

POLYGLASS[®]



Progettare ed eseguire un sistema impermeabile a regola d'arte

Nell'ambito delle impermeabilizzazioni **progettare e realizzare un sistema a regola d'arte è un processo complesso.**

Le norme tecniche nascono **dall'esperienza e dall'unione di esperti del settore** (progettisti, produttori e applicatori).

Ma soprattutto sono il riferimento di base utilizzato da enti di certificazione per il **rilascio delle polizze assicurative.**



Progettare un sistema impermeabile di copertura a regola d'arte

“la Regola dell’Arte è l’insieme delle tecniche considerate corrette dagli specialisti del settore per l’esecuzione di determinate lavorazioni del sistema di copertura.”

Gerarchia di riferimento (rif. UNI 11540):

- Leggi dello stato
- Norme prodotte da enti di normazione (UNI)
- Linee guida promosse da associazioni professionali o industriali (Codice di Pratica IGLAE)
- Guide emesse dai produttori



istituto per la garanzia dei lavori affini all'edilizia

Progettare un sistema impermeabile di copertura a regola d'arte

Norme UNI di riferimento per i sistemi impermeabilizzanti delle coperture* (normative disponibili nel sito www.uni.com)	
UNI 8089	Edilizia. Coperture e relativi elementi funzionali. Terminologia funzionale. Catalogo Normative UNI completo nel sito www.uni.com .
UNI 8178-2	Edilizia. Coperture - Parte 2: Analisi degli elementi e strati funzionali delle coperture continue e indicazioni progettuali per la definizione di soluzioni tecnologiche.
UNI 8627	Edilizia. Sistemi di copertura. Definizione e classificazione degli strati funzionali. Soluzioni conformi e soluzioni tecnologiche.
UNI 8818	Membrane per impermeabilizzazione. Classificazione descrittiva del prodotto.
UNI 9307-1	Coperture continue. Istruzioni per la progettazione. Elemento di tenuta.
UNI 10697	Edilizia. Sistemi continui d'impermeabilizzazione - Criteri di misurazione delle superfici ai fini della loro contabilizzazione.
UNI 11235	Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione, il controllo e la manutenzione di coperture a verde
UNI 11333.1	Posa di membrane flessibili per impermeabilizzazione - Formazione e qualificazione degli addetti - Parte 1: Processo e responsabilità
UNI 11333.2	Posa di membrane flessibili per impermeabilizzazione - Formazione e qualificazione degli addetti - Parte 2: Prova di abilitazione alla posa di membrane bituminose
UNI 11333.3	Posa di membrane flessibili per impermeabilizzazione - Formazione e qualificazione degli addetti - Parte 3: Prova di abilitazione alla posa di membrane sintetiche di PVC o TPO
UNI 11345	Attività di controllo per le fasi di progetto, esecuzione e gestione di coperture continue
UNI 11442	Criteri per il progetto e l'esecuzione dei sistemi di copertura continua - Parte 1: Resistenza al vento (Norma approvata e in fase di stampa)
UNI 11540	Linee guida per la redazione e corretta attuazione del Piano di Manutenzione di coperture continue realizzate con membrane flessibili per impermeabilizzazioni

Membrane Bitume Distillato Polimero – Totale aderenza



Applicazione a fiamma
Membrane tradizionali
Membrane leggere REOXTHENE

Applicazione senza l'utilizzo fiamma
Autoadesive Linea ADESO



Membrane bituminose



TRADITIONAL
MEMBRANES

Gamma completa per i rivenditori specializzati e gli applicatori professionali



ADESO
SELF-ADHESIVE TECHNOLOGY

Membrane impermeabilizzanti autoadesive



REOXTHENE TECHNOLOGY
MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI
DALLA TECNOLOGIA RIVOLUZIONARIA

Esclusive membrane in bitume distillato polimero con peso ridotto fino al 40%



POLYLEAF

Con soli 25 kg garantiscono meno peso e più sicurezza



XFIRE

Gamma di membrane in bitume polimero con classificazione di resistenza al fuoco esterno

Manti impermeabili sintetici

Si differenziano principalmente per:

- **Natura del prodotto** (TPO/FPO o PVC-P)
- **Tipologia di armatura**
- **Come sono realizzati** (es. strato di feltro sulla faccia inferiore)

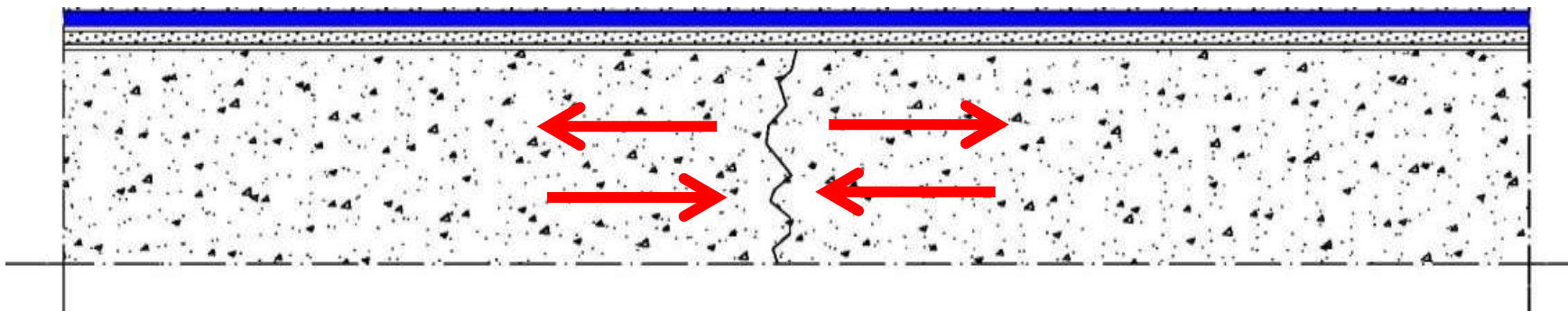


Manti sintetici – In totale indipendenza su coperture zavorrate



Vantaggi della posa a secco con manti sintetici

I movimenti, le deformazioni, le fratture dei piani di posa (massetti cementizi, pannelli isolanti, supporti frazionati) non si manifestano e ripercuotono sul **manto impermeabile**, che ha la possibilità di avere uno **scorrimento relativo in quanto è desolidarizzato** dagli stessi



Manti sintetici – Incollaggio a strisce o totale



Coperture continue : strato impermeabile a vista



Coperture continue : strato impermeabile sotto protezione pesante



Coperture discontinue



ALCUNE NORMATIVE DI RIFERIMENTO – MARCATURA CE DEI PRODOTTI

Membrane bituminose

EN 13707	→	Coperture
EN 13970	→	Barriera al vapore
EN 13969	→	Fondazioni
EN 13859-1	→	Utilizzo sottotegola
EN 14695	→	Ponti e viadotti sotto binder

Manti sintetici

EN 13956	→	Coperture
EN 13984	→	Barriere vapore sintetiche
EN 13967	→	Fondazioni
EN 13491	→	Gallerie e strutture in sotterraneo
EN 13362	→	Canali
EN 13361	→	Bacini e dighe

NORMA
ITALIANA

Edilizia - Coperture - Parte 2: Analisi degli elementi e strati funzionali delle coperture continue e indicazioni progettuali per la definizione di soluzioni tecnologiche

UNI 8178-2

GENNAIO 2019

UNI 8178-2

Gennaio 2019

Building - Roofings - Analysis of functional components of continuous roofing and design specifications for definition of technological solutions

La presente norma fornisce la scelta di elementi e strati

NORMA
ITALIANA

Edilizia - Coperture - Parte 2: Analisi degli elementi e strati funzionali delle coperture continue e indicazioni progettuali per la definizione di soluzioni tecnologiche

UNI 8178-2

GENNAIO 2019

Building - Roofings - Analysis of functional components of continuous roofing and design specifications for definition of technological solutions

TESTO ITALIANO

La presente norma, unitamente alla UNI 8178:2012,

La presente norma fornisce istruzioni per la progettazione e la scelta di elementi e strati dei sistemi di copertura continua.

ICS 91.120

Elementi e strati complementari – UNI 8178-2

La norma identifica tutti gli strati facenti parte il sistema di copertura e li divide in:

Elementi e strati PRIMARI

- Elemento portante
- Strato di pendenza
- Strato di controllo della diffusione del vapore
- Elemento termoisolante
- Elemento di tenuta
- Strato di pavimentazione strato di zavorramento
- Elementi di vincolo

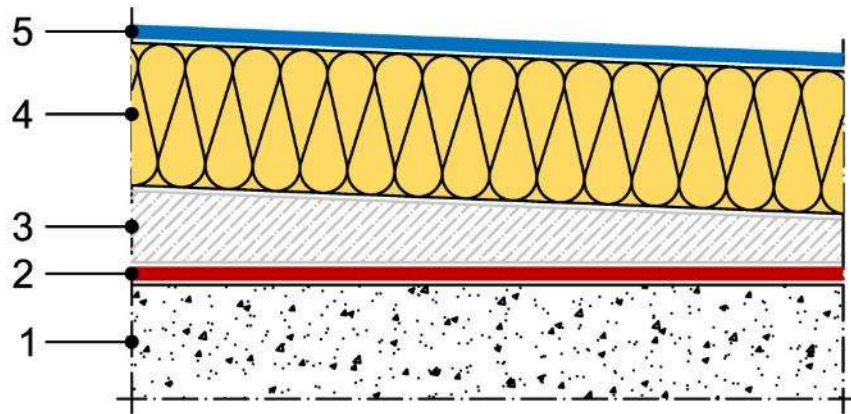
Elementi e strati SECONDARI

- Elemento di settorizzazione idraulica
- Strato di continuità strutturale
- Strato di drenaggio
- Strato filtrante
- Strato di imprimitura
- Strato di protezione meccanica
- Strato di separazione
- Strato di scorrimento
- Strato di protezione idraulica
- Strato di protezione solare
- Strato di regolarizzazione

4.1.1 Sequenza di elementi e strati

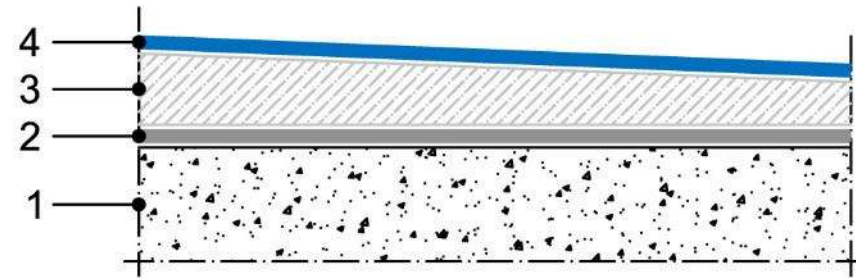
Non è consentito realizzare strati «a umido» inseriti tra strati impermeabili all'acqua e al vapore.

NUOVO - **ERRATA**



1 - Elemento portante; 2 - Strato di controllo del vapore; 3 - Strato di pendenza; 4 - Isolamento termico; 5 - Elemento di tenuta

RIFACIMENTO - **ERRATA**



1 - Elemento portante; 2 - Vecchia membrana impermeabile; 3 - Strato di pendenza; 4 - Elemento di tenuta

Strato di pendenza

Lo **strato di pendenza** quando realizzato «a umido» (per esempio in massetto cementizio) **deve essere realizzato direttamente sopra l'elemento portante**.

L'interposizione di strati impermeabili e la successiva posa dell'elemento di tenuta crea un **confinamento dell'acqua di costruzione** che non sarebbe più in grado di evaporare.

Normative di riferimento

UNI 9307-1:1988

Coperture continue. Istruzione per la progettazione. Elemento di tenuta.

UNI 8178-2:2019

Edilizia - Coperture - Parte 2: Analisi degli elementi e strati funzionali delle coperture continue e indicazioni progettuali per la definizione di soluzioni tecnologiche



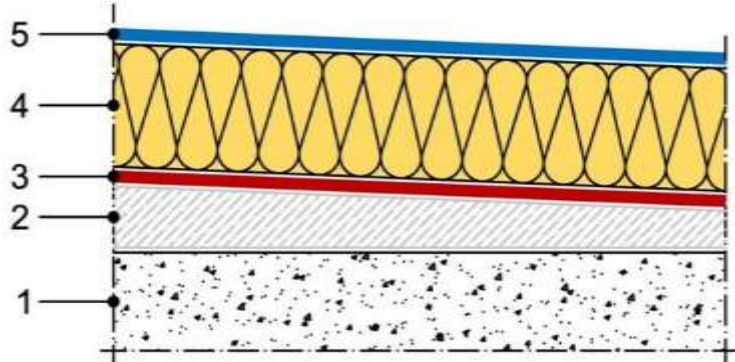


Errata progettazione del sistema impermeabile

Progettare a “regola d’arte” – sistemi impermeabili

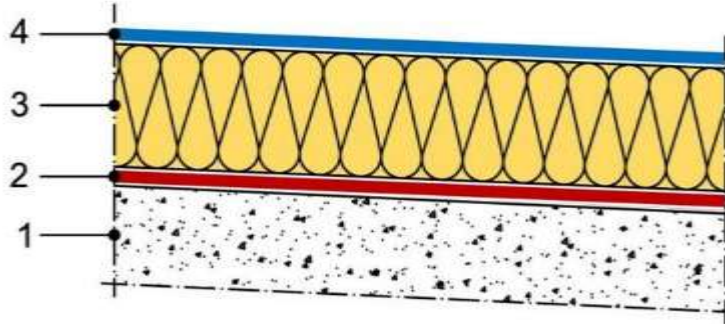
SOLUZIONI CON ISOLAMENTO TERMICO

Solaio con massetto cementizio per pendenze



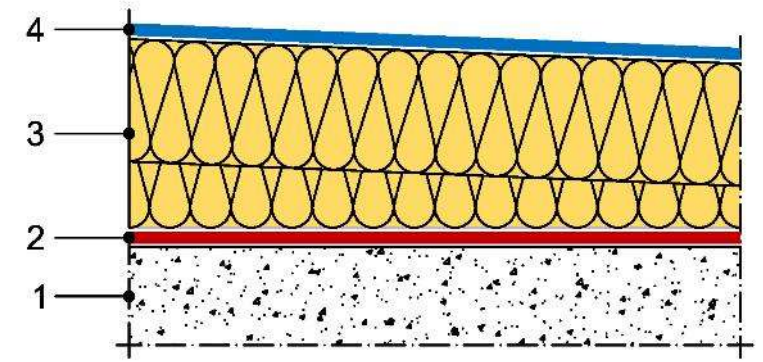
1. Elemento portante
2. Strato di pendenza
3. **Strato di controllo del vapore**
4. **Isolamento termico**
5. Elemento di tenuta

Solaio in pendenza



1. Elemento portante in pendenza
2. **Strato di controllo del vapore**
3. **Isolamento termico**
4. Elemento di tenuta

Sistema con isolamento termico pendenzato



1. Elemento portante
2. **Strato di controllo del vapore**
3. **Isolamento termico pendenzato**
4. Elemento di tenuta



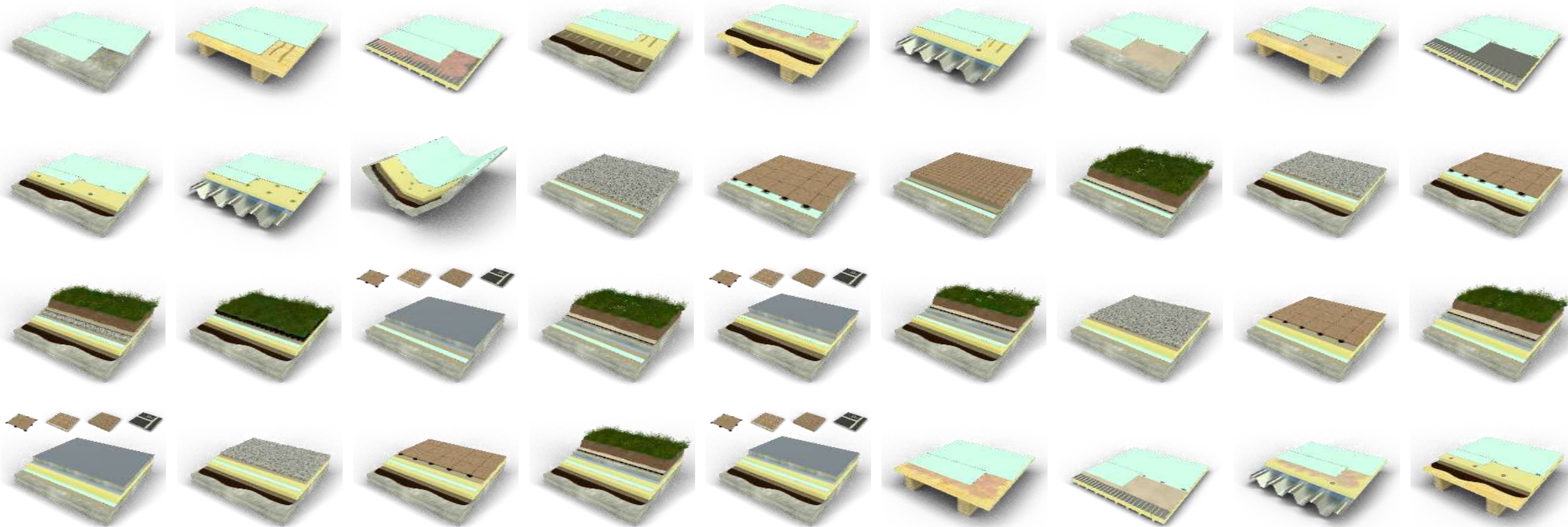
SISTEMI IMPERMEABILI CERTIFICATI

Soluzioni Polyglass per progettare secondo la regola dell'arte

Soluzioni disponibili con sistemi MAPEPLAN – Nuove coperture

Stratigrafie di nuove coperture con manti sintetici

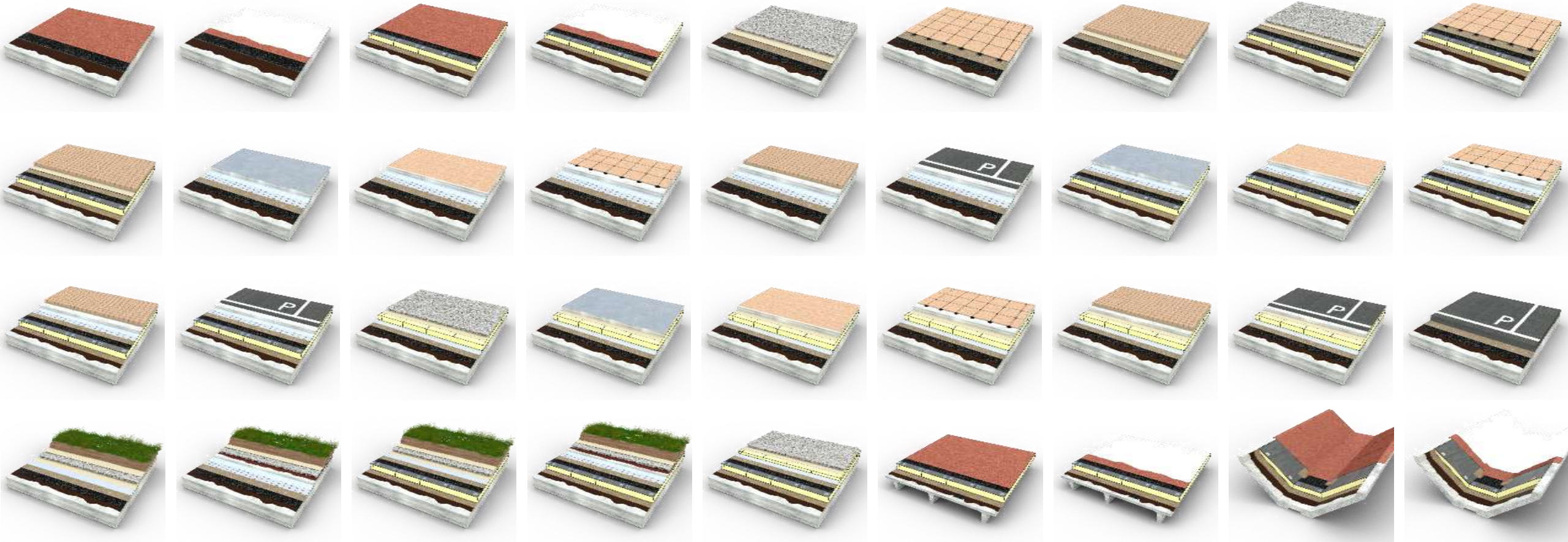
- **10 sistemi** (S01 – S02 – S03 – S04 – S05 – S06 – S07 – S08 – S09 – S10)
- **76 proposte tecniche standard** (in FPO/TPO)



Soluzioni disponibili per sistemi con MBDP – Nuove coperture

Stratigrafie di nuove coperture con Membrane bituminose

- **13 sistemi** (B01 – B02 – B03 – B04 – B05 – B06 – B07 – B08 – B09 – B10 – B11 – B12 – B13)
- **89 proposte tecniche standard**



Le soluzioni Polyglass con classificazione di comportamento al fuoco esterno **BROOF**

SCOPRI DI PIÙ



TUTTI I PRODOTTI →



SOLUZIONI BROOF →



BROCHURE, MANUALI, GUIDE →



SCOPRI DI PIÙ



5 maggio 2025

Le soluzioni impermeabili Polyglass entrano nel tool Mapei PRO – Analisi prezzi e voci di capitolato

Polyglass annuncia con orgoglio l'integrazione delle soluzioni impermeabilizzanti con membrane bituminose all'interno...

SCOPRI DI PIÙ →



SCOPRI TUTTE LE NEWS



Le soluzioni impermeabilizzanti Polyglass per progettare secondo la regola dell'arte

Per supportare Progettisti e Applicatori, l'Ufficio Tecnico Polyglass ha individuato delle soluzioni di sistemi impermeabili, realizzati con membrane flessibili prefabbricate, che rappresentano la maggioranza delle "soluzioni standard" utilizzate in Italia.

Il Bureau Veritas Italia ha verificato i contenuti tecnici delle proposte e ha emesso per ogni singola soluzione tecnica di sistema impermeabile Polyglass un "Certificato di Conformità alla Regola dell'Arte" secondo le Normative UNI applicabili e il Codice di Pratica IGLAE" (Istituto per la Garanzia dei Lavori Affini all'Edilizia).



