



# Smart Power Roof

**Il sistema soddisfa le prescrizioni del  
DI 26/06/2015 e D.Lgs 28/2011 Art. 11**

## Smart Power Roof

Da qualche anno, repentini cambiamenti, economici, tecnologici ed ecologici, hanno modificato radicalmente, la funzione svolta dai tetti per millenni. Questa rapida evoluzione, ha inevitabilmente coinvolto più competenze tecniche che spesso, operando in modo autonomo, hanno ridotto la possibilità di ottenere le massime prestazioni possibili dal tetto.

### La nuova funzione del tetto

Frequentemente il tetto, risulta essere l'unica superficie disponibile dove collocare impianti come: fotovoltaico, solare termico, condensatori di pompe di calore, i quali, oltre a soddisfare determinati requisiti normativi, ci permettono di alimentare in modo autonomo, economico ed ecologico il nostro edificio. Fino ad oggi, questi impianti, sono stati installati senza alcuna attenzione a quella che resta la principale funzione del tetto e cioè, la protezione contro le infiltrazioni d'acqua, ma si può e si deve fare di più.

### Perché installare un Sistema Smart Power Roof sui tetti

**Smart Power Roof** sul Vostro tetto, significa installare un Sistema composto da una guaina impermeabilizzante sintetica, abbinata ad uno speciale metodo di fissaggio per impianti fotovoltaici, studiato appositamente per assolvere tutte le funzioni richieste da un edificio a basso consumo energetico NZEB. Il progettista, avrà così risolto in una unica soluzione e con un unico interlocutore, tutti i problemi che normalmente si incontrano quando si realizza una copertura

## Principali caratteristiche dei manti sintetici



Figura 1 Esempio manto sintetico

I manti sintetici impiegati, si dividono in due grandi categorie, poliolefine (**FPO o TPO**) e polivinilcloruro **PVC**, rispondono appieno alle linee direttive del progetto di studio Europeo denominato “**COOL ROOF**” al quale, ha partecipato per il nostro paese, **ENEA**. Entrambi si prestano alla realizzazione di **Smart Power Roof** e le loro principali caratteristiche sono:

- ✓ Nessun rischio di incendio durante la posa, in quanto, non vengono impiegati attrezzi a fiamma libera
- ✓ Resistenza alle sollecitazioni ambientali e alla esposizione permanente ai raggi UV
- ✓ Elevata flessibilità a freddo
- ✓ Nessuna sollecitazione interna al momento della produzione
- ✓ Elevata stabilità dimensionale
- ✓ Elevata resistenza agli impatti meccanici
- ✓ Eccellente saldabilità
- ✓ Nessun rischio di delaminazione o assorbimento d’acqua
- ✓ Colore RAL 9016 SR: eccellenti proprietà di riflettanza per la realizzazione di “**COOL ROOF**” e per l’incremento della produttività di pannelli fotovoltaici
- ✓ Riciclabile
- ✓ Sistema adatto alle prescrizioni del Decreto Interministeriale del 26/06/2015

- ✓ **GREEN BUILDING COUNCIL** Italia Rating System **LEED®**



Sarnafil® TS 77-18 RAL 9016 SR contribuisce al raggiungimento del Credito 7.2 “Effetto isola di calore - coperture”, per la categoria Sostenibilità del Sito (SS). Indice SRI > 78, calcolato secondo norma ASTM E 1980-01

- ✓ Durata garanzia fino a 20 anni (salvo verifica Studio Tecnico Sika)

## Vantaggi del COOL ROOF

- ✓ Riduzione dei costi energetici grazie al minor impiego del condizionamento estivo
- ✓ Miglioramento del comfort e della salute degli occupanti
- ✓ Riduzione della manutenzione delle coperture e dei costi di sostituzione
- ✓ Aumento della durata delle unità di condizionamento grazie ai carichi termici ridotti
- ✓ Riduzione dell'effetto isola di calore in ambito urbano e suburbano
- ✓ Riduzione di emissione di contaminanti atmosferici e gas serra

