



Quaderno Tecnico
SISTEMI DI COPERTURA
MAPEPLAN® T FPO/TPO




INDICE

pag. 04	1. Innovazione eco-sostenibile
pag. 06	2. COOL ROOF - Riflettanza e miglioramento efficienza energetica degli edifici
pag. 10	3. Processo di Produzione
pag. 12	4. Sistemi di applicazione per coperture con manti in FPO/TPO
pag. 13	Sistemi di fissaggio meccanico
pag. 24	Sistemi zavorrati
pag. 34	Sistemi di incollaggio
pag. 44	5. Accessori

1. Innovazione eco-sostenibile



ISO 14001	Stabilimento certificato ISO 14001
30%	Il 30% dell'energia utilizzata viene prodotta con un processo di cogenerazione
100%	Riciclo del 100% dell'acqua utilizzata nel processo di produzione
100%	Riciclo del 100% degli sfridi di produzione
EPD	Certificazione EPD
	Certificazione LEED *
70%	Riduzione del 70% dei materiali di imballaggio
BASSO IMPATTO	Processo produttivo a basso impatto ambientale
CO₂	Emissione ridotta di CO ₂

* LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) è un sistema di classificazione degli edifici eco-sostenibili. E' il riferimento riconosciuto a livello internazionale per la progettazione, costruzione e gestione di edifici eco-sostenibili ad elevate prestazioni.



PROFILO ECOLOGICO

Alto profilo ecologico dei manti MAPEPLAN® T, esenti da plastificanti e sostanze volatili, non contengono sostanze dannose o nocive per l'uomo e l'ambiente.

Il sistema di produzione moderno e tecnologicamente avanzato è stato progettato e costruito per garantire il più basso impatto ambientale. Il basso impatto ambientale è garantito durante tutte le fasi del ciclo vitale del manto: produzione, trasporto, installazione in opera, fase di esercizio, smaltimento finale.

Al termine del ciclo di vita il manto impermeabile potrà essere smontato e riciclato/riutilizzato per costituire nuova materia prima.

EPD - Environmental Product Declaration



I manti impermeabili MAPEPLAN® T sono in possesso di dichiarazione EPD (Environmental Product Declaration).

L'EPD è una dichiarazione ambientale definita dalla norma ISO 14025, come un documento contenente la quantificazione delle prestazioni ambientali di un prodotto mediante opportune categorie di parametri calcolati con la metodologia dell'analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment, LCA) e quindi seguendo gli standard della serie ISO 14040.

Le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD) sono un ulteriore segno di trasparenza di POLYGLASS SpA e del Gruppo MAPEI, rivolto al mercato per informare sulle prestazioni ambientali dei propri prodotti e servizi, secondo opportune categorie di parametri e seguendo linee guida uniformate a livello internazionale.

2. COOL ROOF - Riflettanza e miglioramento efficienza energetica degli edifici

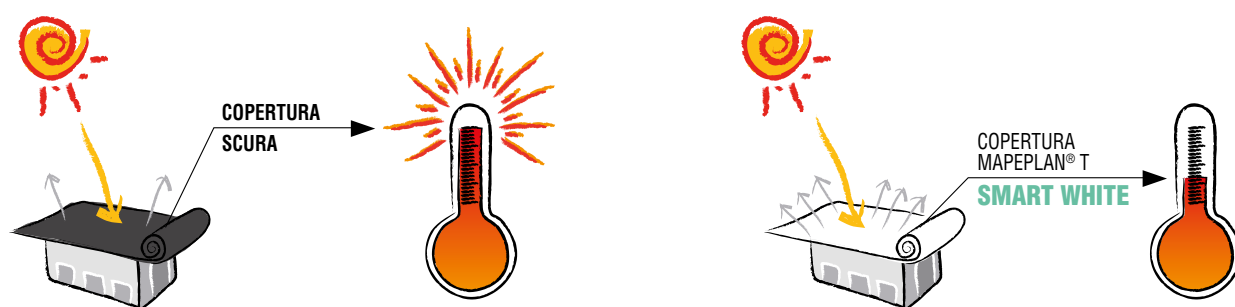
Il manto impermeabile MAPEPLAN® T ha lo strato superiore realizzato con una speciale colorazione bianca, denominata "Smart White", che garantisce un'ottimale riflettanza solare.

MAPEPLAN® T Smart White può ridurre di oltre il 50% la temperatura superficiale del tetto, se paragonato a una copertura di colore scuro/nera, di conseguenza riduce anche la temperatura interna dell'edificio e la mantiene costante. Questo è un indiscutibile vantaggio nei mesi caldi, infatti, la minore temperatura superficiale permette una riduzione e una ottimizzazione nell'utilizzo dell'impianto di condizionamento e climatizzazione, con conseguente risparmio energetico ed economico.

Per i manti MAPEPLAN® T il valore SRI (Solar Reflectance Index) è pari a 102 secondo norma ASTM E1980.

La riflettanza solare è pari a 81% secondo norma ASTM E903.

L'emissività termica è pari a 91% secondo norma ASTM C1371.



INFORMAZIONI GENERALI

Al fine di approfondire meglio gli aspetti relativi la riflettanza solare e i “cool roof”, di seguito forniamo alcune informazioni di carattere generale, che sono valide e applicabili ai sistemi impermeabili MAPEPLAN® T.

Cos'è la riflettanza solare

La riflettanza solare è la capacità di un materiale/superficie di riflettere la radiazione solare incidente.

Una superficie dotata di elevata riflettanza solare riflette la maggior parte della radiazione solare incidente e quindi rimane più fresca in superficie.

I colori chiari, in particolare il bianco, hanno una elevata riflettanza solare.

La riflettanza solare si definisce con un valore da 0 a 1, oppure in %.

Cos'è l'emissività termica

L'emissività termica è la capacità di un materiale/superficie di dissipare il calore.

Una superficie dotata di elevata emissività termica ha la proprietà di dissipare efficacemente il calore verso l'ambiente su cui si affaccia.

I manti impermeabili polimerici in FPO/TPO hanno una elevata emissività termica.

L'emissività si definisce con valore da 0 a 1, oppure in %.

Cos'è il valore SRI (Solar Reflectance Index)

È un valore basato su un metodo di calcolo per definire e misurare la combinazione tra le proprietà di riflettanza ed emissività di un materiale/superficie.

L'impatto combinato delle caratteristiche di riflettanza solare ed emissività termica viene misurato secondo lo standard ASTM E1980, viene calcolato secondo tre condizioni di ventosità (bassa, media, alta).

Il valore SRI si definisce in %. Più è alto il valore SRI, più bassa sarà la temperatura superficiale sotto irraggiamento.

Nota: trattandosi di un metodo di calcolo basato su valori/superfici di riferimento, il risultato può essere superiore al 100%.

Richiamo a LEED

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) è un sistema di classificazione degli edifici eco-sostenibili a elevate prestazioni. La certificazione LEED è riferita all'edificio nel suo complesso, ne certifica l'impatto ambientale e la sostenibilità, è stato sviluppato negli Stati Uniti nei primi anni 90 ed è stato introdotto in Italia dal Green Building Council Italia nel 2008. Il sistema di certificazione si basa sull'attribuzione di crediti articolati in differenti categorie, in particolare per quanto riguarda i “cool roof” si fa riferimento a:

Categoria 1 - Sostenibilità del sito.

- Credito 7.2 - Effetto isola di calore: Coperture.

Per ottenere il credito dovuto alla riduzione dell'effetto isola di calore è necessario:

- Realizzare coperture con valore SRI ≥ 78 (per coperture con pendenza $\leq 15\%$).
- Realizzare coperture con valore SRI ≥ 29 (per coperture con pendenza $> 15\%$).

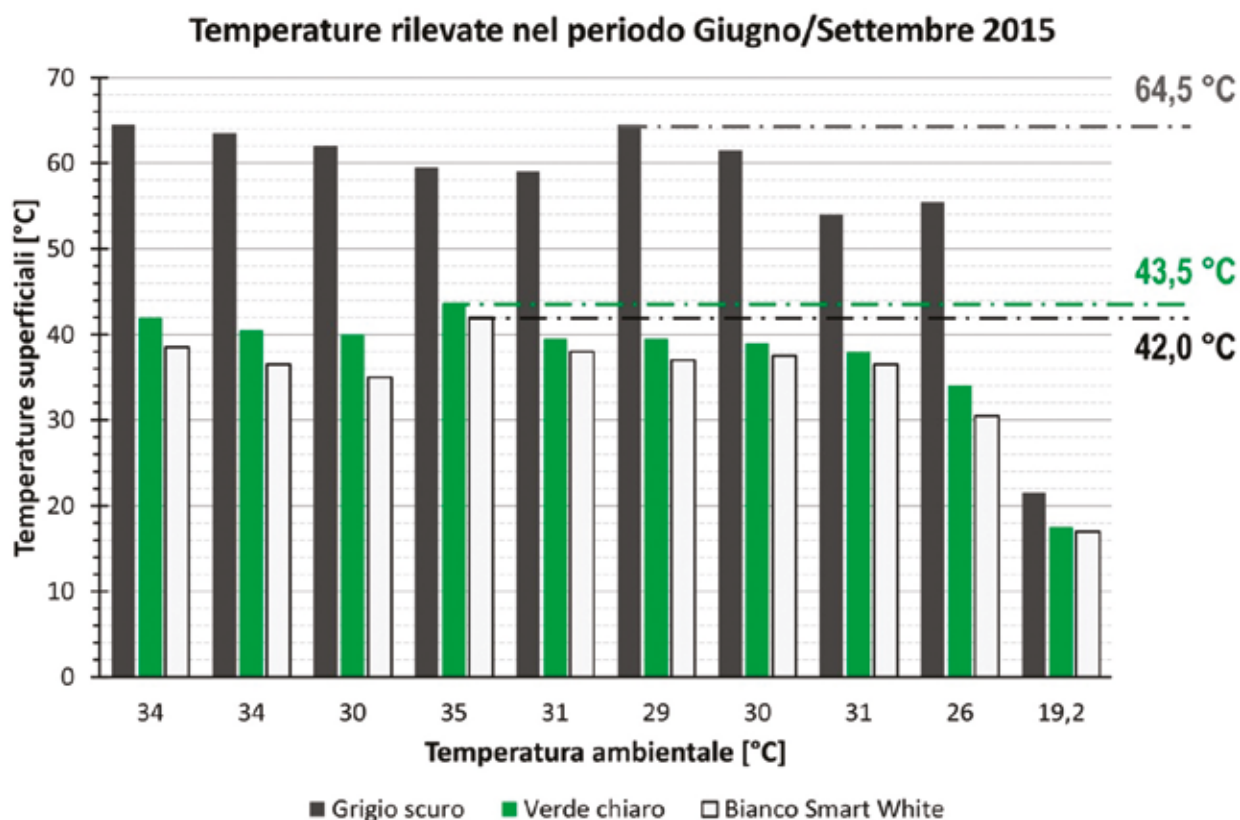
PROVE SUL CAMPO

Sono state realizzate direttamente sulla copertura misurazioni della temperatura superficiale di tre manti impermeabili MAPEPLAN® T con differente colorazione superficiale.

Le misurazioni sono state effettuate nelle ore calde della giornata (ore 14:00) sotto piena insolazione.

Qui di seguito riportiamo il diagramma con indicate, sulle ordinate le temperature superficiali rilevate per le tre differenti colorazioni di manto MAPEPLAN® T, mentre sulle ascisse la temperatura ambientale esterna.

Come visibile, sulla superficie del manto MAPEPLAN® T di colorazione bianco Smart White, è stata registrata una temperatura superficiale intorno ai +40 °C, circa 20-25 °C in meno rispetto a una colorazione grigio-scuro, a conferma dell'effettiva funzionalità della colorazione bianco Smart White.



Il manto impermeabile MAPEPLAN® T Smart White contribuisce in modo significativo al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici.

3. Processo di Produzione



- Azienda certificata con sistema di qualità ISO 9001/2015 e ISO 14001/2015
- Linea di produzione **multi-extrusion coating** di ultima generazione
- Processo di produzione in unico passaggio, inserimento dell'armatura interna senza prelamazioni
- Sistema di alimentazione mediante tubazioni sottovuoto a basso impatto ambientale
- Controllo digitale continuo dello spessore del manto impermeabile
- Controllo video-elettronico della qualità del manto impermeabile su entrambe le superfici
- Sistema di avvolgimento del manto impermeabile senza tensionamenti
- Sistema di ricerca automatica per il controllo di qualità (rintracciabilità)
- Concetto di Qualità totale: dalla formulazione delle materie prime al prodotto finito
- Impianto di cogenerazione per una produzione razionale e consapevole dell'energia elettrica

4. Sistemi di applicazione per coperture con manti in FPO/TPO

	SISTEMA DI FISSAGGIO MECCANICO	SISTEMA ZAVORRATO, PRATICABILE E GIARDINO PENSILE	SISTEMA DI INCOLLAGGIO
MAPEPLAN® T M	■		
MAPEPLAN® T B		■	■
MAPEPLAN® T Af			■

MAPEPLAN® T D manto omogeneo per la realizzazione dei dettagli e dei particolari costruttivi.

SISTEMI DI FISSAGGIO MECCANICO

Mapeplan® T M

Manto sintetico in poliolefina flessibile FPO/TPO con armatura in rete di poliestere ad elevata resistenza meccanica.

Sistema di fissaggio meccanico del manto per tetti in completa esposizione.

Viene prodotto con un processo di **multi-extrusion coating**, con inserimento dell'armatura in unico passaggio senza prelaminazioni.

Il colore dello strato superiore è **Smart White**, lo strato inferiore è nero.

MAPEPLAN® T M è resistente ai raggi UV ed agli agenti atmosferici.

	SPESSORI STANDARD		
MAPEPLAN® T M	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm

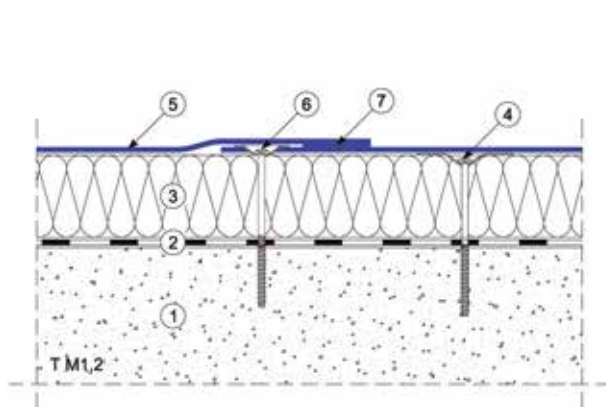
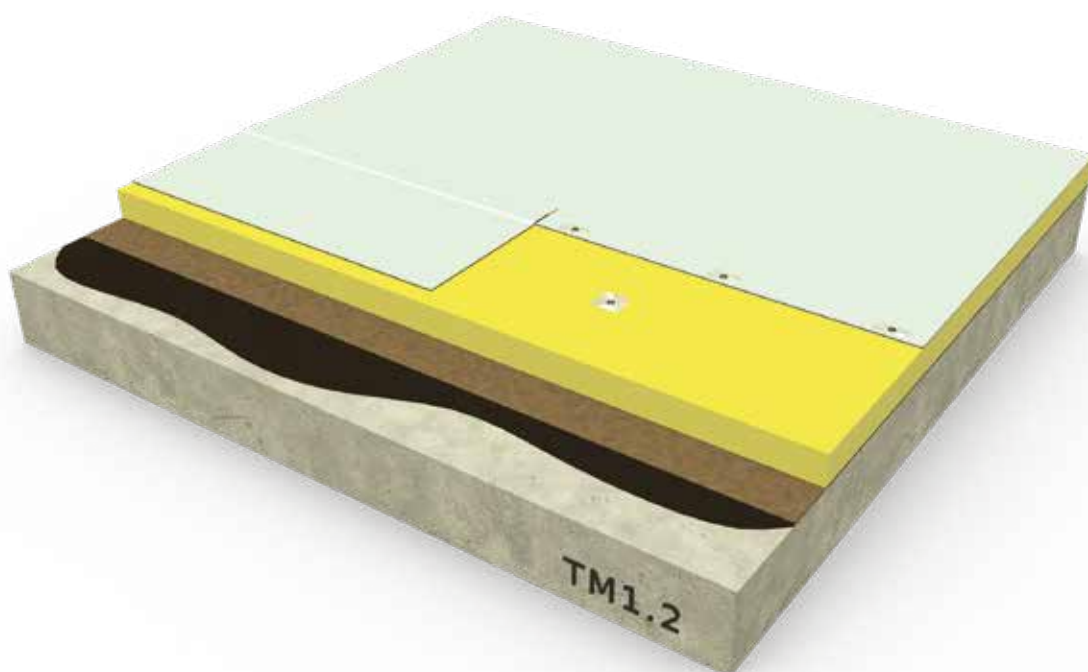
Disponibili nelle versioni classificate B_{ROOF} (t1 - t2 - t3) secondo EN 13501-5.

