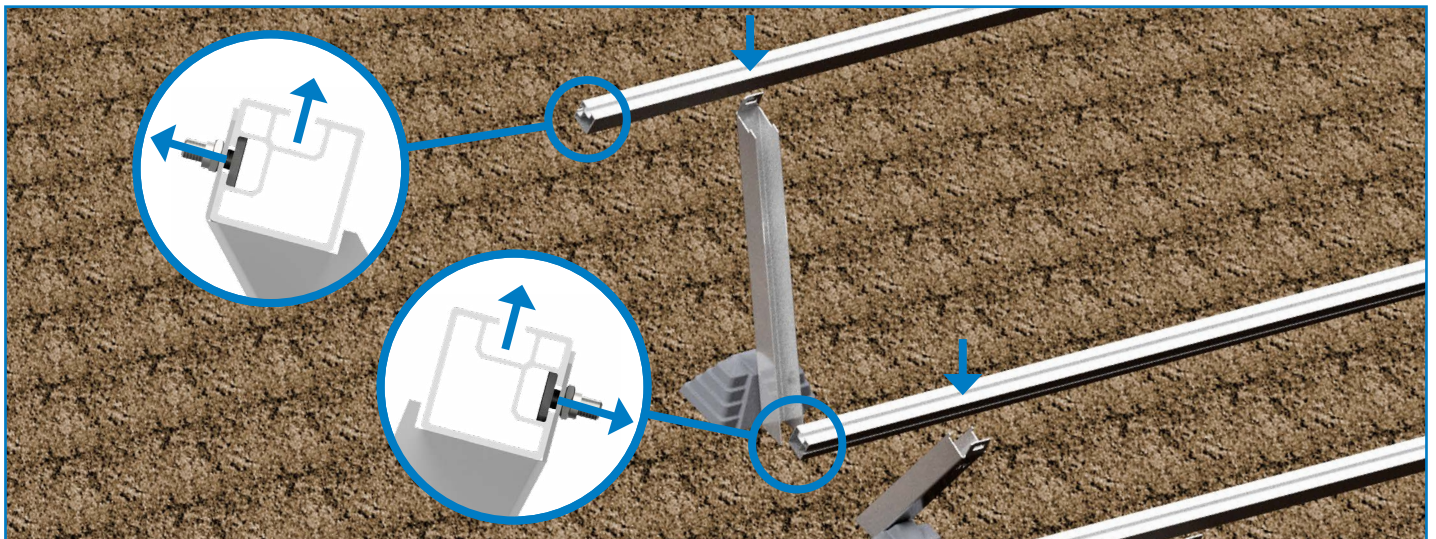
Posizionare SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE secondo lo schema di montaggio.



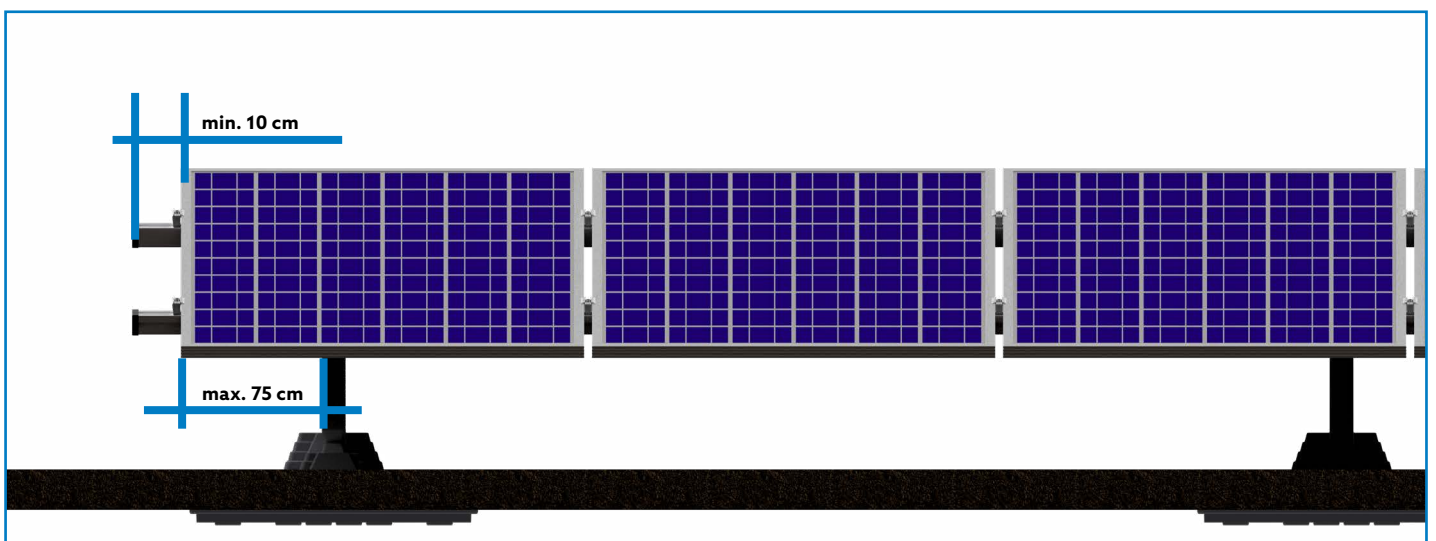
Stendere completamente il geotessile integrato di SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE.



