



Sistema brevettato - Patented system

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E MANUTENZIONE

SISTEMI DI MONTAGGIO PER
IMPIANTI FV SU COPERTURE PIANE

A. Indicazioni di sicurezza	A 01- Classificazione delle indicazioni di sicurezza	02
	A 02- Indicazioni di sicurezza per l'installatore	03
	A 03- Indicazioni per la progettazione e il dimensionamento	04
	A 04- Descrizione del sistema	05
B. Sequenza di montaggio sistema Sun Ballast e accessori	B 01- Sequenza montaggio standard	06 - 07
	B 02- Montaggio barra posteriore	08
	B 03- Montaggio giunti	09
	B 04- Sequenza montaggio pesi supplementari (35kg e 50kg)	10
	B 05- Sequenza montaggio zavorra supplementare	11
	B 06- Montaggio carter 10°	12
	B 07- Montaggio piastra per incrocio barre	13
	B 08- Montaggio vite per fissaggio	14
	B 09- Modalità di applicazione schiuma poliuretanic	15
	B 10- Sequenza montaggio pannelli est-ovest	16
	B 11- Montaggio piastra est-ovest	17
	B 12- Montaggio piastra di giunzione per sistema vela 5°	18
	B 13- Montaggio piastra di giunzione per sistema vela 11°	19
	B 14- Sequenza montaggio sistema connect	20
	B 15- Sequenza montaggio sistema connect verticale	21
	B 16- Peso supplementare per sistema connect	22
	B 17- Montaggio raddoppio zavorra connect CRT	23
C. Manutenzione		24
D. Responsabilità		25 - 26
E. Garanzia		27 - 28
F. Dichiarazione requisiti tecnici Basic srl		29
G. Rapporto di esecuzione posa (facsimile)		30
H. Registro impianto		31
I. Registro manutenzioni programmate		32

A. INDICAZIONI DI SICUREZZA

A 01 - Classificazione delle indicazioni di sicurezza

Sotto vengono riportate alcune definizioni di base:

	PERICOLO! Avverte di un immediato pericolo di morte.
	AVVERTENZA! Avverte di un possibile pericolo di morte e/o lesioni gravi.
	PRECAUZIONE! Avverte di pericolo lesioni
	ATTENZIONE! Avverte di danni materiali senza possibilità di lesioni

- Durante il montaggio attenersi alle norme, alle disposizioni edilizie e alle norme antinfortunistiche locali. Osservare le indicazioni di sicurezza degli altri componenti dell'impianto.
- La mancata osservazione delle istruzioni riportate di seguito può causare danni a cose e/o lesioni gravi.
- Conservare le istruzioni per il montaggio.

A. INDICAZIONI DI SICUREZZA

A 02- Indicazioni di sicurezza per l'installatore



AVVERTENZA

RISCHIO DI CADUTE

- Quando si lavora sui tetti e durante la salita e la discesa vi è il rischio di cadute. Attenersi assolutamente alle normative antinfortunistiche e utilizzare protezioni anticaduta adeguate



AVVERTENZA

LESIONE ALLE MANI

- Durante il montaggio delle struttura e dei moduli sussiste il rischio di lesione e schiacciamento degli arti.
- I lavori devono essere eseguiti esclusivamente da personale appositamente addestrato.
- Utilizzare guanti protettivi e scarpe antinfortunistiche.

STRAPPI MUSCOLARI E LESIONI DORSO-LOMBARI

- Attenersi scrupolosamente alle regole aziendali in materia di movimentazione manuale dei carichi

CADUTA DI OGGETTI

- Durante il montaggio sul tetto vi è il rischio che dal tetto cadano attrezzi o materiale di montaggio, causando lesioni a cose e persone sottostanti.
- Prima di dare inizio ai lavori di montaggio, delimitare la zona di pericolo a terra avvertendo le persone che si trovano nelle vicinanze di non avvicinarsi.

A. INDICAZIONI DI SICUREZZA

A 03- Indicazioni per la progettazione e il dimensionamento

- Valutare la necessita dell'utilizzo di accessori per aumentare la stabilità dell'impianto in base al carico vento, come indicato nel D.M.14 01 2008 Circ. 02 febbraio 2009-N 617.
- I fattori determinanti per il carico vento sono velocità di riferimento, che va in base alla zona di ubicazione dell'impianto (da 1 a 9), altezza edificio, distanza dai bordi della copertura.
- Prestare particolare attenzione per installazioni a meno di 30 km della costa e/o tipicamente ventose.
- È responsabilità del progettista e dell'esecutore dell'installazione dimensionare la struttura dell'impianto.
- Assicurarsi che la sottostruttura sia idonea in termini di portata.
- Chiedere alla committenza il carico residuo disponibile, verificare che il solaio svolga la funzione di dipartimento dei carichi e dividere il peso di moduli+ zavorre per i mq impegnati compresa l'area tra le file e ai lati dell'impianto.
- Per qualsiasi dubbio consultare un tecnico abilitato.

A. INDICAZIONI DI SICUREZZA

A 04- Descrizione del sistema

SunBallast è un sistema modulabile sia in termini di gradi inclinazione che di peso, grazie ai 34 modelli della gamma Sun Ballast: 0°.K, 3°K, 5°, 5°.2, 5°.3, 5°.4, 5°.5, 5°.6, 8°.K, 10°, 11°K, 11°.2, 11°.3, 15°, 20°, 30°.1, 35°, che permettono di posare i moduli nelle varie combinazioni possibili orizzontale, verticale, est-ovest.

La modulazione del peso viene fatta grazie alla possibilità di inserire zavorre supplementari e/o installare barre di rinforzo; questo dà il grosso vantaggio di poter inserire i pesi solo nelle zone più opportune senza caricare inutilmente la copertura e di soddisfare la verifica di tenuta alle azioni del vento.



INFORMATIVA GENERALE

Visionare attentamente le schede tecniche dei prodotti Sun Ballast in riferimento all'impianto in oggetto.

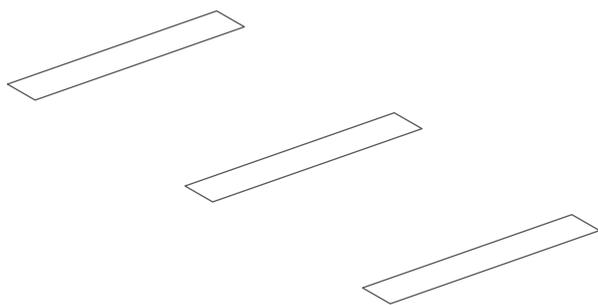
Per un calcolo di verifica indicativo di carico ventoso ed eventuale uso di pesi supplementari fornire: dimensionamento impianto, altezza e indirizzo completo dell'edificio.

Oppure consultare un tecnico abilitato.

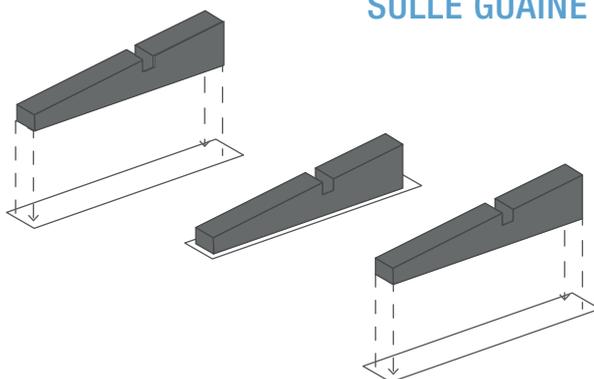
B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

B 01 - Sequenza montaggio standard

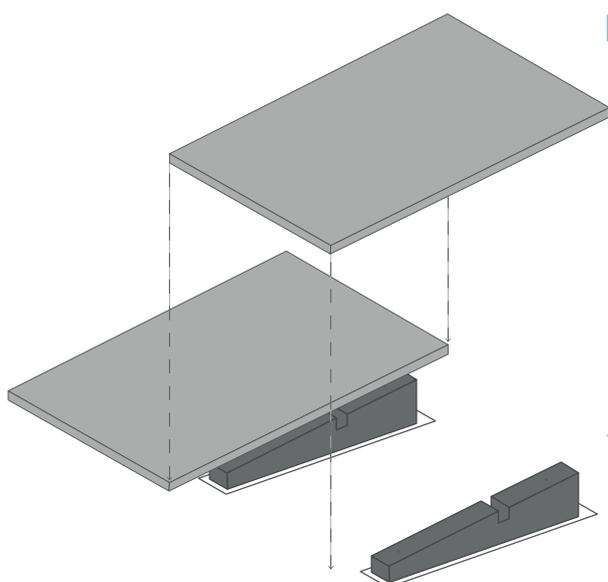
FASE 1: POSA DELLE GUAINE



FASE 2: POSA DELLE ZAVORRE SULLE GUAINE



FASE 3: POSA PANNELLI FOTOVOLTAICI



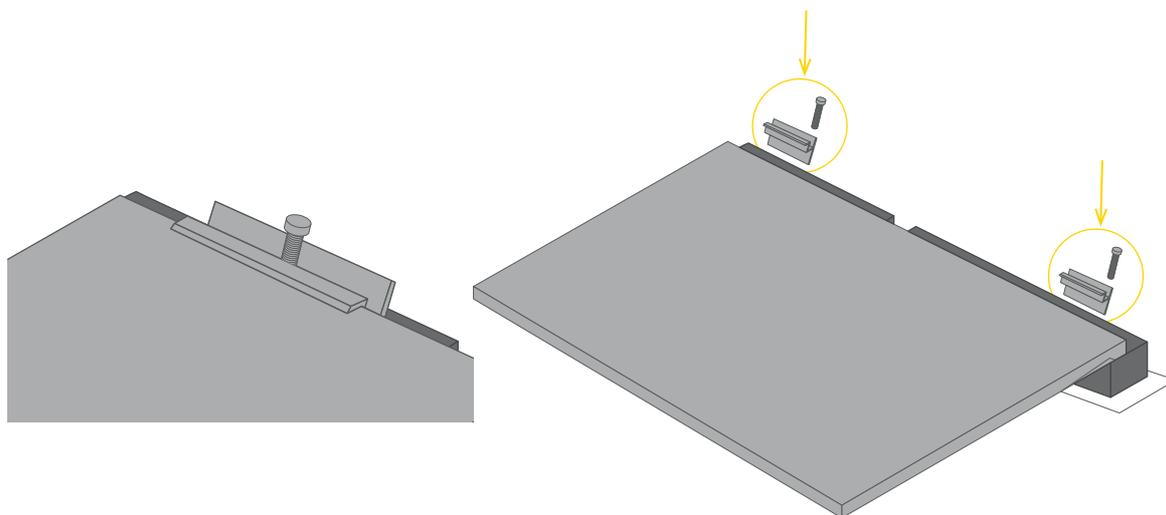
FASE 4: PREDISPOSIZIONE DELLE GRAFFE PER IL FISSAGGIO



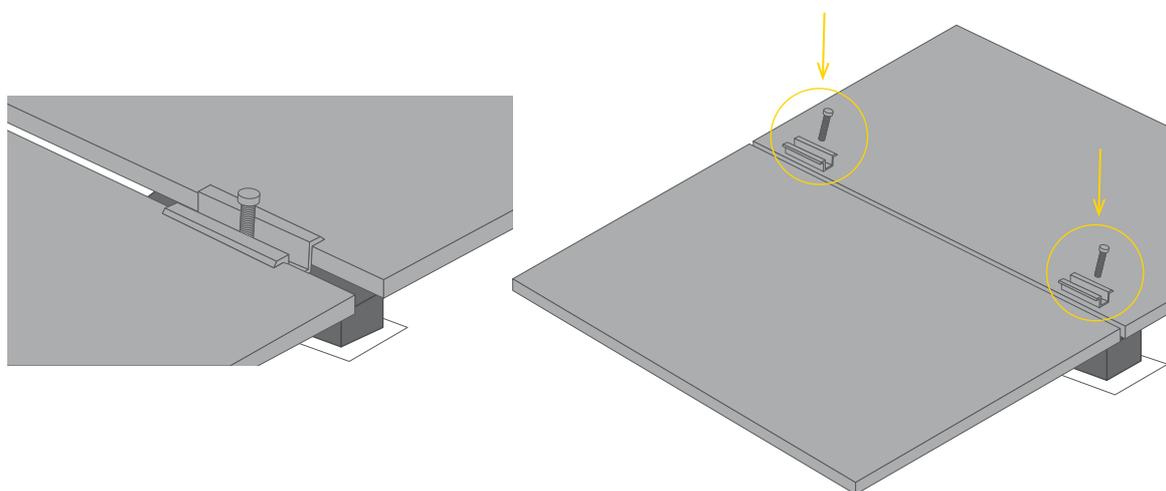
B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