SCARICA IL MANUALE TECNICO SISTEMI A
REGOLA D'ARTE CON MEMBRANE IN BITUME
POLIMERO



SCARICA IL MANUALE TECNICO SISTEMI A
REGOLA D'ARTE CON MANTI SINTETICI





B01 | Sistema Impermeabile: copertura a vista senza isolamento termico

B04 | Sistema Impermeabile copertura con protezione pesante mobile e isolamento termico (tetto caldo)

B07 | Sistema Impermeabile copertura con protezione pesante mobile e/o fissa e isolamento termico (tetto rovescio)

B10 | Sistema Impermeabile copertura a verde, giardino pensile con isolamento termico (tetto caldo)

B13 | Sistema Impermeabile copertura a vista con isolamento termico su elementi prefabbricati alari frazionati (tetto caldo)

B02 | Sistema Impermeabile copertura a vista e isolamento termico (tetto caldo)

B05 | Sistema Impermeabile copertura con protezione pesante fissa senza isolamento termico (tetto freddo)

B08 | Sistema Impermeabile copertura con protezione pesante fissa in conglomerato bituminoso senza isolamento termico (tetto freddo)

B11 | Sistema Impermeabile copertura con protezione pesante mobile e/o fissa e isolamento termico (tetto sandwich)

B03 | Sistema Impermeabile copertura con protezione pesante mobile senza isolamento termico (tetto freddo)

B06 | Sistema Impermeabile copertura con protezione pesante fissa e isolamento termico (tetto caldo)

B09 | Sistema Impermeabile copertura a verde, giardino pensile senza isolamento termico (tetto freddo)

B12 | Sistema Impermeabile copertura a vista con isolamento termico su elementi prefabbricati a doppio T frazionati giustapposti (tetto caldo)

SCOPRI LE STRATIGRAFIE

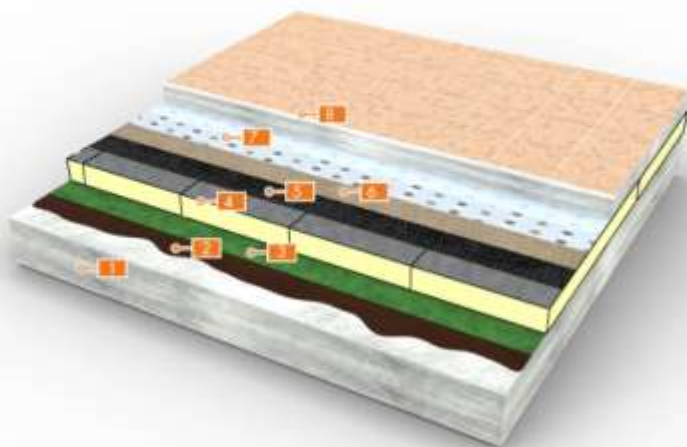
POLYGLASS



Spazio a 120° per la posa di elementi prefabbricati a vista e a vista con isolamento termico



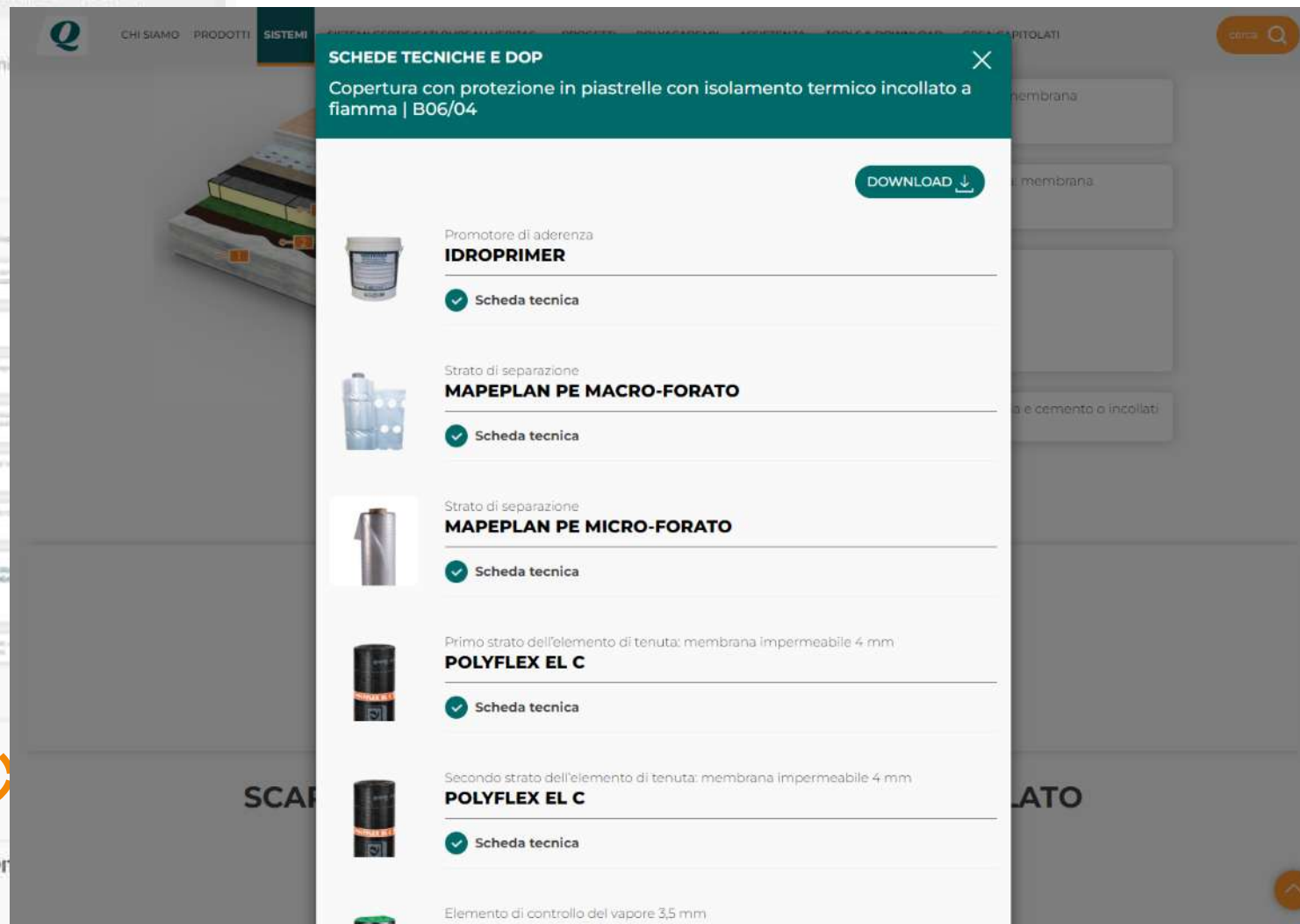
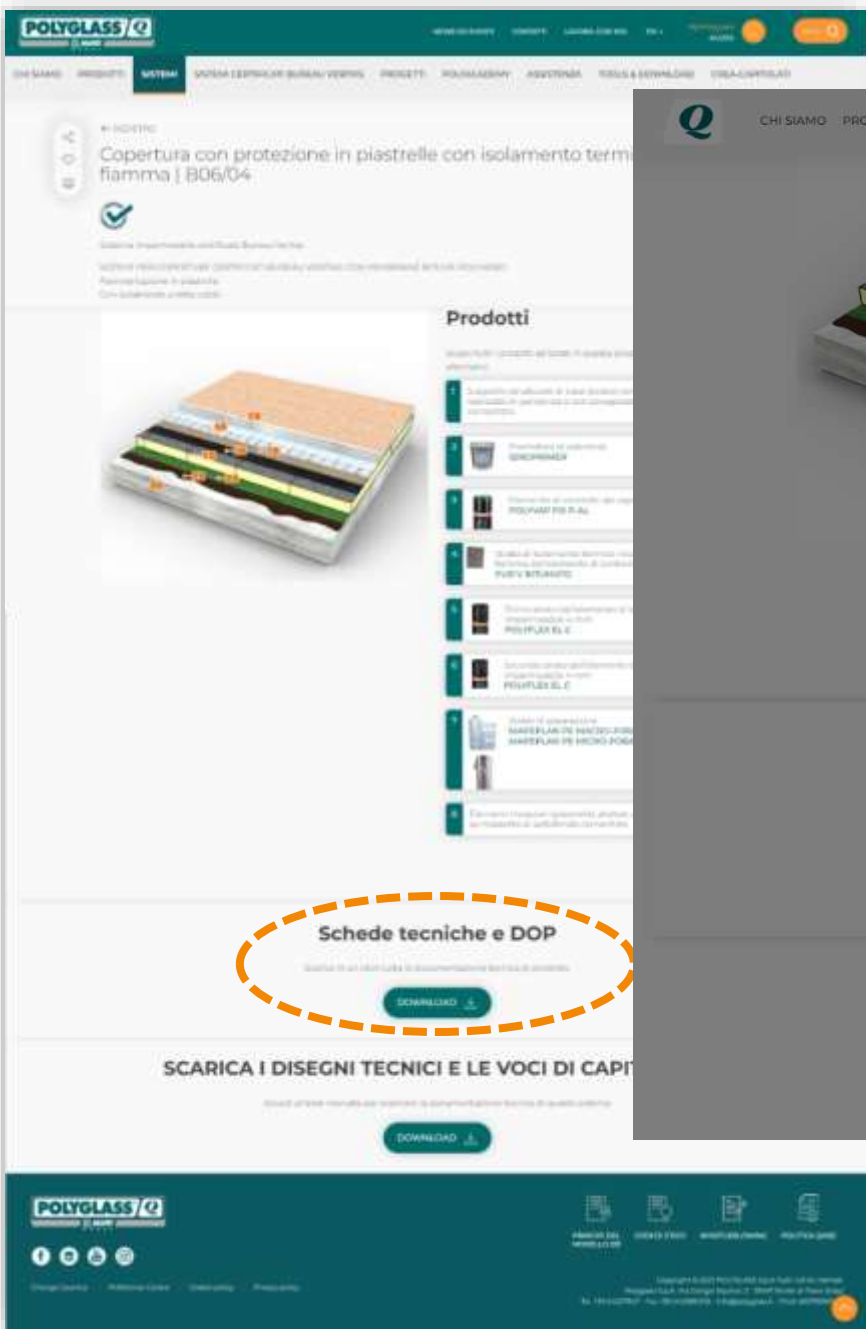
SCARICA I D



Scopri tutti i prodotti utilizzati in questa soluzione ed eventuali prodotti alternativi.

- 1 Supporto strutturale di base (solaio) cementizio monolitico già realizzato in pendenza o con sovrapposto massetto delle pendenze cementizio
- 2  Promotore di aderenza
IDROPRIMER
- 3  Elemento di controllo del vapore 3,5 mm
POLYVAP FIX P-AL
- 4  Strato di isolamento termico incollato per rinvenimento a fiamma dell'elemento di controllo del vapore
PUR V BITUMATO
- 5  Primo strato dell'elemento di tenuta: membrana impermeabile 4 mm
POLYFLEX EL C
- 6  Secondo strato dell'elemento di tenuta: membrana impermeabile 4 mm
POLYFLEX EL C
- 7  Strato di separazione
MAPEPLAN PE MACRO-FORATO
MAPEPLAN PE MICRO-FORATO
- 8 Elementi modulari (piastrelle) allettati su sabbia e cemento o incollati su massetto di sottofondo cementizio





POLYGLASS

HOME CHI SIAMO SERVIZI LA NOSTRA ESPERIENZA SERVIZI VENTOSI PROGETTI RIVENDITORI ASSISTENZA RISULTATI E SERVIZI ONLINE CREA IL PROGETTO

PROGETTO

Copertura con protezione in piastrelle con isolamento termico incollato a fiamma | B06/04

Scopri l'esperienza Polyglass e la nostra tecnologia

Scopri la nostra tecnologia di protezione in piastrelle con isolamento termico incollato a fiamma

Per saperne di più visitate il sito

Prodotti

Scopri tutti i prodotti Polyglass in questa sezione ed i servizi Polyglass offerti.

1. Soluzione di copertura in piastrelle con isolamento termico incollato a fiamma
2. Isolamento in polistirolo EPS
3. Elementi di protezione del sistema Polyglass
4. Sistema di isolamento termico incollato a fiamma
5. Sistema di isolamento termico incollato a fiamma
6. Sistema di isolamento termico incollato a fiamma
7. Sistema di isolamento termico incollato a fiamma
8. Sistema di isolamento termico incollato a fiamma

Schede tecniche e DOP

Scarica le schede tecniche e i documenti DOP

SCARICA I DISEGNI TECNICI E LE VOCI DI CAPITOLATO

Scarica le schede tecniche e i documenti DOP

POLYGLASS

Informazioni Polyglass

Chi siamo

Contattaci

Privacy Policy

Technical Pack

File Modifica Visualizza Strumenti ?

Organizza Apri Include nella raccolta Condividi con

Disegni

Manuale manutenzione soluzione B04-B-POLYGLASS

POLYGLASS fasci mile certificato B04

Proposta tecnica B04-05

Proposta tecnica B04-05

1 elemento selezionato Computer

Disegni pdf

File Modifica Visualizza Strumenti ?

Organizza Include nella raccolta Condividi con Nuova cartella

B04b-B5

B04b-BT

B04b-MQ

B04b-MS

B04b-MT

B04b-PQ

B04b-PS

B04b-RP

B04b-VF

B04b-VP

Elementi: 10

Disegni

File Modifica Visualizza Strumenti ?