Posizionare e fissare SOPRASOLAR BALLASTED - HOLDER in SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE.



Dopo aver applicato il substrato di inerbimento, montare SOPRASOLAR BALLASTED - RAIL 6000 mm su SOPRASOLAR BALLASTED - HOLDER.



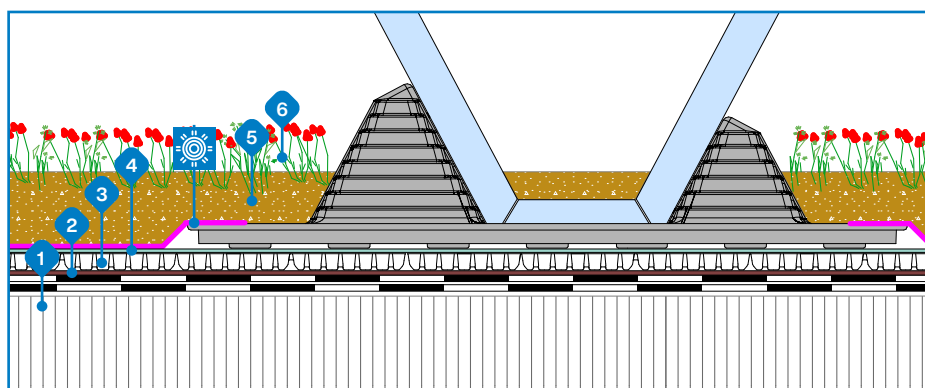
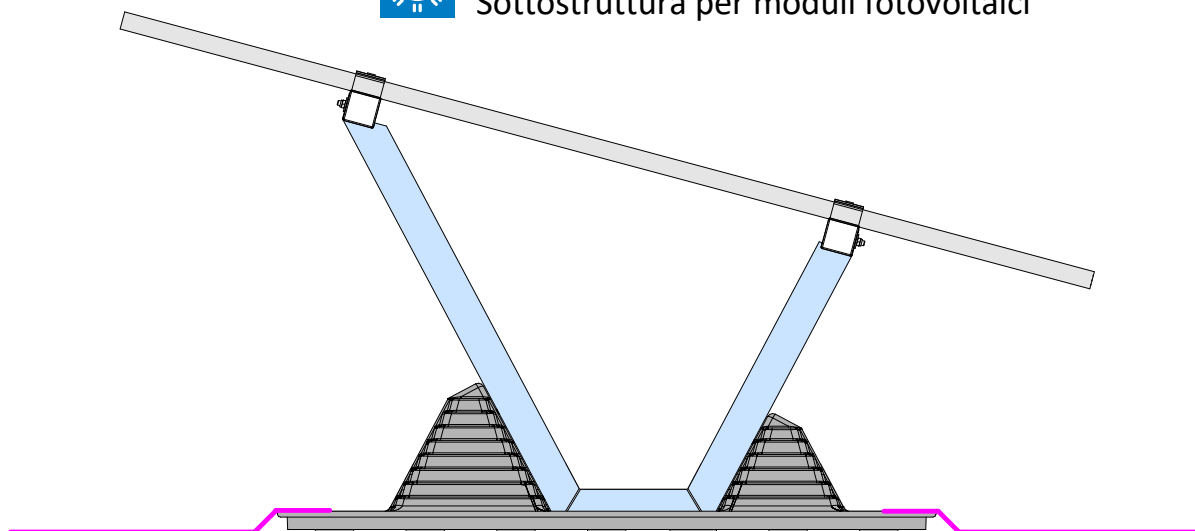
Montare i moduli fotovoltaici sulla sottostruttura SOPRASOLAR BALLASTED una volta pronta.