B 01 - Sequenza montaggio standard

FASE 5A: FISSAGGIO PANNELLI - GRAFFE TERMINALI

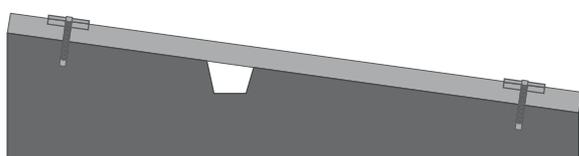


FASE 5B: FISSAGGIO PANNELLI - GRAFFE CENTRALI

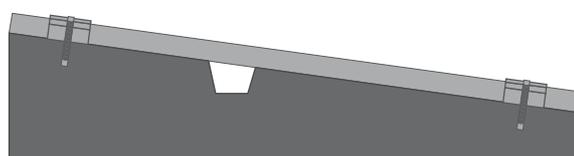


SEZIONI

GRAFFE CENTRALI

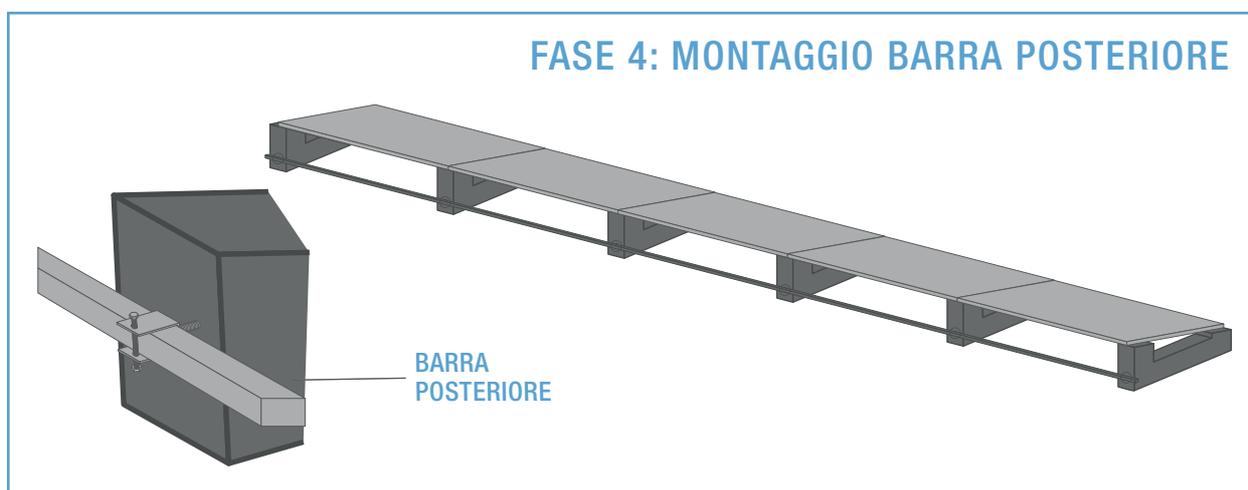
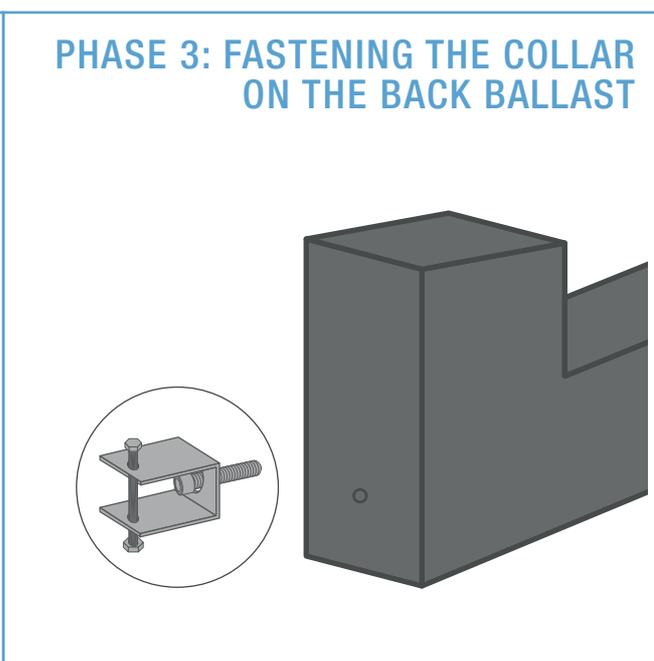
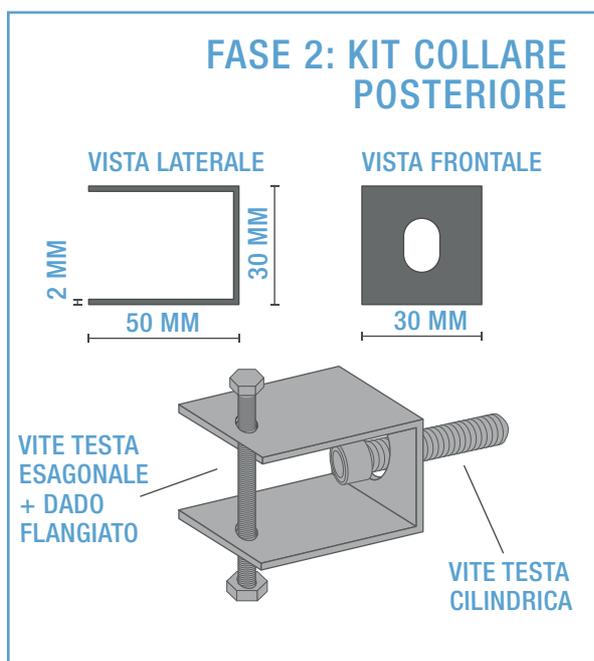
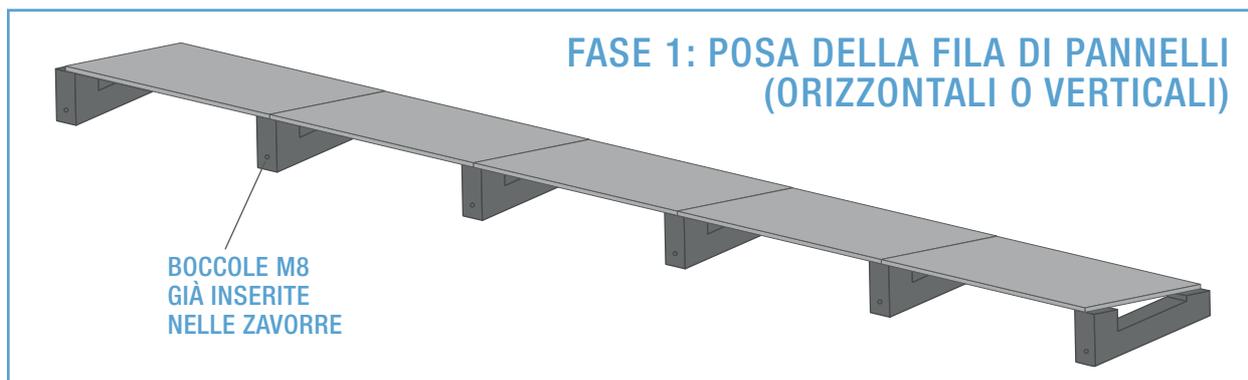


GRAFFE TERMINALI



B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI (SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 02- Montaggio barra posteriore

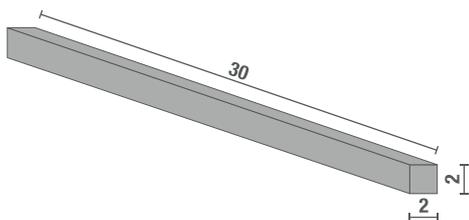


B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

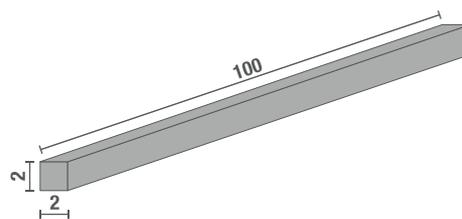
(SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 03- Montaggio giunti

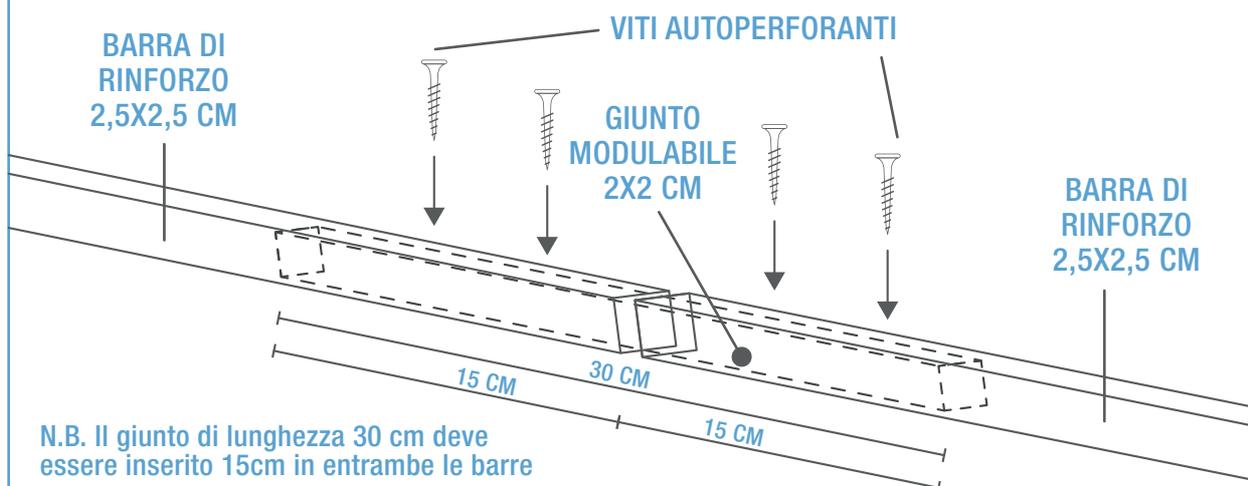
GIUNTO PER BARRA DI RINFORZO
A SEZIONE QUADRATA
20X20X1,5 MM L=30 CM



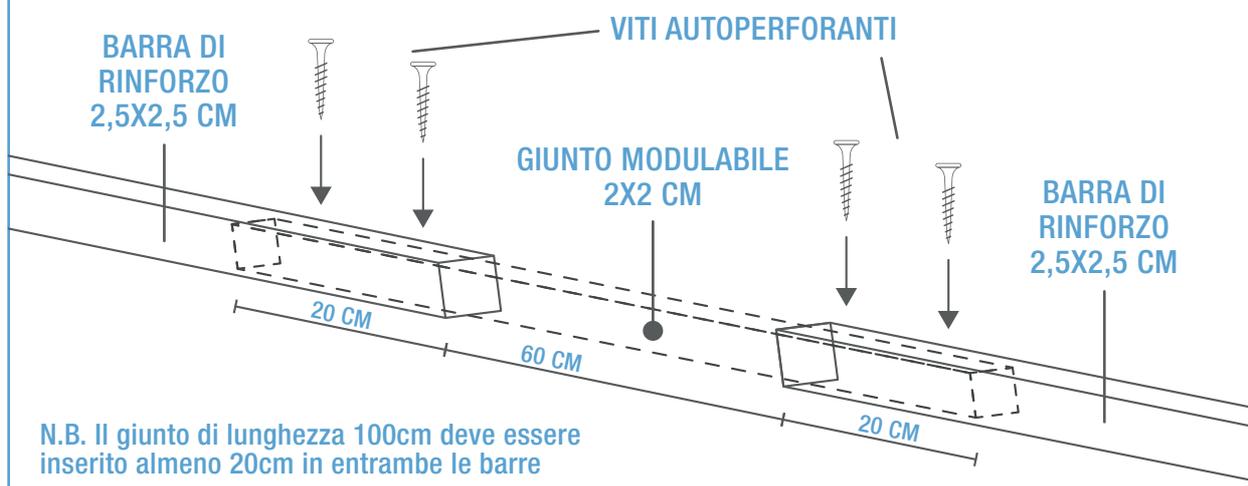
GIUNTO MODULABILE PER BARRA DI
RINFORZO A SEZIONE QUADRATA
20X20X1,5 MM L=100 CM



MONTAGGIO GIUNTO L=30 CM



MONTAGGIO GIUNTO MODULABILE L=100 CM

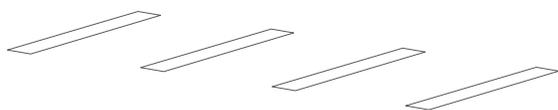


B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

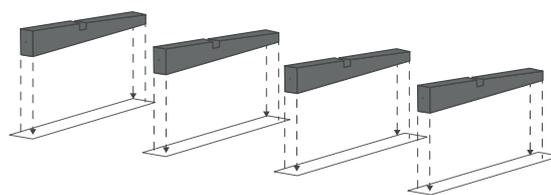
(SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 04- Sequenza montaggio pesi supplementari (35Kg e 50Kg)