Organizza Include nella raccolta Condividi con

B04b-B5

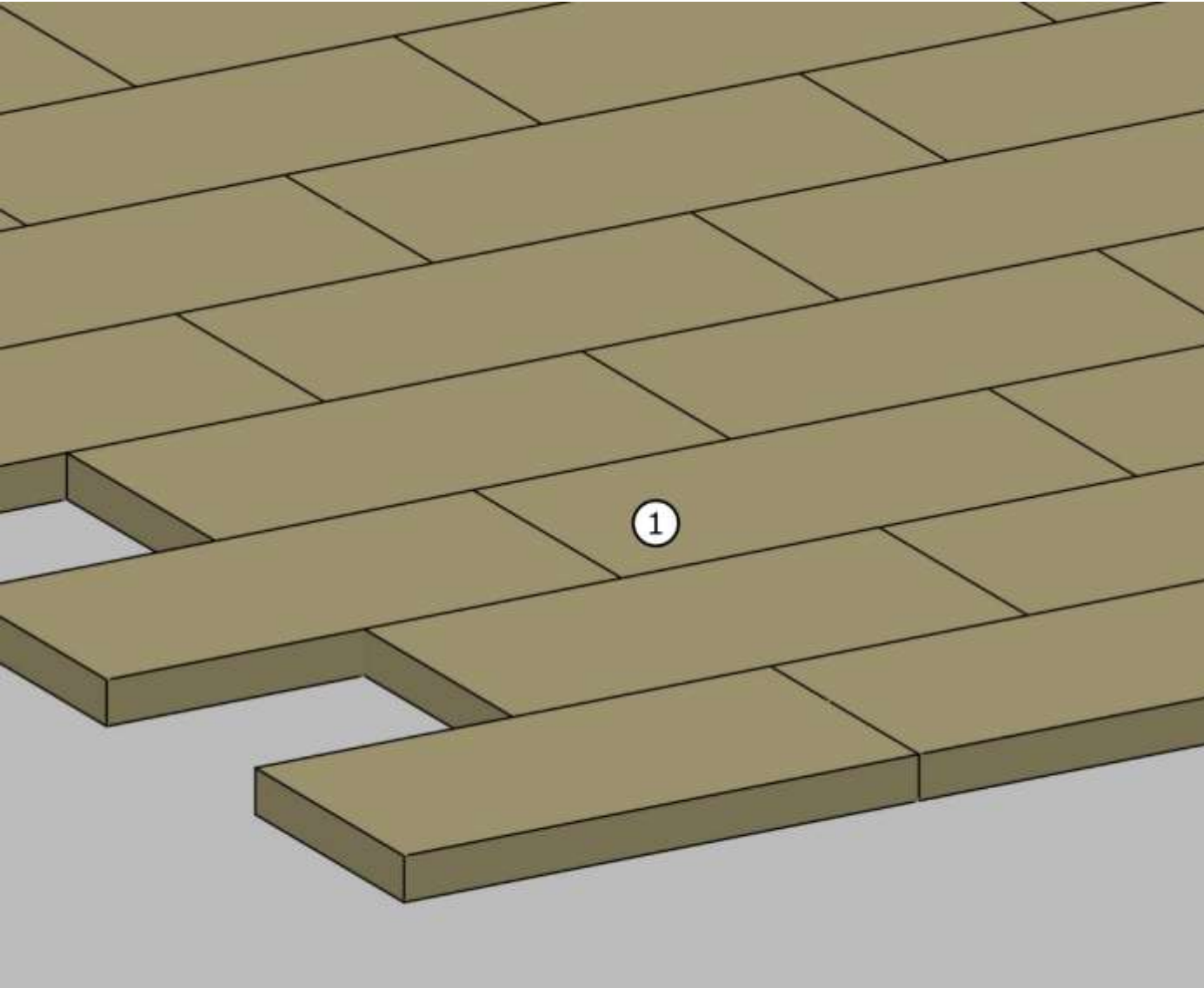
B04b-BT

B04b-VP

Elementi: 3

Posa di pannelli isolanti

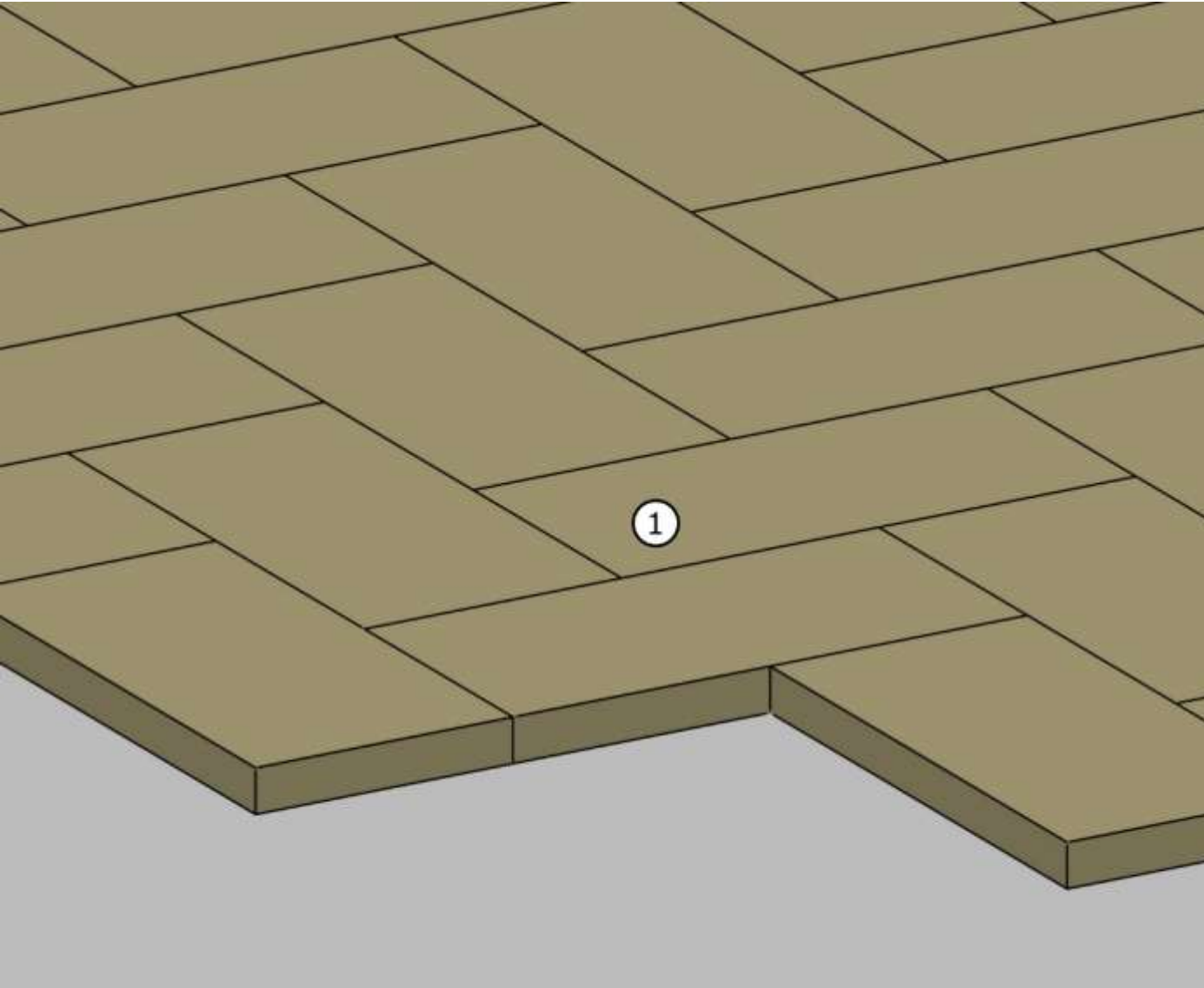
Pannelli sfalsati a quinconce



1. Pannelli isolanti posati sfalsati a quinconce

Posa di pannelli isolanti

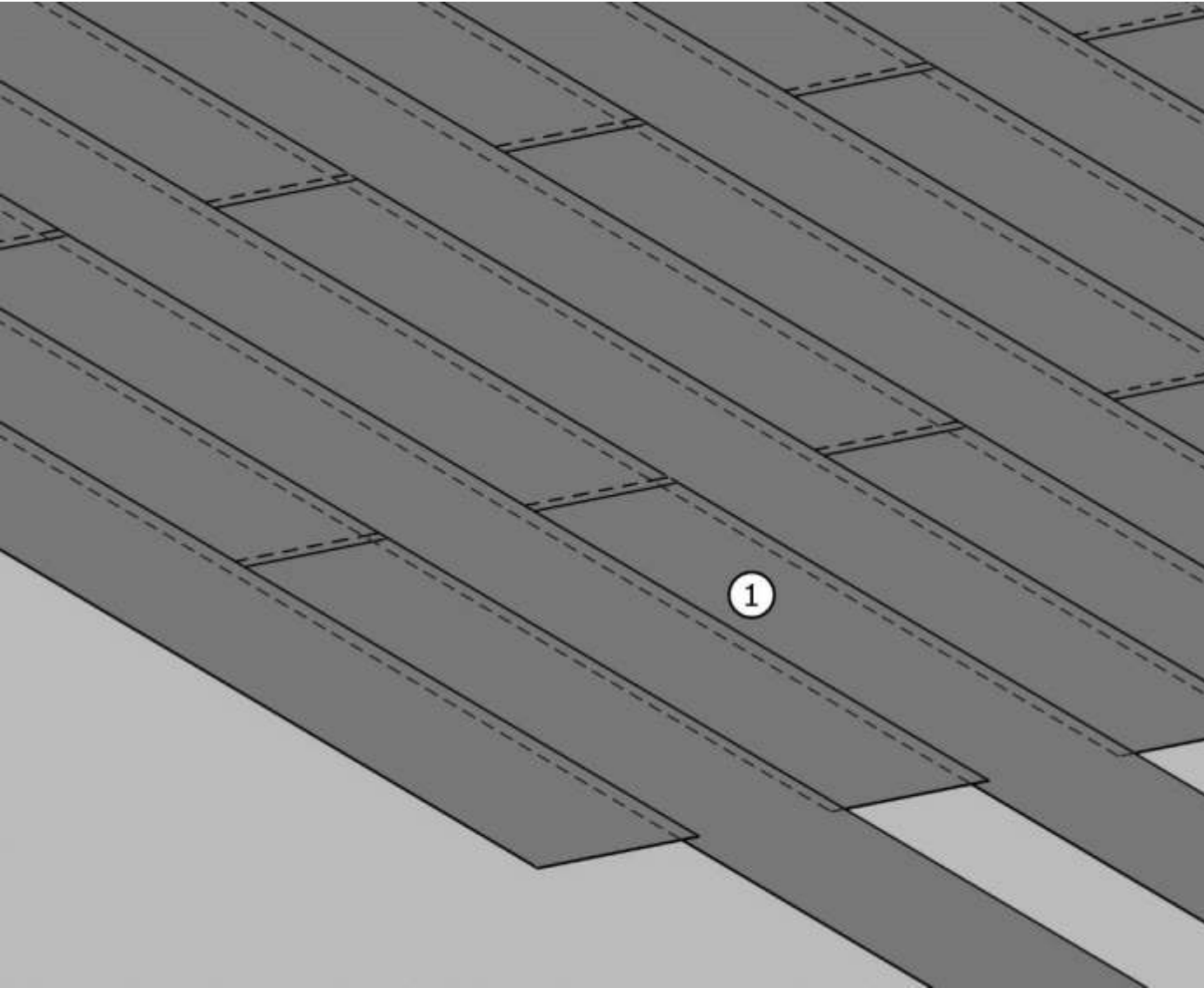
Pannelli sfalsati a spina di pesce



1. Pannelli isolanti posati sfalsati a spina di pesce

Posa delle membrane bituminose

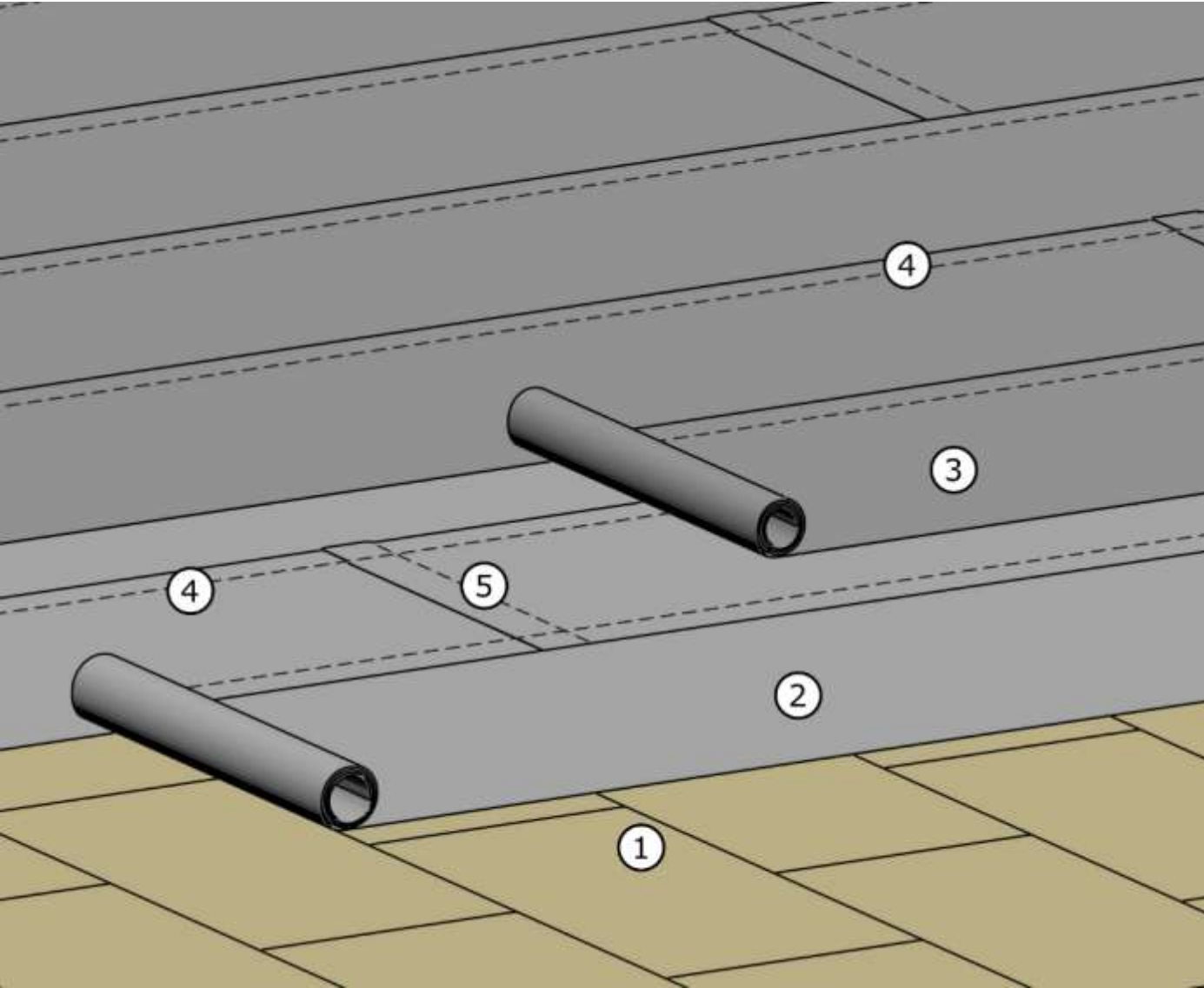
Membrane impermeabili sfalsate a quinconce



1. Posa sfalsata dell'elemento di tenuta a quinconce, valido per il primo e per il secondo strato impermeabile

Posa delle membrane bituminose

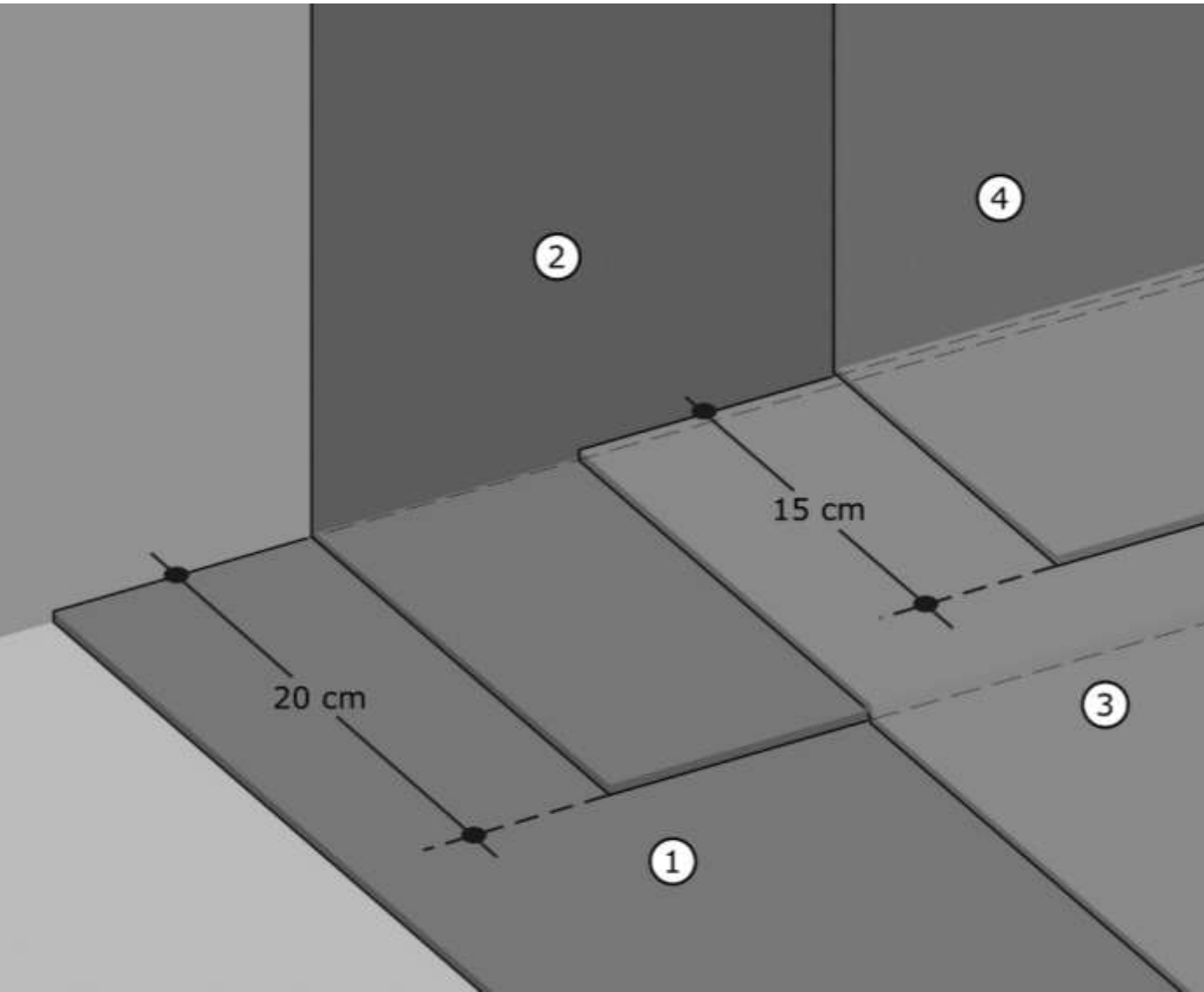
Direzione di posa delle membrane e indicazione delle sovrapposizioni



1. Pannelli isolanti posati sfalsati a quinconce
2. Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile)
3. Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile granigliata) posato parallelo al primo strato e sfalsato rispetto ai rotoli del primo strato
4. Sovrapposizioni longitudinali di circa 10 cm
5. Sovrapposizioni di testa di circa 15 cm

Raccordo piano/verticali membrane bituminose

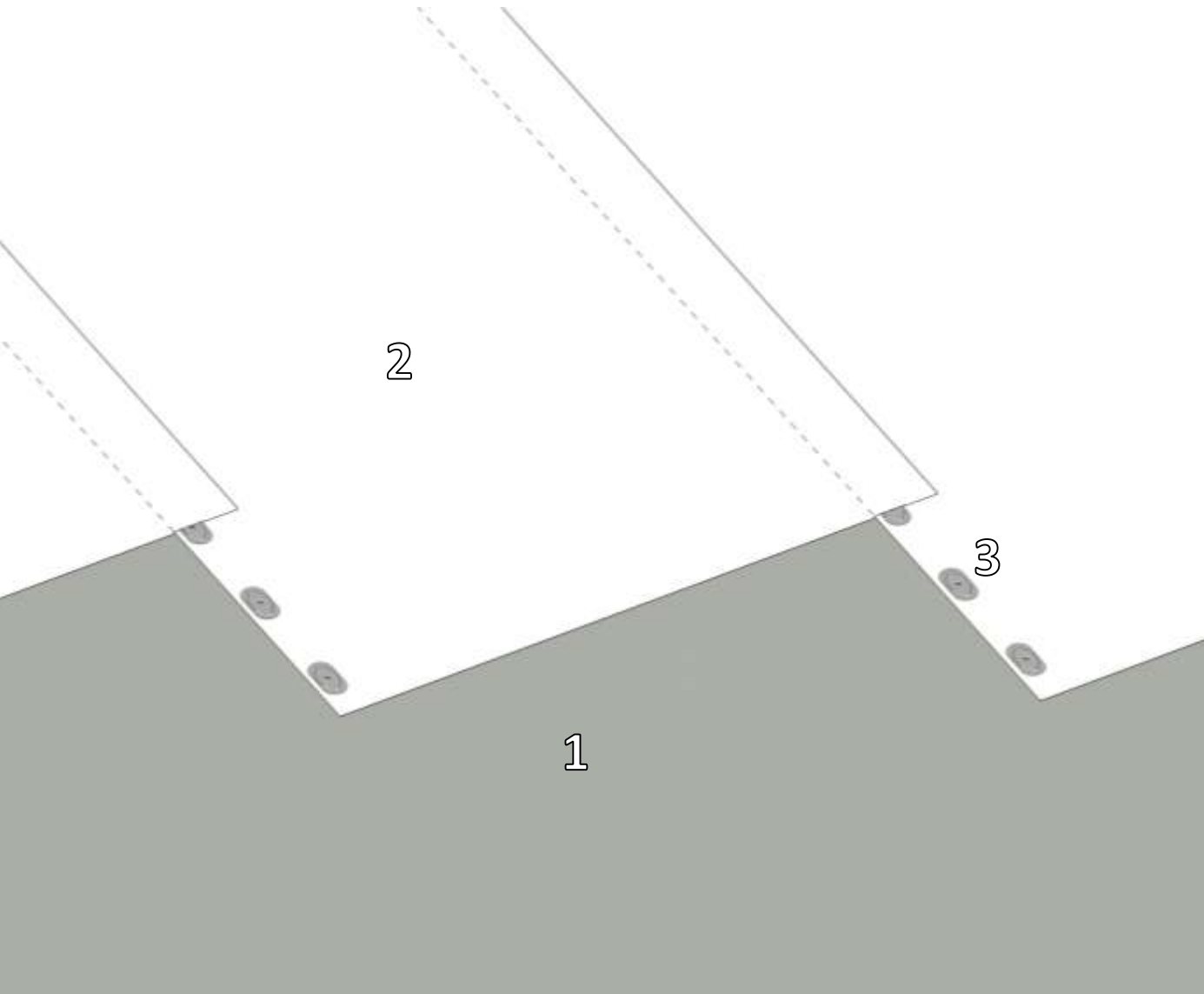
Dettaglio di raccordo tra piano e verticale delle membrane impermeabili senza fascia di rinforzo



1. Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sul piano
2. Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sui risvolti verticali
3. Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile granigliata) applicato sul piano
4. Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile granigliata) applicato sui risvolti verticali

Posa del manto impermeabile sintetico

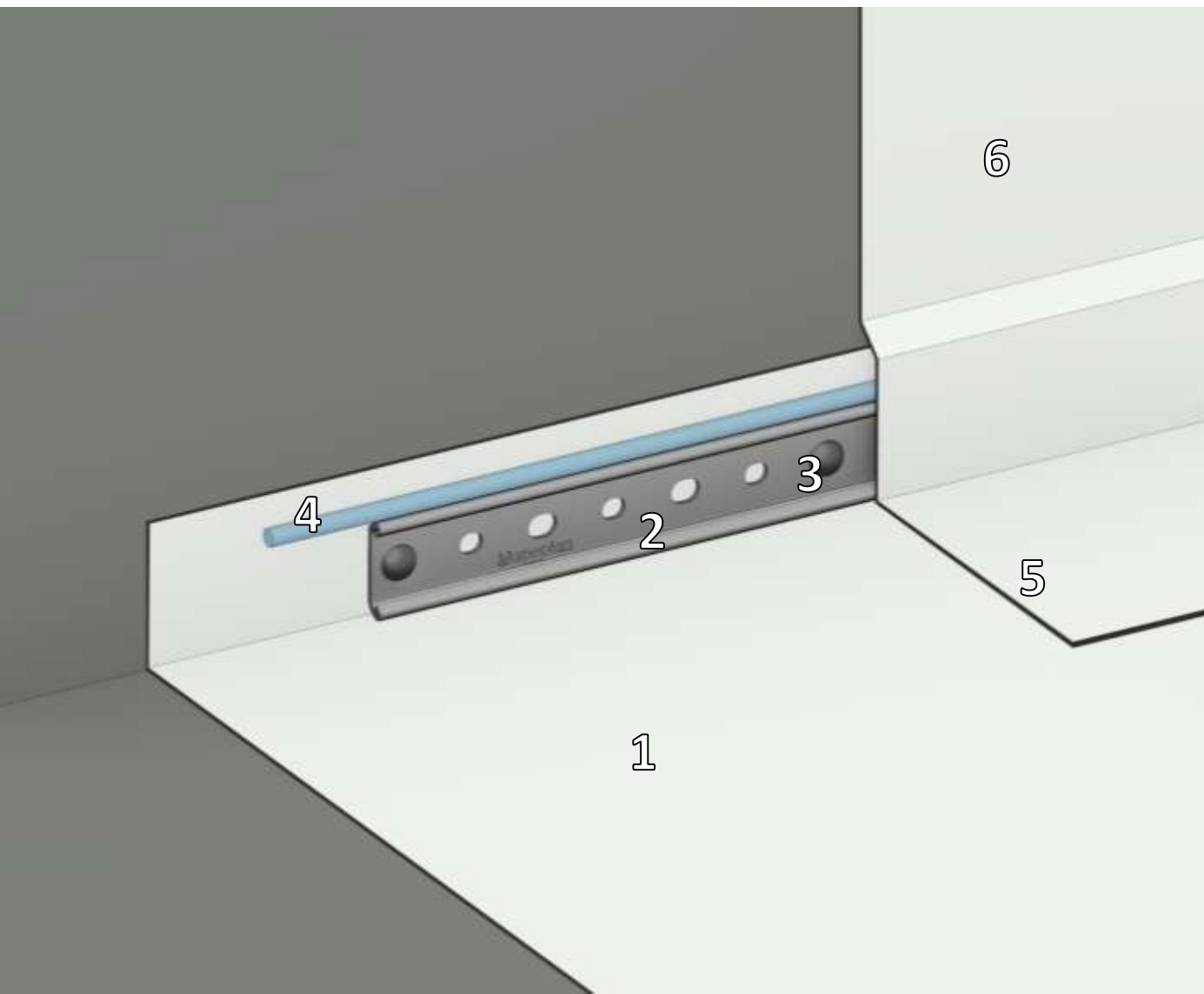
Coperture a vista con fissaggio meccanico sotto sormonto



1. Supporto
2. Elemento di tenuta (manto impermeabile)
MAPEPLAN T
3. Fissaggio meccanico per punti sotto i sormonti
con placchette metalliche o manicotti e
viti/elementi di fissaggio

Fissaggio meccanico perimetrale del manto sintetico

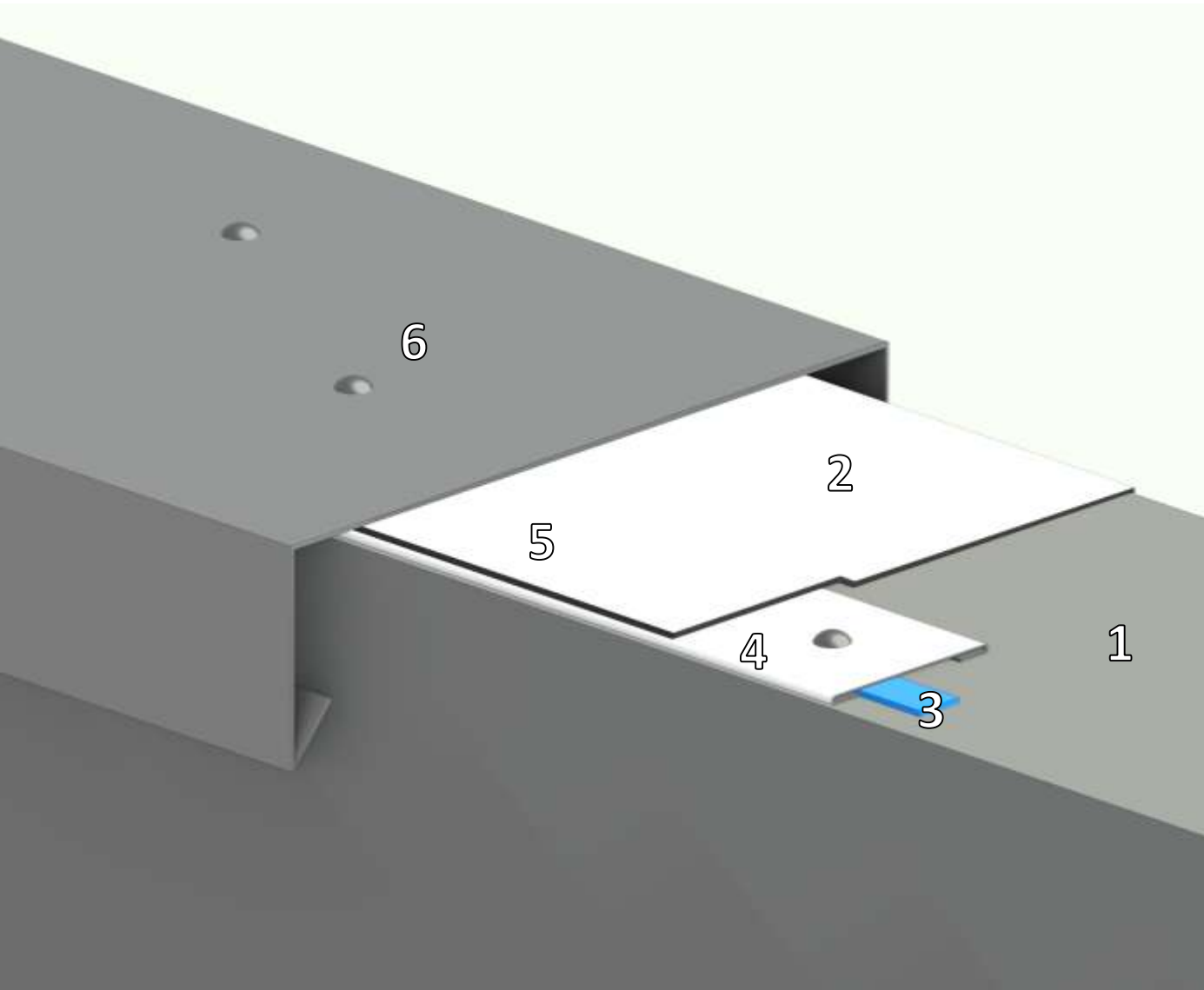
Fissaggio meccanico con profilo metallico lungo i perimetri e i corpi emergenti



1. Elemento di tenuta (manto impermeabile)
MAPEPLAN T
2. Fissaggio meccanico lineare con barra preforata
MAPEPLAN METALBAR
3. Elementi di fissaggio idonei alla tipologia di supporto (minimo 4 pz/m)
4. Cordolo **MAPEPLAN T CORD**
5. Saldatura ad aria calda
6. Elemento di tenuta (manto impermeabile)
MAPEPLAN T applicato sui risvolti verticali

Scossalina perimetrale – sistemi con manto sintetico

Bordo perimetrale sigillato



1. Supporto
2. Elemento di tenuta (manto impermeabile)
MAPEPLAN T
3. Guarnizione antivento oppure sigillatura
antivento con mastice siliconico
4. Profilo piano in lamiera accoppiata **MAPEPLAN T**
5. Saldatura con aria calda
6. Scossalina a cappellotto

Ricerca sistema impermeabile con strumento «CREA CAPITOLATI»

Scopri il CREA-CAPITOLATI Polyglass!

Uno strumento pensato per guidarti attraverso pochi semplici passi alla soluzione impermeabile più adatta al tuo progetto

SCOPRI DI PIÙ



TUTTI I PRODOTTI →



SOLUZIONI BROOF →



BROCHURE, MANUALI, GUIDE →

Configura la tua soluzione

Cerca la selezione che più si avvicina alle tue esigenze, clicca sulle icone per maggiori info.
Alla fine del percorso potrai visualizzare e scaricare la soluzione di capitolato generata.

SELEZIONA IL TIPO DI IMPERMEABILIZZAZIONE



Impermeabilizzazione con
MEMBRANE BITUMINOSE



Impermeabilizzazione con
MANTI SINTETICI

Configura la tua soluzione

Cerca la selezione che più si avvicina alle tue esigenze, clicca sulle icone per maggiori info.
Alla fine del percorso potrai visualizzare e scaricare la soluzione di capitolato generata.

SELEZIONA IL TIPO DI IMPERMEABILIZZAZIONE



Impermeabilizzazione con
MEMBRANE BITUMINOSE



Impermeabilizzazione con
MANTI SINTETICI

< INDIETRO

RESET

82 soluzioni trovate

2

Condizione della copertura? [?]



Nuova copertura



Rifacimento con rimozione totale della stratigrafia
esistente (ex novo)

Riepilogo



Tipologia di impermeabilizzazione



Condizione della copertura?

< INDIETRO

RESET

< INDIETRO

RESET

82 soluzioni trovate

2

Condizione della copertura? [?]



Nuova copertura



Rifacimento con rimozione totale della stratigrafia
esistente (ex novo)

Riepilogo



Tipologia di impermeabilizzazione



Condizione della copertura?

< INDIETRO

RESET

< INDIETRO

RESET

82 soluzioni trovate

3

Destinazione d'uso della copertura? [?]



Accessibile per sola manutenzione, copertura senza
impiantistica



Accessibile per sola manutenzione, copertura con
impiantistica senza impianto fotovoltaico



Copertura con impianto fotovoltaico



Pedonabile



Carrabile leggero



Carrabile pesante



Verde pensile estensivo



Verde pensile intensivo

Riepilogo



Tipologia di impermeabilizzazione



Condizione della copertura?



Destinazione d'uso della copertura?

< INDIETRO

RESET

82 soluzioni trovate

3

Destinazione d'uso della copertura?