# Varianti di montaggio

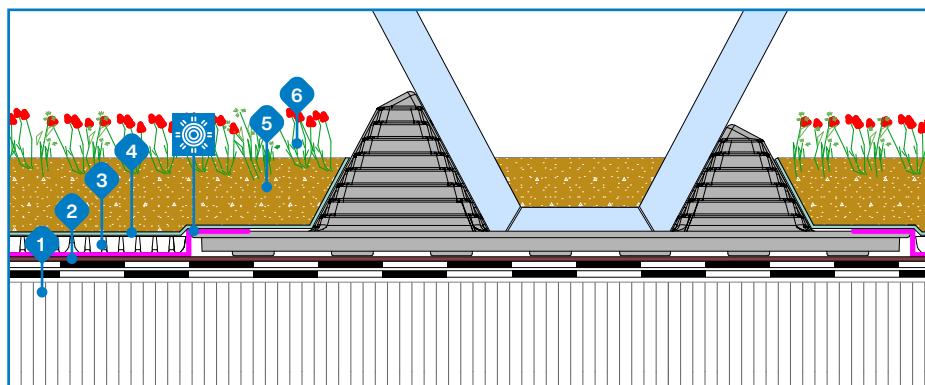



## SOPRASOLAR BALLASTED

Sottostruttura per moduli fotovoltaici



- 6 Piantumazione estensiva
- 5 Substrato di inerbimento
-  **SOPRASOLAR BALLASTED**
- 4 Strato filtrante
- 3 Strato di drenaggio
- 2 Strato protettivo
- 1 Sistema per tetto, resistente alle radici



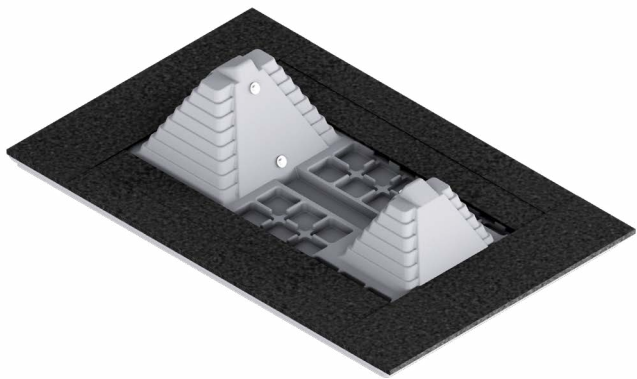
- 6 Piantumazione estensiva
- 5 Substrato di inerbimento
- 4 Strato filtrante
- 3 Strato di drenaggio
-  **SOPRASOLAR BALLASTED**
- 2 Strato protettivo
- 1 Sistema per tetto, resistente alle radici

# Componenti

N. art.: 266643

## SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE

Pannello di base in plastica con geotessile integrato a supporto dei profili per montaggio inclinato, elementi di fissaggio inclusi



N. art.: 266649

## SOPRASOLAR BALLASTED - RAIL - 6000 MM

Guida profilata a supporto dei moduli fotovoltaici



N. art.: 266652

## SOPRASOLAR BALLASTED - CAP

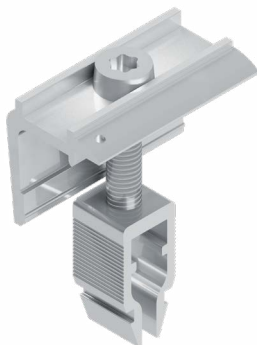
Tappo per guide profilate



N. art.: 266650

## SOPRASOLAR BALLASTED - CLAMP E

Morsetto terminale per il fissaggio dei moduli fotovoltaici



N. art.: 266644 / 266645 / 266646

## SOPRASOLAR BALLASTED - HOLDER 10° / 15° / 20°

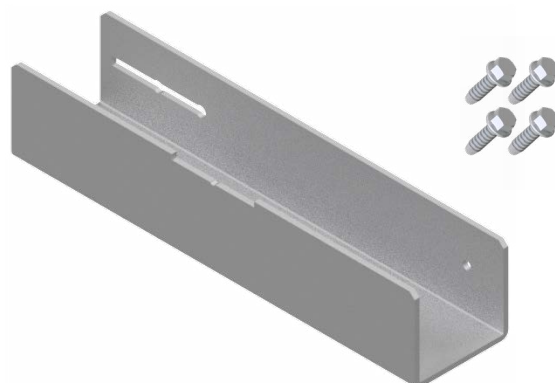
Profilo per montaggio inclinato in alluminio per un'inclinazione dei moduli di 10 / 15 / 20 gradi, elementi di fissaggio inclusi