CARATTERISTICHE MAPEPLAN® T M:

- Elevata riflettanza solare
- Ecologico
- Resistente ai processi di invecchiamento
- Flessibile alle basse temperature
- Resistente al punzonamento
- Resistente alla grandine
- Resistente ai raggi UV
- Ottima lavorabilità e saldabilità
- Formulazione senza plastificanti
- Permeabile al vapore
- Stabile dimensionalmente
- Eccellente comportamento al fuoco

STRATIGRAFIA T M1.2

Manto MAPEPLAN® T M - Tetto caldo con supporto in calcestruzzo e fissaggio sotto i sormonti

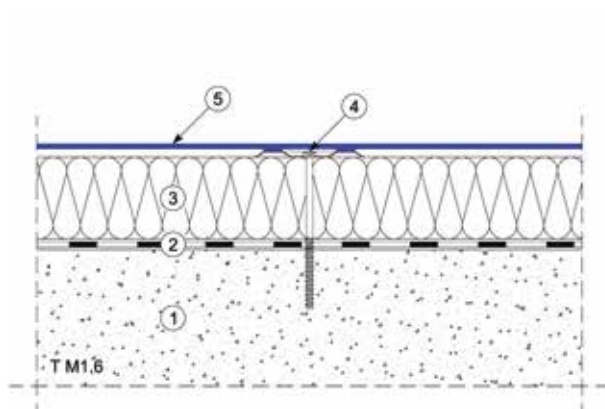
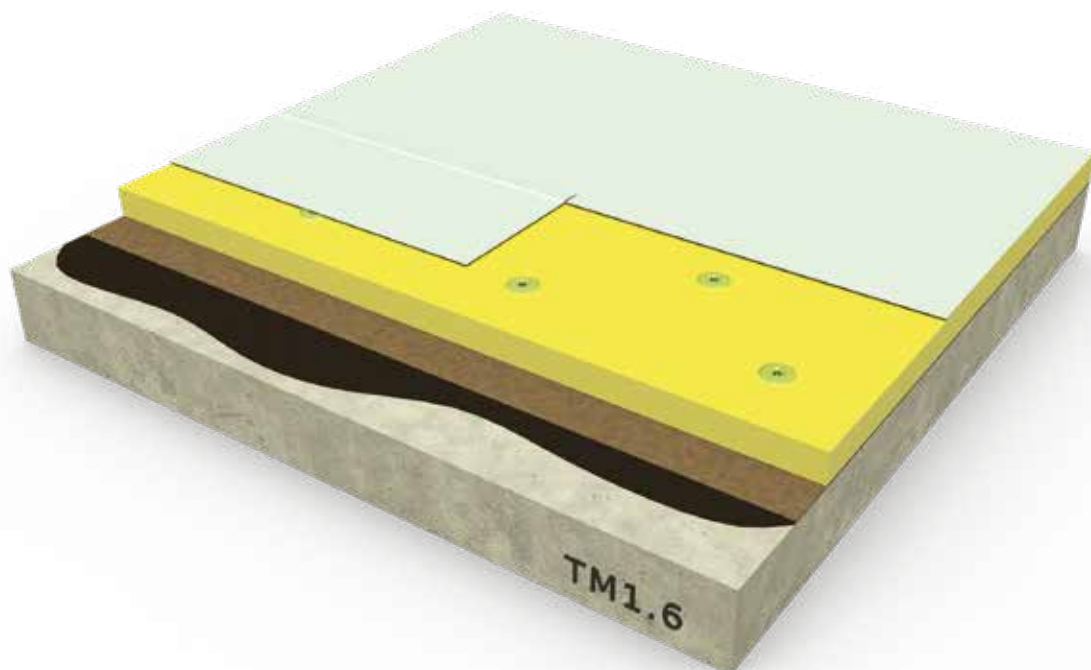


- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico fissato meccanicamente
- ④ Fissaggio meccanico
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M**
- ⑥ Fissaggio meccanico con placchetta
- ⑦ Saldatura

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

STRATIGRAFIA T M1.6

Manto MAPEPLAN® T M - Tetto caldo con supporto in calcestruzzo e fissaggio a induzione

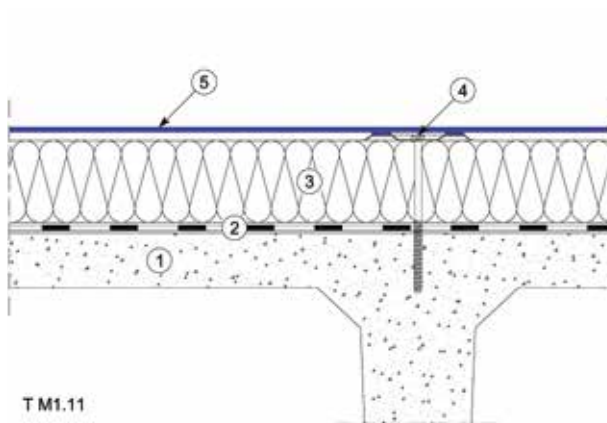
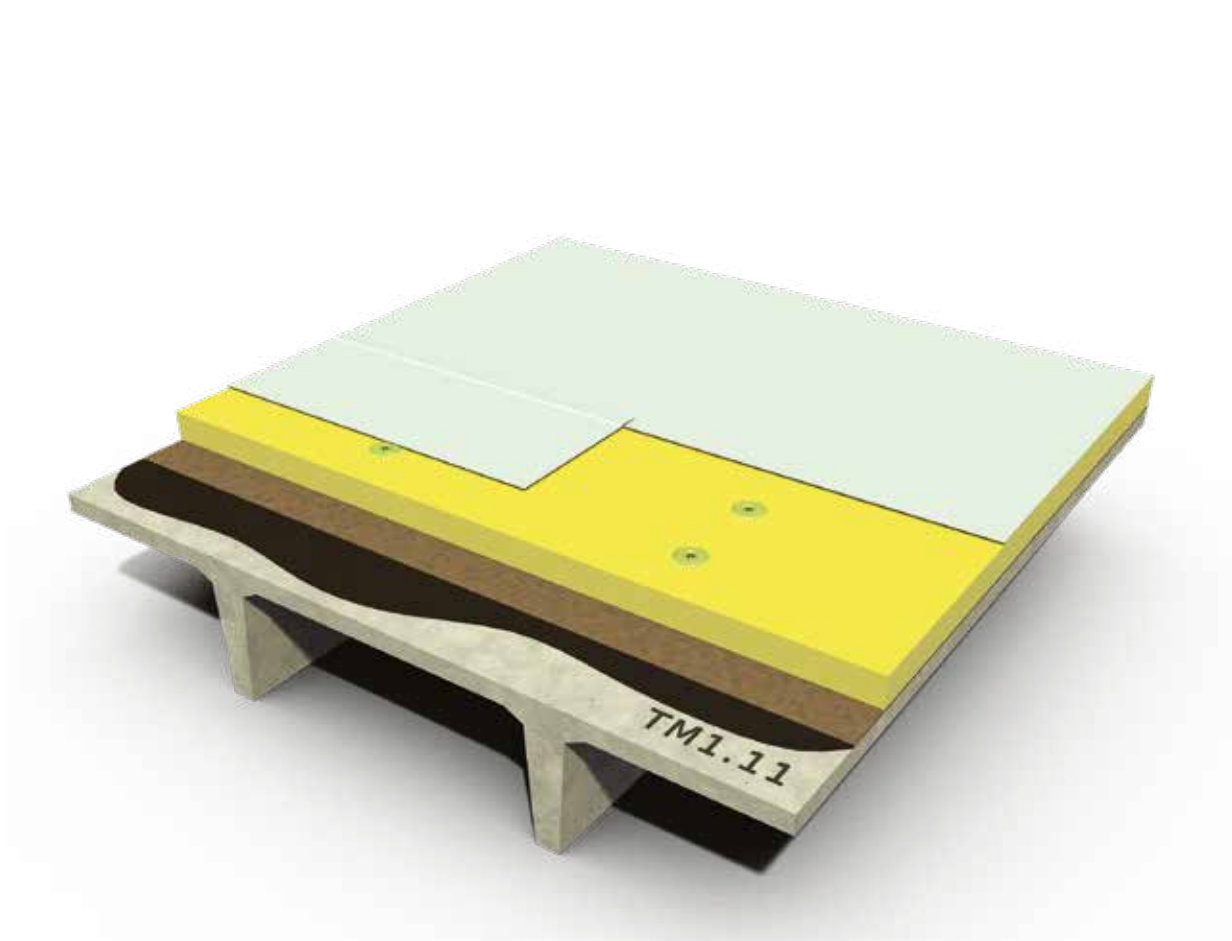


- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico fissato meccanicamente
- ④ Fissaggio meccanico a induzione
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M**

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

STRATIGRAFIA T M1.11

Manto MAPEPLAN® T M - Tetto caldo con supporto in tegoli prefabbricati e fissaggio a induzione

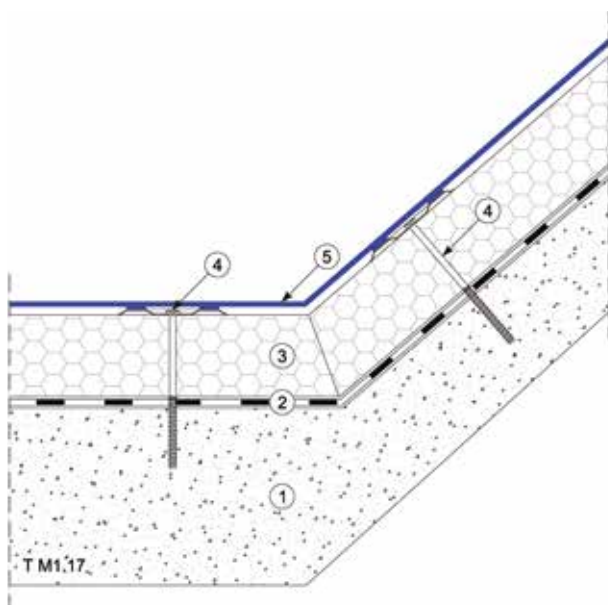
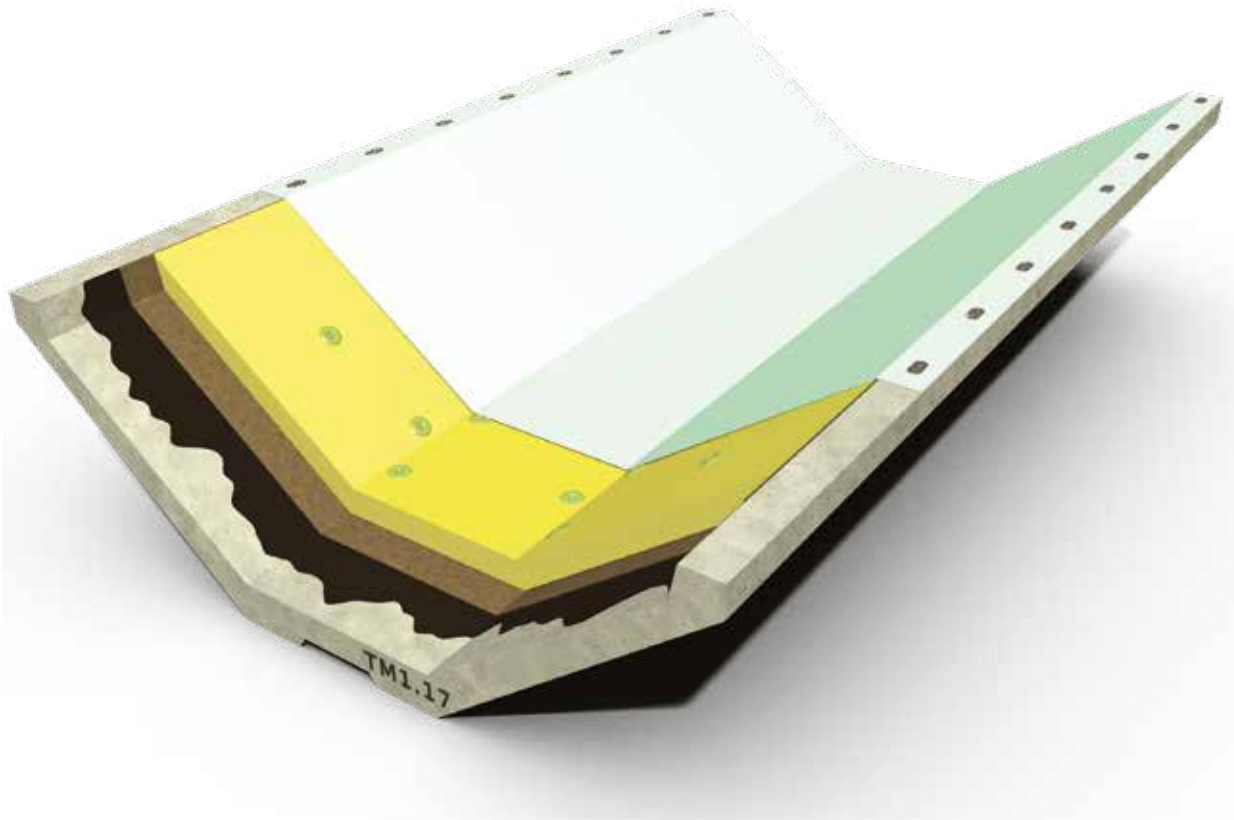


- ① Supporto - tegoli prefabbricati a doppio T
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico fissato meccanicamente
- ④ Fissaggio meccanico a induzione
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M**

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

STRATIGRAFIA T M1.17

Manto MAPEPLAN® T M - Tetto caldo con supporto in tegoli alari prefabbricati e fissaggio a induzione