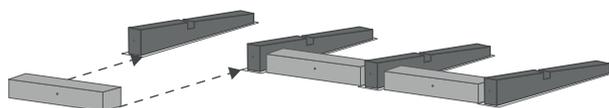
1- GUAINA



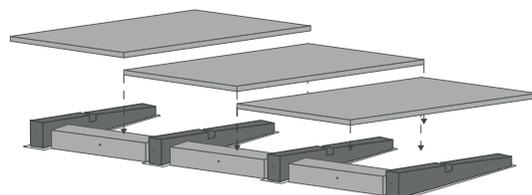
2- ZAVORRA



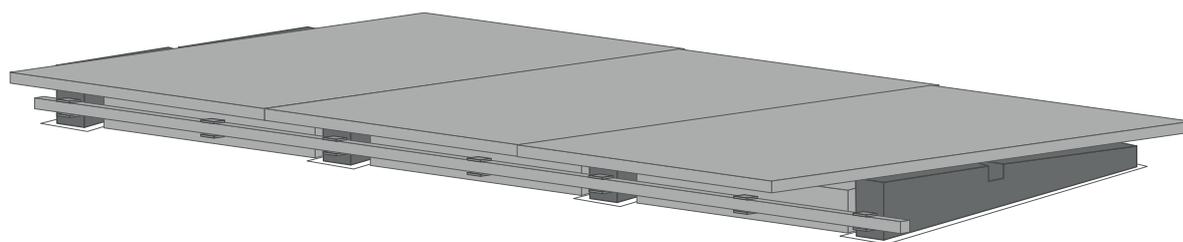
3- INSERIMENTO PESI



4- POSA MODULI

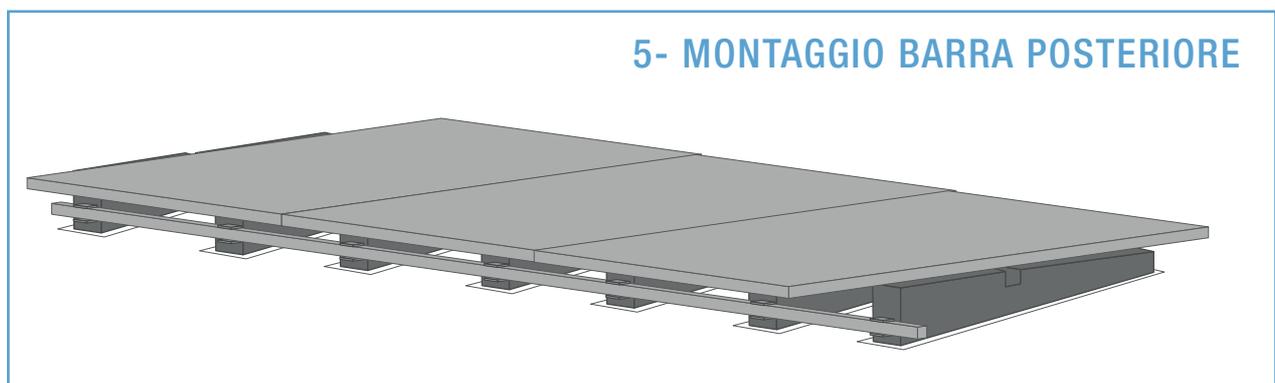
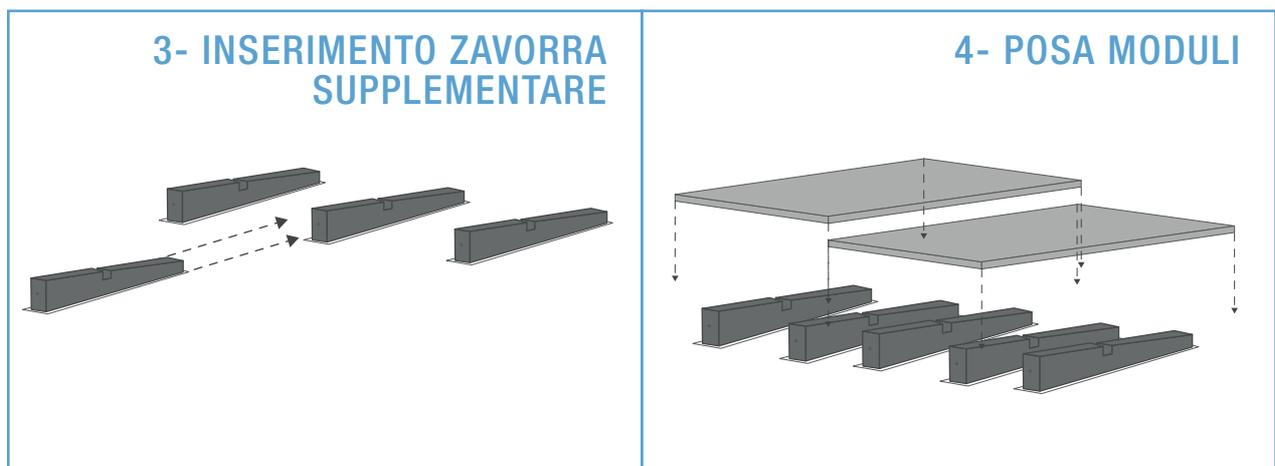
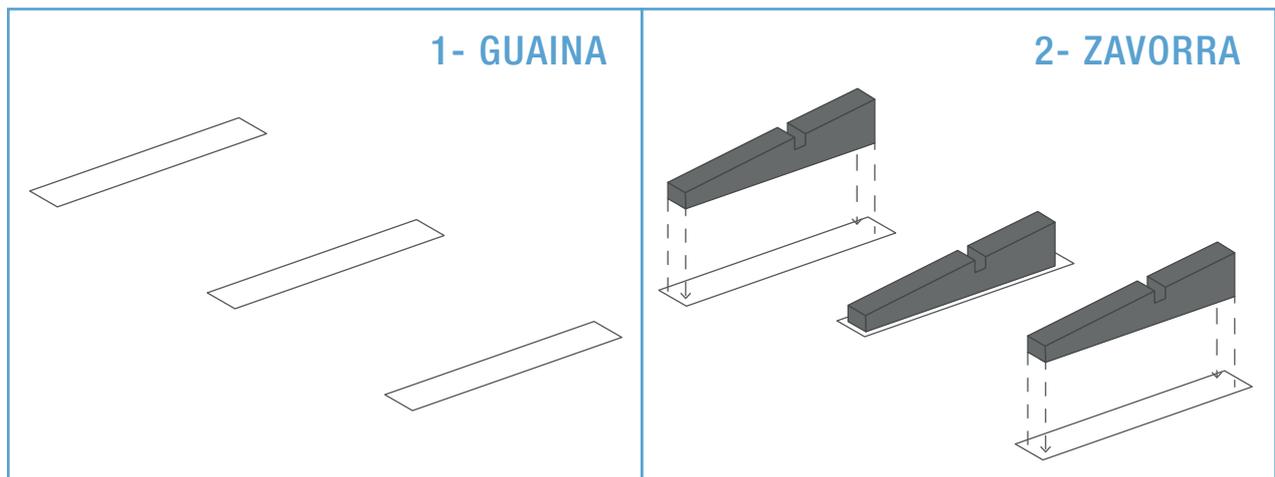


5- MONTAGGIO BARRA POSTERIORE



B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI (SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 05- Sequenza montaggio zavorra supplementare

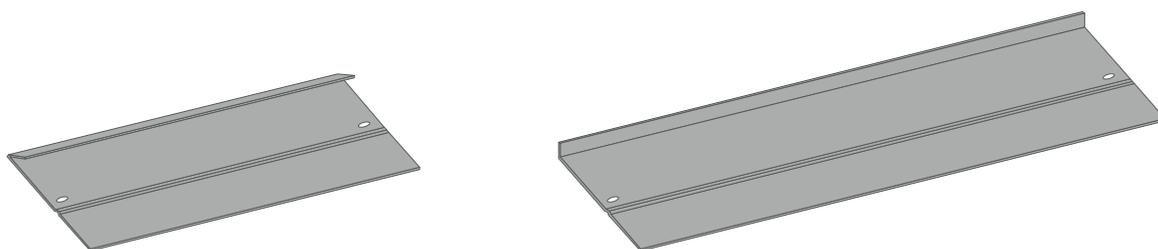


B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

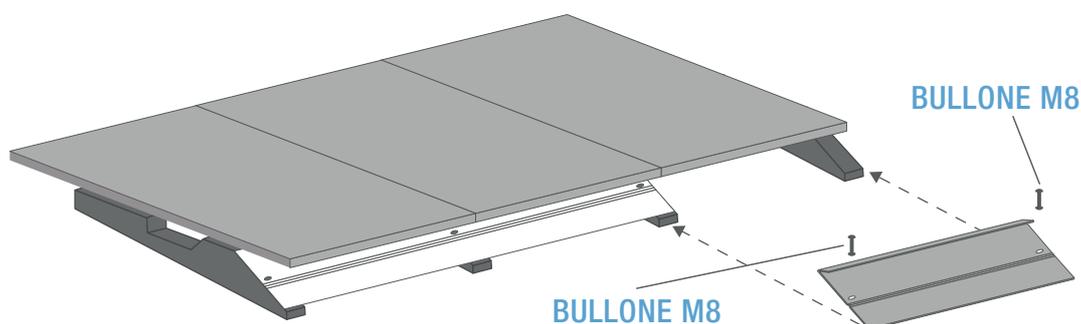
(SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 06- Montaggio carter 10°

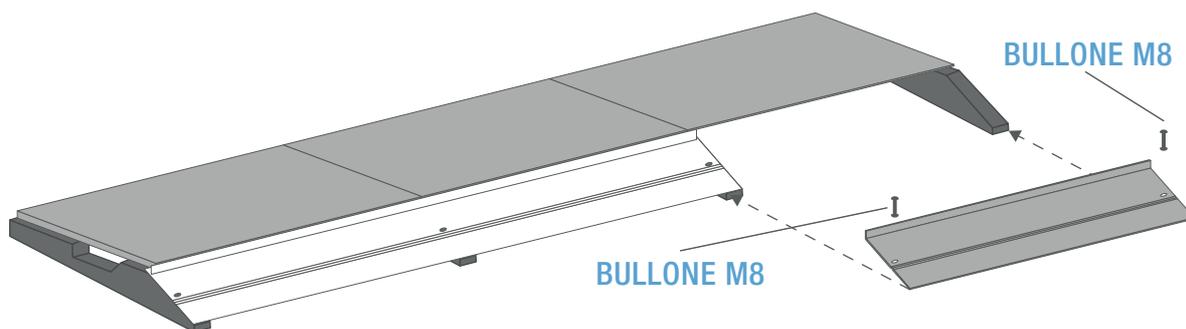
MONTAGGIO CARTER



MONTAGGIO CARTER



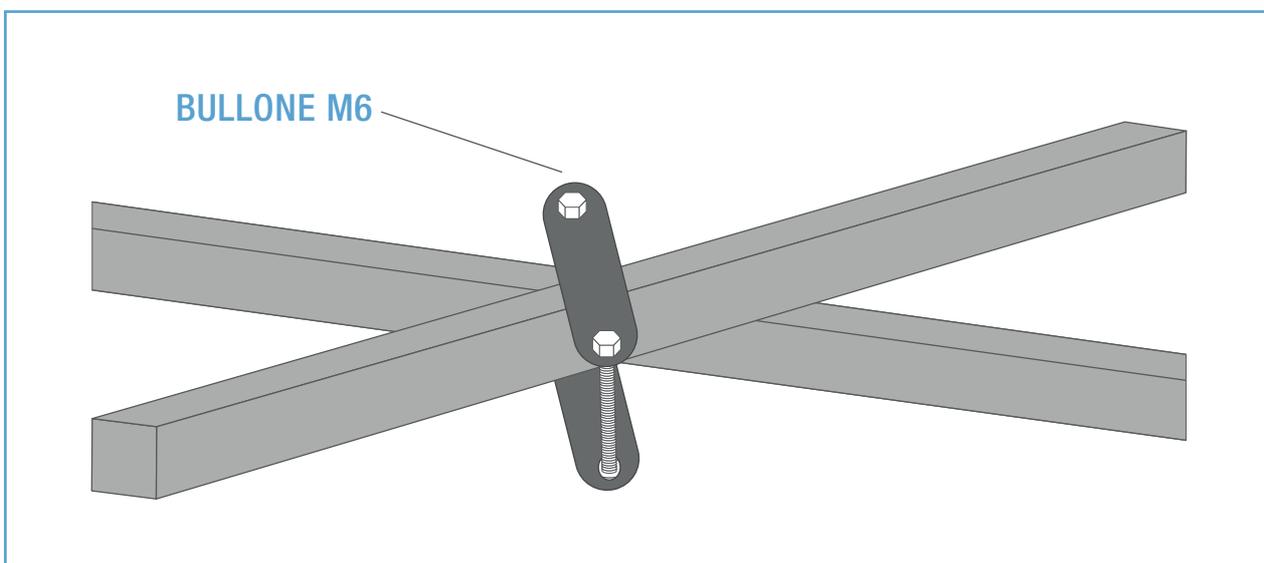
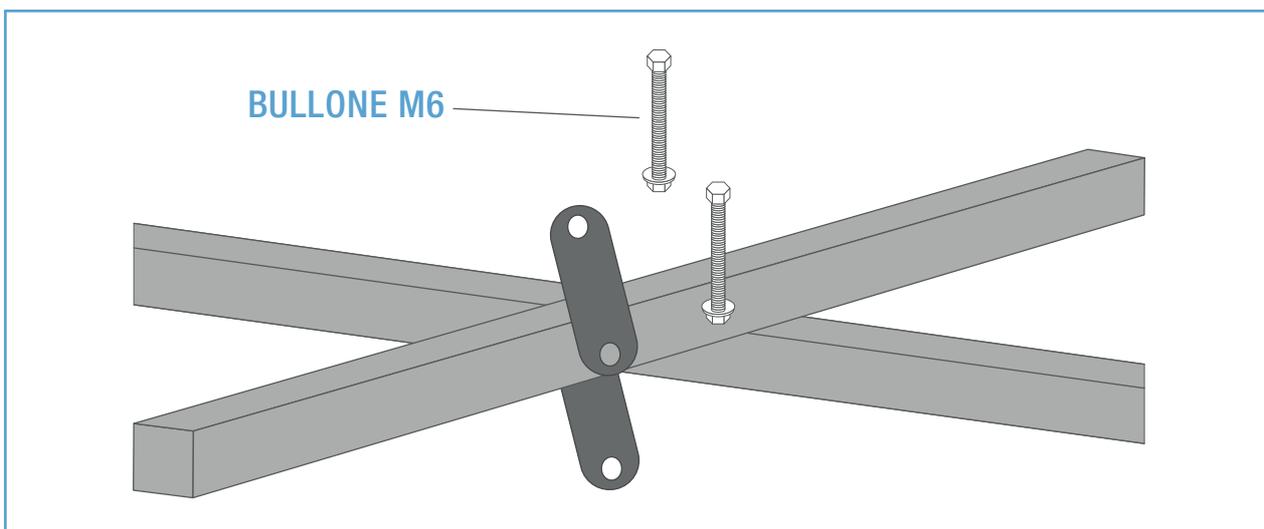
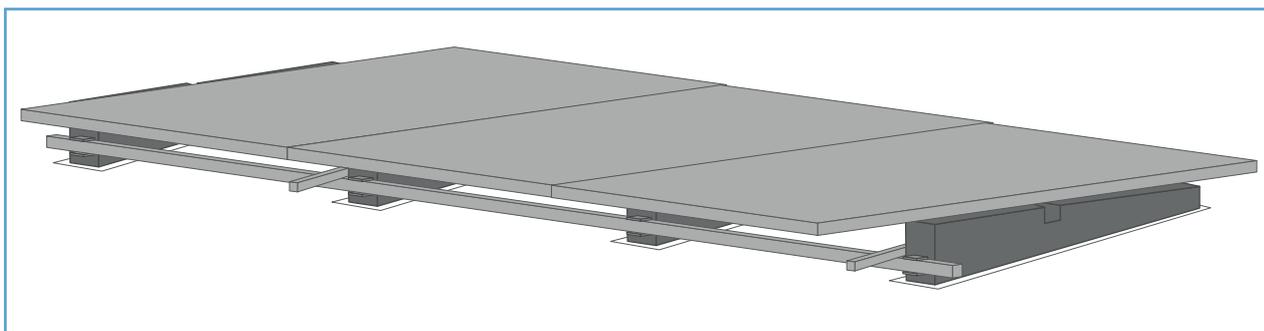
MONTAGGIO CARTER