Accessibile per sola manutenzione, copertura senza impiantistica



Accessibile per sola manutenzione, copertura con impiantistica senza impianto fotovoltaico



Copertura con impianto fotovoltaico



Pedonabile



Carrabile leggero



Carrabile pesante



Verde pensile estensivo



Verde pensile intensivo

Riepilogo



Tipologia di impermeabilizzazione



Condizione della copertura?



Destinazione d'uso della copertura?

82 soluzioni trovate

3

Destinazione d'uso della copertura?



Accessibile per sola manutenzione, copertura senza impiantistica



Accessibile per sola manutenzione, copertura con impiantistica senza



Copertura con impianto fotovoltaico



Pedonabile



Carrabile leggero



Carrabile pesante



Verde pensile estensivo



Verde pensile intensivo

Dettagli Risposta

Coperture in cui non è presente un impianto fotovoltaico ma devono essere rispettate le indicazioni delle Regole Tecniche Verticali (Capitolo V.13) in materia di prevenzioni incendi

CHIUDI

Riepilogo



Tipologia di impermeabilizzazione



Condizione della copertura?



Destinazione d'uso della copertura?

< INDIETRO

RESET

82 soluzioni trovate

3

Destinazione d'uso della copertura? [?]



Accessibile per sola manutenzione, copertura senza impiantistica



Accessibile per sola manutenzione, copertura con impiantistica senza impianto fotovoltaico



Copertura con impianto fotovoltaico



Pedonabile



Carrabile leggero



Carrabile pesante



Verde pensile estensivo



Verde pensile intensivo

Riepilogo

- Tipologia di impermeabilizzazione
- Condizione della copertura?
- Destinazione d'uso della copertura?

< INDIETRO

↺ RESET

6 soluzioni trovate

4

Richiesto l'isolamento termico della copertura?



Senza isolamento termico



Con isolamento termico a "tetto caldo"

Riepilogo



Tipologia di impermeabilizzazione



Condizione della copertura?



Destinazione d'uso della copertura?



Richiesto l'isolamento termico della copertura?

< INDIETRO

↺ RESET

< INDIETRO

↺ RESET

6 soluzioni trovate

4

Richiesto l'isolamento termico della copertura? [?]



Senza isolamento termico



Con isolamento termico a "tetto caldo"



Riepilogo

- Tipologia di impermeabilizzazione
- Condizione della copertura?
- Destinazione d'uso della copertura?
- Richiesto l'isolamento termico della copertura?

< INDIETRO

↺ RESET

< INDIETRO

↺ RESET

5 soluzioni trovate

5

Tipologia di vincolo dello strato di isolamento termico? ^②



Incollaggio a fiamma su strato di controllo del
vapore



Fissaggio meccanico



Incollaggio con adesivo poliuretanico

Riepilogo

- Tipologia di impermeabilizzazione
- Condizione della copertura?
- Destinazione d'uso della copertura?
- Richiesto l'isolamento termico della copertura?
- Tipologia di vincolo dello strato di isolamento termico?

< INDIETRO

↺ RESET

< INDIETRO

↺ RESET

5 soluzioni trovate

5

Tipologia di vincolo dello strato di isolamento termico? [?]



Incollaggio a fiamma su strato di controllo del
vapore



Fissaggio meccanico



Incollaggio con adesivo poliuretanico

Riepilogo

- Tipologia di impermeabilizzazione
- Condizione della copertura?
- Destinazione d'uso della copertura?
- Richiesto l'isolamento termico della copertura?
- Tipologia di vincolo dello strato di isolamento termico?

< INDIETRO

↺ RESET

< INDIETRO

RESET

2 soluzioni trovate

6

Tipologia dell'elemento portante?



Monolitico cementizio



Frazionato cementizio in tegoli prefabbricati piani



Riepilogo

- Tipologia di impermeabilizzazione
- Condizione della copertura?
- Destinazione d'uso della copertura?
- Richiesto l'isolamento termico della copertura?
- Tipologia di vincolo dello strato di isolamento termico?
- Tipologia dell'elemento portante?

< INDIETRO

RESET

< INDIETRO

RESET

2 soluzioni trovate

6

Tipologia dell'elemento portante?



Monolitico cementizio



Frazionato cementizio in tegoli prefabbricati piani



Riepilogo

- Tipologia di impermeabilizzazione
- Condizione della copertura?
- Destinazione d'uso della copertura?
- Richiesto l'isolamento termico della copertura?
- Tipologia di vincolo dello strato di isolamento termico?
- Tipologia dell'elemento portante?

< INDIETRO

RESET



Soluzione consigliata

Per accedere ai dettagli della soluzione [CLICCA QUI](#)

POLYGLASS
MAPEI GROUP

NEWS ED EVENTI

CONTATTI

LAVORA CON NOI

ITA ▾

MyPolyglass
ACCEDI

cerca

CHI SIAMO

PRODOTTI

SISTEMI

SISTEMI CERTIFICATI

PROGETTI

POLYACADEMY

ASSISTENZA

TOOLS & DOWNLOAD

CREA-CAPITOLATI

[← INDIETRO](#)

B02/05.01 | Copertura Broof (t2) e Broof (t3) a vista con isolante termico fissato meccanicamente (granigliata)

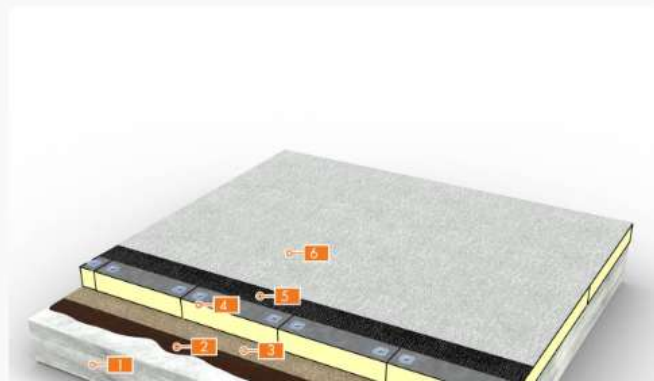


Sistema impermeabile certificato Bureau Veritas Italia secondo Normative UNI e Codice IGLAE

SISTEMI PER COPERTURE CERTIFICATI BUREAU VERITAS ITALIA SECONDO LE NORMATIVE UNI APPLICABILI E IL CODICE DI PRATICA IGLAE, CON MEMBRANE BITUME POLIMERO

Membrane a vista

Con isolamento a tetto caldo



Fasi applicative

Scopri le fasi applicative, i prodotti utilizzati in questa soluzione ed eventuali prodotti alternativi.

1 Supporto strutturale di base (solaio) cementizio monolitico già realizzato in pendenza o con sovrapposto massetto delle pendenze cementizio

2 Promotore di aderenza
IDROPRIMER

Riepilogo

- Tipologia di impermeabilizzazione
- Condizione della copertura?
- Destinazione d'uso della copertura?
- Richiesto l'isolamento termico della copertura?
- Tipologia di vincolo dello strato di isolamento termico?
- Tipologia dell'elemento portante?

Soluzione consigliata

0a/B02/B02-05.01 - 0a/B02/B02-05.01

[RIPETI](#)



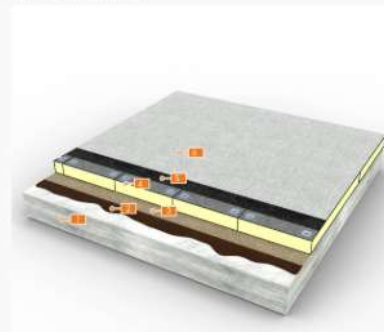
← INDIRETTO

B02/05.01 | Copertura Broof (t2) e Broof (t3) a vista con isolante termico fissato meccanicamente (granigliata)



Sistema impermeabile certificato Bureau Veritas Italia secondo normative UNI e Codici IGLAS.

SISTEMI PER COPERTURE CERTIFICATI BUREAU VERITAS ITALIA SECONDO LE NORMATIVE UNI APPLICABILI E IL CODICE DI PRATICA IGLAS, CON MEMBRANE BITUME POLIMERIZO.
Membrane a vista
Con isolamento a tetto caldo



Fasi applicative

Scopri le fasi applicative, i prodotti utilizzati in questa soluzione ed eventuali prodotti alternativi.

- 1 Supporto strutturale di base (soalio) cementizio monolitico già realizzato in pendenza o con sovrapposto massetto delle pendenze cementizio
- 2 Il promotore di aderenza **IDROPRIMER**
- 3 Elemento di controllo del vapore 3 mm **POLYVAP RADONSHIELD P-AL**
- 4 Strato di isolamento termico fissato meccanicamente - Schiuma polystiro (PS) con rivestimento superiore in velo vetro bitumato (classe 1 e di reazione ai fuochi)
- 5 Il primo strato dell'elemento di tenuta membrana impermeabile 4 mm **POLYBOND P**
- 6 Secondo strato dell'elemento di tenuta membrana impermeabile granigliata 4 mm **FUTURA XPIRE P**

Schede tecniche e DOP

Scarica in un click tutta la documentazione tecnica di prodotto.

DOWNLOAD

SCARICA I DISEGNI TECNICI E LE VOCI DI CAPITOLATO

Accedi all'area riservata per scaricare la documentazione tecnica di questo sistema

DOWNLOAD

La documentazione scaricabile dal sito internet

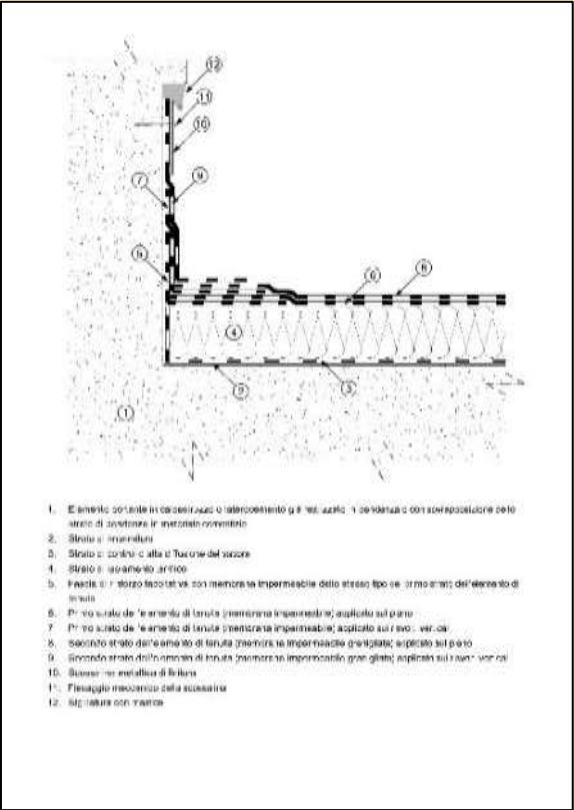
CERTIFICATO DI CONFORMITÀ BUREAU VERITAS



PROPOSTA TECNICA POLYGLASS (FORMATO PDF E DOC)



DISEGNI TECNICI STANDARD (FORMATO PDF E DWG)



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE (UNI 11540)



PREVENZIONE INCENDI

Normative di riferimento per le coperture

CHIUSURE D'AMBITO DEGLI EDIFICI CIVILI (RTV CAP. V.13) E LINEE GUIDA DEI VVF



REQUISITI DI COMPORTAMENTO AL FUOCO ESTERNO DELLE COPERTURE

Il contesto nazionale attuale:

- NOTA 01/09/2025 n° 14030

Linee Guida di prevenzione incendi per la progettazione, installazione, esercizio, manutenzione di impianti fotovoltaici. Aggiornamento.

(Aggiornamento della Nota prot. n. 1324 del 07/02/2012)

- NOTA 10/09/2025 n° 14668 - Chiarimenti alla nota 14030 del 01/09/2025
- C.P.I. - REGOLA TECNICA VERTICALE – Capitolo V.13
Chiusure d'ambito degli edifici civili



Nuove linee guida, chiarimenti e RTV

documenti scaricabili dal sito: <https://www.vigilfuoco.it>

MINISTERO DELL'INTERNO

NOTA 01/09/2025, n. 14030 (Linea guida di prevenzione incendi per la progettazione, installazione, esercizio, manutenzione di impianti fotovoltaici)

PROT. n. 0014030

Roma, 01 settembre 2025

OGGETTO: Linea guida di prevenzione incendi per la progettazione, installazione, esercizio, manutenzione di impianti fotovoltaici.¹

Si trasmette in allegato la linea guida di prevenzione incendi per la progettazione, installazione, esercizio, manutenzione di impianti fotovoltaici, redatta da un apposito gruppo di lavoro, che costituisce l'aggiornamento della guida tecnica emanata con nota prot. D.C.PREV. n. 1334 del 7 febbraio 2012.

La linea guida in argomento si applica agli impianti fotovoltaici ubicati all'interno di attività ovvero a servizio delle stesse, soggette alle procedure di prevenzione incendi previste dal decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151. Rientrano nel campo di applicazione anche gli impianti fotovoltaici integrati, con diversi gradi di interconnessione, nelle chiusure d'ambito di edifici ad uso civile, industriale, commerciale o rurale, incluse le strutture accessorie quali pergole, tettoie e pensiline collegate agli edifici medesimi.

Come già in passato segnalato, l'installazione di un impianto fotovoltaico in un'attività soggetta è, generalmente, da considerarsi una modifica rilevante dell'attività esistente, in quanto comporta una variazione delle condizioni di sicurezza antincendio preesistenti. Tale modifica rientra, pertanto, tra gli obblighi previsti dall'articolo 4, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.

Fermo restando quanto previsto dal precedente articolo 4, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, si ritiene che, in linea generale, l'esecuzione di interventi conformi alle prescrizioni tecniche contenute nella linea guida allegata, in assenza di specifici elementi di criticità emersi dalla valutazione del rischio di incendio, non determini un aggravio delle condizioni di sicurezza antincendio.

Pertanto, se l'impianto è progettato e realizzato nel rispetto integrale della linea guida tecnica allegata, e qualora la valutazione del rischio di incendio non evidenzia specifiche condizioni aggravanti, l'intervento può ritenersi ricompreso nella fattispecie di cui all'articolo 4, comma 7, del decreto del Ministro dell'Interno 7 agosto 2012.

Qualora, invece, dalla specifica valutazione del rischio emerga un aggravio delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio per attività soggette alle visite ed ai controlli di prevenzione incendi di categoria B e C, dovuto alla installazione degli impianti fotovoltaici in argomento, gli enti ed i privati responsabili sono tenuti ad attivare le procedure previste dall'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.

Con l'occasione, si rammenta che la presente linea guida rappresenta uno strumento di indirizzo, non limitativo delle scelte progettuali, e individua soluzioni utili al perseguimento degli obiettivi di sicurezza delle opere di costruzione dettati dal regolamento (UE) n.305/2011, ove applicabile.

Pertanto, i riferimenti alle note prot. n. D.C.PREV. n.1334 del 07/02/2012 e D.C.PREV. n.6334 del 04/05/2012 contenuti nelle norme tecniche di prevenzione incendi, con riferimento particolare – ma non esclusivo – a quelle approvate con decreto del Ministro dell'Interno 3 agosto 2013, sono da intendersi aggiornati alla presente linea guida.

Resta intesa la possibilità per il progettista di individuare altre possibili soluzioni tecniche comunque finalizzate al raggiungimento dei richiamati obiettivi di sicurezza.

Chiarimenti alla Nota 01/09/2025 n. 14030

II

PROT. n. 0014688

Roma, 10 settembre 2025

OGGETTO: Chiarimenti applicativi in merito all'installazione di impianti fotovoltaici in attività soggette alle procedure di prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151 – Applicazione delle Linee Guida emanate con nota DCPSTAE n. 14030 del 01/09/2025

Con nota DCPSTAE n. 14030 del 01/09/2025 è stata emanata una nuova linea guida che aggiorna le modalità di installazione degli impianti fotovoltaici nelle attività soggette alle procedure di prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151, sostituendo i contenuti delle note DCPREV n. 1334 del 07/02/2012 e n. 6334 del 04/05/2012.

A seguito delle richieste di chiarimento pervenute da professionisti e operatori del settore, si forniscono le seguenti indicazioni interpretative per garantire certezza applicativa e tutelare le legittime aspettative dei soggetti coinvolti circa il trattamento delle situazioni già in corso alla data della suddetta nota, ribadendo che restano fondamentali e imprescindibili le conclusioni della valutazione del rischio incendio.

Come noto, l'ordinamento giuridico riconosce il principio del "legittimo affidamento", che impone all'Amministrazione di rispettare le ragionevoli aspettative dei soggetti interessati fondate sulla disciplina preesistente, specialmente quando questi abbiano già intrapreso iniziative concrete. La giurisprudenza amministrativa ha consolidato che, anche in assenza di specifici procedimenti autorizzativi, la disciplina applicabile è quella vigente al momento in cui si manifestano i primi effetti giuridicamente rilevanti dell'attività.

Alla luce dei principi sopra richiamati, i soggetti che alla data del 1° settembre 2025 avevano già concretamente avviato le procedure finalizzate all'installazione di impianti fotovoltaici possono legittimamente completare il proprio intervento applicando la disciplina precedente.

Si possono considerare, a titolo indicativo e non esaustivo, "procedure già avviate" alla data del 1° settembre 2025 le situazioni in cui ricorra una delle seguenti condizioni:

- siano già state attivate le pertinenti procedure di cui al DPR 151/11;
- presentazione di comunicazioni SCIA edilizia, CILA o altre istanze ad uffici competenti;
- sottoscrizione di contratti vincolanti per la fornitura e/o installazione dell'impianto;
- completamento della progettazione con specifiche tecniche definitive;
- avvio dei lavori di installazione;
- ottenimento e accettazione formale di preestivi vincolanti da fornitori qualificati;
- disponibilità di documentazione probatoria recente data certa;
- altre fattispecie giuridicamente equivalenti a quelle sin qui elencate.

I Comandi garantiranno l'applicazione omogenea delle presenti indicazioni, nel rispetto del principio di proporzionalità e valorizzando la centralità della valutazione del rischio.

Si evidenzia, ancora una volta, che la linea guida rappresenta uno strumento di indirizzo non limitativo delle scelte progettuali, con la possibilità per il progettista di individuare altre soluzioni tecniche purché sia dimostrato, sulla base dell'analisi del rischio incendio effettuata, il soddisfacimento degli obiettivi di sicurezza.

Le Direzioni regionali e interregionali, nonché i Comandi, assicureranno un'adeguata diffusione delle presenti indicazioni sul territorio.



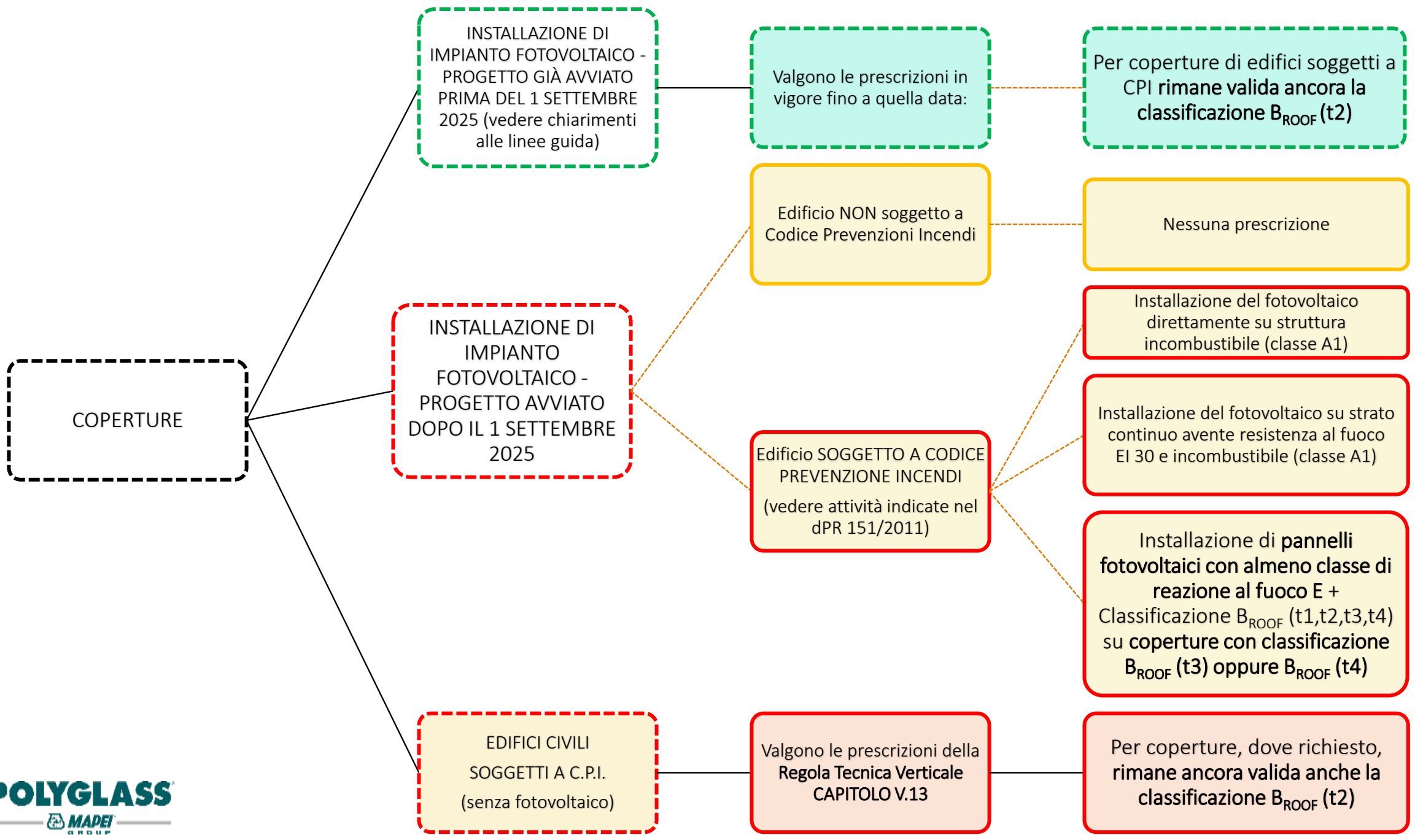
Edizione in vigore dal **1 gennaio 2023**
revisione 00

Testo coordinato dell'allegato I del DM 3 agosto 2015 Codice di prevenzione incendi

Testo coordinato con le modifiche introdotte dalle seguenti disposizioni normative:

- DM 8/6/2016: nuovo capitolo V.4 "Ufficio".
- DM 9/8/2016: nuovo capitolo V.5 "Attività ricettive turistico - alberghiere".
- DM 21/2/2017: nuovo capitolo V.6 "Attività di autorimessa".
- DM 7/8/2017: nuovo capitolo V.7 "Attività scolastiche".
- DM 23/11/2018: nuovo capitolo V.8 "Attività commerciali".
- DM 18/10/2019: aggiornamento di tutti i capitoli ad esclusione di V.4-V.8.
- DM 14/02/2020: aggiornamento dei capitoli V.4, V.5, V.6, V.7, V.8.
- DM 06/04/2020: nuovo capitolo V.9 "Asili nido" (in vigore dal 28/04/2020), correzione refusi nei paragrafi V.4.2, V.7.2 e tabella V.5-2.
- DM 15/05/2020: aggiornamento capitolo V.6 "Attività di autorimessa" (in vigore dal 19/11/2020).
- DM 10/07/2020: nuovo capitolo V.10 "Musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi in edifici tutelati" (in vigore dal 21/08/2020).
- DM 29/03/2021: nuovo capitolo V.11 "Strutture sanitarie" (in vigore dal 9/05/2021).
- DM 14/10/2021: nuovo capitolo V.12 "Altre attività in edifici tutelati" (in vigore dal 25/11/2021).
- DM 24/11/2021: errata corrige e integrazione per locali molto affollati (in vigore dal 1/01/2022).
- act** **DM 30/03/2022: nuovo capitolo V.13 "Chiusure d'ambito degli edifici civili" (in vigore dal 7/7/2022).**
- DM 19/05/2022: nuovo capitolo V.14 "Edifici di civile abitazione" (in vigore dal 29/6/2022).
- DM 14/10/2022: aggiornamento tabelle capitolo S.1 (in vigore dal 27/10/2022).
- DM 22/11/2022: nuovo capitolo V.15 "Attività di intrattenimento e di spettacolo a carattere pubblico" (in vigore dal 1/01/2023).