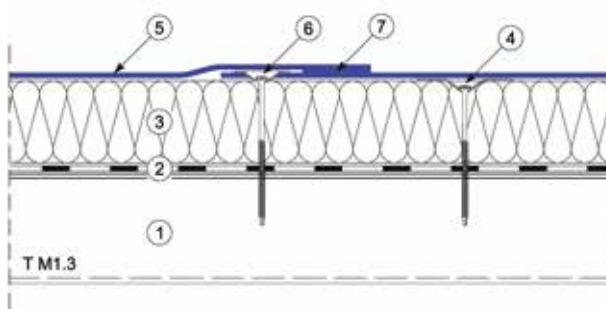
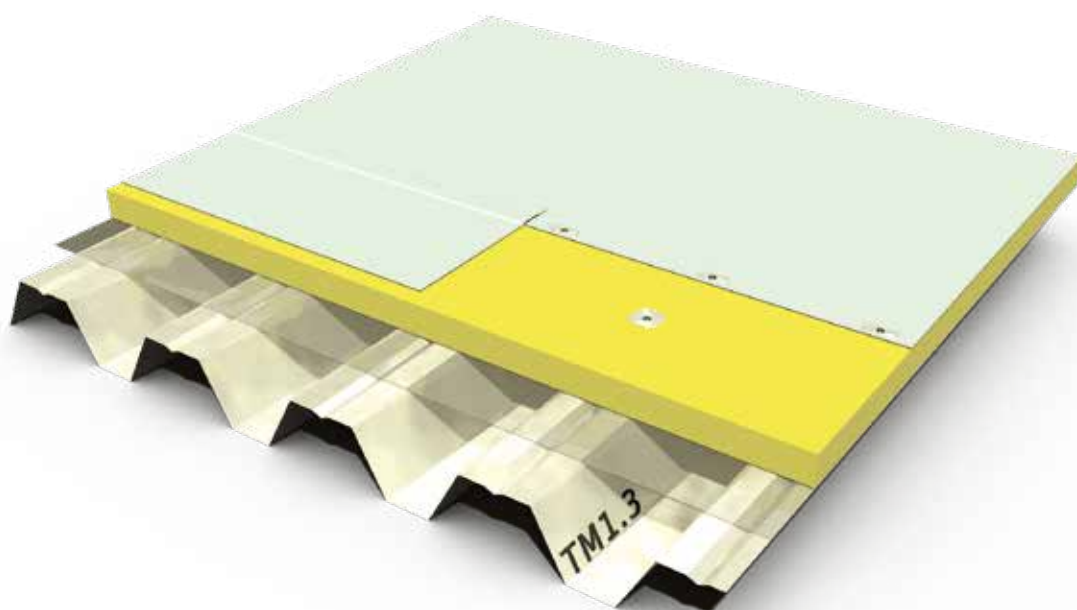


- ① Supporto - tegoli alari prefabbricati
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico fissato meccanicamente
- ④ Fissaggio meccanico a induzione
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M**

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

STRATIGRAFIA T M1.3

Manto MAPEPLAN® T M - Tetto caldo con supporto in lamiera grecata e fissaggio sotto i sormonti



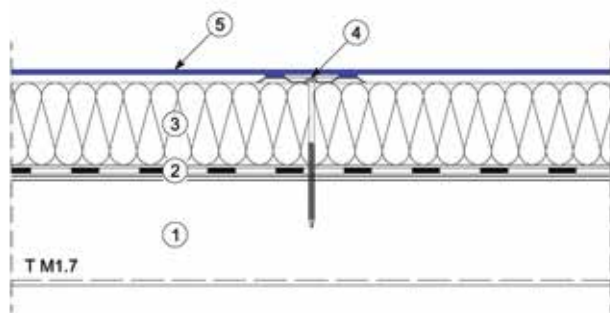
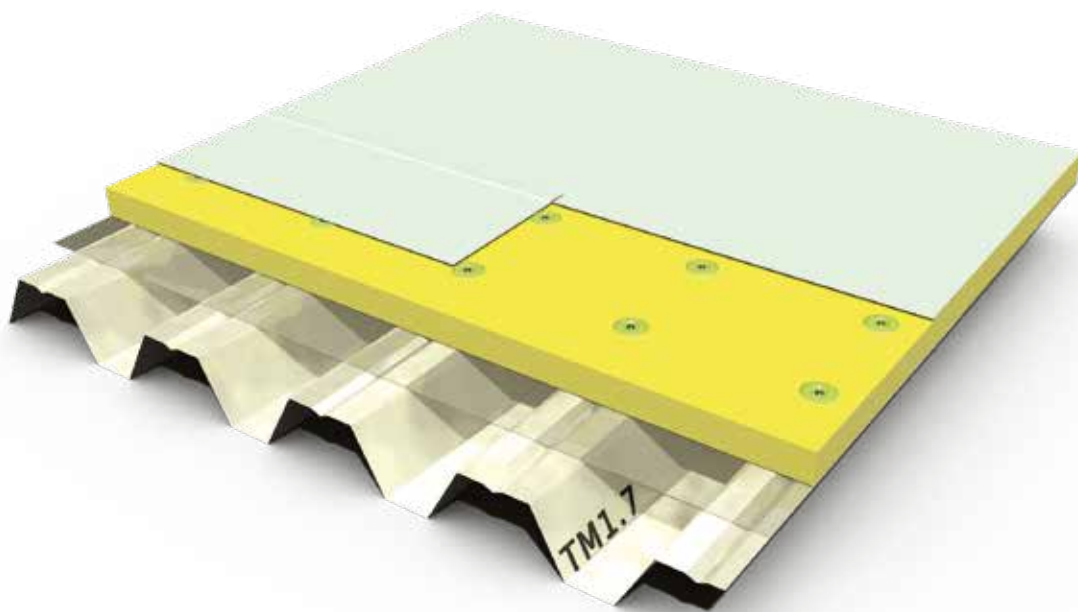
- ① Supporto in lamiera grecata
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **MAPEPLAN® EVO SK**)
- ③ Strato di isolamento termico fissato meccanicamente
- ④ Fissaggio meccanico
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M *1**
- ⑥ Fissaggio meccanico con placchetta
- ⑦ Saldatura

NOTA *1: I teli devono essere disposti perpendicolarmente rispetto alla direzione delle nervature della lamiera grecata.

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

STRATIGRAFIA T M1.7

Manto MAPEPLAN® T M - Tetto caldo con supporto in lamiera grecata e fissaggio a induzione

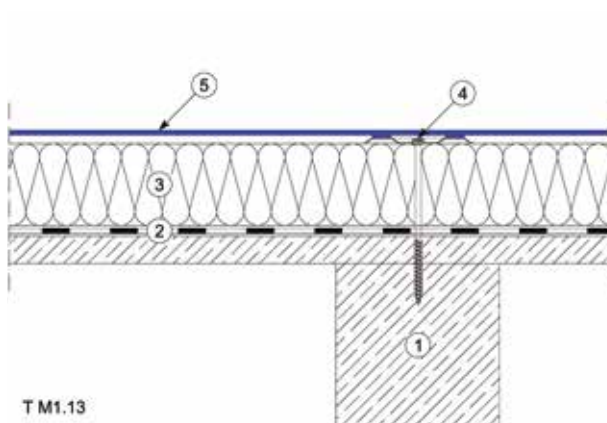
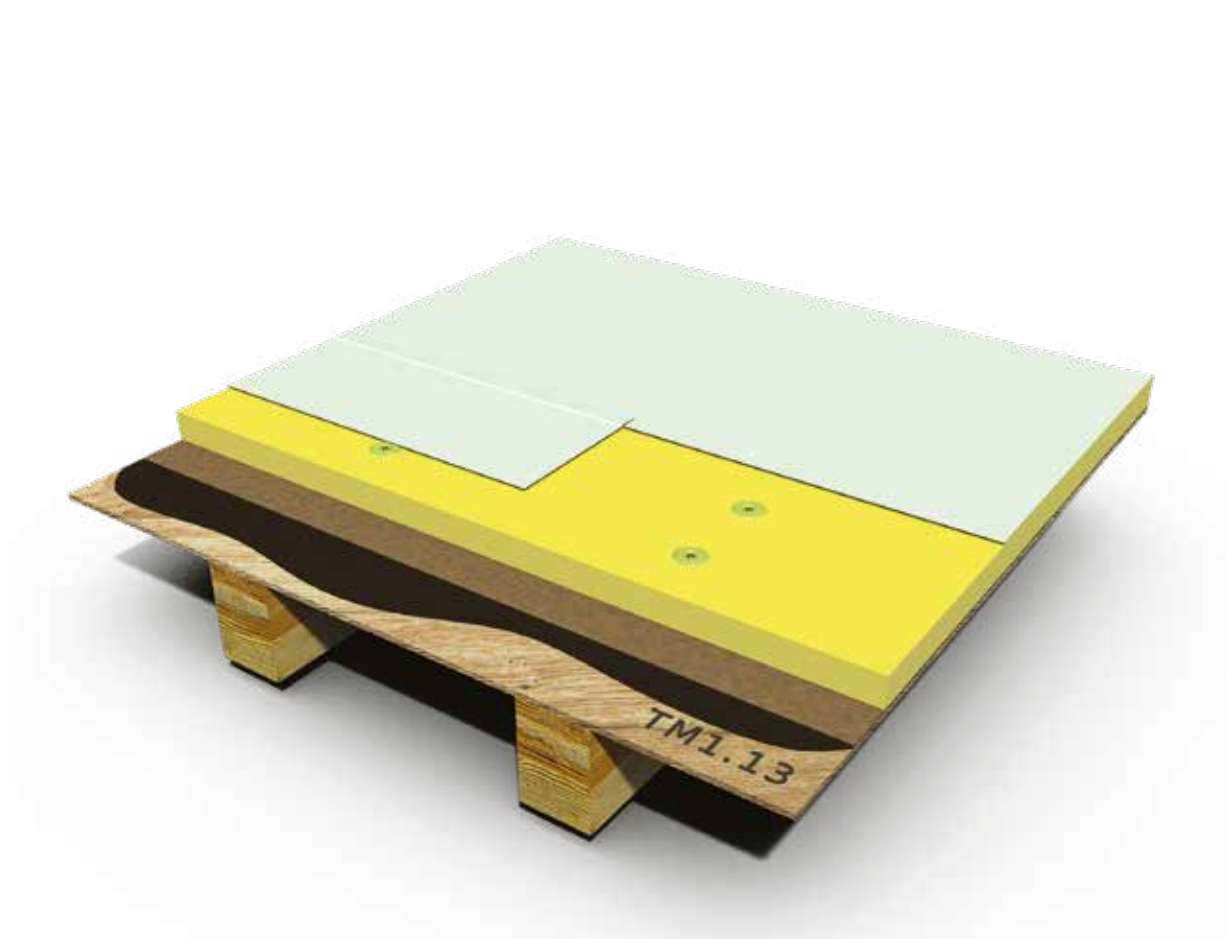


- ① Supporto in lamiera grecata
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **MAPEPLAN® EVO SK**)
- ③ Strato di isolamento termico fissato meccanicamente
- ④ Fissaggio meccanico a induzione
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M**

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

STRATIGRAFIA T M1.13

Manto MAPEPLAN® T M - Tetto caldo con supporto in legno a basso spessore e fissaggio a induzione

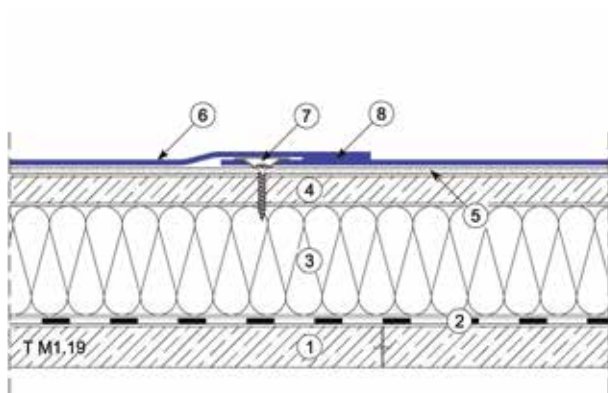
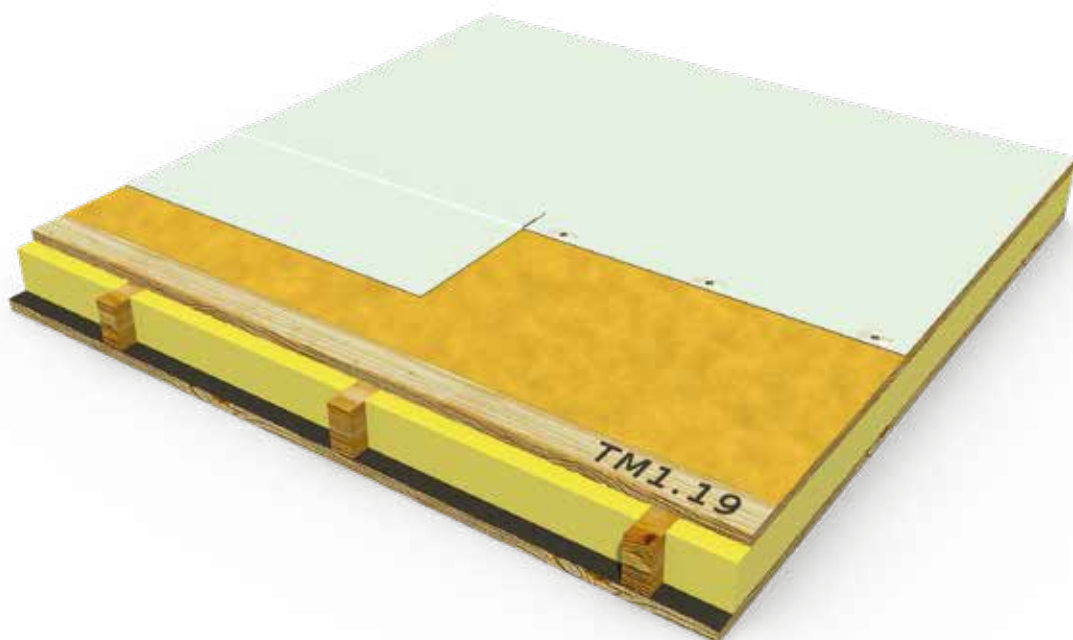


- ① Supporto - assito di legno e tavolato
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **MAPEPLAN® EVO SK** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico fissato meccanicamente
- ④ Fissaggio meccanico a induzione
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M**

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

STRATIGRAFIA T M1.19

Manto MAPEPLAN® T M - Tetto caldo con supporto in legno a doppio tavolato e fissaggio sotto i sormonti