B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

(SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

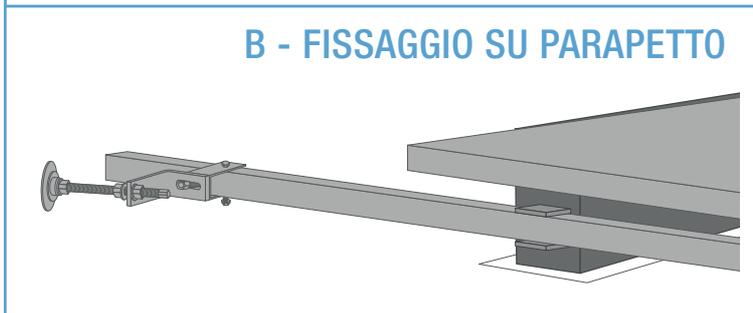
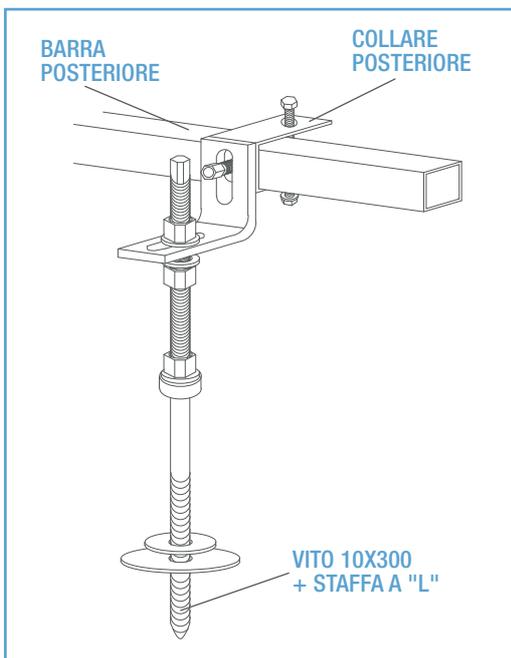
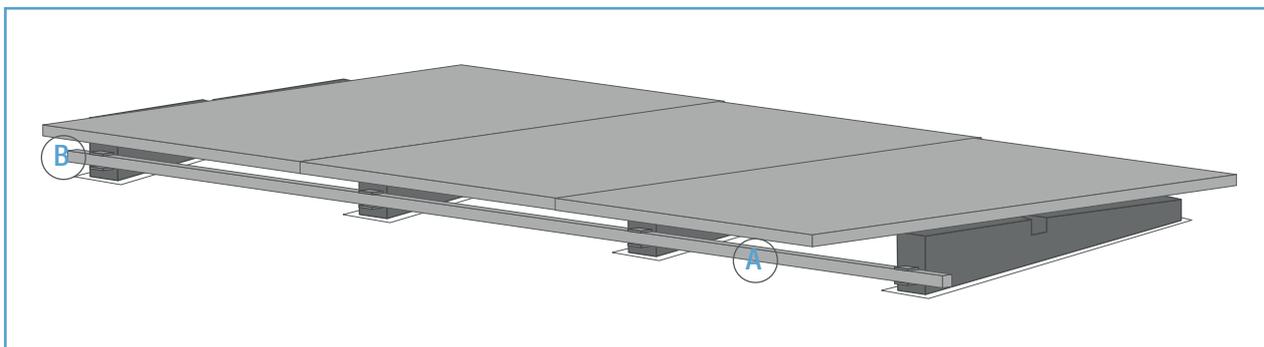
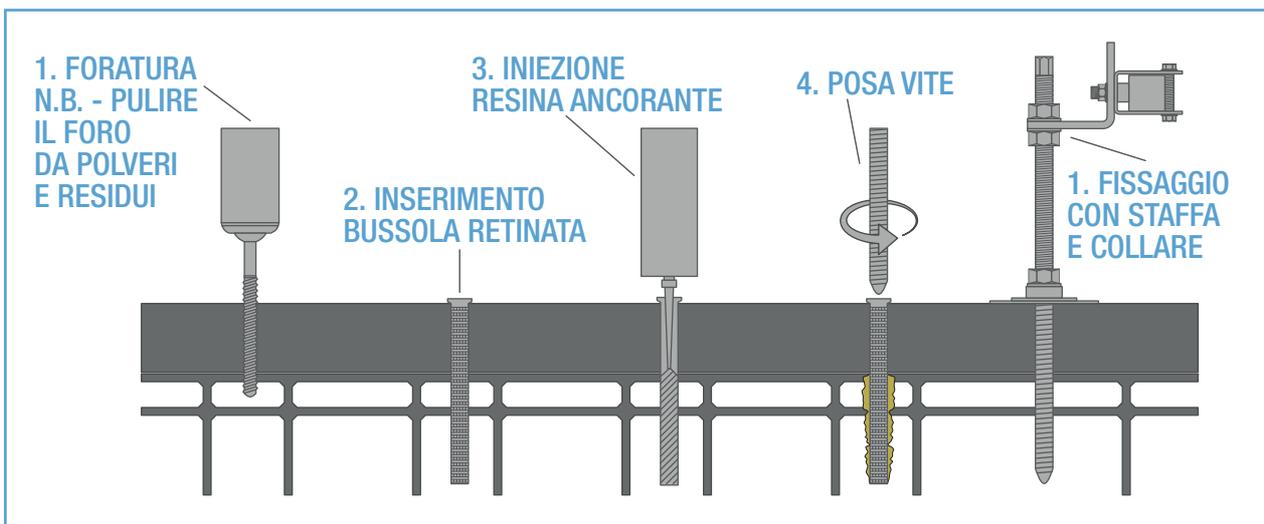
B 07- Montaggio piastra per incrocio barre



B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

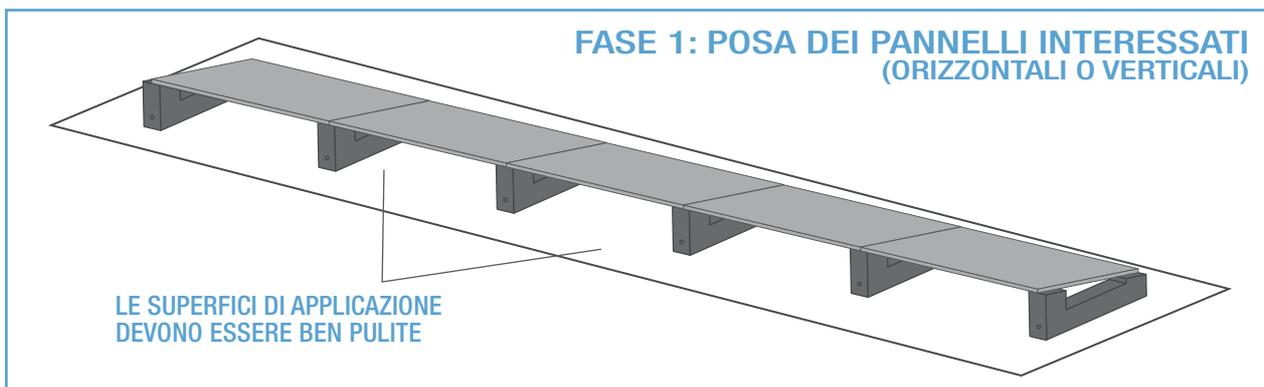
(SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 08- Montaggio vite per fissaggio

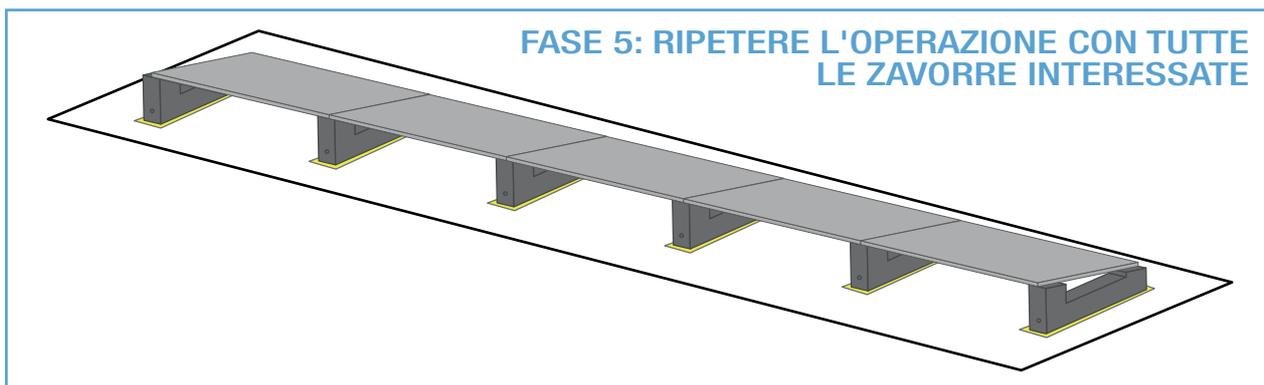
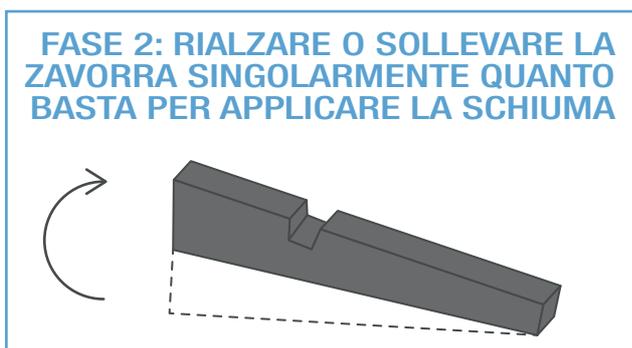


B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI (SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 09- Modalità di applicazione schiuma poliuretanic



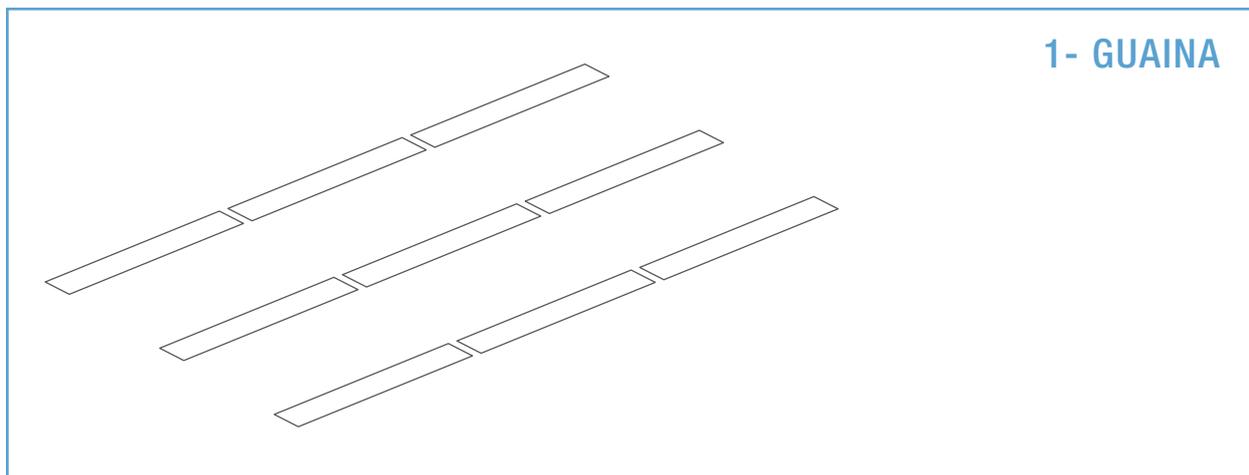
...UNA VOLTA PREDISPOSTA LA FILA COSTITUITA DA PANNELLI, ZAVORRE, MORSETTI ED EVENTUALI ACCESSORI, BISOGNA PROCEDERE GRADUALMENTE...