¹ Vedasi, in merito ai chiarimenti applicativi di questa Linea Guida, la [Nota prot. n. 14668 del 10/09/2025](#) N.d.R.





CLASSIFICAZIONE DI COMPORTAMENTO AL FUOCO ESTERNO DELLE COPERTURE NORMATIVE DI RIFERIMENTO E REQUISITI

Classificazione al fuoco dei prodotti da costruzione EN 13501

NORMA EUROPEA	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco	UNI EN 13501-1 NOVEMBRE 2009
------------------	---	-------------------------------------

PARTE 1

Classificazione di reazione al fuoco dei prodotti o elementi da costruzione:

Classe A1

Classe A2

Classe B

Classe C

Classe D

Classe E

Classe F



Membrane bituminose
e manti sintetici

NORMA EUROPEA	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione Parte 5: Classificazione in base ai risultati delle prove di esposizione dei tetti a un fuoco esterno	UNI EN 13501-5 NOVEMBRE 2009
------------------	--	-------------------------------------

PARTE 5

Classificazione della prestazione al fuoco **dei tetti/delle coperture esposti a un fuoco esterno**

Classe B_{ROOF}(t1)

Classe B_{ROOF}(t2)

Classe B_{ROOF}(t3)

Classe B_{ROOF}(t4)



Norme di riferimento

UNI CEN TS 1187 – “Metodi di prova per tetti esposti al fuoco dall’esterno”

SPECIFICA TECNICA	Metodi di prova per tetti esposti al fuoco dall'esterno	UNI CEN/TS 1187
		FEBBRAIO 2012
Test methods for external fire exposure to roofs		
La specifica tecnica specifica quattro metodi di prova per determinare le prestazioni di tetti esposti al fuoco dall'esterno.		
TESTO INGLESE		
La presente specifica tecnica è la versione ufficiale in lingua inglese della specifica tecnica europea CEN/TS 1187 (edizione gennaio 2012).		
La presente specifica tecnica sostituisce la UNI ENV 1187:2007.		
ICS 13.220.50; 91.060.20		
UNI Ente Nazionale Italiano di Unificazione Via Salaria, 2 00137 Roma, Italia	© UNI Riproduzione vietata. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm o altro, senza il consenso scritto dell'UNI. www.uni.it	 Pagina 1
	UNI CEN/TS 1187:2012	

UNI EN 13501-5 - “Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione – Parte 5: Classificazione in base ai risultati delle prove di esposizione dei tetti a un fuoco esterno»

NORMA EUROPEA	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 5: Classificazione in base ai risultati delle prove di esposizione dei tetti a un fuoco esterno	UNI EN 13501-5
		LUGLIO 2016
	Fire classification of construction products and building elements - Part 5: Classification using data from external fire exposure to roofs tests	
	Versione italiana del maggio 2017	
	La norma fornisce i procedimenti per la classificazione del comportamento al fuoco dei tettifedelle coperture dei tetti esposti a un fuoco esterno sulla base dei quattro metodi di prova indicati nella UNI CEN/TS 1187:2012, nonché le regole pertinenti di applicazione estesa.	
	TESTO ITALIANO	
	La presente norma è la versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN 13501-5 (edizione giugno 2016)	
	La presente norma sostituisce la UNI EN 13501-5:2009	
	ICS: 13.220.50; 91.060.20	
 ENTE ITALIANO DI NORMAZIONE	© UNI: Riproduzione vietata. Legge 22 aprile 1961 N° 633 e successivi aggiornamenti. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm o altro, senza il consenso scritto dell'UNI.	
UNI EN 13501-5:2016		Pagina 1

UNI CEN TS 16459 – “Esposizione al fuoco dall’esterno dei tetti e delle coperture – Applicazione estesa dei risultati di prova ottenuti secondo la CEN TS 1187”

SPECIFICA TECNICA	Esposizione al fuoco dall'esterno dei tetti e delle coperture - Applicazione estesa dei risultati di prova ottenuti secondo la CEN/TS 1187	UNI CEN/TS 16459
		DICEMBRE 2019
	External fire exposure of roofs and roof coverings - Extended application of test results from CEN/TS 1187	
	Versione italiana del maggio 2021	
	La specifica tecnica fornisce una guida sul processo e lo sviluppo di applicazioni estese utilizzando i risultati di prova ottenuti secondo la UNI CEN/TS 1187 (metodi da 1 a 4) e inclusi nei relativi Rapporti di Prova e altre informazioni pertinenti, al fine di valutare e classificare le prestazioni di tetti o sistemi di copertura dei tetti. La specifica tecnica fornisce una metodologia per considerare i possibili effetti sulla classificazione determinata secondo la UNI EN 13501-5 in seguito alla variazione di uno o più parametri del prodotto e della sua destinazione d'uso.	
	TESTO ITALIANO	
	La presente specifica tecnica è la versione ufficiale in lingua italiana della specifica tecnica europea CEN/TS 16459 (edizione novembre 2019). La presente norma sostituisce la UNI CEN/TS 16459:2014.	
	ICS: 13.220.50; 91.060.20	
	© UNI Riproduzione vietata. Legge 22 aprile 1961 N° 633 e successivi aggiornamenti. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm o altro, senza il consenso scritto dell'UNI.	
	UNI CEN/TS 16459:2019	Pagina 1

Norma EN 13501-5

Classificazione al fuoco in base alle prove di **Esposizione dei tetti a un fuoco esterno**

La norma propone **4 differenti test di prova**, definiti dalla specifica tecnica europea CEN/TS 1187 :

- **Test 1**: Metodo con tizzoni ardenti
- **Test 2**: Metodo con tizzoni ardenti e vento
- **Test 3**: Metodo con tizzoni ardenti, vento e irraggiamento di calore supplementare
- **Test 4**: Metodo in due fasi, con tizzoni ardenti, vento e irraggiamento di calore supplementare



EN 13501-5 (test 2)

Metodo con tizzoni ardenti e vento

- Test inclinazione 30° valido per tutte le pendenze di tetto
- Velocità vento 2 m/sec e 4 m/sec
- Substrati normalizzati combustibili e incombustibili



EN 13501-5 (test 3)

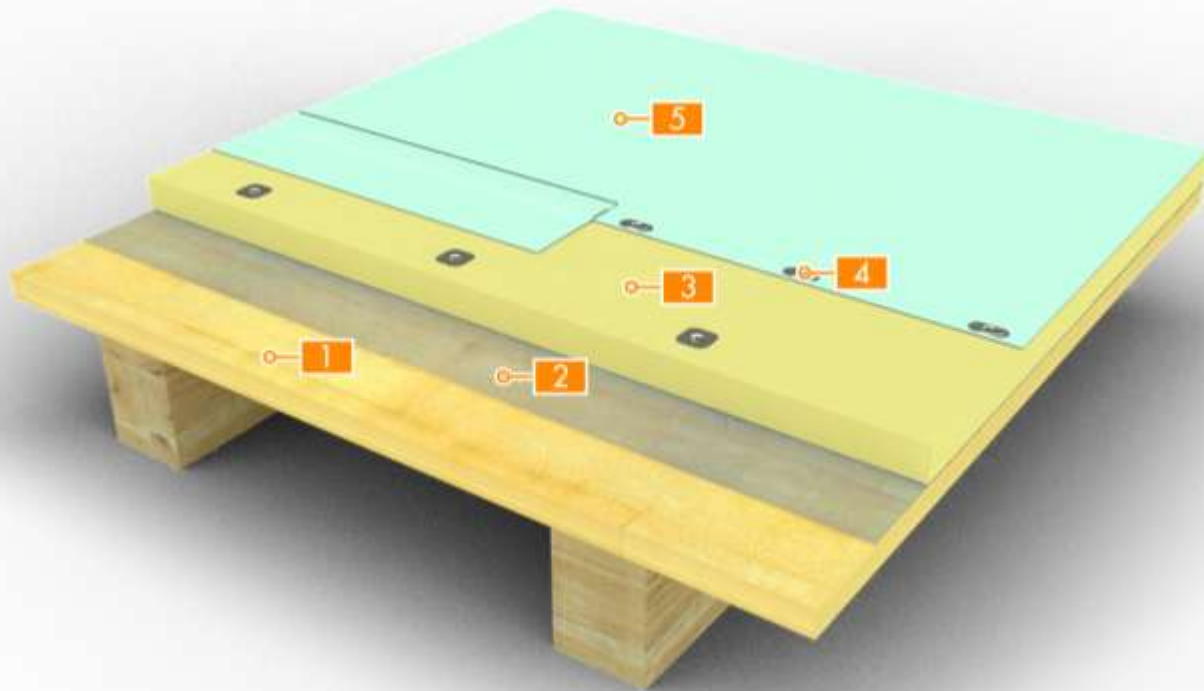
Metodo con tizzoni ardenti, vento e irraggiamento di calore supplementare

- Test inclinazione 5° valido per pendenze di tetto < 10°
- Test inclinazione 30° valido per pendenze di tetto $\geq 10^\circ \leq 70^\circ$
- Velocità vento 2 m/sec
- Possibilità di testare l'isolante e la membrana impermeabile con **spessore minimo e massimo**



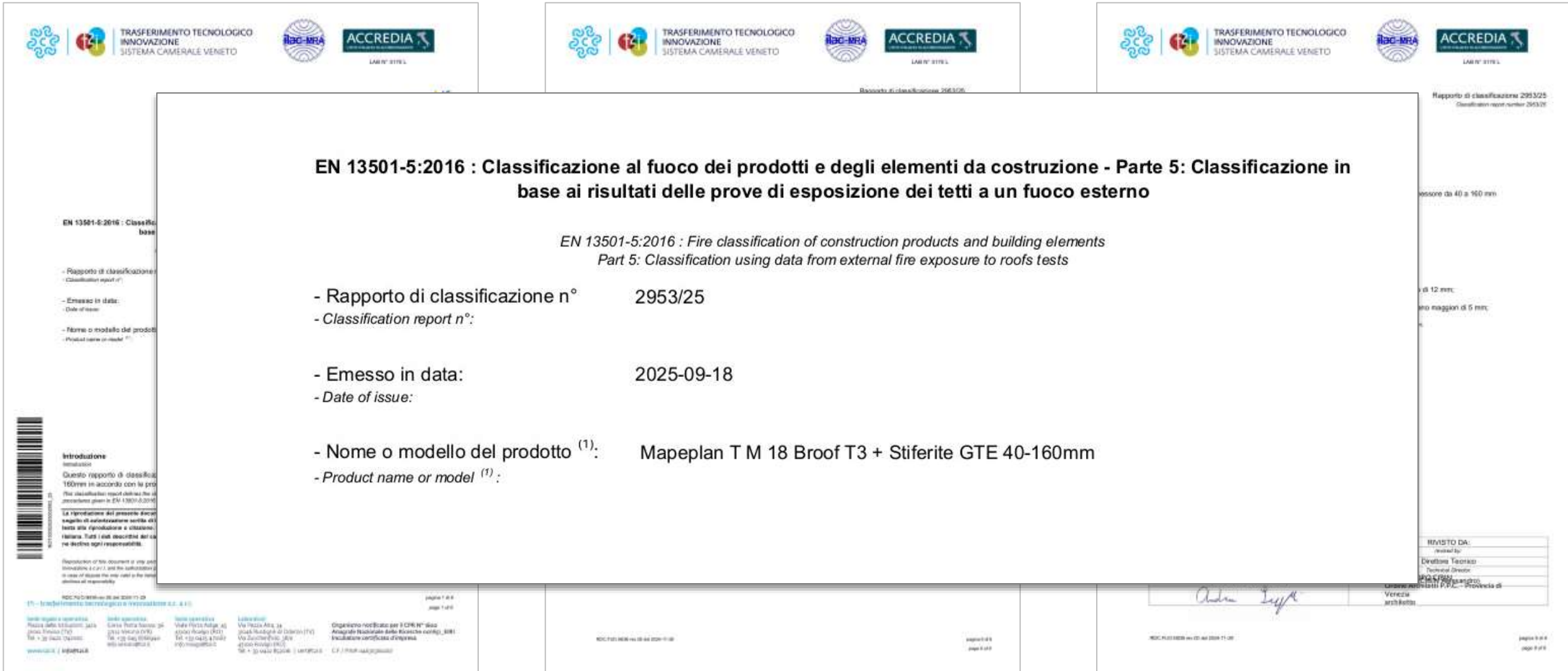
Esempio di stratigrafia B_{ROOF} (t3)

Stratigrafia testata con MAPEPLAN T M 18 B_{ROOF} (t3) e isolamento in schiuma polyiso PIR



1. Supporto in tavolato di legno
2. Barriera al vapore in LDPE
MAPEPLAN VB PE SD 220 (Classe E di Reazione al fuoco secondo EN 13501-1)
3. Pannello in schiuma polyiso PIR
STIFERITE GTE spessore da 40 a 160 mm
4. Fissaggio meccanico sotto sormonto
5. Manto impermeabile in FPO/TPO
MAPEPLAN T M 18 BROOF (t3)

POLYGLASS
MAPEI GROUP



Estensione dei supporti per BROOF (t3) – EN 13501-5

Prova con supporti normalizzati

- a) I risultati di prova ottenuti con un supporto di **truciolato di legno con spazi tra le tavole non maggiori di 0,5 mm** si applicano a:
- tutti i supporti continui di legno con spessore minimo di 12 mm e con spazi che non siano maggiori di 0,5 mm;
 - tutti i supporti continui non combustibili con spessore minimo di 10 mm senza interspazi;
- b) I risultati di prova ottenuti con un supporto di **truciolato di legno con spazi tra le tavole di $(5,0 \pm 0,5)$ mm** si applicano a:
- tutti i supporti continui di legno con spessore minimo di 12 mm;
 - tutti i supporti di tavole di legno con bordi lisci;
 - tutti i supporti non combustibili con spazi che non siano maggiori di 5 mm;
- c) I risultati di prova ottenuti con un **pannello di silicato di calcio** rinforzato si applicano a:
- tutti i supporti continui non combustibili con spessore minimo di 10 mm;
- d) I risultati di prova ottenuti con un supporto di **acciaio profilato trapezoidale** si applicano a:
- tutti i supporti di acciaio profilato e non perforato;
 - tutti i supporti continui non combustibili con spessore minimo di 10 mm;

Esempio di certificato B_{ROOF} (t3) – Stratigrafia testata

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
INNOVAZIONE
SISTEMA CAMERALE VENETO

LAB N° 3179 L

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
INNOVAZIONE
SISTEMA CAMERALE VENETO

LAB N° 3179 L

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
INNOVAZIONE
SISTEMA CAMERALE VENETO

LAB N° 3179 L

EN 13501-6:2016 - Classifica base

- Rapporto di classificazione
(Classification report n°)

- Emesso in data:
(Date of issue)

- Nome o modello del prodotto
(Product name or model n°)

Introduzione

Questo rapporto di classificazione
160mm in accordo con la prova
per classificazione report definita dal
procedimento given in EN 13501-6:2016.

La riproduzione del presente documento
senza autorizzazione scritta del
titolo alla riproduzione e citazione,
rifiuta. Tutti i dati descritti nella
re devono ogni responsabilità.

Reproduction of this document is only permitted
in case of direct use of the report in the
context of the classification.

17 - Trasferimento tecnologico e innovazione

Indirizzo e sede legale:
Piazza della Libertà, 3415
30134 Venezia (VE)
Tel. +39 041 2421111
www.iac-mra.it

Indirizzo e sede legale:
Via della Libertà, 3415
30134 Venezia (VE)
Tel. +39 041 2421111
www.iac-mra.it

Indirizzo e sede legale:
Via della Libertà, 3415
30134 Venezia (VE)
Tel. +39 041 2421111
www.iac-mra.it

Indirizzo e sede legale:
Via della Libertà, 3415
30134 Venezia (VE)
Tel. +39 041 2421111
www.iac-mra.it

Indirizzo e sede legale:
Via della Libertà, 3415
30134 Venezia (VE)
Tel. +39 041 2421111
www.iac-mra.it

Organismo notificato per il CPR n° 1000
Organismo notificato per il CPR n° 1000
Organismo notificato per il CPR n° 1000

applicabile ad inclinazioni < 10°
applicable for inclination < 10°

applicabile a:
- tutti i supporti continui di legno con spessore minimo di 12 mm;
- tutti i supporti di tavole di legno con bordi lisci;
- tutti i supporti non combustibili con spazi che non siano maggiori di 5 mm;
Applicable to:
- all continuous wooden substrates with a minimum thickness of 12 mm;
- all wooden board substrates with smooth edges;
- all non-combustible substrates with gaps no greater than 5 mm;

Limitazioni e validità
Limitation and validity

Questo documento non è un'approvazione di tipo o una certificazione di prodotto.
This classification document does not represent type approval or certification of the product.

RIVISTO DA:
Revisto da:
Direttore Tecnico
Technical Director
Ing. C. Rossi
Ing. C. Rossi
Ing. C. Rossi

Relati P.P.C. - Provincia di

pagina 9 di 9
page 9 of 9

POLYGLASS

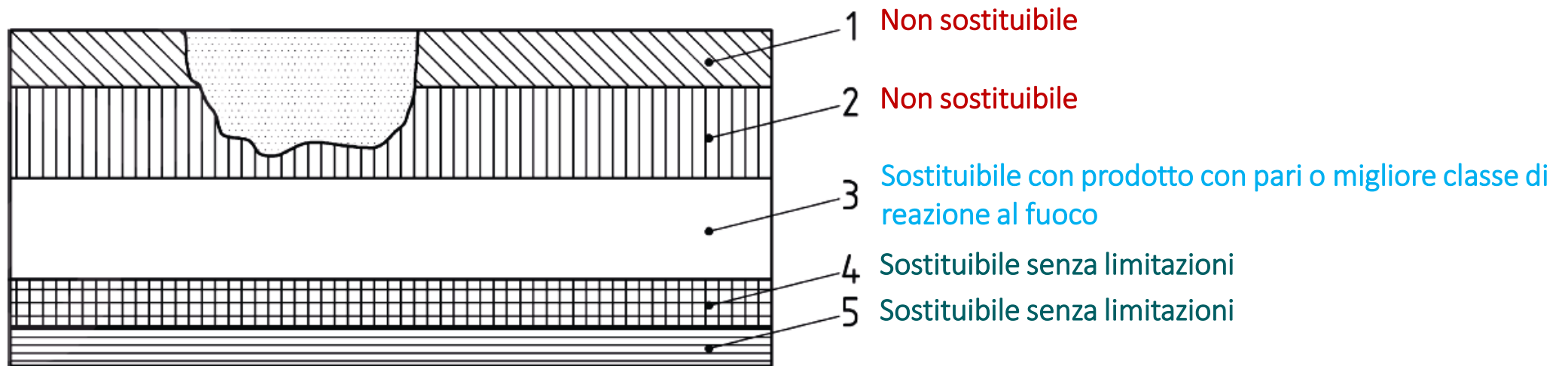
MAPEI

Possibili estensioni B_{ROOF} (t3) - UNI CEN/TS 16459

Per il test B_{ROOF} (t3) è possibile SOSTITUIRE gli strati **NON DANNEGGIATI DAL FUOCO** con prodotti differenti da quelli testati.

Legenda

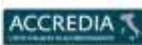
- 1 Strato superiore [ovvero copertura(e) del tetto definite secondo la CEN/TS 1187 e la EN 13501-5] più qualsiasi strato compreso tra quelli più alti e più bassi interessati, rispettivamente
- 2 Strato interessato più basso
- 3 Strato superiore non interessato
- 4 Qualsiasi strato inferiore a 3
- 5 Qualsiasi strato inferiore a 4



Esempio di certificato B_{ROOF} (t3) – Stratigrafia testata

 EN 13501-6:2016 - Classificazione base - Rapporto di classificazione - Classificazione report n° - Emesso in data: - Data of issue: - Nome o modello del prodotto - Product name or model n°  Introduzione Introduction Questo rapporto di classificazione è stato redatto in accordo con la procedura di classificazione report definita nel procedimento previsto in EN 13501-6:2016. La riproduzione del presente documento è vietata senza permesso scritto dalla TRASFER INNOVAZIONE SISTEMA. Tutti i dati descritti nel presente documento sono riservati e non possono essere divulgati senza permesso scritto dalla TRASFER INNOVAZIONE SISTEMA. Reproduction of this document is only permitted in accordance with the classification report procedure defined in the procedure provided in EN 13501-6:2016. The reproduction of this document is prohibited without written permission from TRASFER INNOVAZIONE SISTEMA. All data described in this document are reserved and cannot be disclosed without written permission from TRASFER INNOVAZIONE SISTEMA. RSCG 10/01/2016 00:00:00 17 20 17 - Impiegamento tecnologico e responsabilità Sede legale e operativa: Piazza della Libertà, 34/B - 00187 Roma (RM) - Tel. +39 (06) 74500000 - Fax +39 (06) 74500001 Sede operativa: Corso Porta Portese, 211/A - 00138 Roma (RM) - Tel. +39 (06) 74500000 - Fax +39 (06) 74500001 www.transfer.it - info@transfer.it	Manto impermeabile sintetico in TPO/FPO	Campione 1	Campione 2
	Lunghezza bruciata verso l'alto (mm)	1350	900
	Lunghezza danneggiata verso l'alto (mm)	1350	900
	Lunghezza bruciata verso il basso (mm)	70	80
	Lunghezza danneggiata verso il basso (mm)	70	80
	Isolante PIR	Campione 1	Campione 2
	Lunghezza bruciata verso l'alto (mm)	1200	800
	Lunghezza danneggiata verso l'alto (mm)	1200	800
	Lunghezza bruciata verso il basso (mm)	no	no
	Lunghezza danneggiata verso il basso (mm)	no	no
	Barriera al vapore in LDPE	Campione 1	Campione 2
	Lunghezza bruciata verso l'alto (mm)	no	no
	Lunghezza danneggiata verso l'alto (mm)	no	no
	Lunghezza bruciata verso il basso (mm)	no	no
	Lunghezza danneggiata verso il basso (mm)	no	no
	Substrato	Campione 1	Campione 2
	Lunghezza bruciata verso l'alto (mm)	no	no
	Lunghezza danneggiata verso l'alto (mm)	no	no
	Lunghezza bruciata verso il basso (mm)	no	no
	Lunghezza danneggiata verso il basso (mm)	no	no