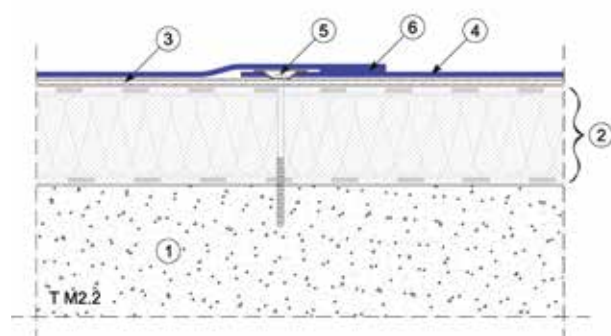
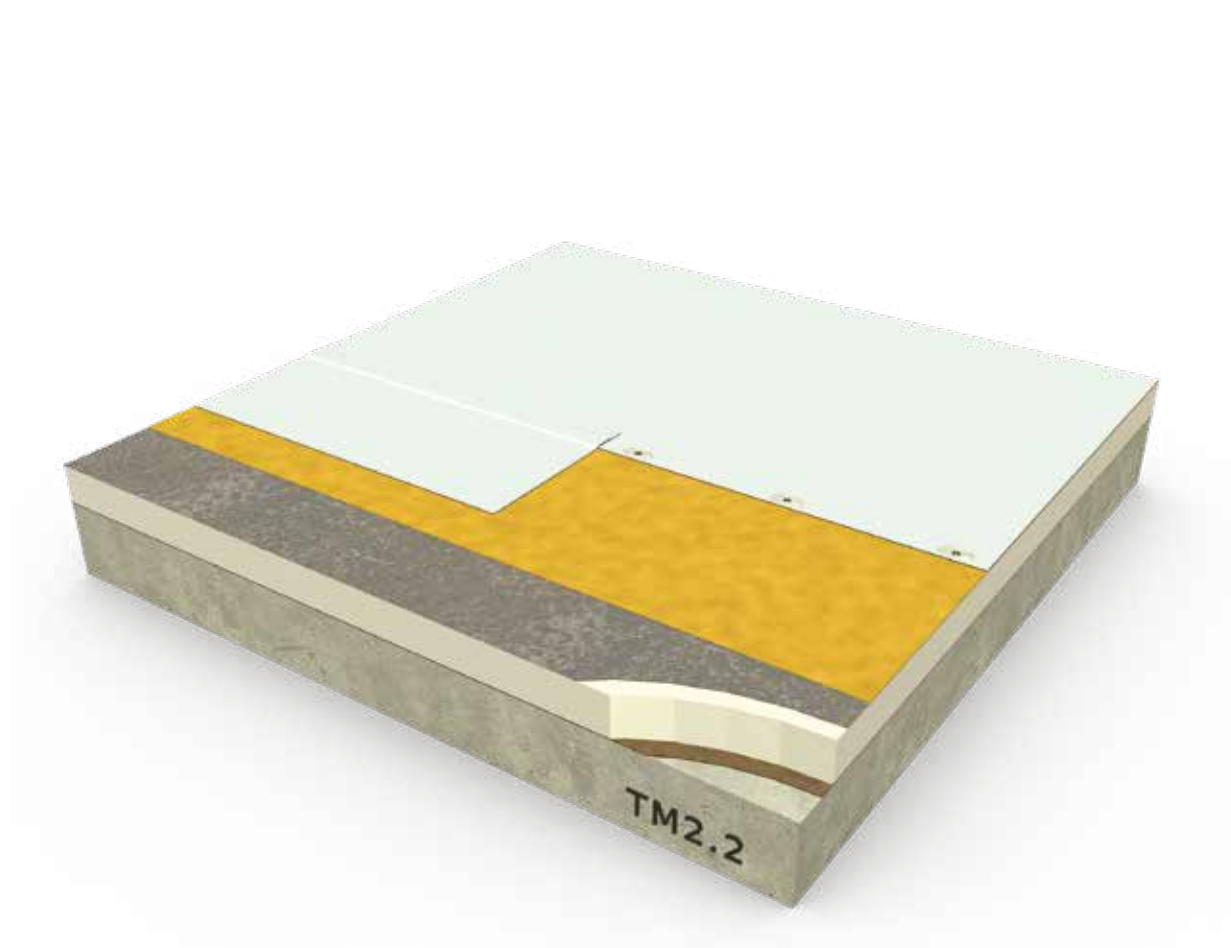


- ① Supporto - 1° tavolato in legno
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® EVO SK** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico
- ④ 2° tavolato in legno
- ⑤ Strato di compensazione **POLYDREN PP**
- ⑥ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M**
- ⑦ Fissaggio meccanico con placchetta
- ⑧ Saldatura

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

STRATIGRAFIA T M2.2

Manto MAPEPLAN® T M - Rifacimento sovracopertura con fissaggio sotto i sormonti

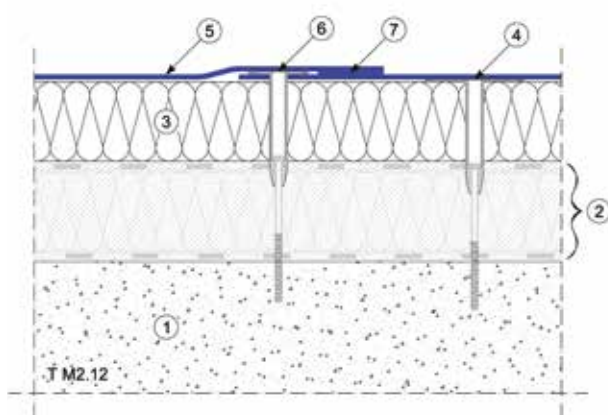
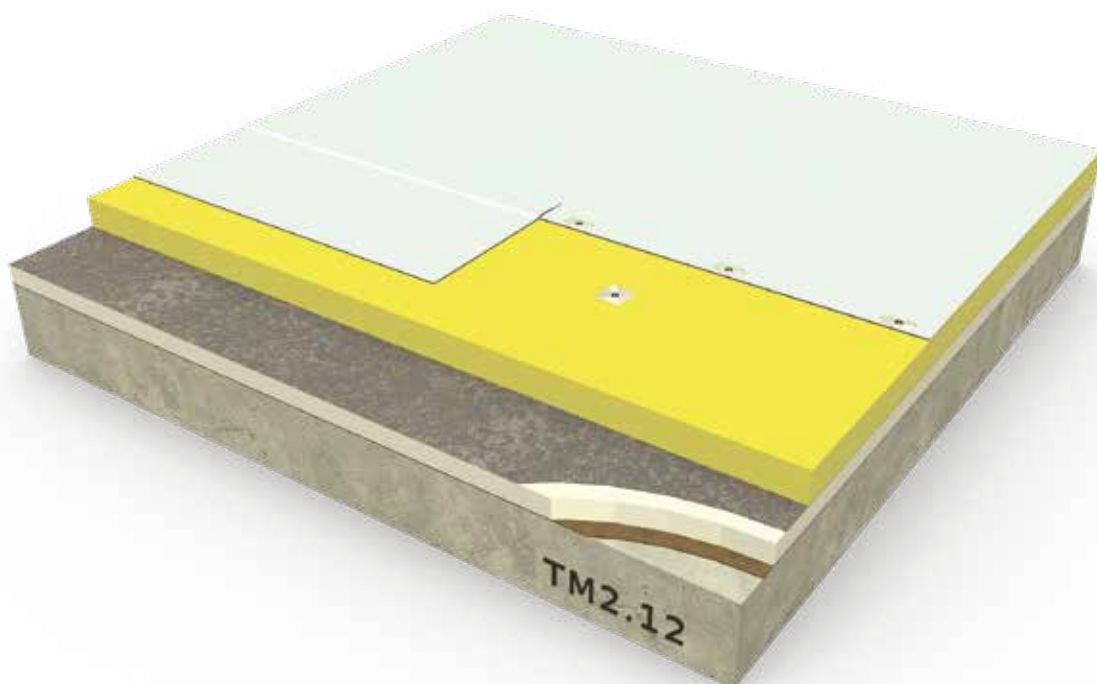


- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Stratigrafia impermeabile esistente
- ③ Strato di separazione **POLYDREN PP**
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M**
- ⑤ Fissaggio meccanico con placchetta
- ⑥ Saldatura

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

STRATIGRAFIA T M2.12

Manto MAPEPLAN® T M - Rifacimento con integrazione di isolamento termico e fissaggio sotto i sormonti



- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Stratigrafia impermeabile esistente
- ③ Strato di isolamento termico di integrazione
- ④ Fissaggio meccanico con manicotto
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T M**
- ⑥ Fissaggio meccanico con manicotto
- ⑦ Saldatura

NOTA: In alcune soluzioni potrebbe essere necessario interporre uno strato di velo vetro da 120 g/m², tra isolamento termico e manto impermeabile, conformemente ai sistemi testati per la classificazione B_{ROOF}.

SISTEMI ZAVORRATI

Mapeplan® T B

Manto sintetico in poliolefina flessibile FPO/TPO con armatura in velo di vetro ad elevata stabilità dimensionale.

Indicato per la realizzazione di sistemi di copertura zavorrati, praticabili e giardini pensili.

Viene prodotto con un processo di **multi-extrusion coating**, con inserimento dell'armatura in unico passaggio senza prelamazioni.

Il colore dello strato superiore è **Smart White**, lo strato inferiore è nero.

MAPEPLAN® T B è resistente ai raggi UV, agli agenti atmosferici, all'attacco microbiologico.

MAPEPLAN® T B è totalmente resistente alle radici e ai rizomi, in conformità con quanto stabilito nel severo test FLL della durata di due anni, è conforme anche alla norma EN 13948.

	SPESSORI STANDARD		
MAPEPLAN® T B	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm

(Sono disponibili altri spessori, su richiesta).

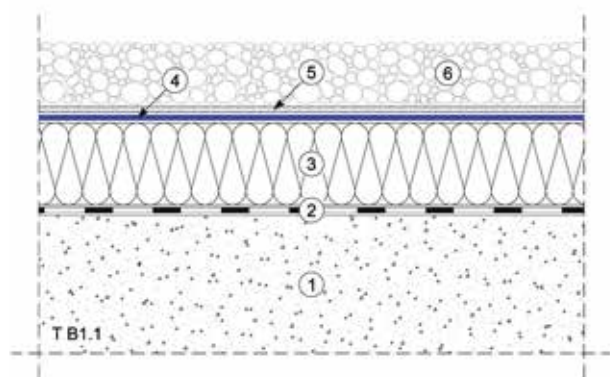
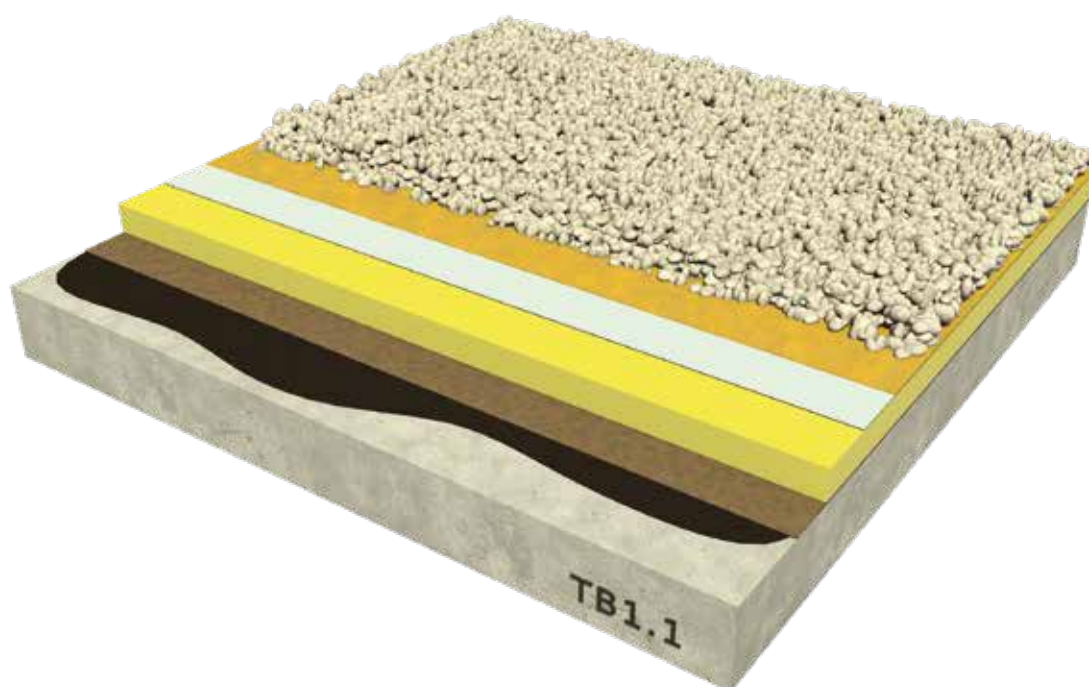
CARATTERISTICHE MAPEPLAN® T B:

- Elevata riflettanza solare
- Ecologico
- Resistente all'azione delle radici e dei rizomi - FLL test
- Resistente ai microrganismi
- Flessibile alle basse temperature
- Resistente al punzonamento
- Resistente ai raggi UV
- Ottima lavorabilità e saldabilità
- Formulazione senza plastificanti
- Permeabile al vapore
- Stabile dimensionalmente
- Eccellente comportamento al fuoco



STRATIGRAFIA T B1.1

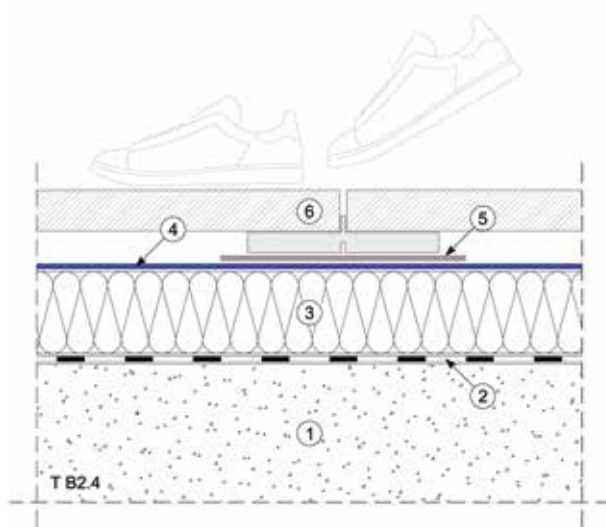
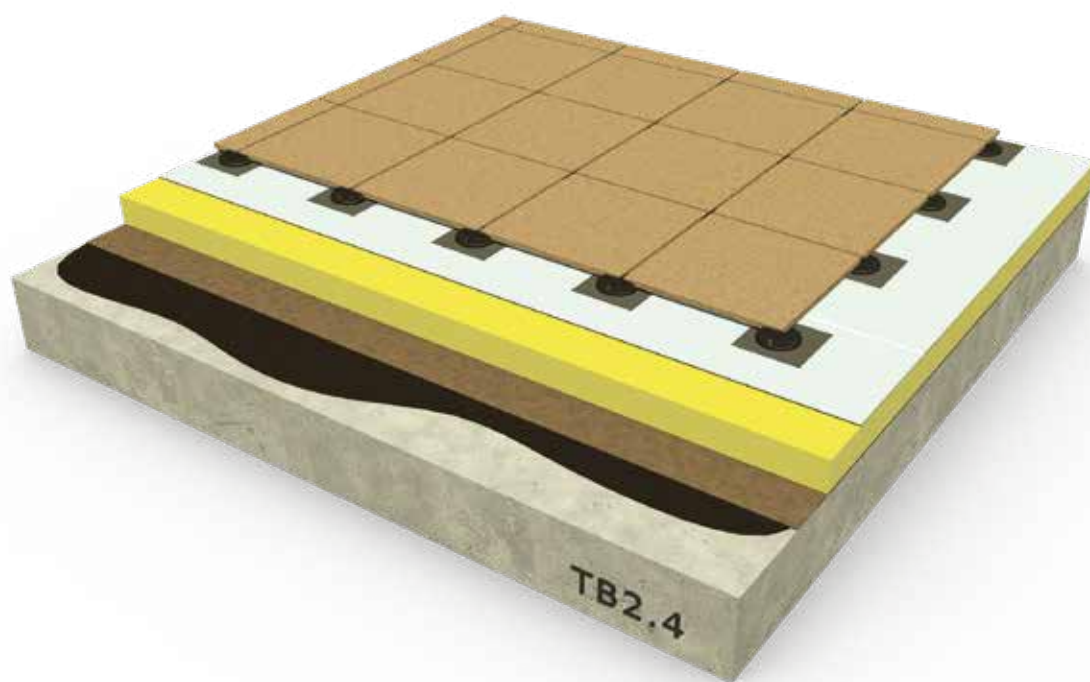
Manto MAPEPLAN® T B - Tetto caldo zavorrato con ghiaia



- ① Supporto
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T B**
- ⑤ Strato di protezione **POLYDREN PP**
- ⑥ Ghiaia