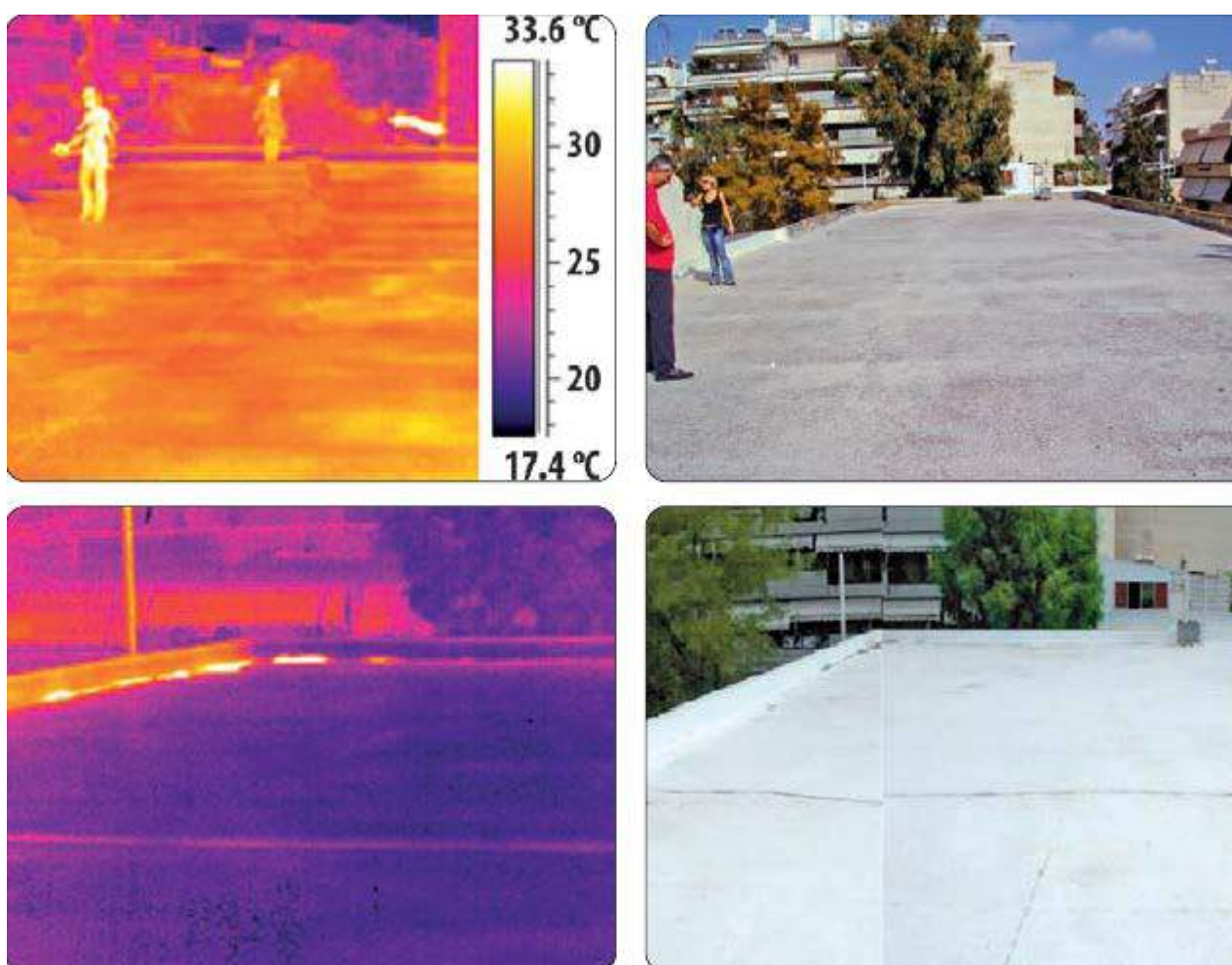


Figura 2 Immagini nel visibile e all'infrarosso della superficie di copertura, mostrano la differenza di temperatura superficiale prima e dopo l'applicazione del **COOL ROOF**