Ultimo strato danneggiato: strato n°2 ,isolante PIR


LAB N° 5175 L

Rapporto di classificazione 295325
Classification report number 295325

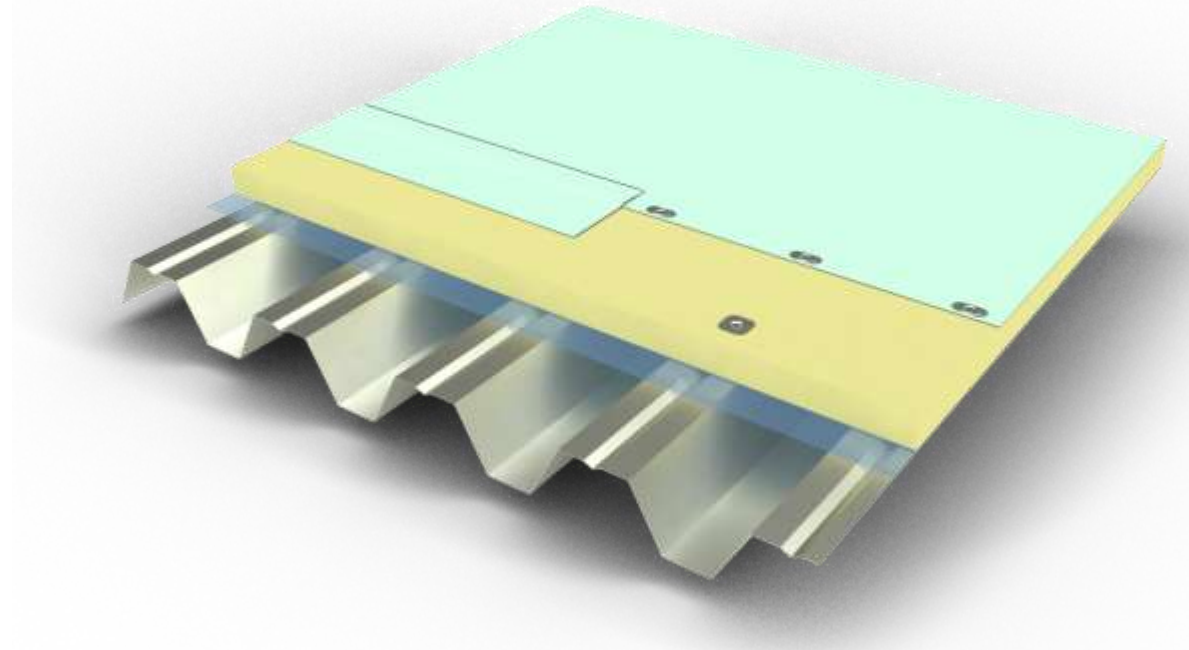
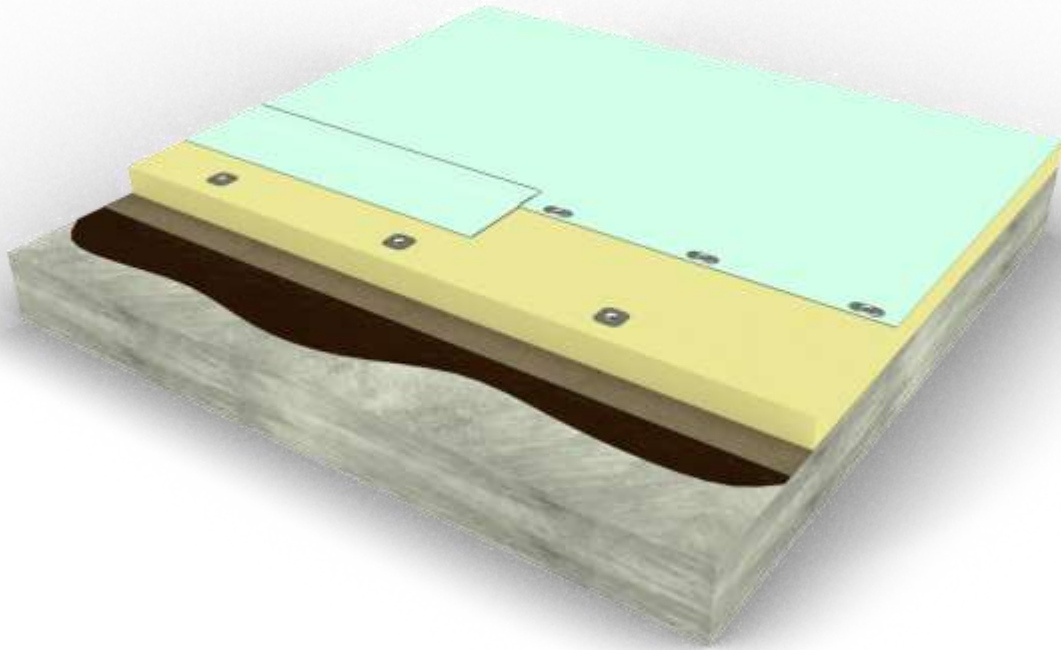
Spessore da 40 a 160 mm

di 12 mm:
no maggiori di 5 mm:
no

RIVISTO DA:
Revised by:
Direttore Tecnico:
Technical Director:
Ing. C. Rossi
Ing. M. Sangiorgio
Relati P.P.C. - Provincia di

pagina 6 di 6
page 6 of 6

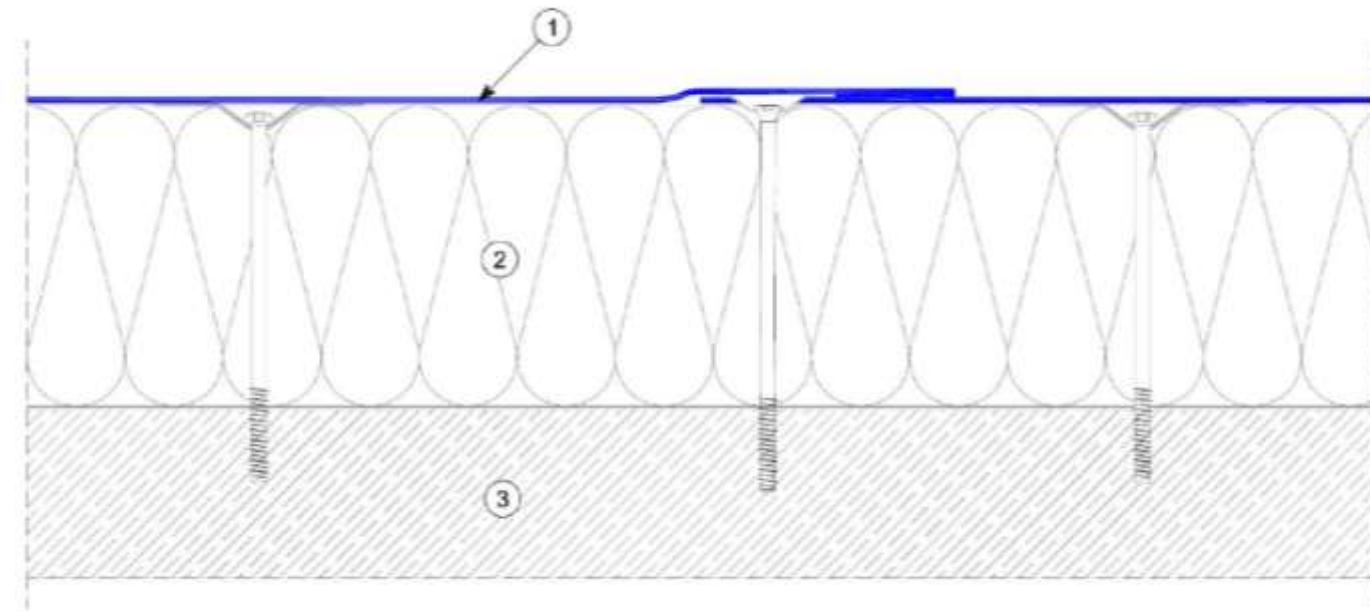
Soluzioni alternative possibili



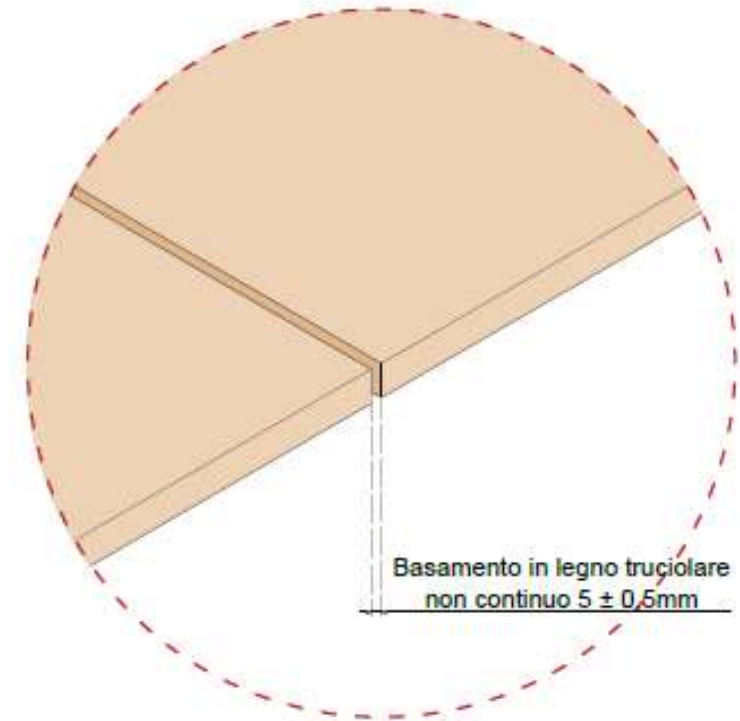
In relazione a quanto riportato nel certificato è possibile applicare la stratigrafia su tutti i supporti

È possibile sostituire gli strati al di sotto del pannello isolante con qualsiasi altro elemento con reazione al fuoco “classe E” o superiore.

Provino tipico B_{ROOF} (t3) - UNI CEN/TS 16459



1. Manto impermeabile
2. Pannello isolante in lana minerale spessore da 40 a 60 mm, densità almeno 120 kg/m³
3. Supporto in pannello di truciolato di legno spessore almeno 19 mm



Provino tipico B_{ROOF} (t3) - UNI CEN/TS 16459

RIFACIMENTI

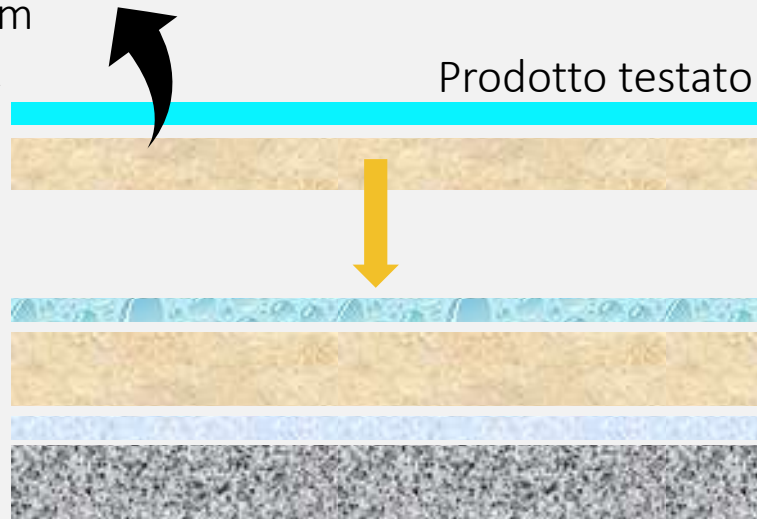
Installazioni con inserimento di materiale isolante specifico

Materiale: Lana minerale, Perlite, Vetro cellulare

Spessore: ≥ 30 mm

λ : $\geq 0,035$ W/mK

ρ : ≥ 110 kg/m³



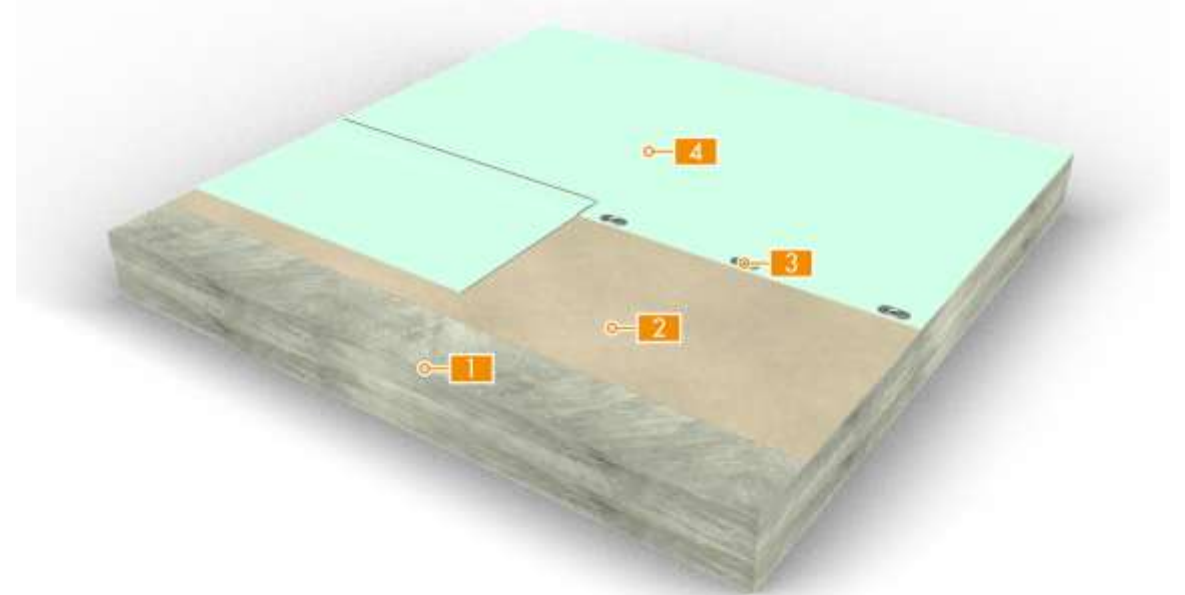
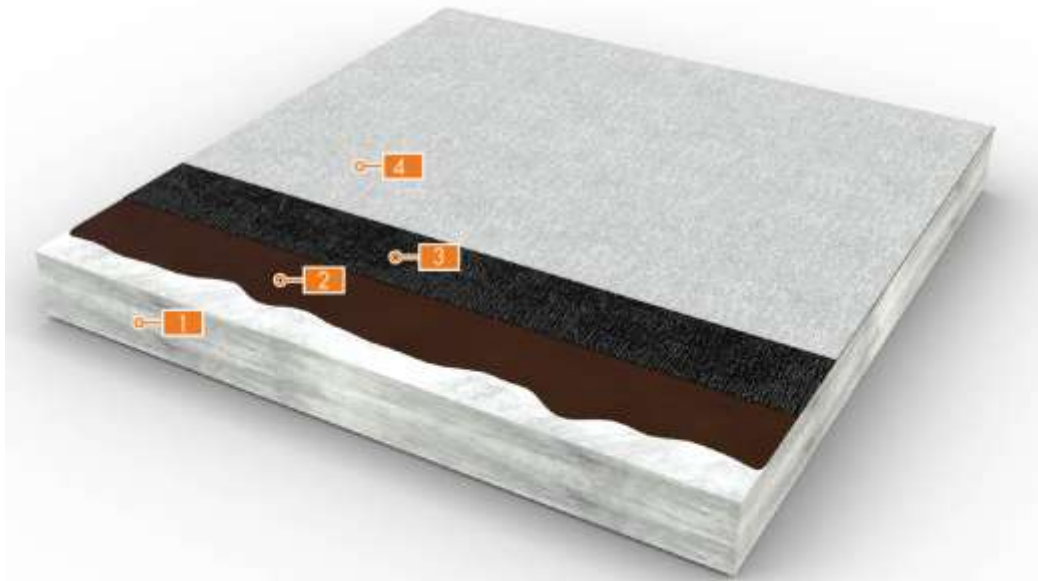
Sistemi con tetto pre-esistente già B_{ROOF} (t3)

Prodotto testato

The diagram shows a cross-section of a roof assembly. At the top, a blue horizontal bar represents the 'Prodotto testato'. Below it is a thin grey layer. A yellow arrow points down from this grey layer to a bracketed section below. This bracketed section, labeled 'Tetto pre-esistente BROOF (t3)' on the left, contains three layers: a thin blue layer, a thick yellow layer, and a grey granular layer at the bottom. The text 'Strato di separazione (facoltativo) velo vetro o poliestere ≤ 300 g/m²' is positioned between the grey layer and the bracketed section.

Provino tipico B_{ROOF} (t3) - UNI CEN/TS 16459

Estensione di validità su supporto cementizio non impermeabilizzato e non isolato termicamente



Substrato (piattaforma di supporto)
Per piattaforme costruite secondo il metodo "tipico"

Estratto da norma
UNI CEN/TS 16459

Il risultato ottenuto per il provino tipico è valido per sistemi con strato o strati impermeabilizzanti equivalenti (vedere composizione del prodotto):

- installato su piattaforme di acciaio profilato trapezoidale, con acciaio semplice, perforato o con fori, isolato con pannelli di fibre minerali, vetro cellulare o perlite (vedi anche substrato - materiale isolante);
- installato su legno o pannelli di truciolato, isolati con pannelli di fibre minerali, vetro cellulare o perlite (vedere anche substrato - materiale isolante);
- installato su piattaforma in calcestruzzo (muratura) o calcestruzzo leggero, non isolato o isolato con pannelli di fibre minerali, vetro cellulare o perlite (vedere anche substrato - materiale isolante).

EN 13501-5 (test 4)

Metodo in due fasi, con tizzoni ardenti, vento e irraggiamento di calore supplementare

- Test inclinazione 0° valido per pendenze di tetto $\leq 10^\circ$
- Test inclinazione 45° valido per pendenze di tetto $> 10^\circ$ e $\leq 70^\circ$



Estensioni dei risultati B_{ROOF} (t4)

- Il **supporto** della stratigrafia testata deve **coincidere con la tipologia di supporto presente in copertura** (ammesso solo uno spessore più alto)
- La **barriera al vapore** utilizzata nella prova può essere **sostituita con un prodotto con equivalente o superiore classe di reazione al fuoco** (minimo E)
- L'**isolamento termico** può essere testato con uno **spessore minimo e massimo**. La **tipologia di isolante non può essere variata**.
- Il **manto impermeabile** può essere testato con uno **spessore minimo e massimo**.

Rifacimento con sovra-copertura B_{ROOF} (t4)

Le prove secondo il test 4, nei casi di rifacimento (sovra-copertura), sono realizzabili **solo se viene sottoposta a test tutta la stratigrafia esistente con l'aggiunta dei nuovi strati**.

La stratigrafia testata è valida esclusivamente per quel cantiere, difficilmente si troverà una situazione identica dell'esistente in un altro cantiere.

E in caso di stratigrafie zavorrate?

Facendo riferimento alla **Decisione della Commissione Europea (2000/553/EC)**, le coperture protette con:

- **Ghiaia** sciolta con spessore minimo di 50 mm o una massa $\geq 80 \text{ kg/m}^2$ (dimensione granulometrica minima 4 mm, massima 32 mm)
- **Strato di sabbia/cemento** dello spessore minimo di 30 mm
- **Lastre di calcestruzzo o di minerali** dello spessore minimo di 40 mm

Sono da considerarsi **conformi alle classificazioni $B_{ROOF} (t1, t2, t3, t4)$** , senza dover essere sottoposte a prove di laboratorio.



Le soluzioni Polyglass con classificazione di comportamento al fuoco esterno **BROOF**

SCOPRI DI PIÙ



TUTTI I PRODOTTI →



SOLUZIONI BROOF →



BROCHURE, MANUALI, GUIDE →

COMPAGNIE



5 maggio 2025

Le soluzioni impermeabili Polyglass entrano nel tool Mapei PRO – Analisi prezzi e voci di capitolato

Polyglass annuncia con orgoglio l'integrazione delle soluzioni impermeabilizzanti con membrane bituminose all'interno...

SCOPRI DI PIÙ →



SCOPRI TUTTE LE NEWS



DETTAGLI TECNICI ANCORAGGIO DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI

È necessario valutare il rischio incendio
ed il comportamento al fuoco esterno della copertura



È importante tenere conto dell'azione del vento



Il contesto generale

È necessario valutare il rischio incendio e contemporaneamente:

Garantire
l'impermeabilità
della copertura
dopo l'applicazione
dell'impianto
fotovoltaico.

Soluzioni che
NON garantiscono
la continuità impermeabile



Il quadro normativo: ancoraggi

Linee guida VVF

4.2 Misure specifiche per impianti BAPV installati su tetti e coperture di tetti

1. Come anticipato nel paragrafo 2.4, in tali impianti i pannelli fotovoltaici sono applicati, con ancoraggio fisso o con appoggio a gravità, alla copertura dell'edificio come un componente estraneo che non svolge alcun requisito costruttivo o funzionale.

2. L'installazione deve essere eseguita in modo da evitare o limitare la propagazione di un incendio dal generatore fotovoltaico all'edificio nel quale è incorporato.

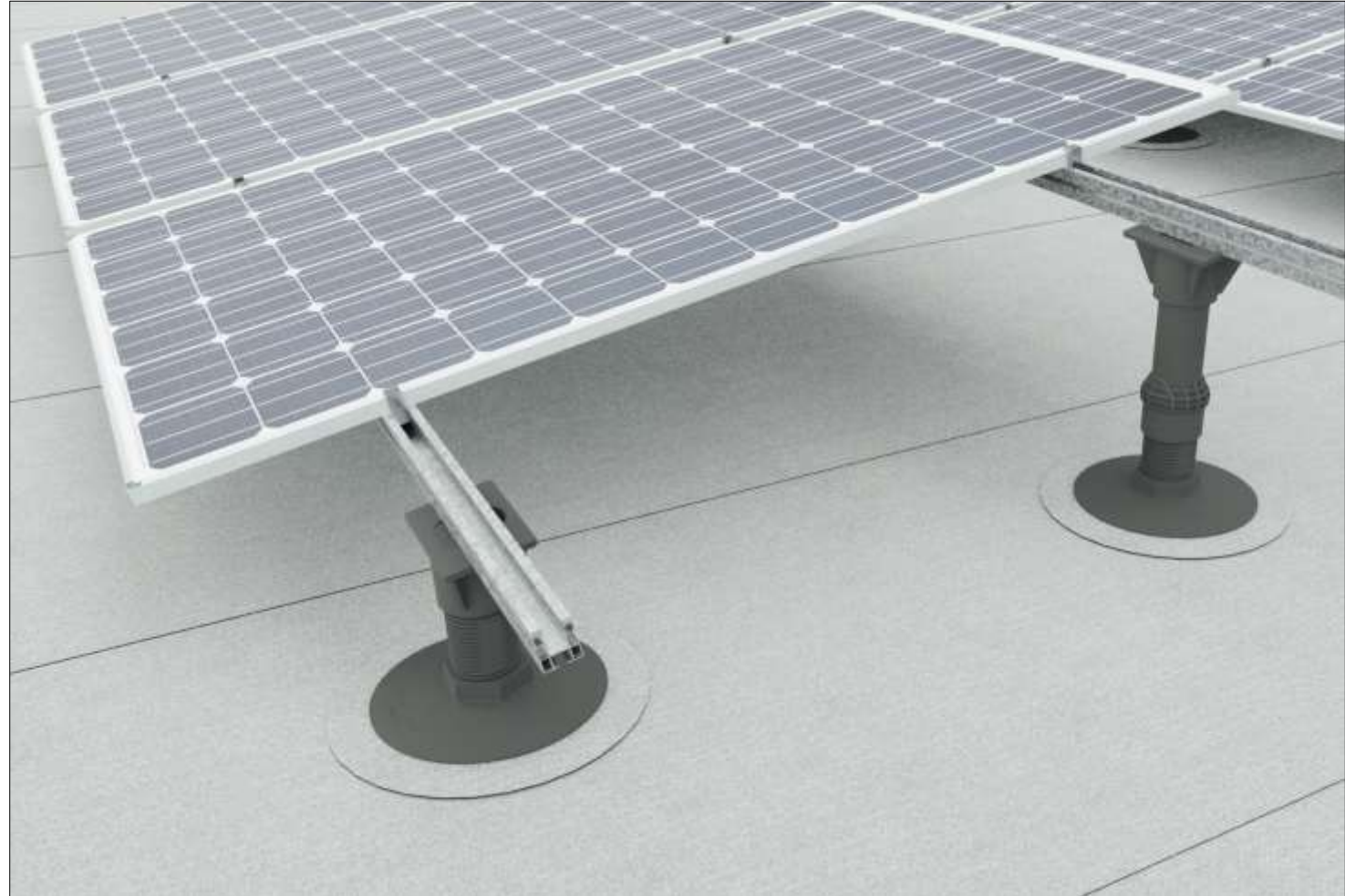
Gli impianti, incluse le strutture di sostegno, devono evitare o limitare la propagazione dell'incendio (N.B. oltre che garantire la continuità impermeabile e considerare le azioni agenti sull'impianto).