STRATIGRAFIA T B2.4

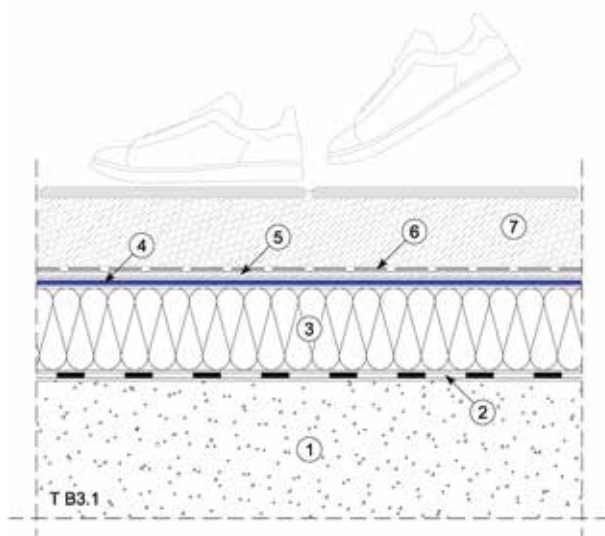
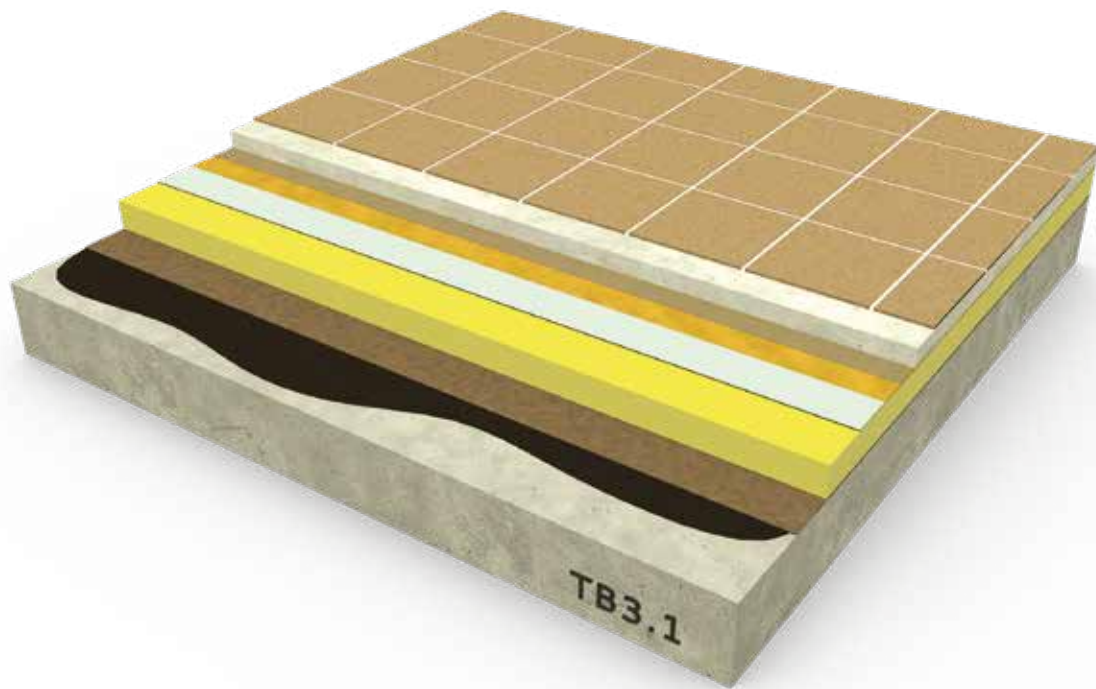
Manto MAPEPLAN® T B - Tetto caldo zavorrato con quadrotti



- ① Supporto
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T B**
- ⑤ Fazzoletto di protezione **MAPEPLAN® T**
- ⑥ Quadrotti su supporti

STRATIGRAFIA T B3.1

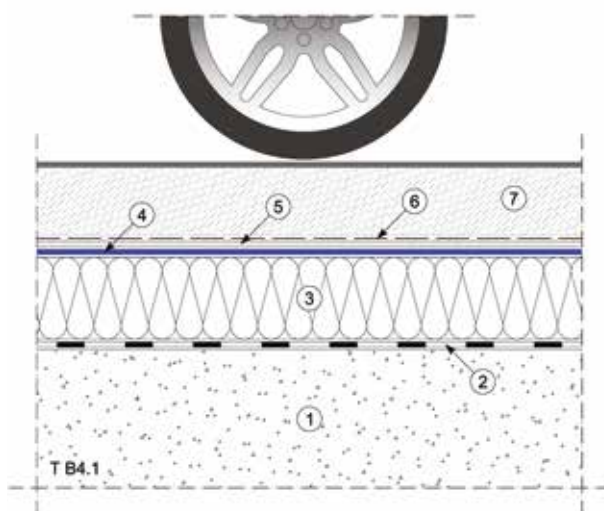
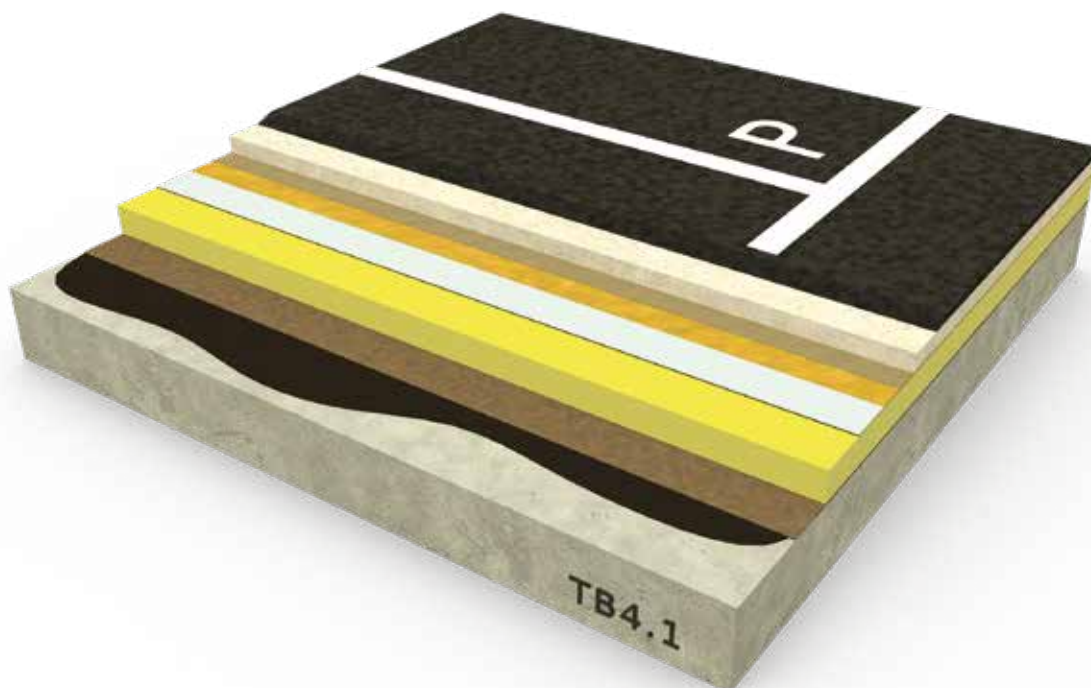
Manto MAPEPLAN® T B - Tetto caldo zavorrato pedonabile



- ① Supporto
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T B**
- ⑤ Strato di protezione **POLYDREN PP**
- ⑥ Strato di scorrimento e anti-imbibizione **MAPEPLAN® PE micro-forato**
- ⑦ Pavimentazione in piastrelle su sottofondo

STRATIGRAFIA T B4.1

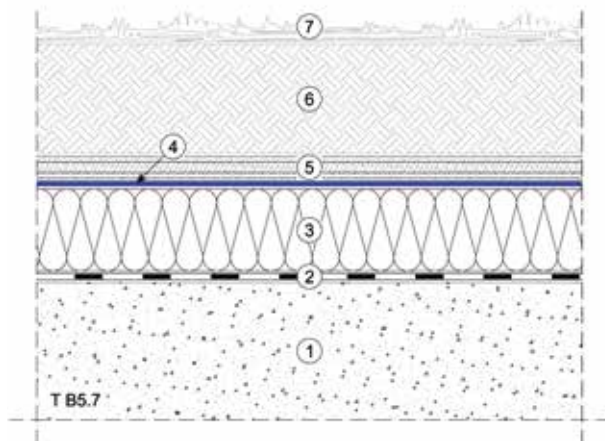
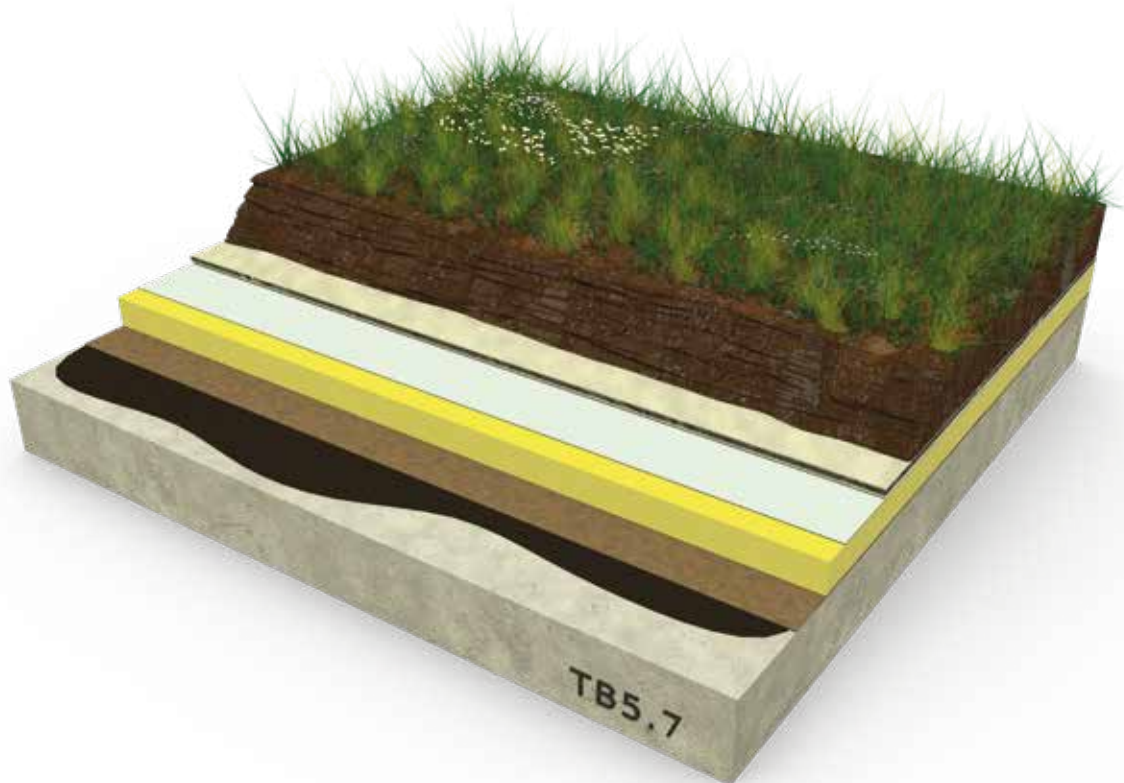
Manto MAPEPLAN® T B - Tetto caldo zavorrato carrabile



- ① Supporto
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T B**
- ⑤ Strato di protezione **POLYDREN PP**
- ⑥ Strato di scorrimento e anti-imbibizione **MAPEPLAN® PE micro-forato**
- ⑦ Massetto cementizio con strato di usura

STRATIGRAFIA T B5.7

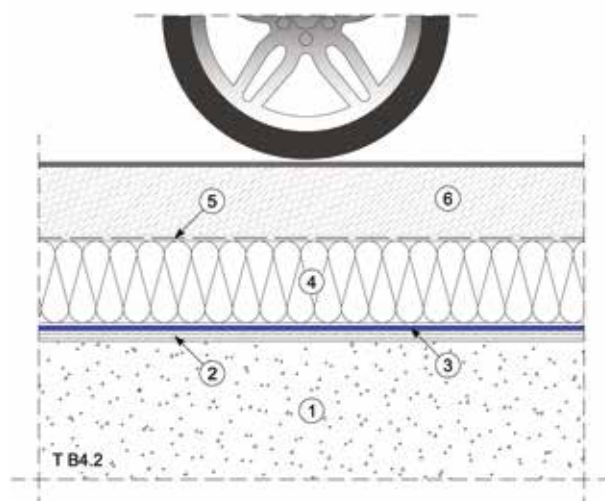
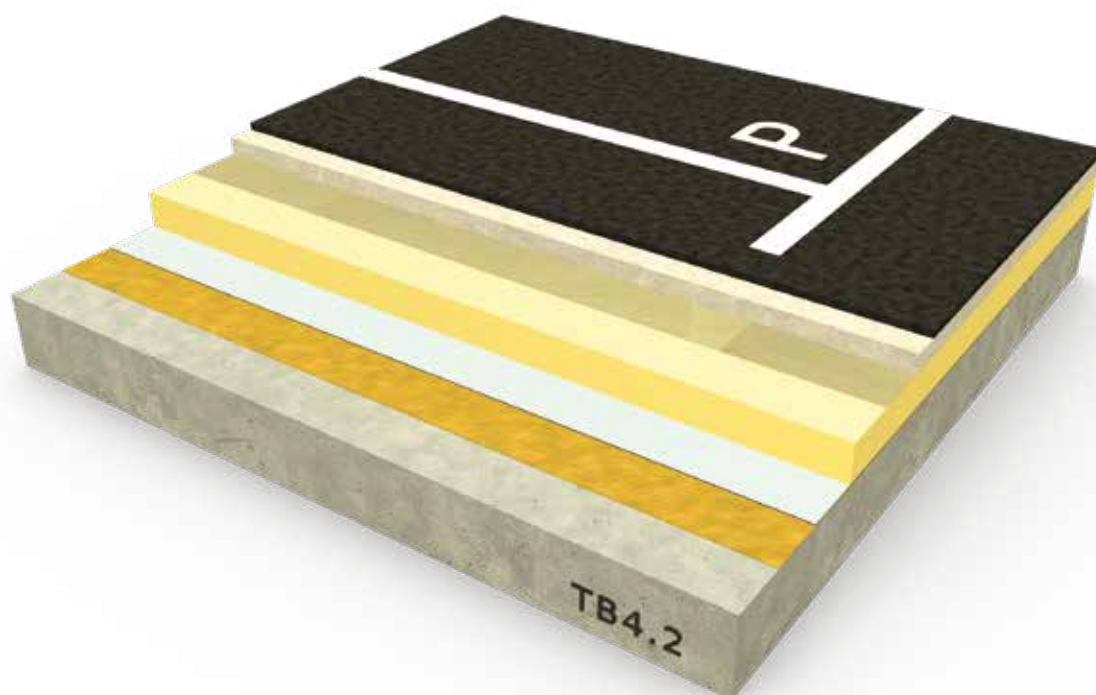
Manto MAPEPLAN® T B - Tetto caldo copertura a verde con drenaggio in geocomposito POLYSTUOIA



- ① Supporto
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **IDROPRIMER** + **POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T B** - Certificato FLL
- ⑤ Strato di protezione e drenaggio **POLYSTUOIA**
- ⑥ Terreno di coltura
- ⑦ Vegetazione