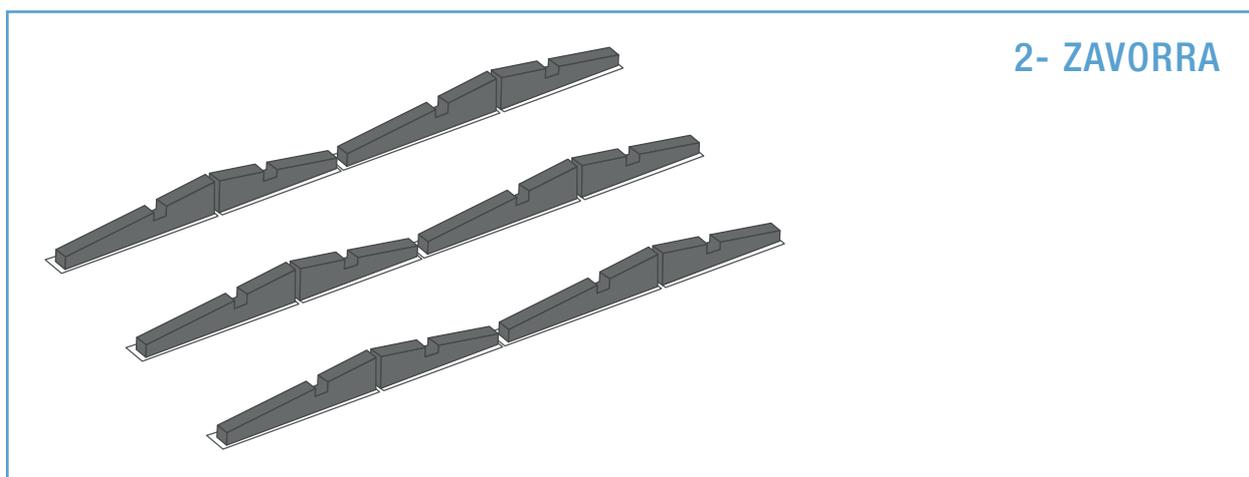
B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

B 10- Sequenza montaggio pannelli est-ovest

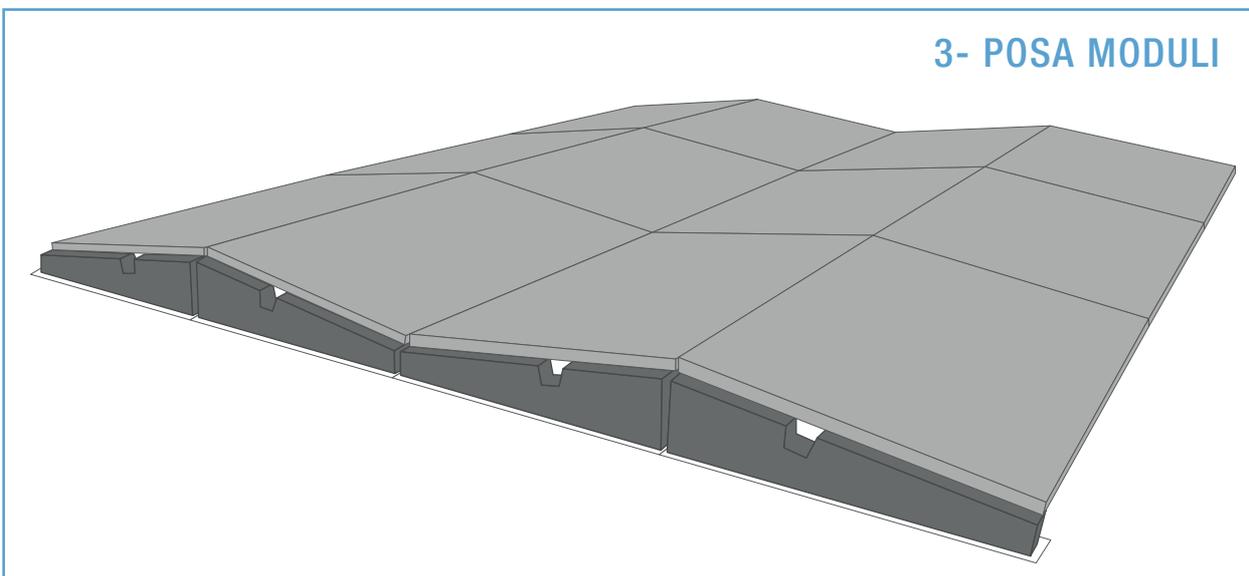
1- GUAINA



2- ZAVORRA

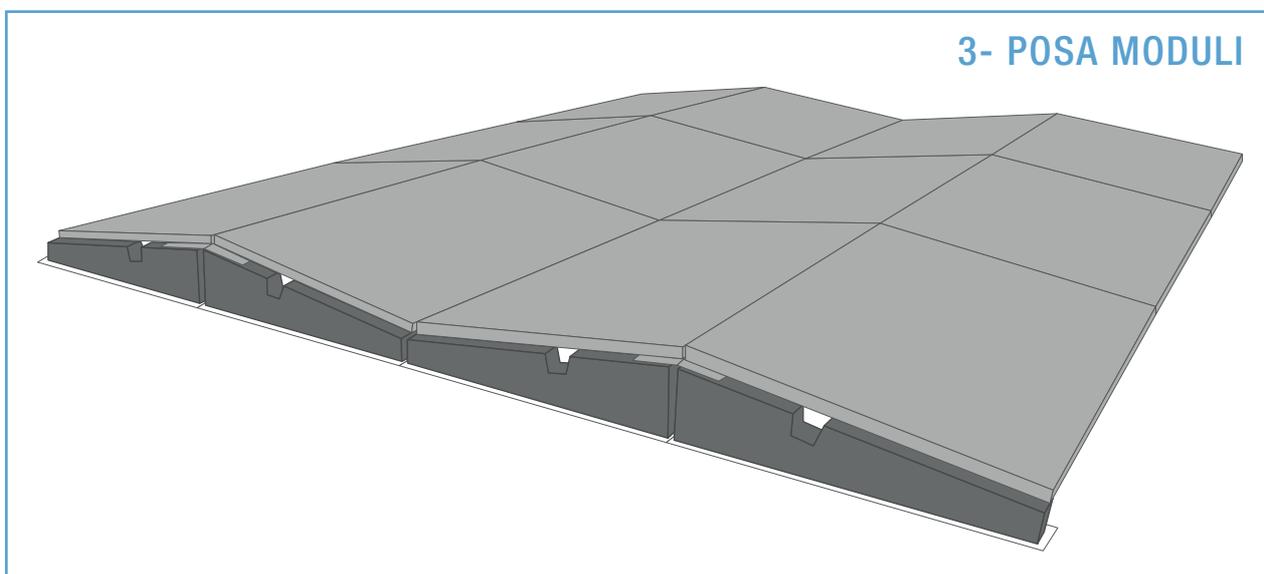
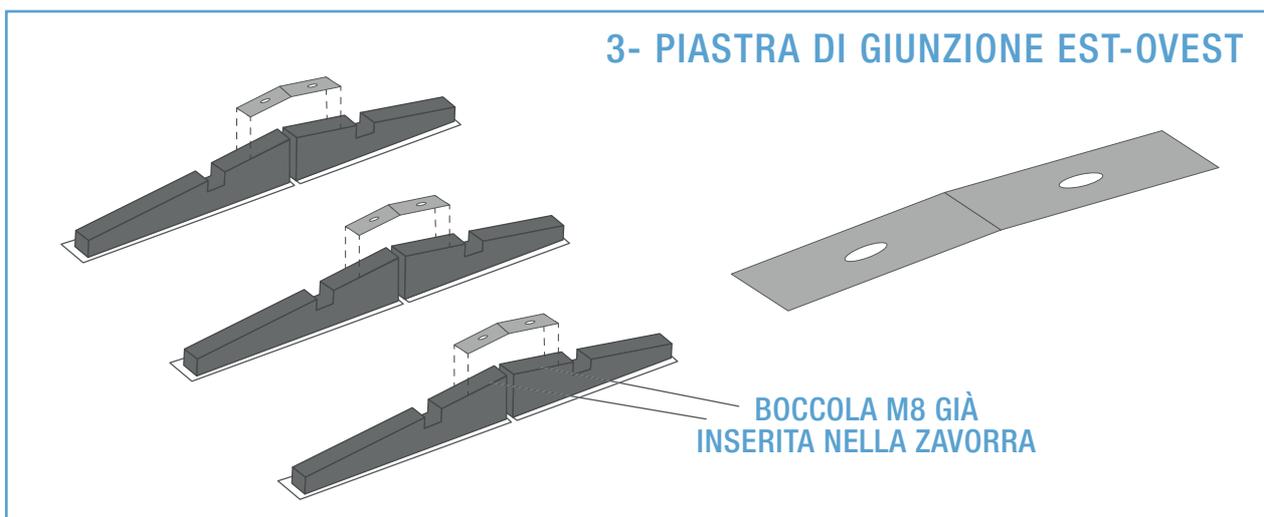
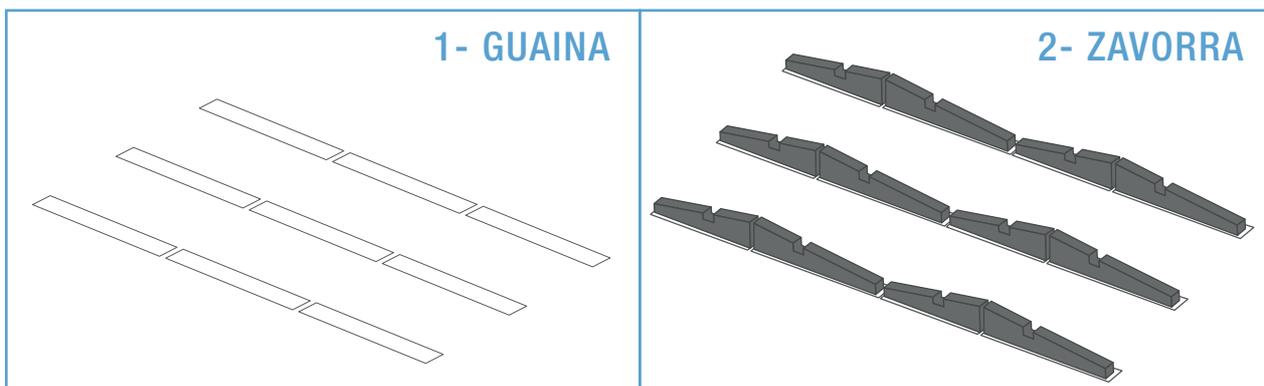


3- POSA MODULI



B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI (SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

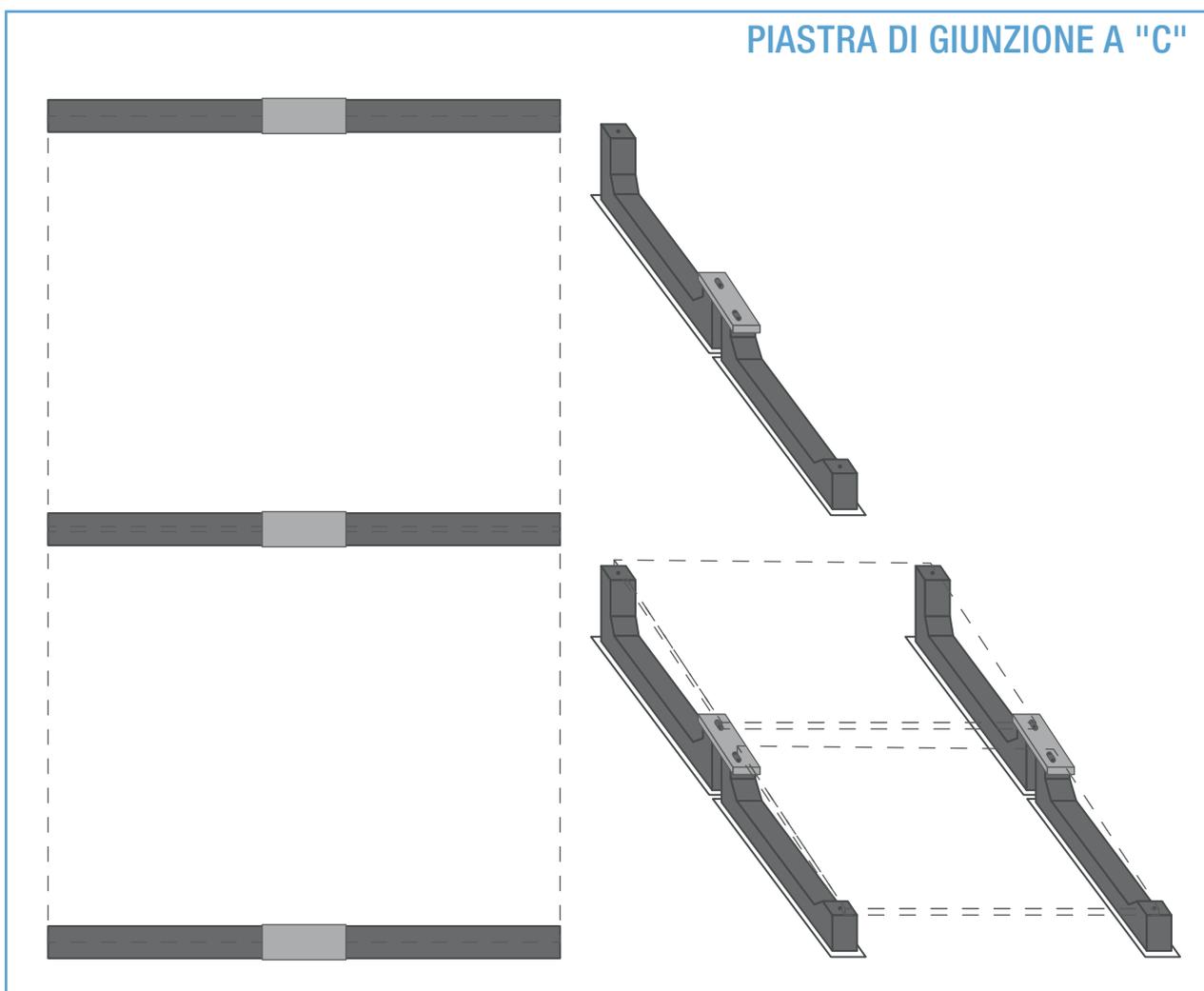
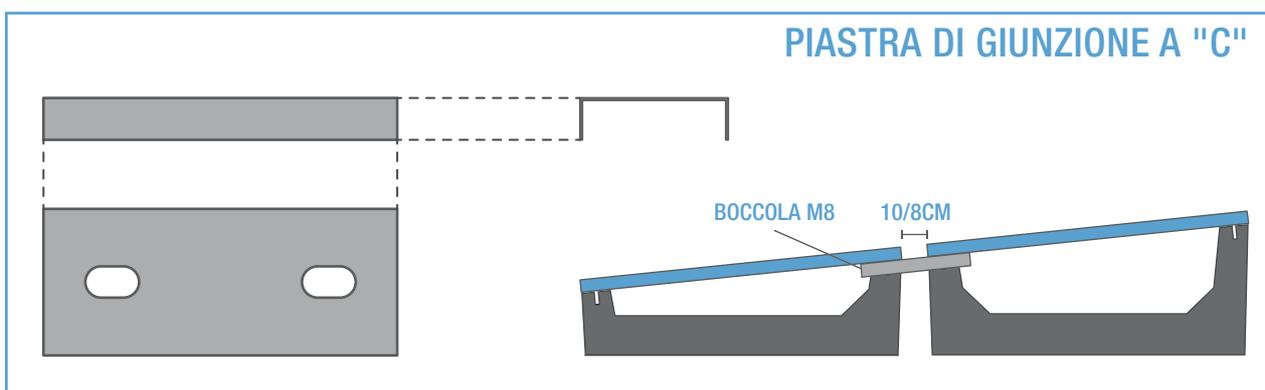
B 11- Montaggio piastra est-ovest