NTC 2018 - 7.2.4. CRITERI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI

Gli impianti non possono essere vincolati alla costruzione contando sull'effetto dell'attrito, bensì devono essere collegati ad essa con dispositivi di vincolo rigidi o flessibili; gli impianti a dispositivi di vincolo flessibili sono quelli che hanno periodo di

NUOVO SUPPORTO PER PANNELLI FOTOVOLTAICI FISSATO MECCANICAMENTE

Xsolar



RESISTENZA CERTIFICATA



NUOVO SUPPORTO UNIVERSALE



MASSIMA RESISTENZA AL FUOCO

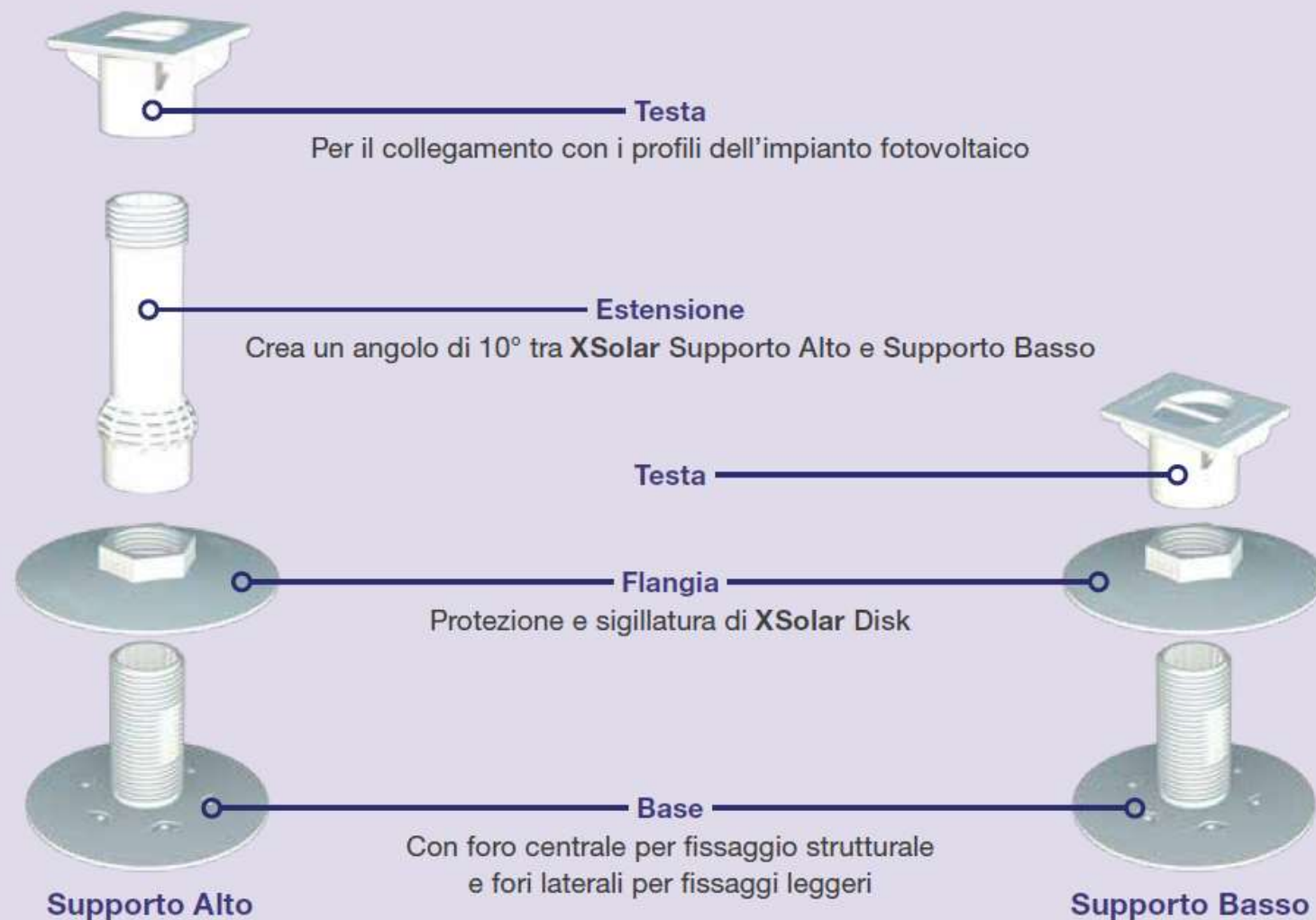


IMPERMEABILIZZAZIONE
GARANTITA

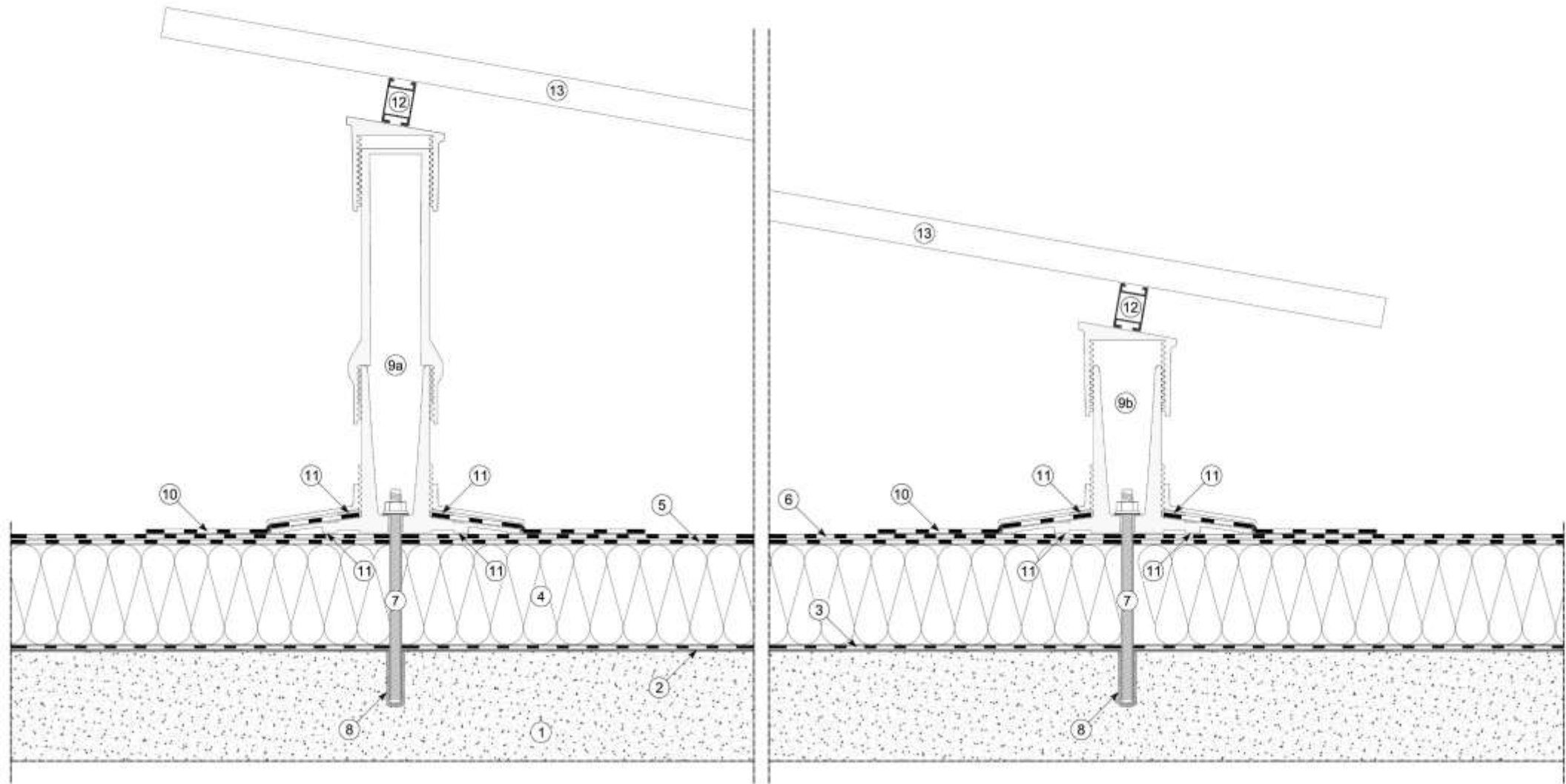
XSOLAR

I componenti del sistema

I supporti

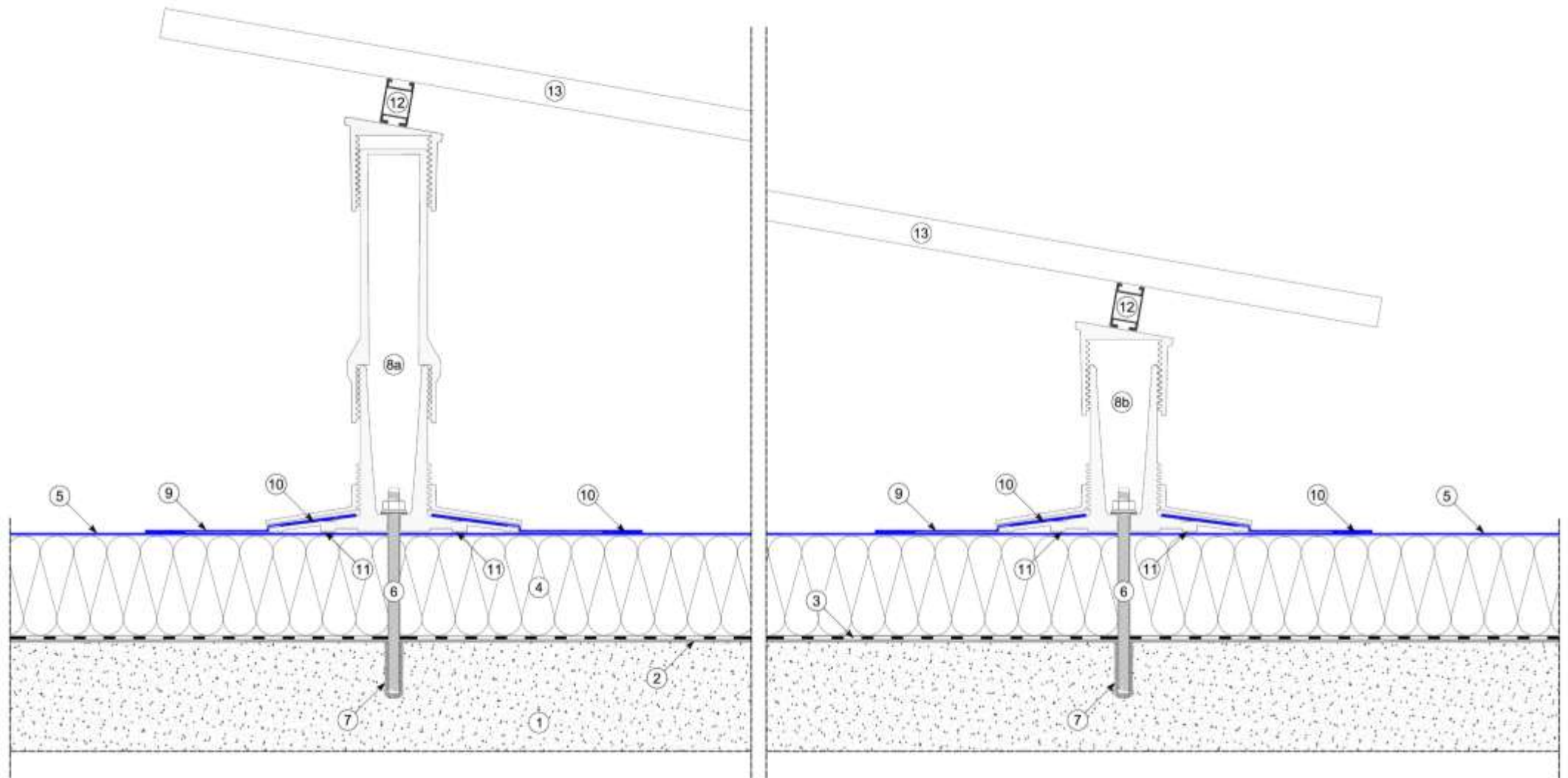


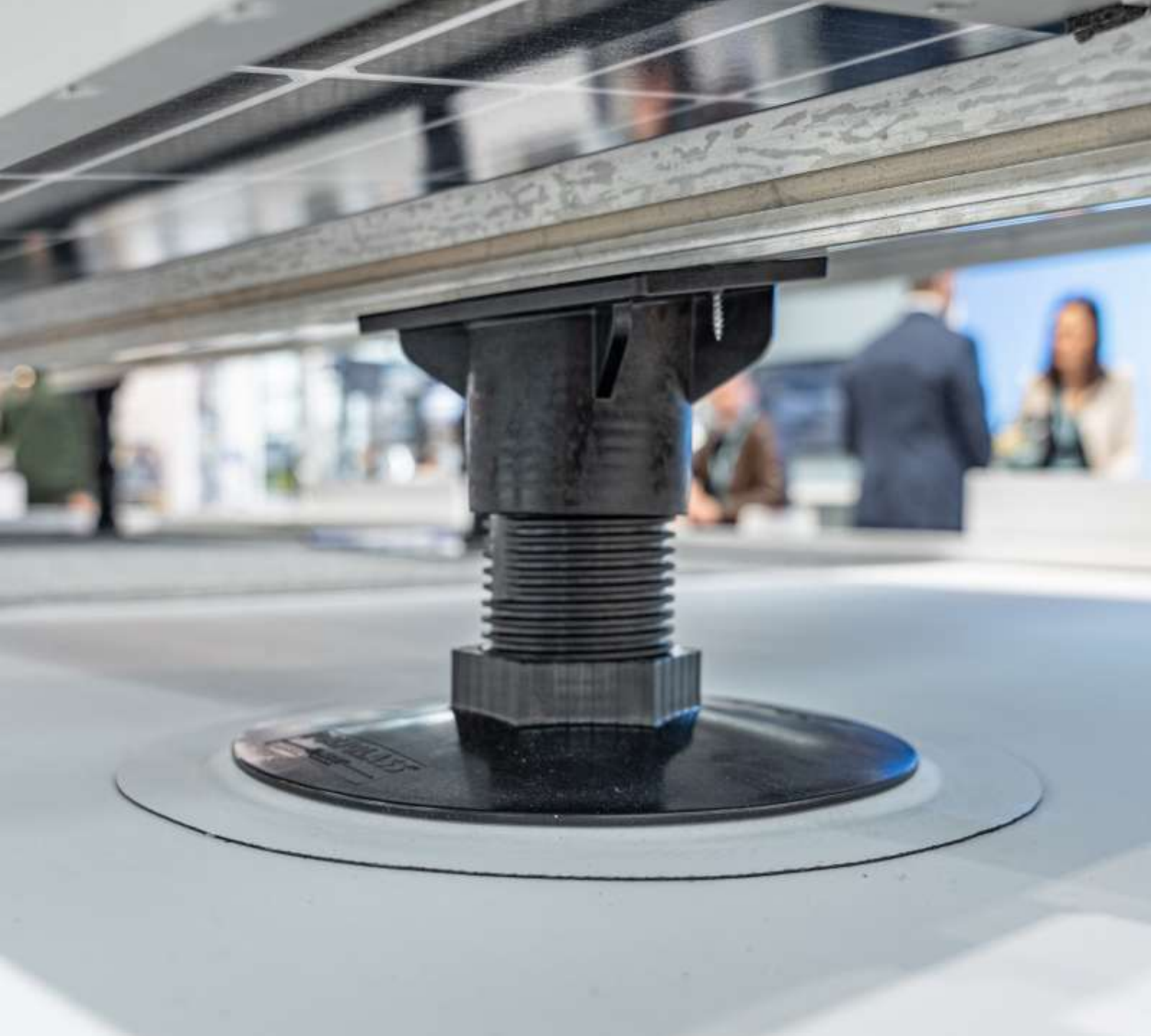
XSolar su membrane bituminose



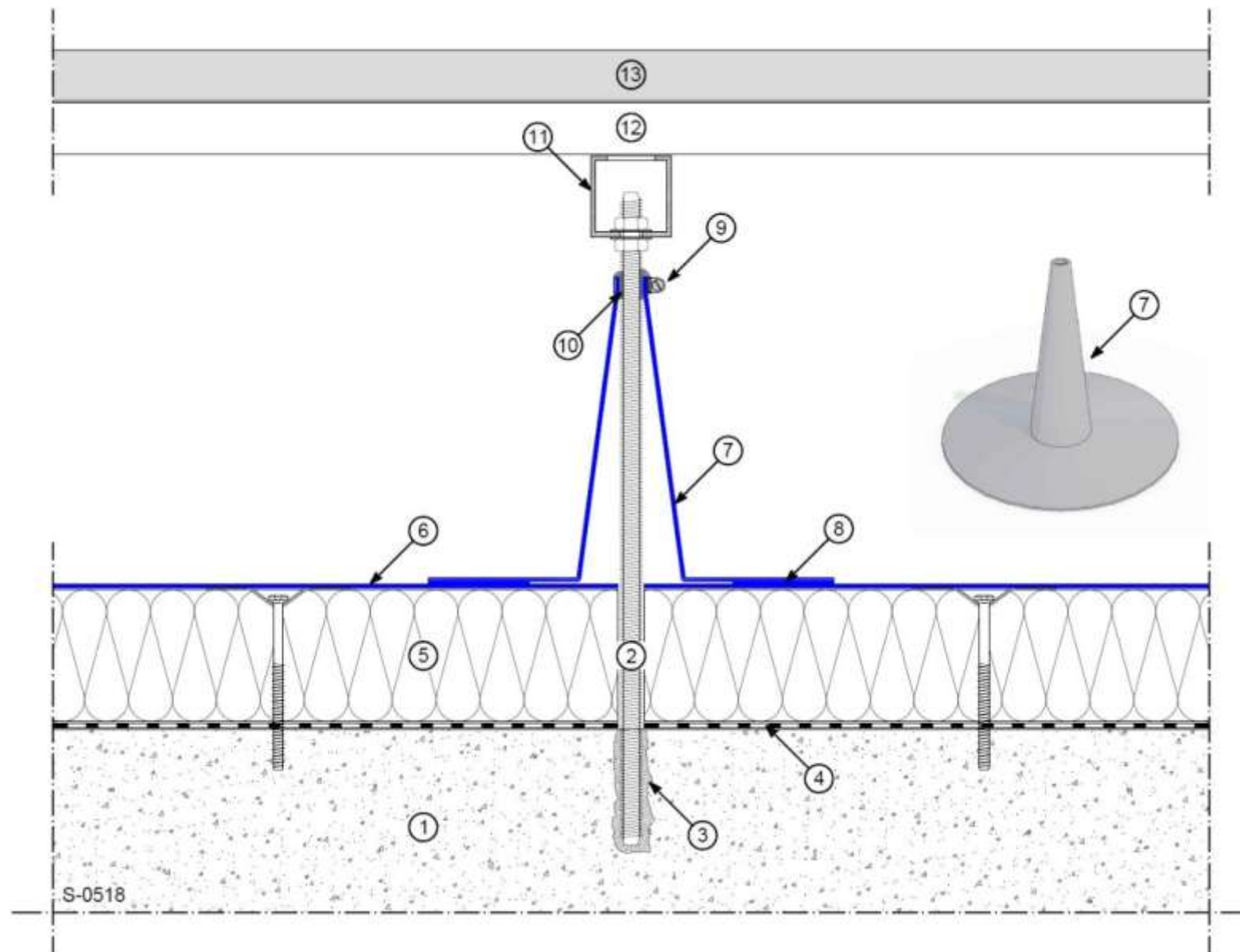


XSolar su manto sintetico

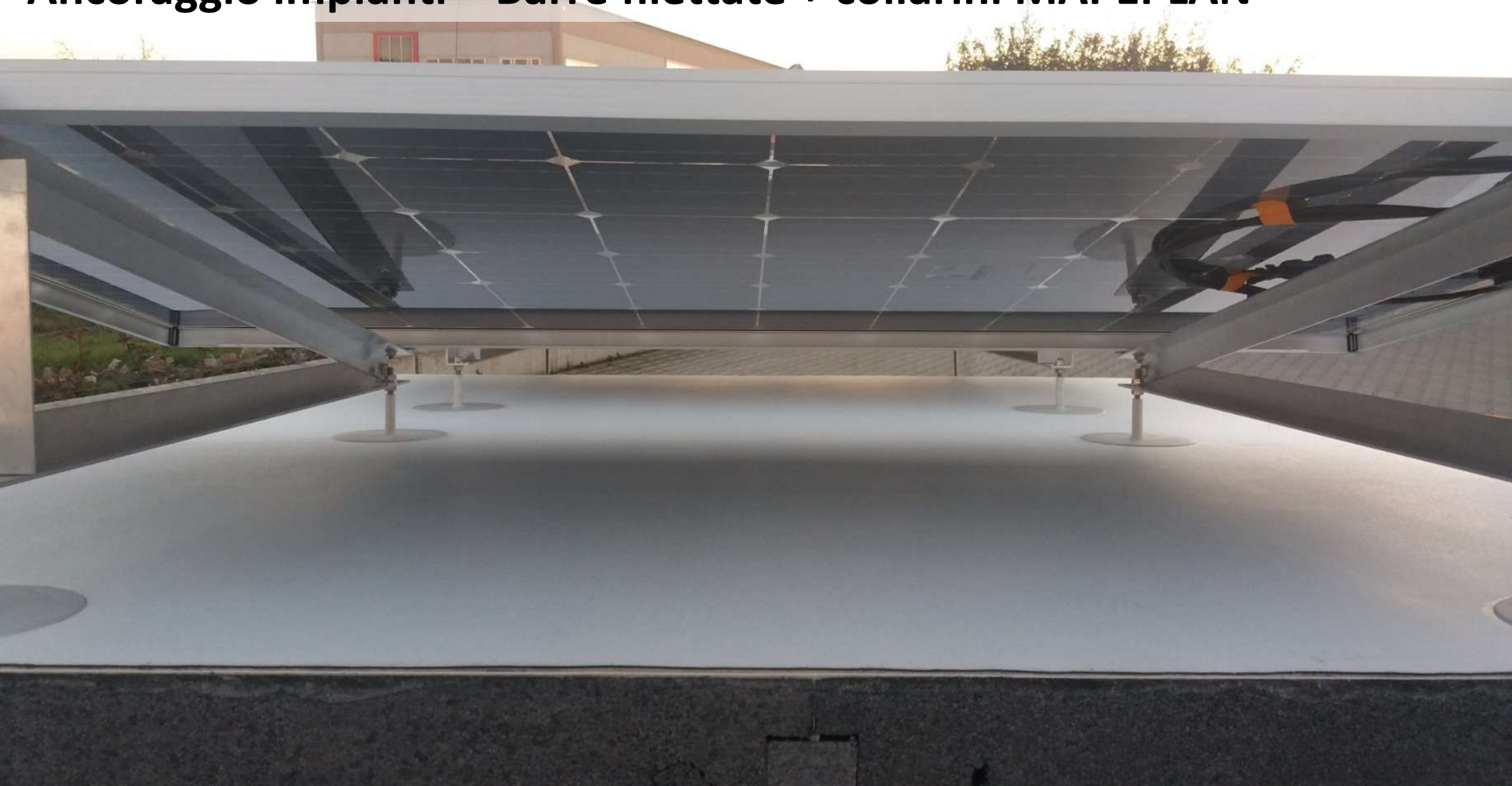




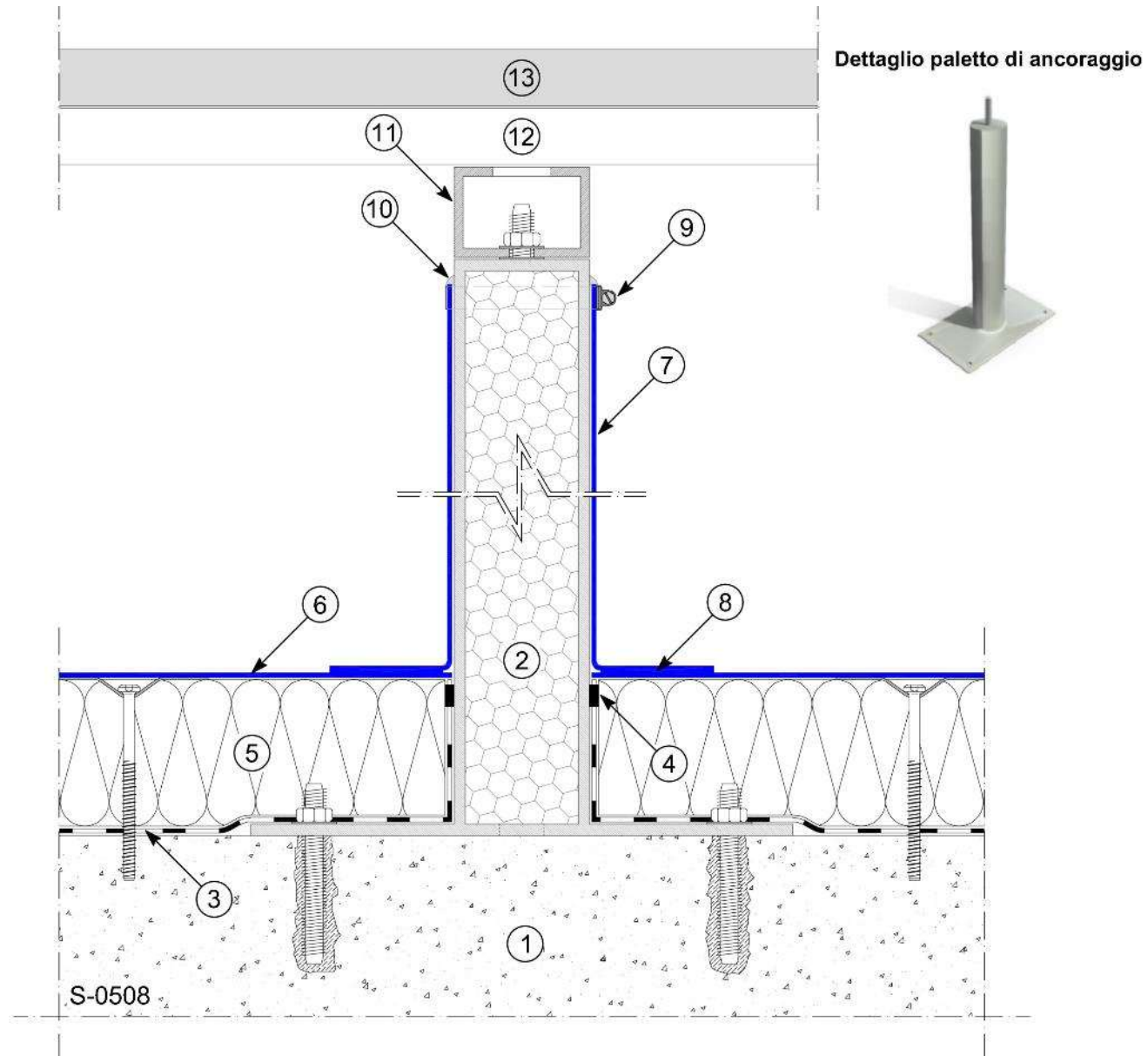
BARRE FILETTATE + COLLARINI MAPEPLAN



Ancoraggio impianti – Barre filettate + collarini MAPEPLAN