STRATIGRAFIA T B4.2

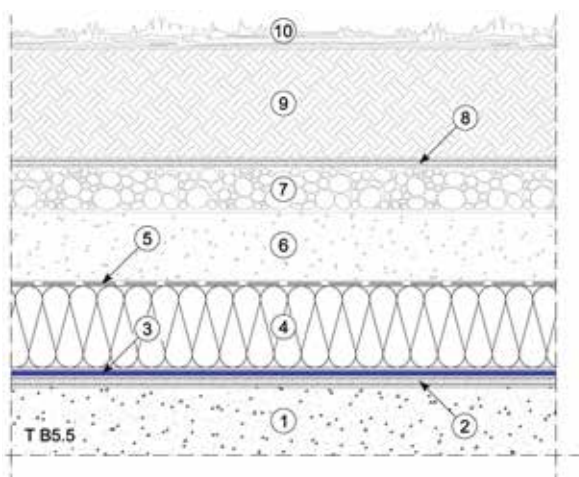
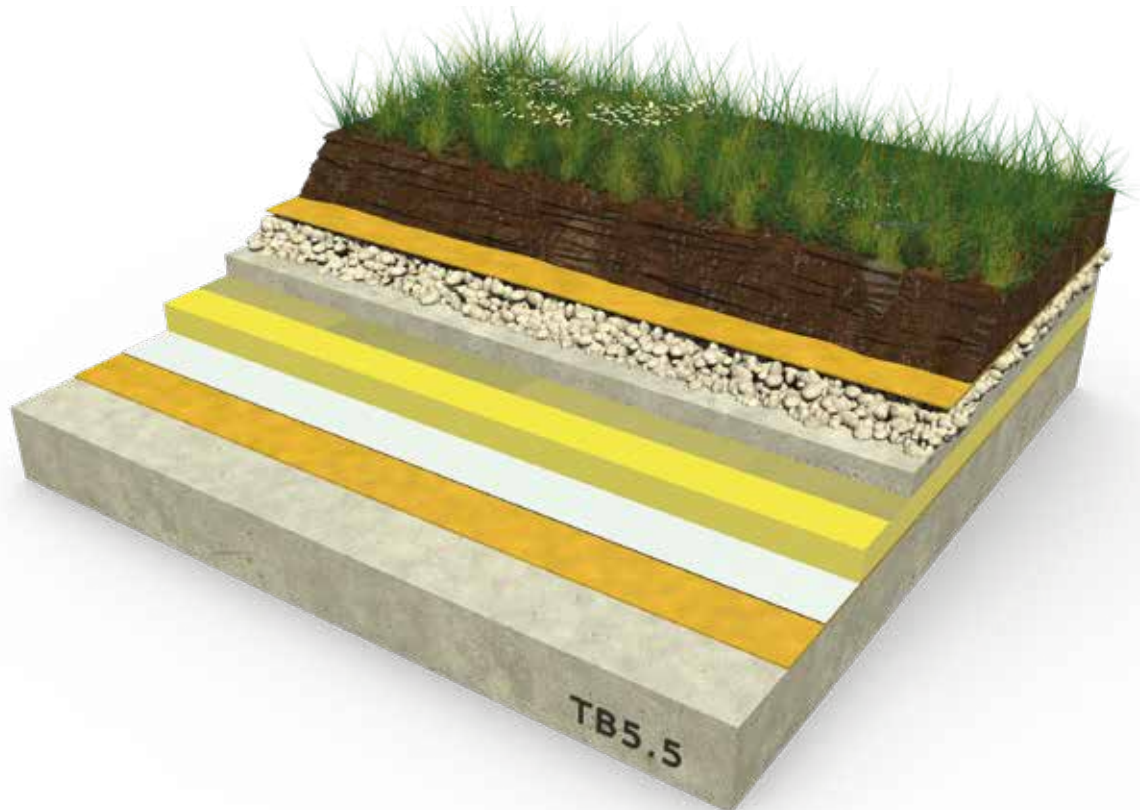
Manto MAPEPLAN® T B - Tetto rovescio carrabile



- ① Supporto
- ② Strato di compensazione **POLYDREN PP**
- ③ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T B**
- ④ Strato di isolamento termico Polistirene Estruso XPS
- ⑤ Strato di scorrimento e anti-imbibizione **MAPEPLAN® PE micro-forato**
- ⑥ Massetto cementizio con strato di usura

STRATIGRAFIA T B5.5

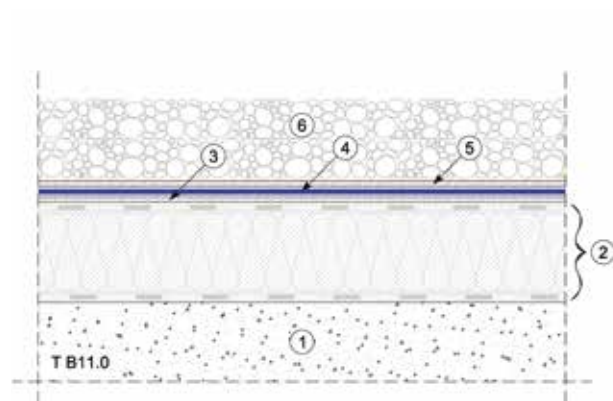
Manto MAPEPLAN® T B - Tetto rovescio copertura a verde



- ① Supporto
- ② Strato di compensazione **POLYDREN PP**
- ③ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T B** - Certificato FLL
- ④ Strato di isolamento termico Polistirene Estruso XPS
- ⑤ Strato di scorrimento e anti-imbibizione **MAPEPLAN® PE micro-forato**
- ⑥ Massetto protettivo in calcestruzzo
- ⑦ Strato di drenaggio o drenaggio/accumulo idrico in aggregati granulari (ghiaia o argilla espansa)
- ⑧ Strato di filtro **POLYDREN PP**
- ⑨ Terreno di coltura
- ⑩ Vegetazione

STRATIGRAFIA T B11.0

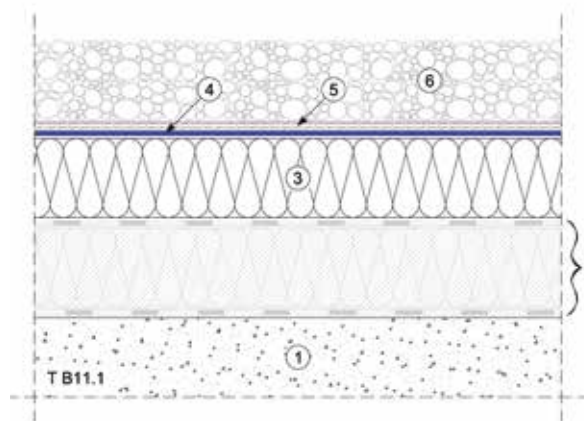
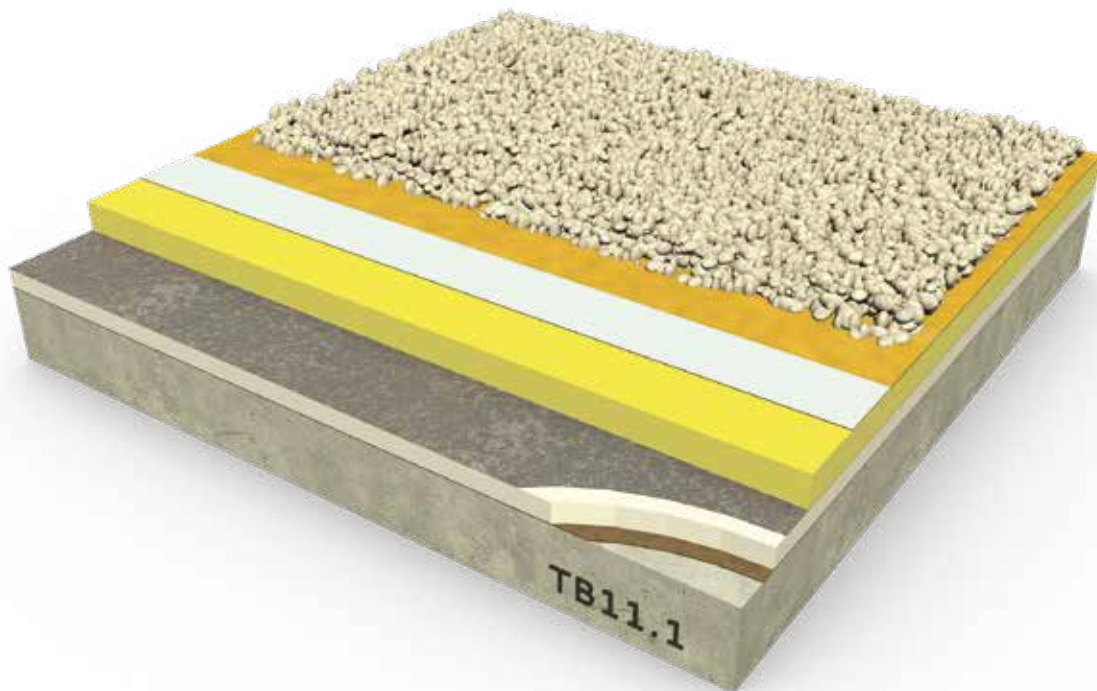
Manto MAPEPLAN® T B - Rifacimento sovracopertura e zavorramento con ghiaia



- ① Supporto
- ② Stratigrafia impermeabile esistente
- ③ Strato di separazione **POLYDREN PP**
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T B**
- ⑤ Strato di protezione **POLYDREN PP**
- ⑥ Ghiaia

STRATIGRAFIA T B11.1

Manto MAPEPLAN® T B - Rifacimento con integrazione di isolamento termico e zavorramento con ghiaia



- ① Supporto
- ② Stratigrafia impermeabile esistente
- ③ Strato di isolamento termico di integrazione
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T B**
- ⑤ Strato di protezione **POLYDREN PP**
- ⑥ Ghiaia

SISTEMI DI INCOLLAGGIO

Maapeplan® T Af

Manto sintetico in poliolefina flessibile FPO/TPO con armatura in velo di vetro ad elevata stabilità dimensionale, accoppiato sulla superficie inferiore a feltro non tessuto in poliestere da 200 g/m².

Sistema di incollaggio per tetti in completa esposizione, con utilizzo di specifico adesivo poliuretano monocomponente MAPEPLAN®ADS 100, oppure adesivo poliuretano bicomponente POLYGLUE PU 2K, oppure adesivo a contatto a doppia spalmatura MAPEPLAN® ADS 310.

Possibile posa a contatto con materiali non compatibili.

Viene prodotto con un processo di **multi-extrusion coating**, con inserimento dell'armatura in unico passaggio senza prelamazioni.

Il colore dello strato superiore è **Smart White**, lo strato inferiore è nero. MAPEPLAN® T Af è resistente ai raggi UV ed agli agenti atmosferici.

	SPESSORI STANDARD		
MAPEPLAN® T Af	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm

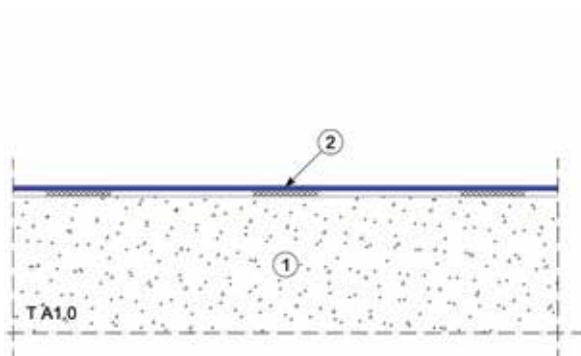
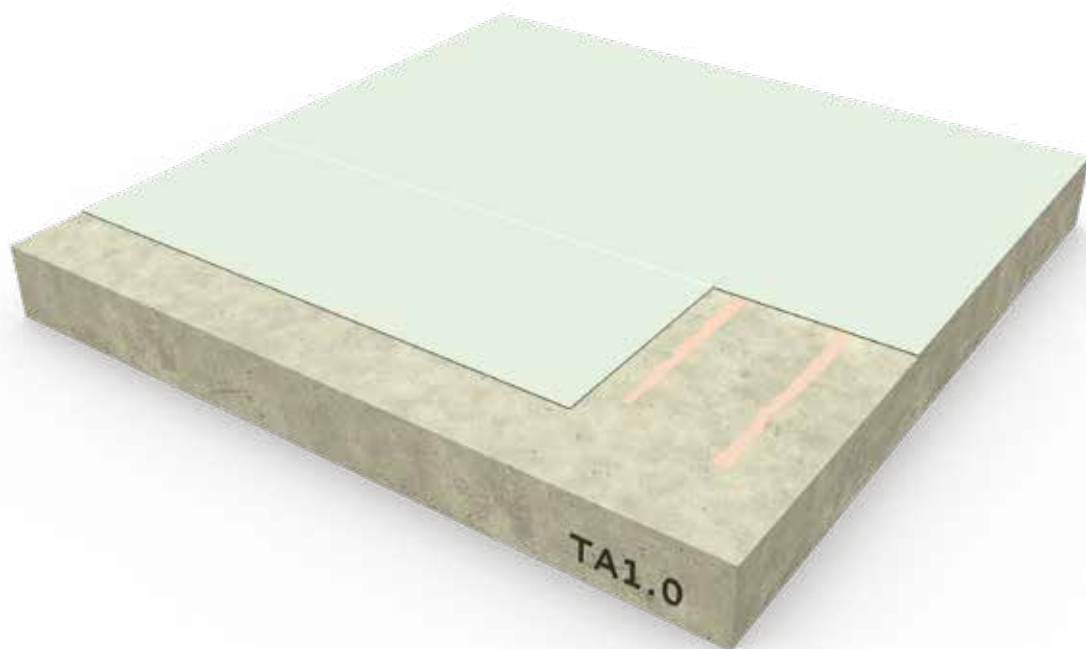
(Sono disponibili altri spessori, su richiesta).

CARATTERISTICHE MAPEPLAN® T Af:

- Elevata riflettanza solare
- Ecologico
- Resistente ai processi di invecchiamento
- Flessibile alle basse temperature
- Resistente al punzonamento
- Resistente alla grandine
- Resistente ai raggi UV
- Ottima lavorabilità e saldabilità
- Formulazione senza plastificanti
- Permeabile al vapore
- Stabile dimensionalmente
- Eccellente comportamento al fuoco

STRATIGRAFIA T A1.0

Manto MAPEPLAN® T Af -Tetto freddo con manto impermeabile incollato



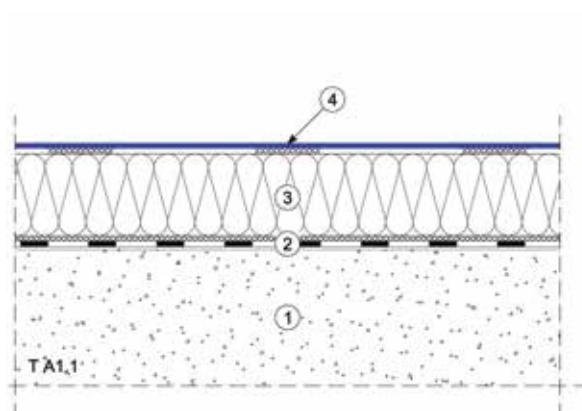
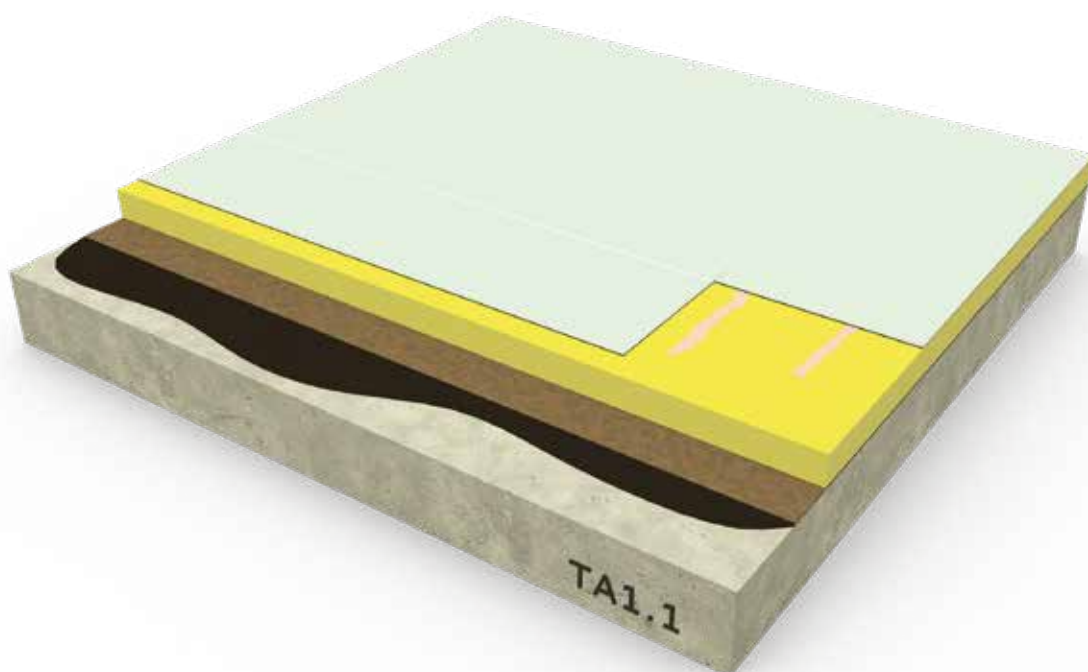
- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Manto impermeabile **MAPEPLAN® T Af** incollato a strisce con adesivo **POLYGLUE PU 2K** *1

NOTA *1:

Applicare solo su supporti compatibili.