B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

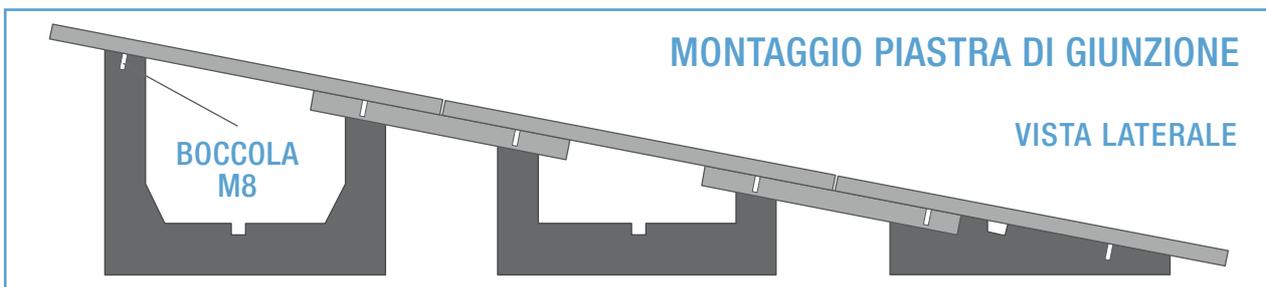
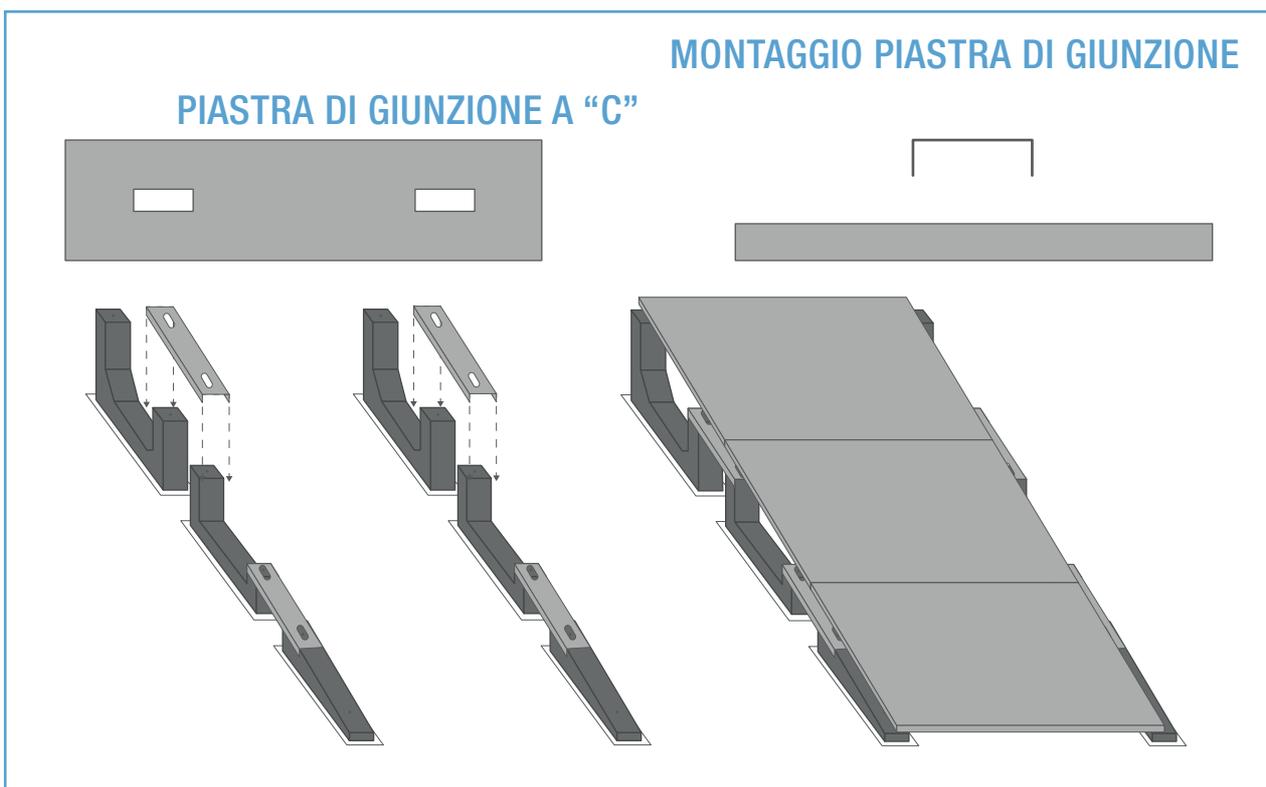
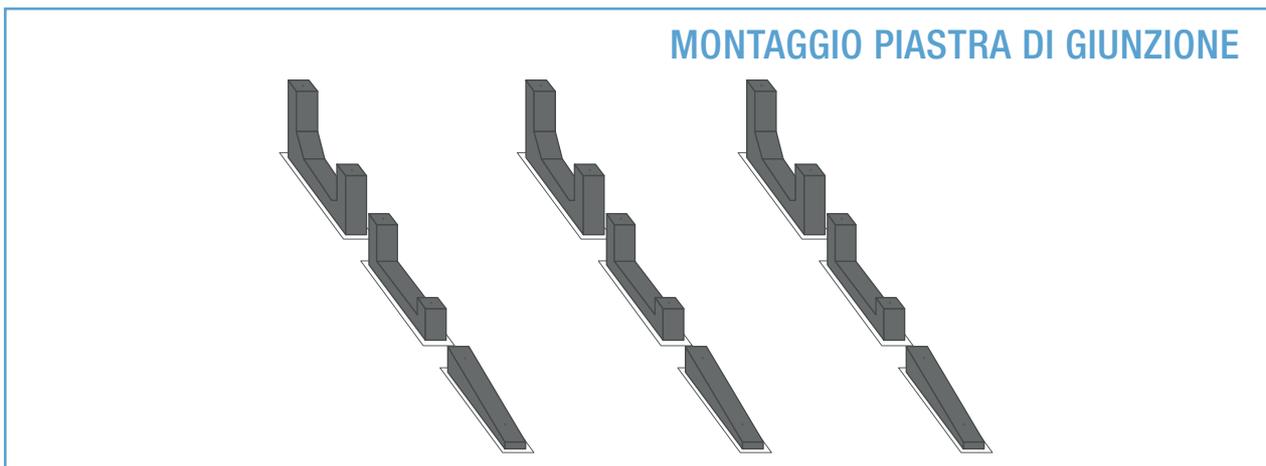
(SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 12- Montaggio piastra di giunzione per sistema vela 5°



B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI (SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

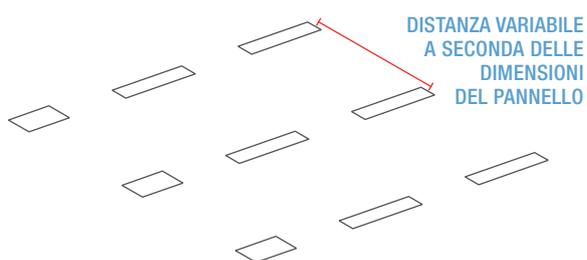
B 13- Montaggio piastra di giunzione per sistema vela 11°



B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

B 14- Sequenza montaggio sistema connect

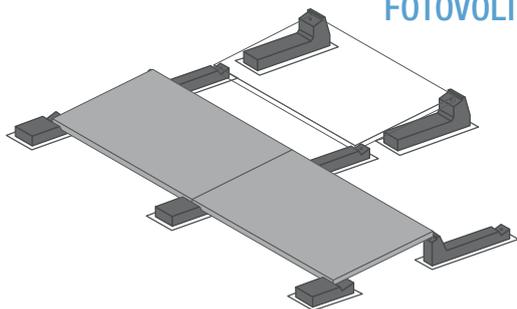
FASE 1: POSA DELLE GUAINE



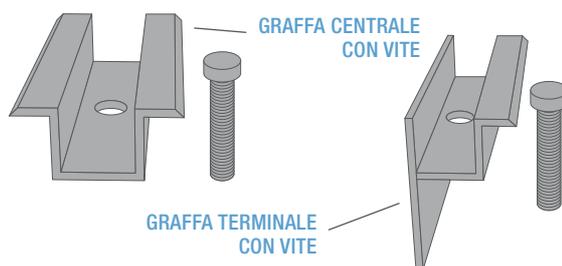
FASE 2: POSA DELLE ZAVORRE SULLE GUAINE



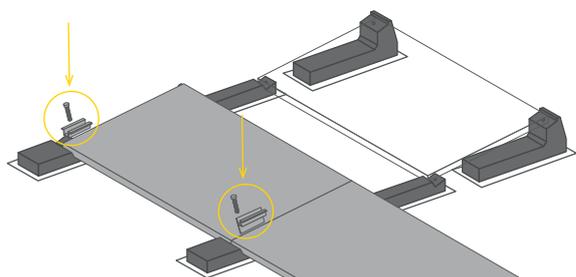
FASE 3: POSA ORIZZONTALE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI



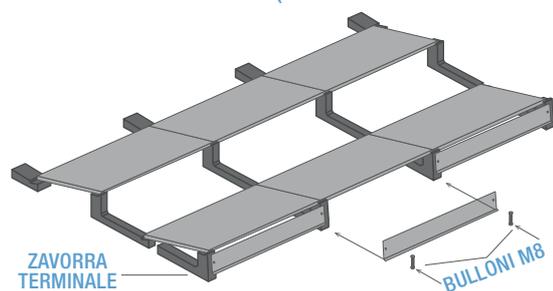
FASE 4: PREDISPOSIZIONE DELLE GRAFFE PER IL FISSAGGIO



FASE 5: FISSAGGIO DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI



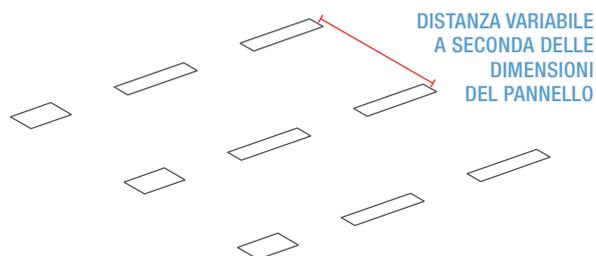
FASE 6: MONTAGGIO DEL CARTER FRANGIVENTO (SE PREVISTO DAL CALCOLO)



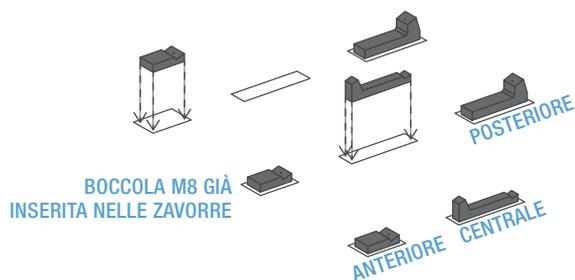
B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI

B 15- Sequenza montaggio sistema connect verticale

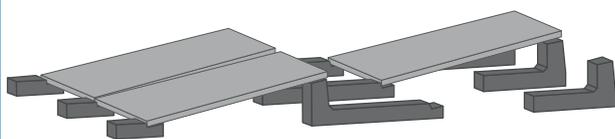
FASE 1: POSA DELLE GUAINE



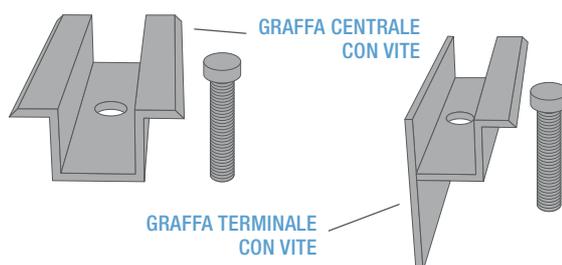
FASE 2: POSA DELLE ZAVORRE SULLE GUAINE



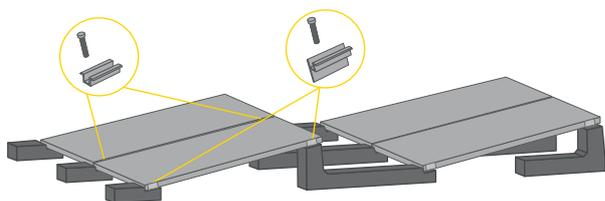
FASE 3: POSA VERTICALE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI



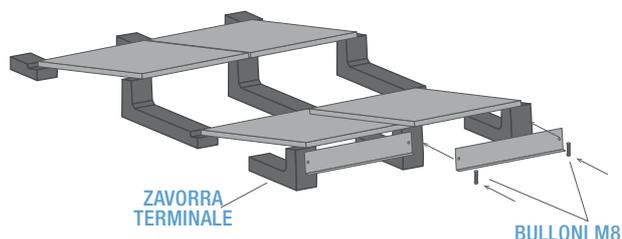
FASE 4: PREDISPOSIZIONE DELLE GRAFFE PER IL FISSAGGIO



FASE 5: FISSAGGIO DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI

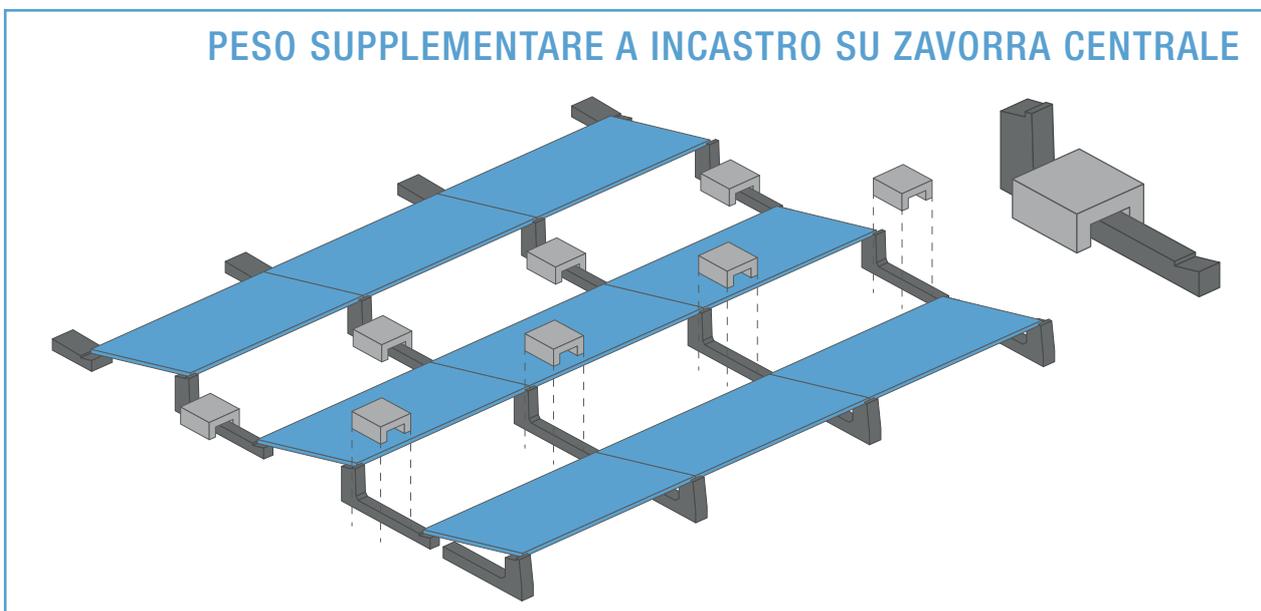
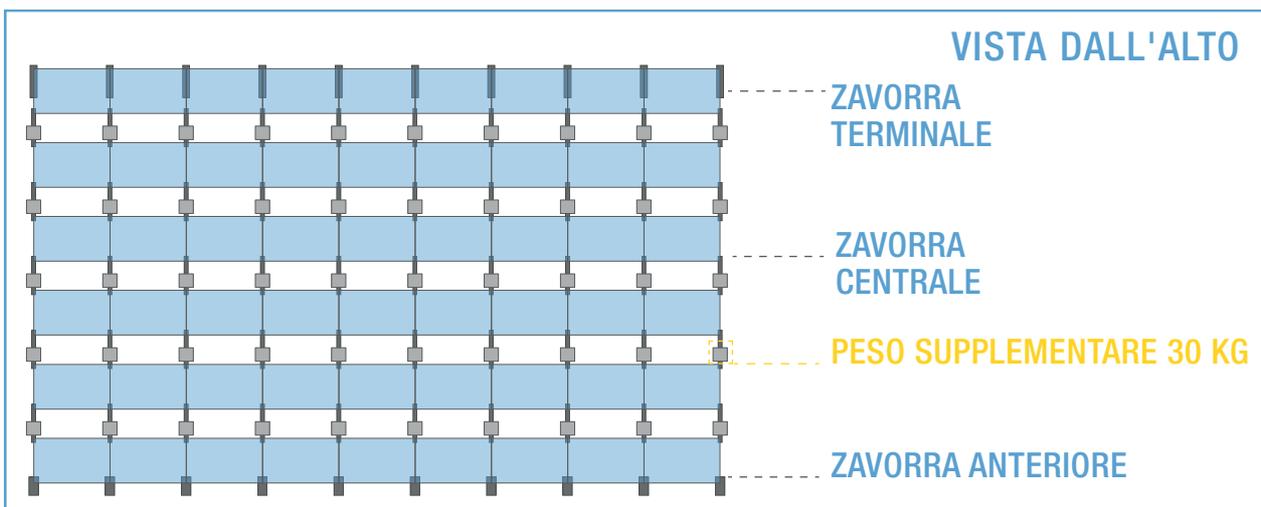
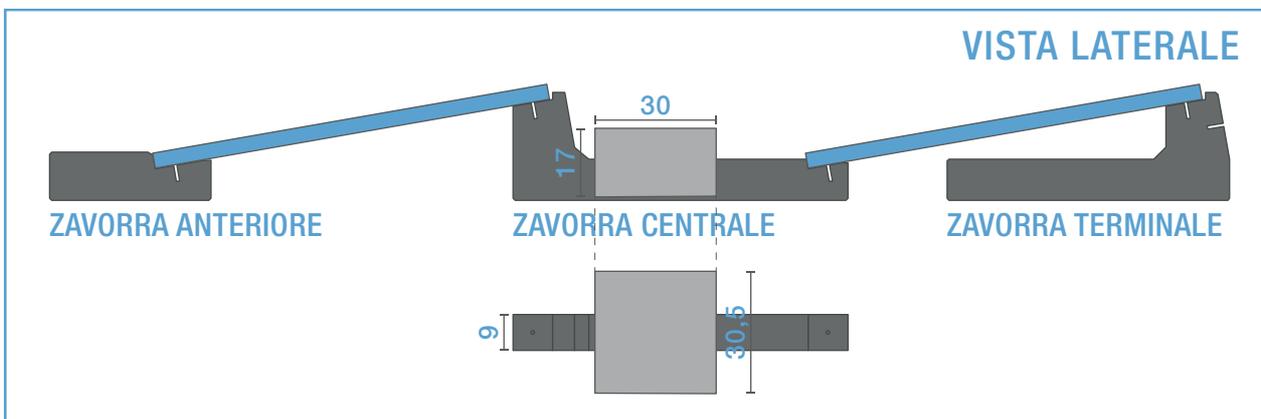


FASE 6: MONTAGGIO DEL CARTER FRANGIVENTO (SE PREVISTO DAL CALCOLO)



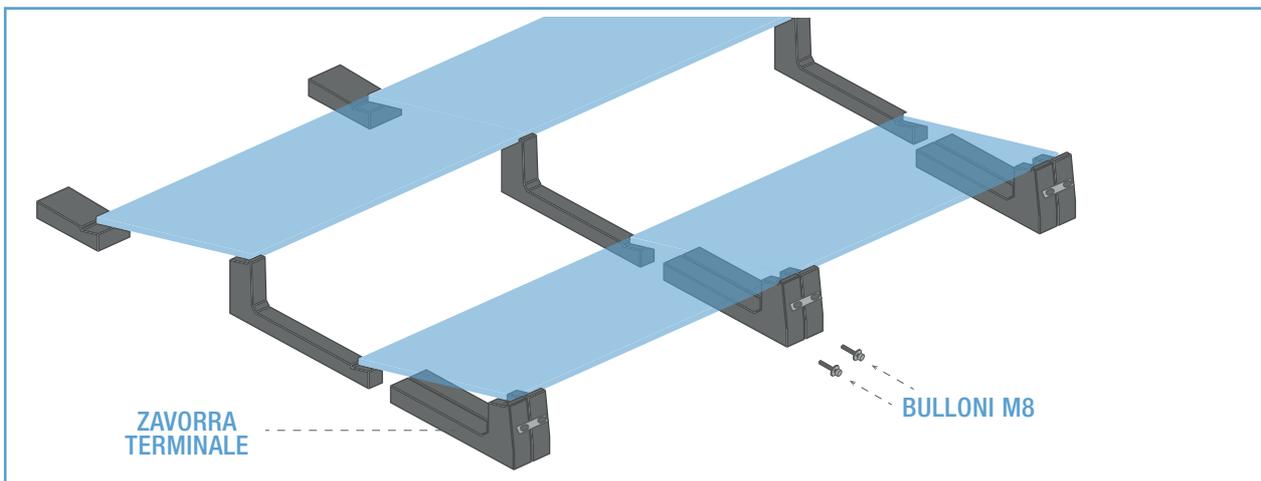
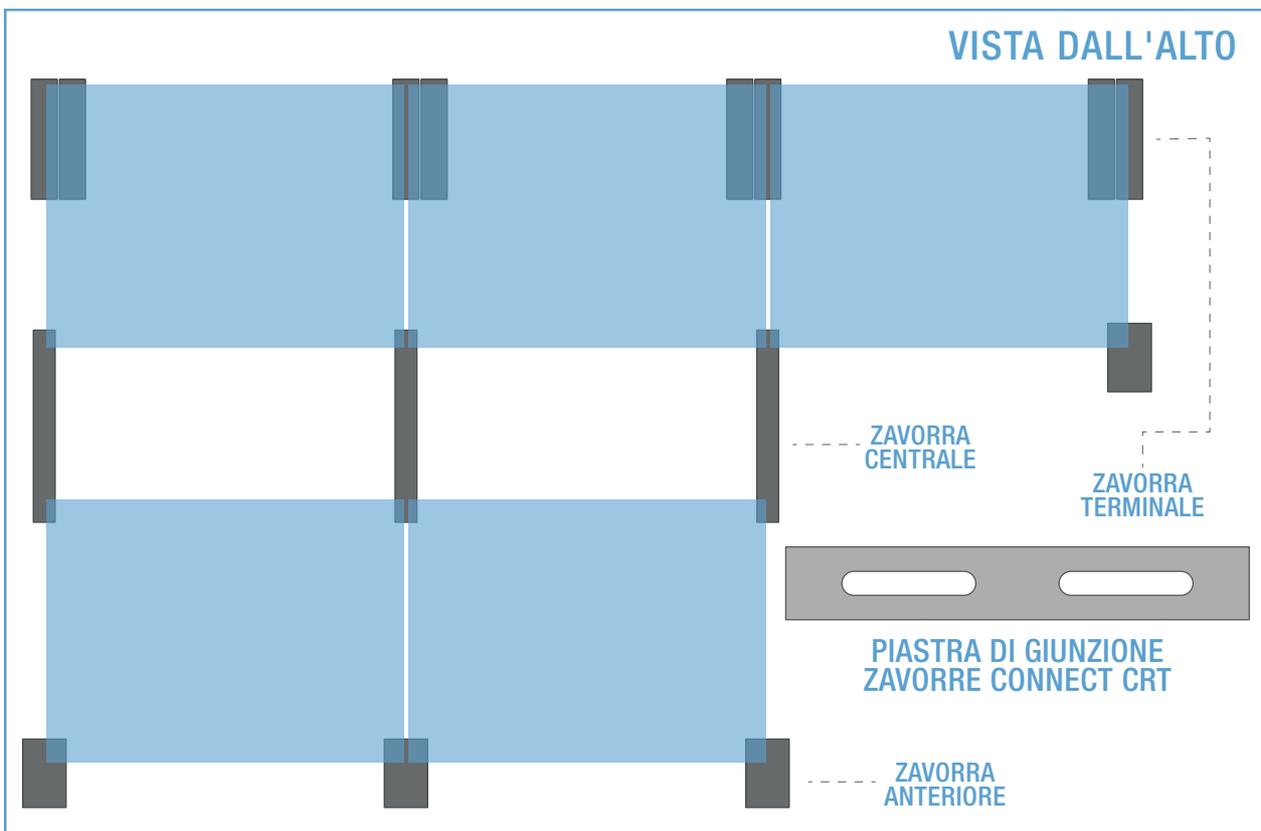
B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI (SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 16- Peso supplementare per sistema connect



B. SEQUENZA DI MONTAGGIO SISTEMA SUN BALLAST E ACCESSORI (SE PREVISTI PER VERIFICARE IL CALCOLO DI TENUTA AL VENTO)

B 17- Montaggio raddoppio zavorra connect CRT



C. MANUTENZIONE

- Gli impianti fotovoltaici sono soggetti a controlli annuali nei quali oltre alla verifica degli apparati elettrici va verificato lo stato generale di ogni componente dell'impianto, in particolare la struttura di sostegno e zavorramento.
- Prestare particolare attenzione ai serraggi delle graffe che vincolano i moduli alle zavorre, e le barre alle zavorre.
- In fase di manutenzione va verificato se i ci sono stati spostamenti delle file, dovuti a carichi venti eccezionali e/o non previsti e dimensionati in prima battuta (in fase d'installazione).
- In caso di anomalie provvedere alla sistemazione e/o alla sostituzione delle parti non conformi, conservando lo stato di messa in sicurezza dell'impianto.