PALETTI ROTONDI + COLLARINI FPO/TPO o PVC/P



Ancoraggio impianti – Paletti rotondi



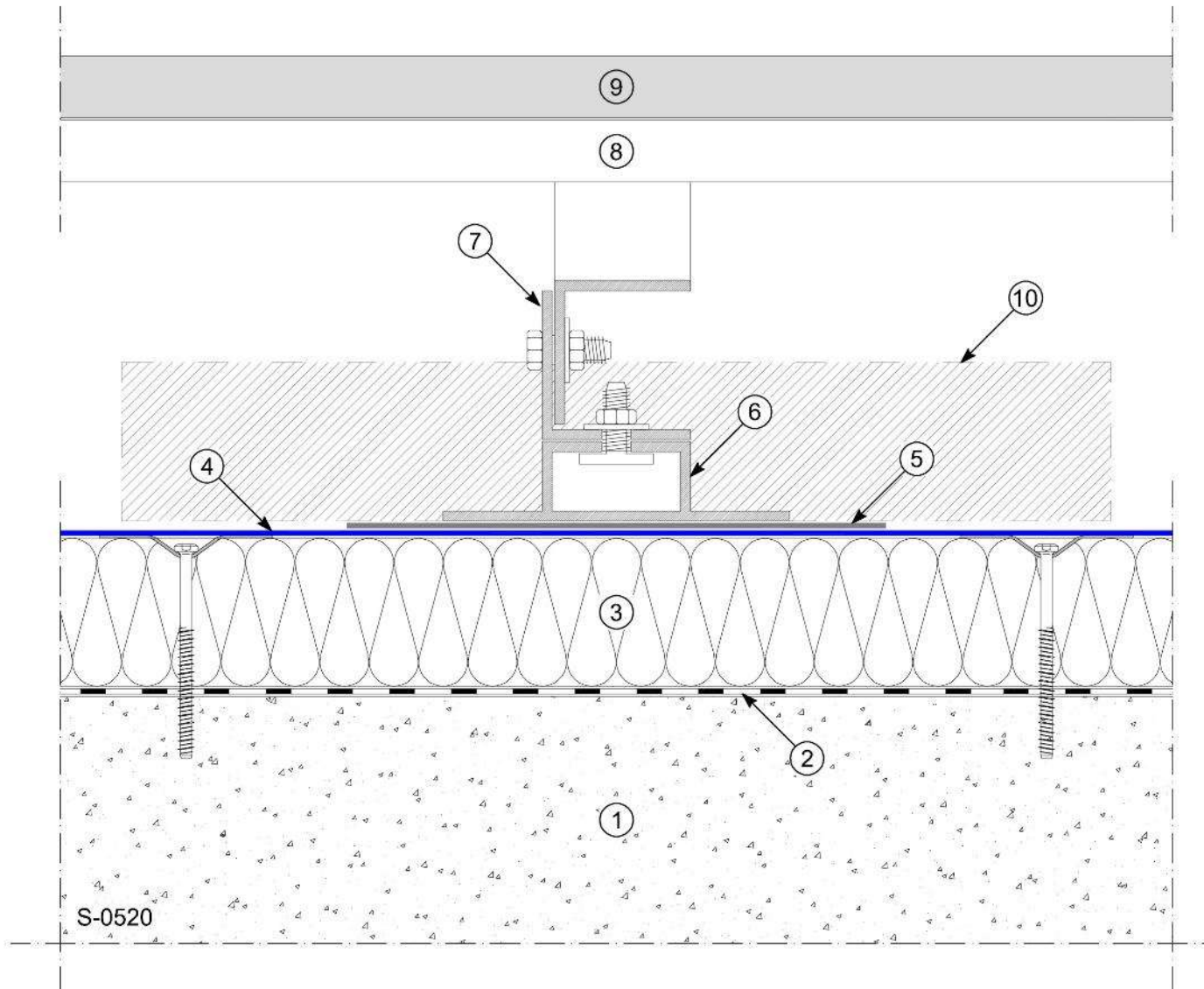
Ancoraggio impianti – Paletti rotondi



Ancoraggio impianti – Paletti rotondi



ANCORAGGIO IMPIANTI – SISTEMI ZAVORRATI



SISTEMI CON ZAVORRA



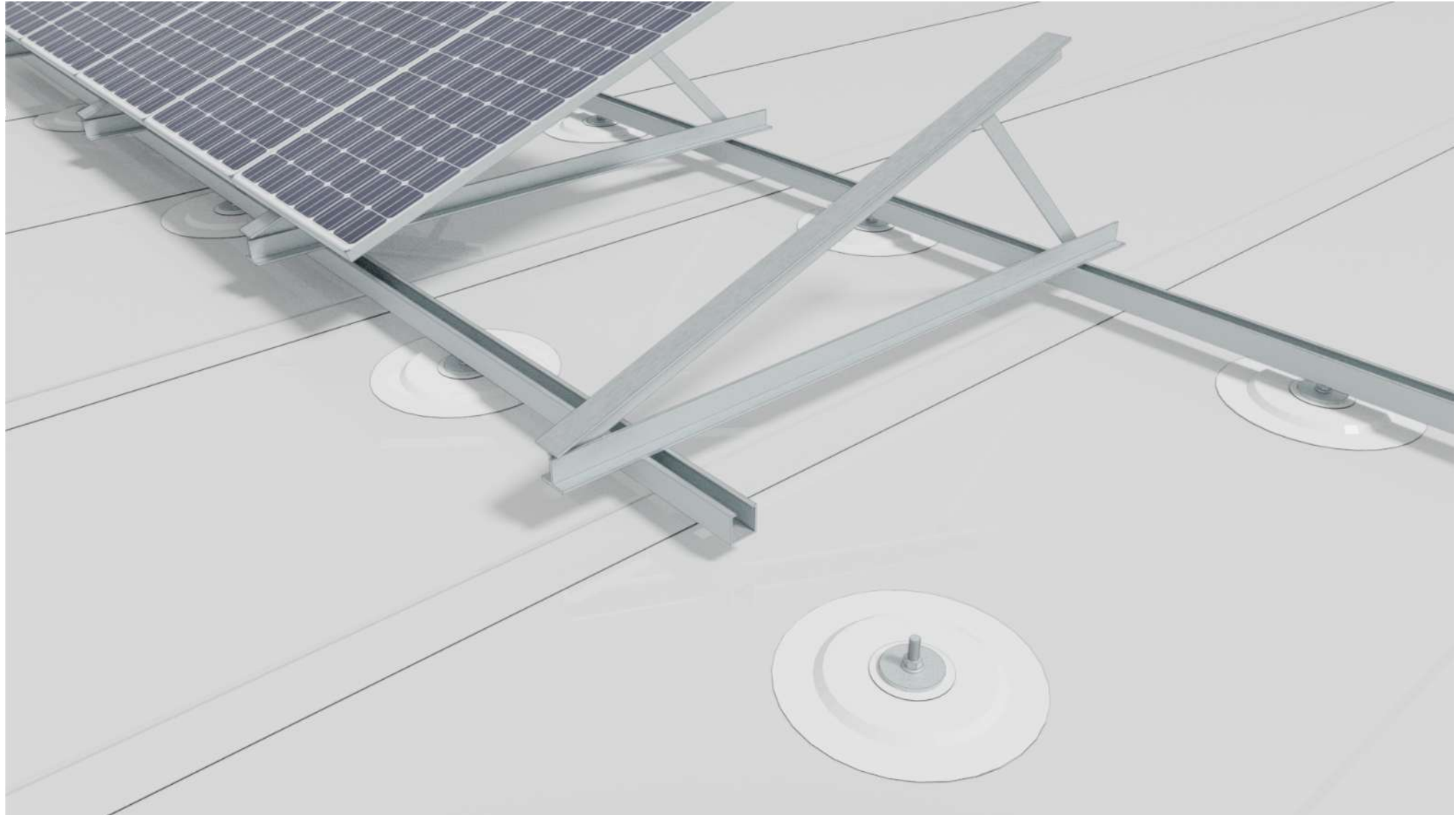
SISTEMI CON ZAVORRA



SISTEMI CON ZAVORRA



SISTEMI FISSATI MECCANICAMENTE - MAPEPLAN ANCHORING INOX PLUS



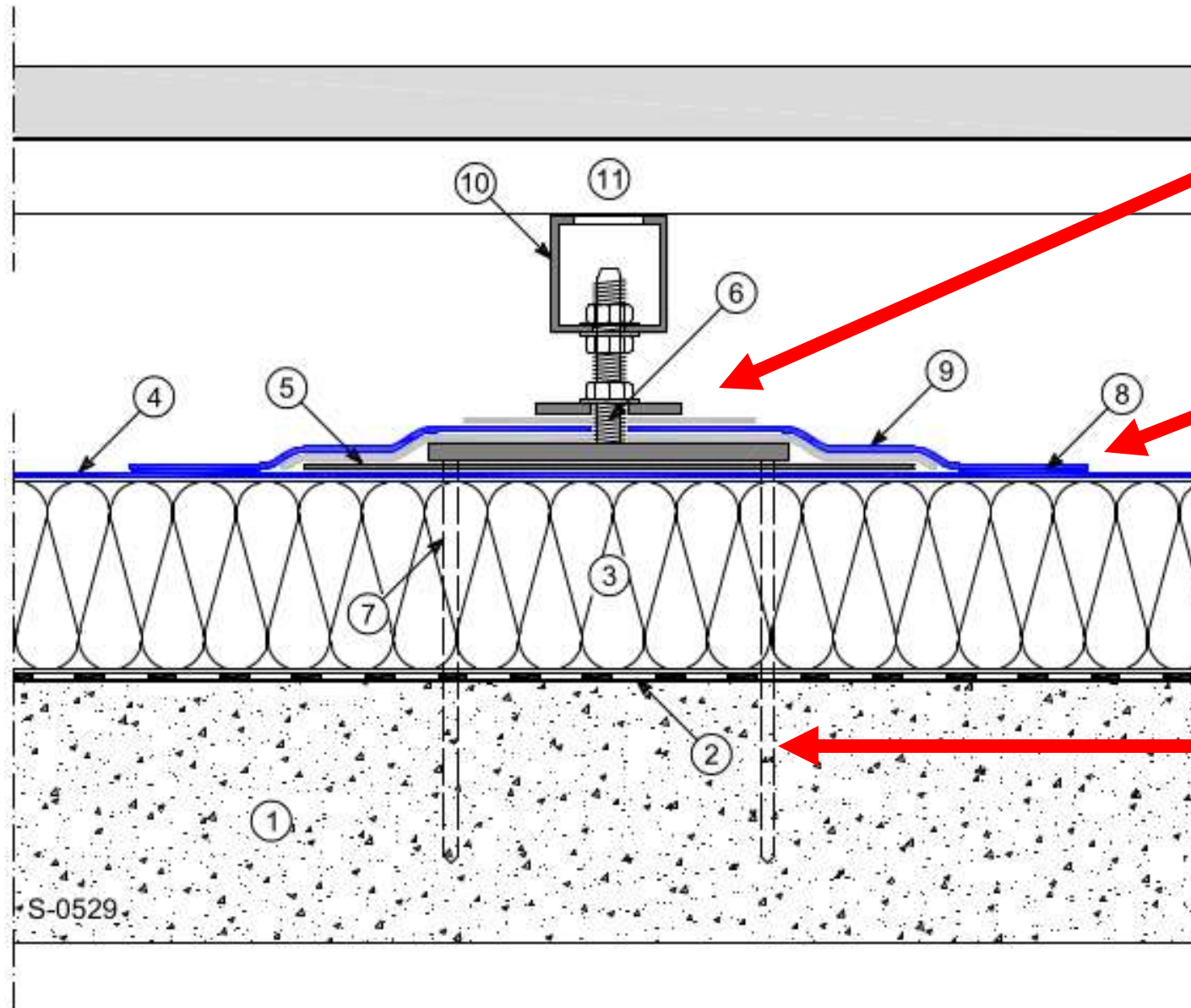
SISTEMI FISSATI MECCANICAMENTE - MAPEPLAN ANCHORING INOX PLUS



MAPEPLAN ANCHORING INOX PLUS



MAPEPLAN ANCHORING INOX PLUS

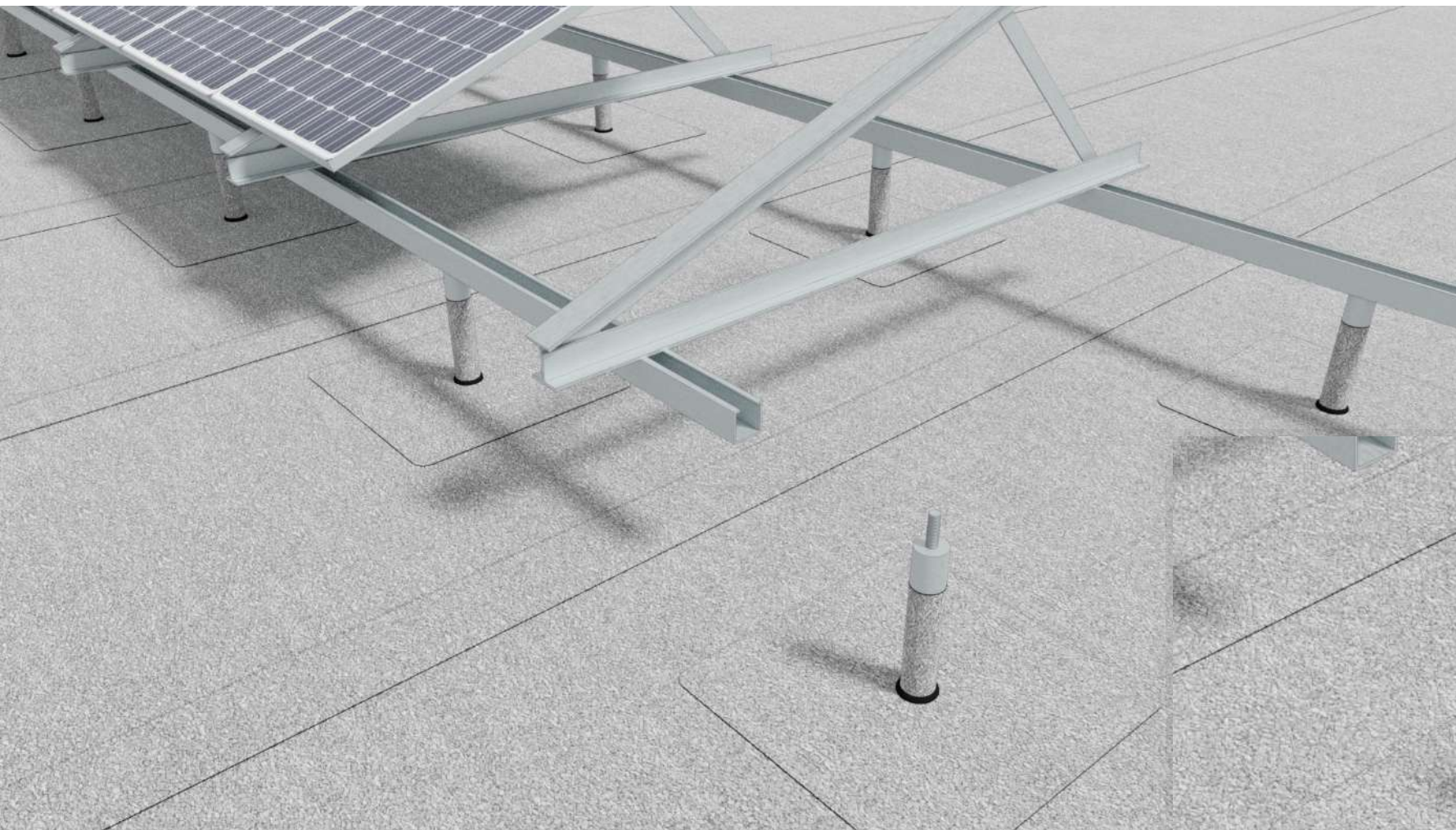


Tenuta ermetica
concetto funzionale
di flangia e
controflangia

Tenuta ermetica
con saldatura per
termofusione

Ancoraggio diretto
alla struttura
portante

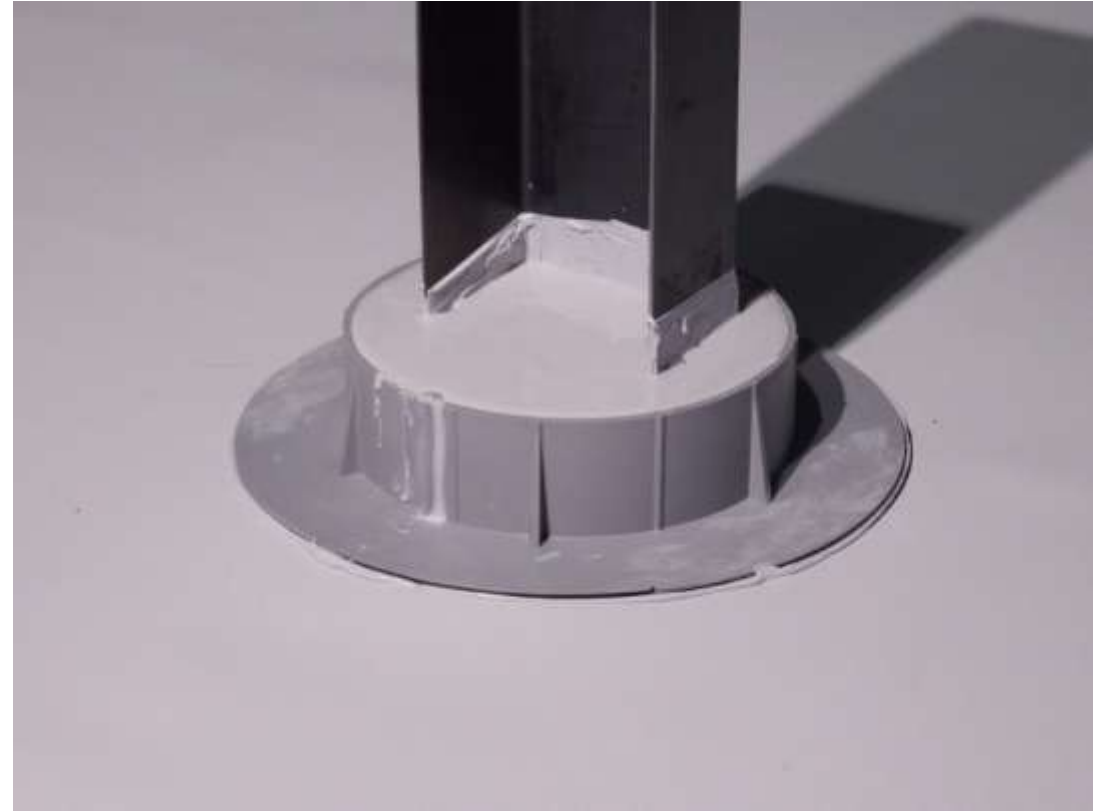
PALETTI ROTONDI + RIVESTIMENTO MBDP



PROFILI O BARRE FILETTATE + POLYSEALANT SYSTEM



Raccordi impermeabili di elementi complessi con POLYSEALANT SYSTEM



Sito web: www.polyglass.com
Mail: info@polyglass.it