STRATIGRAFIA T A1.1

Manto MAPEPLAN® T Af - Tetto caldo con strato di isolamento termico e manto impermeabile incollati



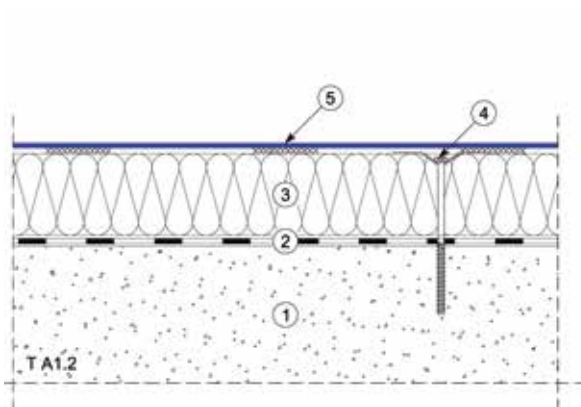
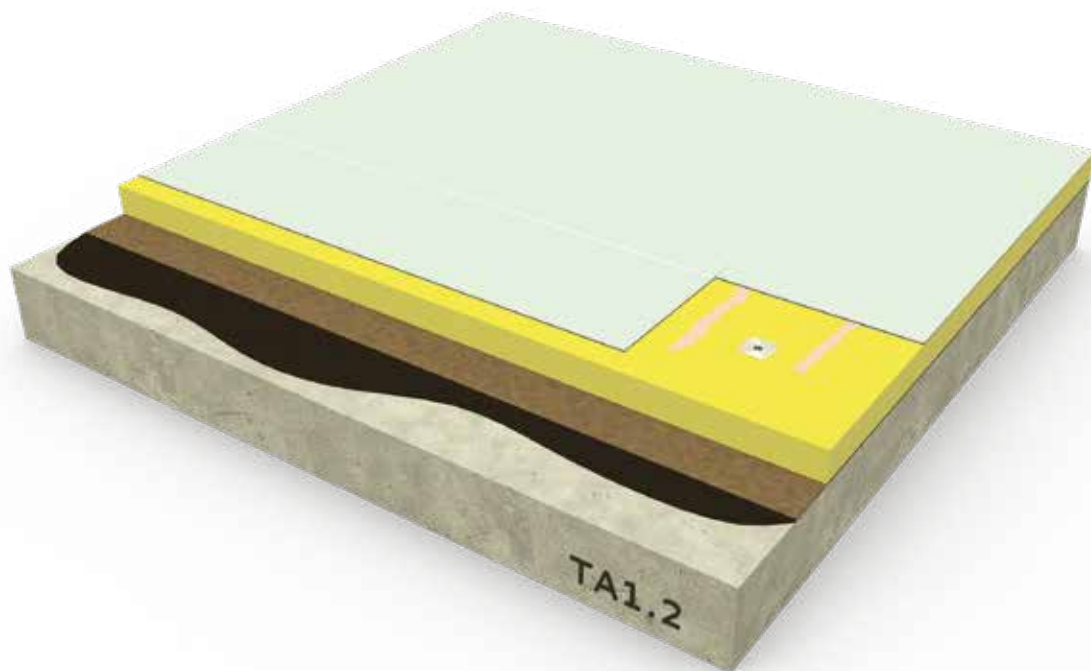
- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico incollato
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T Af** incollato a strisce con adesivo **POLYGLUE PU 2K *1**

NOTA *1:

Applicare solo su isolanti compatibili.

STRATIGRAFIA T A1.2

Manto MAPEPLAN® T Af - Tetto caldo con strato di isolamento termico fissato meccanicamente e manto impermeabile incollato



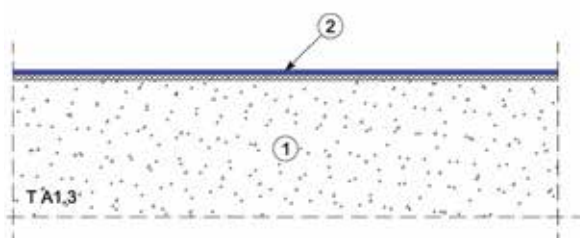
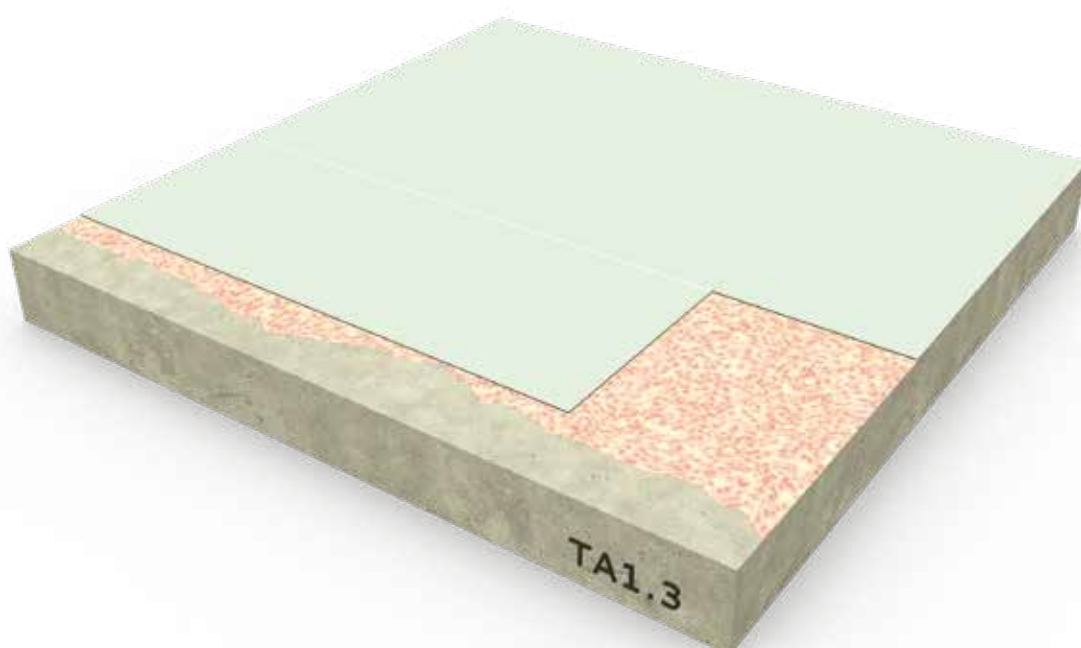
- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico fissato meccanicamente
- ④ Fissaggio meccanico
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T Af** incollato a strisce con adesivo **POLYGLUE PU 2K *1**

NOTA *1:

Applicare solo su isolanti compatibili.

STRATIGRAFIA T A1.3

Manto MAPEPLAN® T Af - Tetto freddo con manto impermeabile incollato



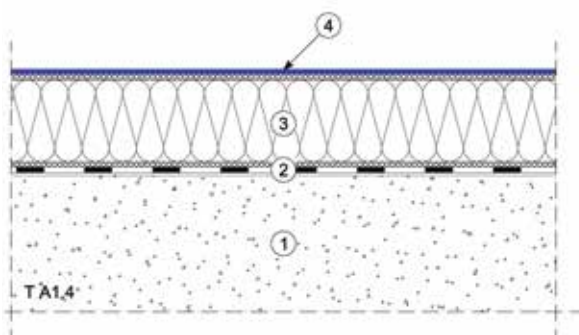
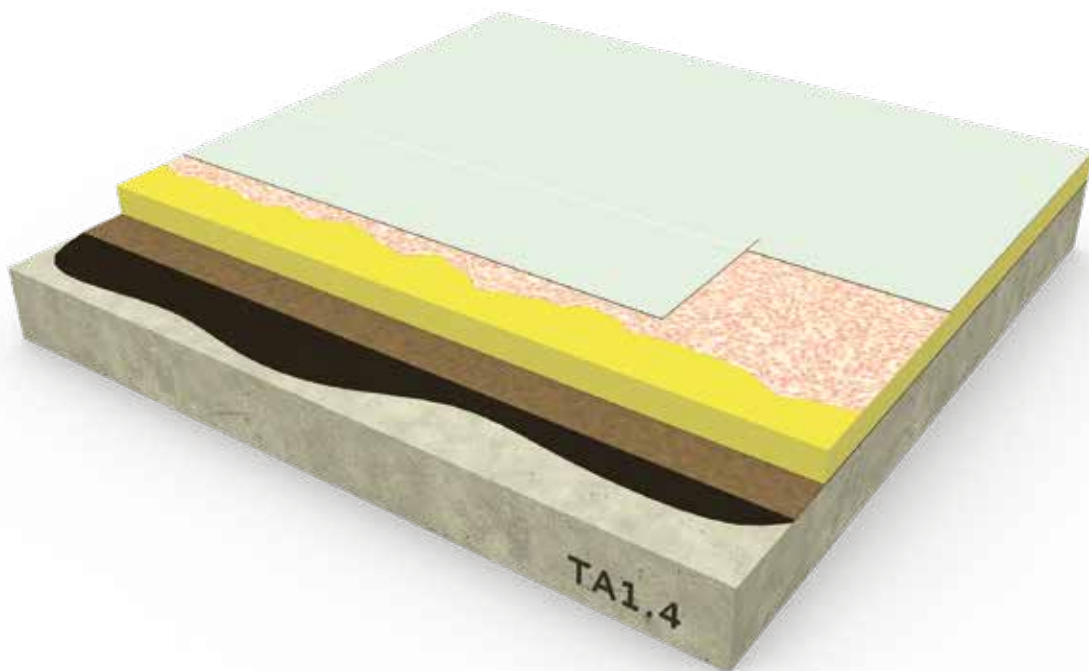
- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Manto impermeabile **MAPEPLAN® T Af** totalmente incollato con adesivo **MAPEPLAN® ADS 100 *1** o **MAPEPLAN® ADS 310 *1**

NOTA *1:

Applicare solo su supporti compatibili.

STRATIGRAFIA T A1.4

Manto MAPEPLAN® T Af - Tetto caldo con strato di isolamento termico e manto impermeabile incollati



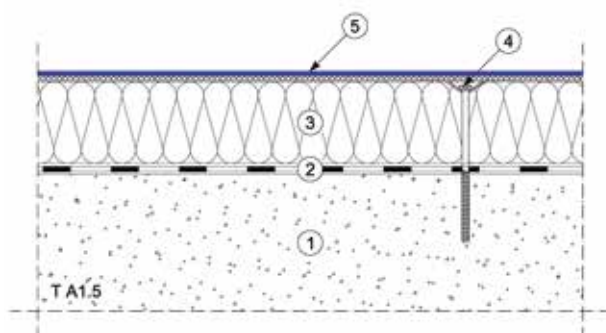
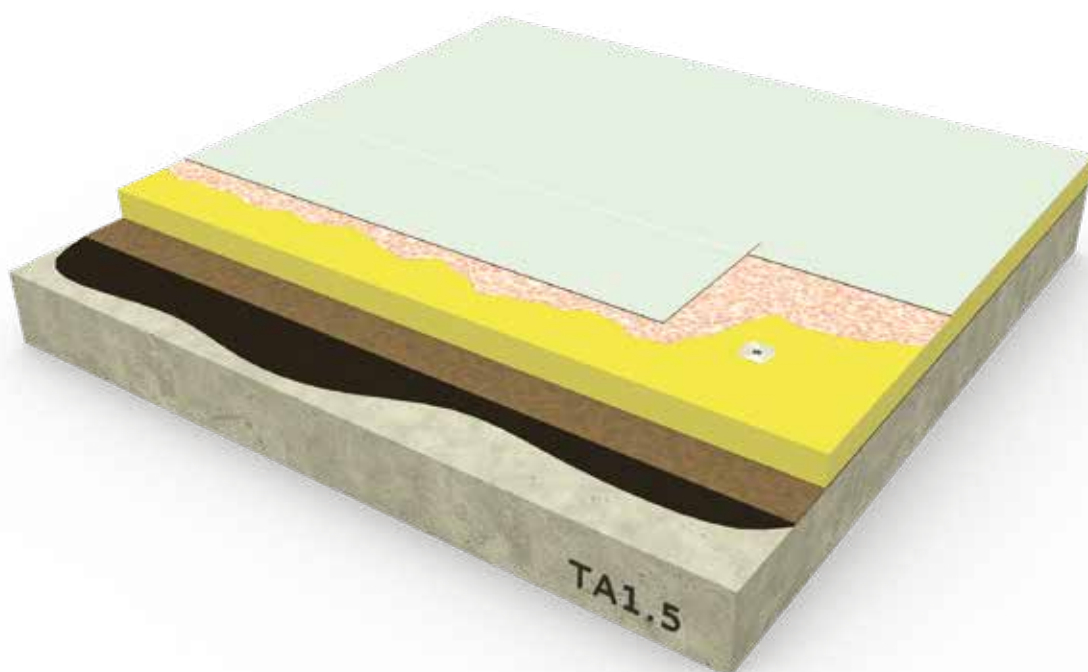
- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico incollato
- ④ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T Af** totalmente incollato con adesivo **MAPEPLAN® ADS 100 *1** o **MAPEPLAN® ADS 310 *1**

NOTA *1:

Applicare solo su supporti compatibili.