N. art.: 266647

## SOPRASOLAR BALLASTED - PDC

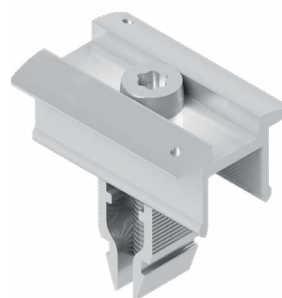
Elemento di fissaggio e dilatazione per le guide profilate, elementi di fissaggio inclusi



N. art.: 266651

## SOPRASOLAR BALLASTED - CLAMP M

Morsetto centrale per il fissaggio dei moduli fotovoltaici





# Check list

Data:

## Dati del cliente

Azienda:		Telefono:	
Referente:		E-mail:	

## Dati dell'edificio<sup>1</sup>

Indirizzo:					
Altezza dell'edificio (m):		Riserva di carico del tetto (kg/m <sup>2</sup> ):		Pendenza del tetto (°):	
Attico:	sì <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	se sì, altezza (cm):		

## Dati dei moduli fotovoltaici<sup>2</sup>

Numero dei moduli (previsto):		Capacità massima:	sì <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>
Produttore e tipologia del modulo:		Peso del modulo:		
Potenza del modulo (W):		Dimensioni del modulo (lung. x largh. x alt.; mm):		

## Dati dell'impianto fotovoltaico<sup>3</sup>

Orientamento:	Sud <input type="checkbox"/>	Est-ovest <input type="checkbox"/>	Inclinazione dei moduli:	10° <input type="checkbox"/>	15° <input type="checkbox"/>	20° <input type="checkbox"/>	Altro:	
Disposizione dei moduli:	Verticale <input type="checkbox"/>	Orizzontale <input type="checkbox"/>						

## Sistemi di protezione anticaduta

Presenza di protezione :	sì* <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>			
se sì, tipologia:	Dispositivi di protezione collettiva: <input type="checkbox"/>	Sistema di funi: <input type="checkbox"/>	Punti singoli di ancoraggio: <input type="checkbox"/>	Altro:	
Distanza dal bordo di caduta (cm):		* Se disponibile, si prega di inviare la documentazione di progettazione relativa alla protezione anticaduta.			
Richiesta di protezione anticaduta:	sì* <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>			
se sì, tipologia:	Dispositivi di protezione collettiva <input type="checkbox"/>	Sistema di funi <sup>4</sup> <input type="checkbox"/>			

## Ulteriori informazioni<sup>5</sup>:

--

Si prega di inviare la check list e i progetti con vista in pianta del tetto (DWG, PDF) al seguente indirizzo: [technik@soprema.ch](mailto:technik@soprema.ch)

<sup>1</sup> Fornire i progetti in formato DWG o PDF, altrimenti la progettazione si baserà sui dati di Google Earth

<sup>2</sup> In mancanza di indicazioni: capacità massima: 1700 x 1000 x 40 mm; 20 kg; ~400 watt

<sup>3</sup> Pianificazione standard: est-ovest; orizzontale; 15°

<sup>4</sup> Pianificazione standard: 2,5 m dal bordo di caduta

<sup>5</sup> Condizioni meteorologiche specifiche locali (vento, neve, ecc.)



Dal 1908 SOPREMA protegge gli habitat e aumenta il benessere delle persone con soluzioni sostenibili e innovative per l'impermeabilizzazione, l'isolamento, l'inerbimento e l'isolamento acustico dedicate ai committenti operanti nei settori dei tetti, degli involucri edilizi e dell'ingegneria civile.

### Il gruppo SOPREMA al vostro servizio:

Un team dedicato che vi affianca per questioni di carattere tecnico e commerciale.



Impermeabilizzazione



Isolamento



Soluzioni verdi



Protezione



Isolamento acustico



Solare



Gestione idrica



**SOPREMA AG**

Härdlistrasse 1-2, CH-8957 Spreitenbach



[soprema.ch](http://soprema.ch)



**SOPREMA GmbH**

Harter Süd Straße 12, A-8075 Hart bei Graz



[soprema.at](http://soprema.at)



**SOPREMA GmbH**

Mallaustr. 59, DE-68219 Mannheim



[soprema.de](http://soprema.de)