D. RESPONSABILITÀ

Basic Srl non effettua attività di controllo delle installazioni di zavorre e pannelli nel rispetto delle istruzioni di montaggio indicate in questo manuale, declina pertanto ogni responsabilità per danni riconducibili ad un uso di improprio del sistema Sun Ballast. I dati ivi riportati hanno il solo scopo di dare una linea guida al progettista e all'installatore.

LE RESPONSABILITÀ CIVILI DEL COSTRUIRE

Parliamo dell'attuale panorama normativo

INTRODUZIONE

Il tema delle responsabilità civili nel campo dell'edilizia è un terreno piuttosto delicato e scivoloso a causa della miriade di norme tecniche che, attualmente, crea non poca confusione. Innumerevoli sono gli obblighi da espletare sanciti ma c'è poca chiarezza su chi debba accollarsi il gravoso compito di controllare e sanzionare.

RESPONSABILITÀ EXTRACONTRATTUALE EX ART. 1669 CODICE CIVILE

Responsabilità solidale dell'appaltatore, del progettista, del direttore dei lavori e del committente stesso.

Fondamentale è l'art. 1669 c.c. "Rovina e difetti di cose immobili" che stabilisce: "Quando si tratta di edifici o di altre cose immobili destinate per la loro natura a lunga durata, se, nel corso di dieci anni dal compimento, l'opera, per vizio del suolo o per difetto della costruzione, rovina in tutto o in parte, ovvero presenta evidente pericolo di rovina o gravi difetti, l'appaltatore è responsabile nei confronti del committente e dei suoi aventi causa, purché sia fatta la denuncia entro un anno dalla scoperta. Il diritto del committente si prescrive in un anno dalla denuncia". Sebbene a una prima lettura il disposto dell'articolo sopra citato ponga in capo all'appaltatore la responsabilità esclusiva, non è così: l'orientamento ormai consolidato della Corte di Cassazione individua nell'art. 1669 c.c. una forma di responsabilità extra contrattuale che, quindi, va oltre i limiti del rapporto contrattuale intercorso tra le parti, andando a coinvolgere, oltre all'appaltatore, il progettista, il direttore dei lavori e il committente stesso che abbia gestito direttamente la costruzione dell'immobile.

Tutti possono essere chiamati a risarcire in solido il danno verificatosi quando le rispettive condotte (azioni od omissioni), sebbene tra loro indipendenti, abbiano concorso in modo efficiente alla produzione dell'evento dannoso. (Cass. n.20294/2004 – Cass. n.12367/2002 – Cass. n.972/2000). Per maggior chiarezza è bene fare un inciso: il fornitore di materiali utilizzati nella costruzione dell'immobile non può rientrare nel caso di responsabilità extracontrattuale sopra indicato essendo la sua prestazione limitata alla consegna dei prodotti senza partecipare, pertanto, alla costruzione dell'immobile (Cass. n. 13158/2002).

IL PRODUTTORE

Responsabilità e garanzie

L'articolo 1° del DPR n. 224 del 1988 sancisce il principio generale secondo il quale “il produttore è responsabile del danno causato da un difetto del suo prodotto” nei confronti di tutti gli utilizzatori: siano essi figure professionali, come imprese e addetti ai lavori, ovvero singoli privati.

E' tenuto, inoltre, a:

- specificare indicazioni e limiti d'uso per i prodotti, fornendo tutte le eventuali avvertenze necessarie e gli obblighi di legge previsti;
- inserire i dati misurati in controllo qualità e i limiti di responsabilità;
- far effettuare da enti terzi test sui prodotti, che ne riconoscano la funzionalità, e a richiedere le certificazioni ITC/ETA sui sistemi e la marcatura CE, laddove obbligatoria.

E. GARANZIA

Basic Srl garantisce la funzionalità nel tempo delle zavorre “Sun Ballast” su coperture piane, dalla stessa prodotte e commercializzate, per un periodo di anni 25 dalla data di acquisto.

OGGETTO DELLA GARANZIA

Basic Srl garantisce la resistenza alla corrosione derivante dagli agenti atmosferici (pioggia, ghiaccio, sbalzi di temperatura, salsedine) delle zavorre su coperture piane, dalla stessa prodotte e commercializzate, per un periodo di 25 anni dalla data di acquisto.

TERMINI E CONDIZIONI DELLA GARANZIA

La Garanzia sarà operativa solo se ricorreranno tutte le seguenti condizioni:

1. Il sistema dovrà essere integralmente realizzato con la gamma degli accessori forniti da Basic:

- Graffa centrale in alluminio,
- Graffa terminale in alluminio,
- Vite per graffe centrali e terminali InoxA2m,
- Guaina,
- Eventuali accessori.

2. Il sistema zavorrato dovrà essere installato a regola d'arte e conformemente alle specifiche istruzioni di posa di Basic Srl valide all'atto della vendita e riportate nella scheda tecnica specifica e nelle presenti istruzioni di montaggio.

3. Nel caso in cui il sistema zavorrato sia stato realizzato utilizzando anche materiali e componenti ulteriori rispetto a quelli utilizzati al punto “1”, gli stessi dovranno comunque essere stati commercializzati da Basic Srl. Qualunque danno riconducibile a prodotti non commercializzati da Basic Srl è escluso dalla presente garanzia.

La presente garanzia è rilasciata ad ogni ordine al cliente del cliente. Nell'eventualità di un danno riconducibile ai termini previsti dalla presente garanzia, ed escluso ogni altro obbligo o indennizzo, Basic Srl:

- Fornirà un prodotto sostitutivo senza costi aggiuntivi. Qualora il prodotto non sia più in produzione, Basic Srl provvederà a consegnare un prodotto equivalente e di pari valore;

- provvederà direttamente, tramite personale dalla stessa scelto e a proprie spese, al ripristino della funzionalità originaria, eventualmente previo sopralluogo di un proprio funzionario al quale competerà la valutazione e la determinazione del tipo e dell'entità dell'intervento necessario.

ESCLUSIONI

La presente Garanzia non comprende:

- danni causati da movimenti del terreno, dall'assestamento della struttura dell'immobile o da movimenti della struttura
- danni causati da un non corretto uso o manutenzione della struttura, da attività, manomissioni o modifiche da parte di terzi
- danni accidentali o volontari, inclusi atti di guerra
- danni causati da fulmini
- danni causati da calamità naturali
- danni derivati da un'errata installazione
- danni derivati da un'errata progettazione

Resta espressamente incluso ogni altro obbligo o indennizzo a carico di Basic Srl, che non sarà inoltre ritenuto responsabile per eventuali danni diretti e indiretti a beni, mobili e immobili, diritti o attività del soggetto garantito a terzi.

PROCEDURA

La richiesta di attivazione della presente garanzia dovrà essere effettuata per iscritto e dovrà pervenire entro 30 giorni dalla data in cui il danno si rende ragionevolmente manifesto.

La segnalazione dovrà essere accompagnata da una prova di acquisto (riferimento della fattura), dovrà indicare le caratteristiche degli inconvenienti lamentati e dovrà essere inoltrata tramite email a info@sunballast.com, vostro commerciale di riferimento o sul nostro sito <http://www.sunballast.it/it/contatti>

Rimangono in ogni caso impregiudicati i diritti spettanti al cliente nei confronti del proprio venditore diretto, ai sensi della normativa applicabile in materia di garanzia nella vendita di beni al consumo art 1490 del c.c.

La presente garanzia è trasferibile a successivi proprietari senza obbligo di preavviso a Basic Srl.

F. DICHIARAZIONE REQUISITI TECNICI BASIC SRL

Sede: Via della Costituzione 26-42028 Poviglio (RE)- Italia

Sistema di gestione: UNI EN ISO 9001.2015 - N°CERTIFICATO: 50 100 3413

Denominazione: Zavorra in calcestruzzo prefabbricato non armato

(All'interno è presente un tondino in ferro per aumentare l'elasticità meccanica)

Articolo: Sun Ballast (Patented system)

Caratteristiche tecniche:

- Classe di esposizione: XC4 se non altrimenti specificato
- Classe di resistenza minima: C32/40
- Contenuto di cemento minimo: 340 Kg/mq
- Classe di resistenza al fuoco CA1 (decreto del ministro dell'interno del 14 genn. 1985)
- Profondità massima di penetrazione all'acqua (H₂O) sotto pressione (500 kPa): 15mm
- Profondità media di penetrazione all'acqua (H₂O) sotto pressione (500 kPa): 10mm
- Determinazione forza di strappo/tenuta (pullout) di tassello M8 inglobato in CLS zavorra per trazione diretta di barra filettata M8 avvitata in esso.
- Minima resistenza della prova con trazione a 15 KN (1530 Kg) senza alcun sfilamento del tassello inserito nella zavorra Sun Ballast
- Tolleranza peso +/- 5%

ANNO DI COSTRUZIONE 2020

DICHIARA CHE

La produzione rispetta tutte le istruzioni e le procedure del sistema di gestione qualità certificato secondo la UNI EN ISO 9001:2015. Ogni modifica effettuata sul prodotto di cui alla presente dichiarazione senza l'autorizzazione del fabbricante rende nulla la presente Dichiarazione di requisiti tecnici.

**Poviglio (RE) Italia,
07/01/2020**

Il legale rappresentante

Basic Srl
Via della Costituzione, 26 - 42028 Poviglio
Tel/Fax 0522/960926
P.iva 02557770357 REA: 292573
info@sunballast.it
www.sunballast.it

G. RAPPORTO DI ESECUZIONE POSA (FACSIMILE)

Dati Anagrafici dell'installatore:

Verifiche	Positivo / Negativo	Note
Verifica dello stato della copertura, prima del posizionamento impianto, per garantirne l'idoneità all'installazione e l'assenza di vizi esistenti (strappi, giunzioni, guaina distaccata ed eventuali ostacoli non descritti in fase di progettazione).		
Verifica dei prodotti installati: essi devono corrispondere ai dati indicati sul progetto, alla relazione o alla conferma d'ordine.		
Verifica che l'altezza dell'edificio, il parapetto, la distanza dal bordo tetto, la distanza fra le file, corrispondano a quelle indicate nel dimensionamento impianto.		
Nel caso di variazioni rispetto al progetto, verifica della necessità di ulteriori accessori e relativa installazione ed eventualmente aggiornamento del progetto.		
Verifica del corretto posizionamento degli eventuali accessori per migliorare la tenuta vento.		
Verifica di tutti i serraggi dei componenti.		
Pulizia del cantiere verificando accuratamente di non lasciare componenti o imballi che potrebbero danneggiare la copertura.		
Foto dell'impianto installato.		

Data di verifica e completamento opere

Firma/timbro installatore

H. REGISTRO IMPIANTO

DATI RELATIVI ALL'AZIENDA INSTALLATRICE	
RAGIONE SOCIALE	
VIA	
CAP	LOCALITÀ
P.IVA	

DATI IMPIANTO			
CLIENTE		LUOGO DI INSTALLAZIONE	
POTENZA IMPIANTO		MODELLO ZAVORRA	
Utilizzo accessori: Pesi supplementari, barre di rinforzo, carter frangivento			
DIMENSIONE MODULO		PRESENZA E ALTEZZA PARAPETTO PERIMETRALE	
NORD:	SUD:	EST:	OVEST:
DISTANZA MODULI DAL BORDO			
CAPACITÀ PORTANTE RESIDUALE DEL SOLAIO		INCLINAZIONE DEL TETTO	
ALTEZZA EDIFICIO			

Zona ubicazione impianto: 1,2,3,4,5,6,7,8,9 Vb 0 m/s velocità di riferimento vento: 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31			
CLASSE DI RUGOSITÀ DEL TERRENO			
<ul style="list-style-type: none"> • CLASSE A <p>Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media superi i 15 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CLASSE B <p>Aree urbane (non di classe A), suburbane, industriali e boschive</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CLASSE C <p>Aree con ostacoli diffusi (alberi, case, muri, recinzioni,..) aree con rugosità non riconducibili alle classi A, B, D,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CLASSE D <p>Aree prive di ostacoli con al più rari ostacoli isolati (aperta campagna, aeroporti aree agricole, pascoli, zone paludose o sabbiose, superfici innevate o ghiacciate, mare,laghi)</p>



INSTALLATION