STRATIGRAFIA T A1.5

Manto MAPEPLAN® T Af - Tetto caldo con strato di isolamento termico fissato meccanicamente e manto impermeabile incollato



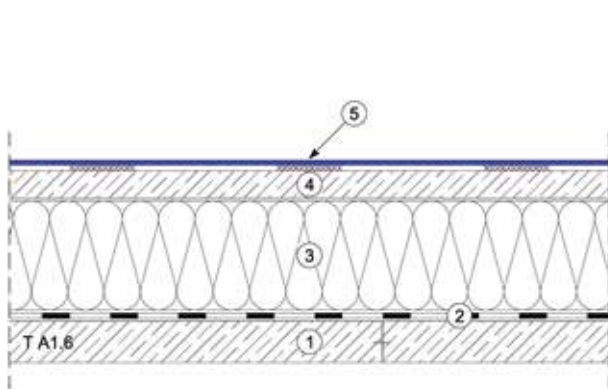
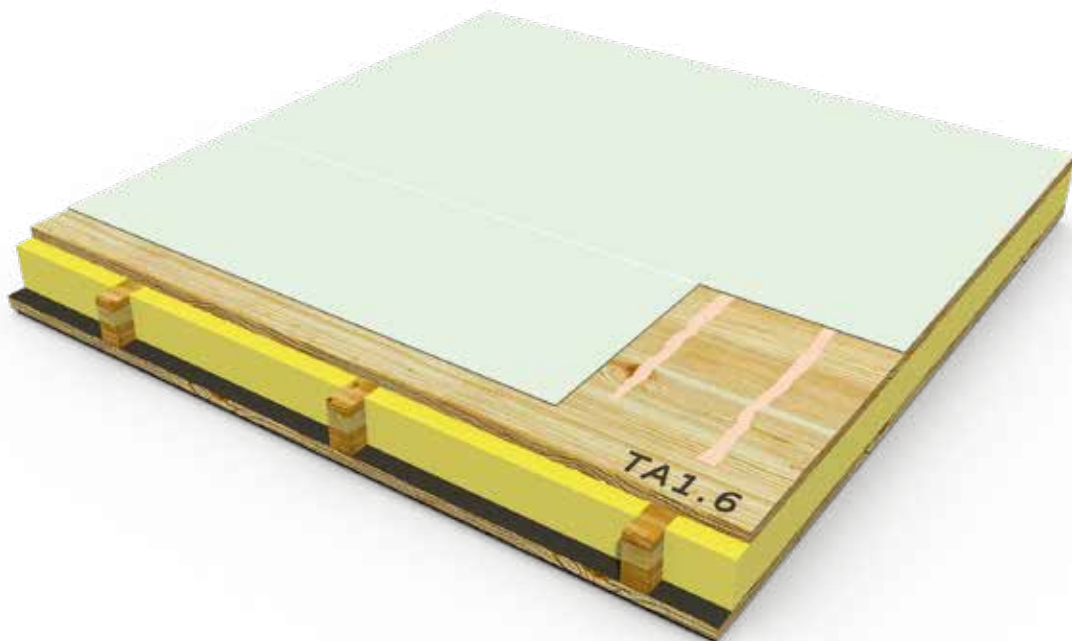
- ① Supporto in cls / laterocemento
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® VB PE SD 220** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico fissato meccanicamente
- ④ Fissaggio meccanico
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T Af** totalmente incollato con adesivo **MAPEPLAN® ADS 100 *1** o **MAPEPLAN® ADS 310 *1**

NOTA *1:

Applicare solo su isolanti compatibili.

STRATIGRAFIA T A1.6

Manto MAPEPLAN® T Af - Tetto caldo con supporto in legno a doppio tavolato e manto impermeabile incollato



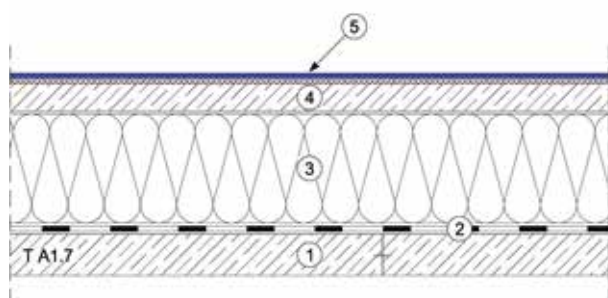
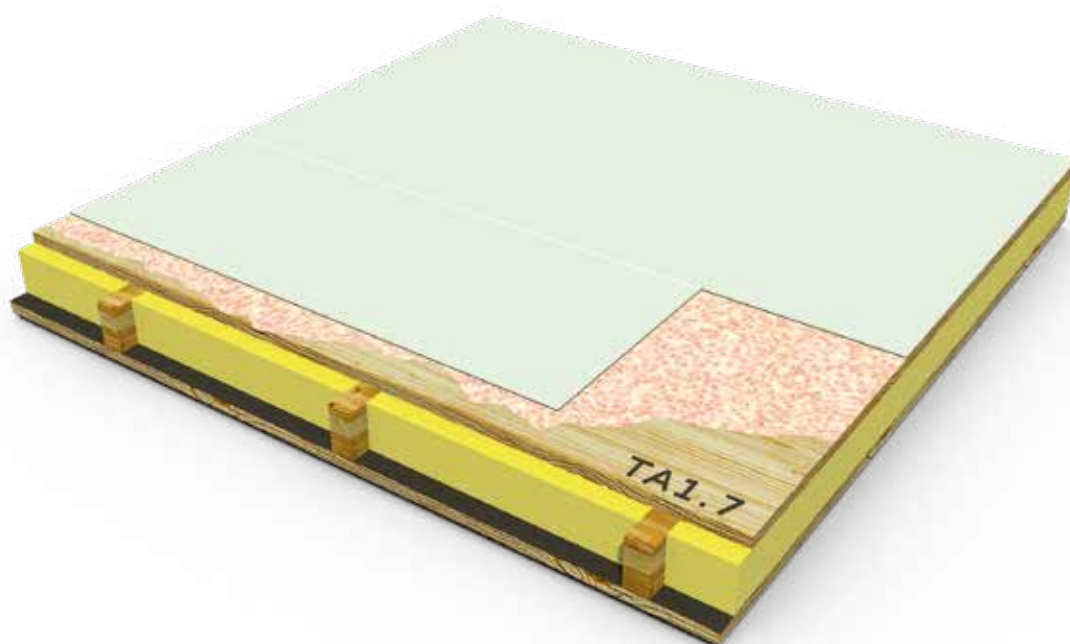
- ① Supporto - 1° tavolato in legno
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® EVO SK** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico
- ④ 2° tavolato in legno
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T Af** incollato a strisce con adesivo **POLYGLUE PU 2K *1**

NOTA *1:

Applicare solo su supporti compatibili.

STRATIGRAFIA T A1.7

Manto MAPEPLAN® T Af - Tetto caldo con supporto in legno a doppio tavolato e manto impermeabile incollato



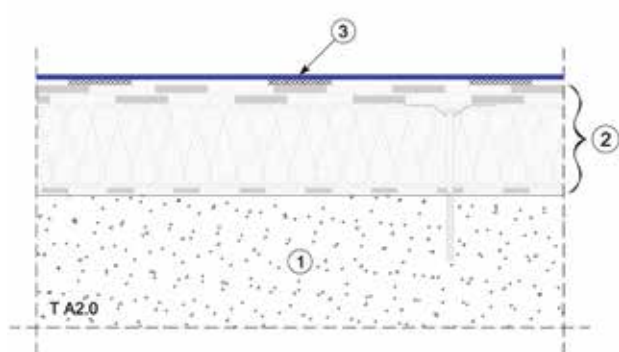
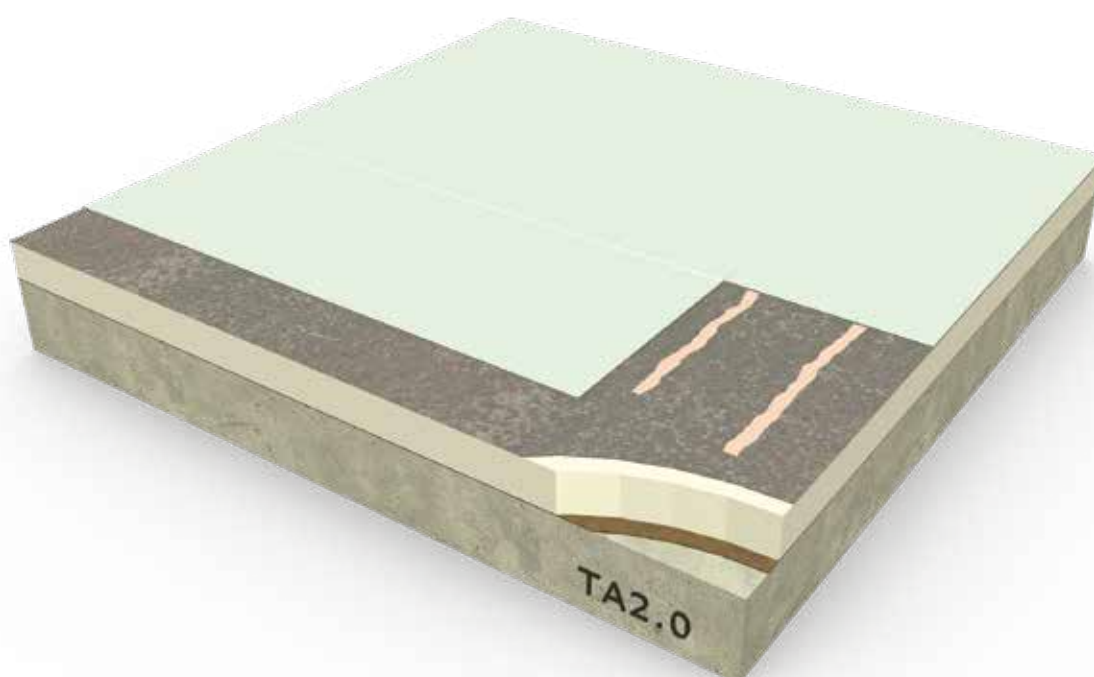
- ① Supporto - 1° tavolato in legno
- ② Strato di controllo del vapore (per es. **MAPEPLAN® EVO SK** oppure **IDROPRIMER + POLYVAP**)
- ③ Strato di isolamento termico
- ④ 2° tavolato in legno
- ⑤ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T Af** totalmente incollato con adesivo **MAPEPLAN® ADS 100 *1** o **MAPEPLAN® ADS 310 *1**

NOTA *1:

Applicare solo su supporti compatibili.

STRATIGRAFIA T A2.0

Manto MAPEPLAN® T Af - Rifacimento sovracopertura su membrane bituminose



- ① Supporto
- ② Stratigrafia impermeabile esistente con membrane bituminose
- ③ Manto impermeabile **MAPEPLAN® T Af** incollato a strisce con adesivo **POLYGLUE PU 2K**

MAPEPLAN® T WALKWAY

Manto sintetico in FPO/TPO antiscivolo di protezione. Superficie gofrata (multi-channel design).

MAPEPLAN® T WALKWAY è resistente ai raggi UV ed agli agenti atmosferici.

Spessore standard: 1,8 mm.

Colore: grigio.

MAPEPLAN® T D

Manto sintetico in FPO/TPO omogeneo.

Per la realizzazione dei dettagli e dei particolari di finitura.

MAPEPLAN® T D è resistente ai raggi UV ed agli agenti atmosferici.

Spessore standard: 1,5 mm.

Colore: Smart White bianco ad alta riflettanza.

MAPEPLAN® EVO SK

Strato di controllo del vapore realizzato in lamina di alluminio.

Resistenza alla diffusione del vapore - Valore S_d : 5000 m

Spessore standard: 0,20 mm

Colore: blu

MAPEPLAN® VB PE

Strato di controllo del vapore e per usi generici in polietilene.

Resistenza alla diffusione del vapore - Valore S_d : 87 m

Spessore standard: 0,30 mm

Colore: trasparente

MAPEPLAN® VB PE SD 220

Strato di controllo del vapore e per usi generici in polietilene.

Resistenza alla diffusione del vapore - Valore S_d : 220 m

Spessore standard: 0,25 mm

Colore: blu

MAPEPLAN® PE micro-forato

Strato anti-imbibizione e per usi generici in polietilene con micro-foratura.

Spessore standard: 0,10 mm

Colore: trasparente

POLYDREN PP

Strati di separazione, compensazione, protezione e filtro in tessuto non tessuto in polipropilene 100%.

ACCESSORI MAPEPLAN® T PREFABBRICATI

Angoli interni, angoli esterni, bocchettoni, raccordi, rivestimenti e altri pezzi speciali prefabbricati.

MAPEPLAN® T LAMIERA ACCOPPIATA

Lamiera in acciaio zincato accoppiata a manto impermeabile MAPEPLAN® T in FPO/TPO resistente ad agenti atmosferici e raggi UV.

Utilizzabile per la realizzazione di profili e scossaline pressopiegate di finitura.

MAPEPLAN® METALBAR - CORDOLO MAPEPLAN® T CORD

Profilo di fissaggio metallico di acciaio al carbonio zincato, avente preforatura ovalizzata, da utilizzare come elemento di ancoraggio perimetrale del manto impermeabile e cordolo antistrappo da posare in adiacenza ai profili.

MAPEPLAN® T SEAM PREP

Liquido a base di solventi organici per la pulizia e la preparazione dei sormonti prima della saldatura dei manti impermeabili MAPEPLAN® T in FPO/TPO.

MAPEPLAN® ADS 300

Adesivo a contatto a doppia spalmatura, a base di gomma policloroprenica in soluzione di solventi, per l'incollaggio dei risvolti verticali dei manti MAPEPLAN® T in FPO/TPO.

MAPEPLAN® ADS 310

Adesivo a contatto a doppia spalmatura, a base di gomma elastomerica per l'incollaggio dei manti impermeabili MAPEPLAN® T in FPO/TPO fornito in bombola pressurizzata per applicazione a spruzzo.

MAPEPLAN® ADS 100

Adesivo poliuretano monocomponente senza solventi per l'incollaggio dei manti impermeabili sintetici MAPEPLAN® T Af in FPO/TPO, accoppiati a tessuto non tessuto sulla superficie inferiore.

POLYGLUE PU 2K

Adesivo poliuretano bicomponente per l'incollaggio dei pannelli isolanti e dei manti impermeabili tipo MAPEPLAN® T Af in FPO/TPO, accoppiati a tessuto non tessuto sulla superficie inferiore.

Il programma di fornitura è completo di tutti gli accessori per la realizzazione del sistema MAPEPLAN® T per coperture.

DOCUMENTI TECNICI CORRELATI

La documentazione tecnica sotto indicata è reperibile nel sito www.polyglass.com



Uso controllo e manutenzione MANTI SINTETICI PER IMPERMEABILIZZAZIONI MAPEPLAN® T FPO/TPO

Questo documento contiene informazioni tecniche più approfondite per quanto riguarda l'uso, il controllo e la manutenzione dei manti impermeabili MAPEPLAN® T.



Manuale di installazione MAPEPLAN® T FPO/TPO

Questo documento contiene istruzioni corrette e dettagliate sull'installazione e posa dei manti MAPEPLAN® T.



Quaderno Tecnico SISTEMI IMPERMEABILI PER COPERTURE A VERDE PENSILE MAPEPLAN® T B

Questo documento fornisce indicazioni e soluzioni tecniche, progettuali e costruttive, per la corretta realizzazione di sistemi per l'impermeabilizzazione e l'isolamento termico di tetti verdi e coperture a giardino pensile, con l'impiego di manti impermeabili sintetici in poliolefine flessibili (FPO/TPO) tipo MAPEPLAN® T B.



Quaderno Tecnico SISTEMI IMPERMEABILI PER COPERTURE CON MANTO A VISTA FISSATO MECCANICAMENTE MAPEPLAN® T M

Questo documento fornisce indicazioni e soluzioni tecniche, progettuali e costruttive, per la corretta realizzazione di sistemi per l'impermeabilizzazione di coperture con manto a vista fissato meccanicamente, con l'impiego di manti impermeabili sintetici in poliolefine flessibili (FPO/TPO) tipo MAPEPLAN® T M.



Stratigrafie di copertura standard MANTI SINTETICI PER IMPERMEABILIZZAZIONI MAPEPLAN® T FPO/TPO

Questo documento contiene la raccolta di stratigrafie di copertura standard realizzabili con manti impermeabili MAPEPLAN® T.



Particolari di copertura standard MANTI SINTETICI PER IMPERMEABILIZZAZIONI MAPEPLAN® T FPO/TPO

Questo documento contiene la raccolta di alcuni particolari di copertura standard realizzabili con manti impermeabili MAPEPLAN® T.

Quaderno Tecnico

SISTEMI DI COPERTURA

MAPEPLAN® T FPO/TPO

Ci riserviamo di apportare, senza preavviso, tutte le modifiche che si rendessero necessarie al continuo perfezionamento del prodotto

MIPL 2120010 -07/23



www.mapei.com

I prodotti della linea MAPEPLAN® sono fabbricati da

POLYGLASS®



Sede Legale: Viale E. Jenner, 4 - 20159 Milano

Sede Amministrativa: Via Giorgio Squinzi, 2 - 31047 Ponte di Piave (TV) - Italia
Tel. +39 04227547 - Fax +39 0422854118 - www.polyglass.com - info@polyglass.it