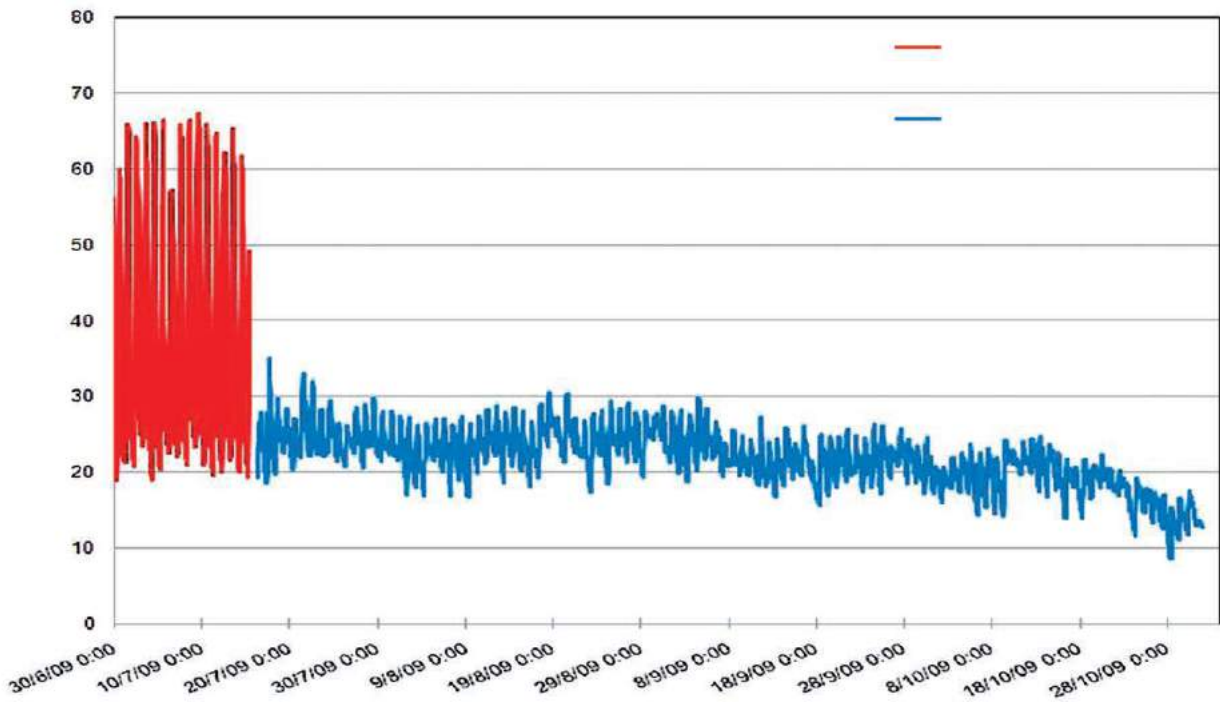


Figura 3 La temperatura superficiale della copertura prima e dopo l'applicazione del rivestimento **COOL ROOF**

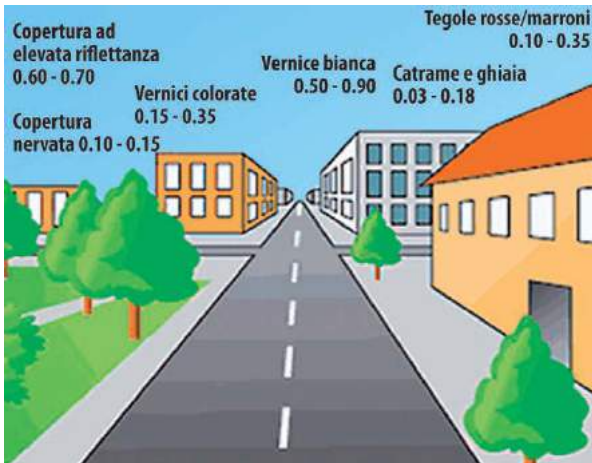


Fig.4 Riflettanza dei principali materiali di copertura



Fig. 5 Concetto Riflettanza ed Emittanza termica

## SISTEMI DI FISSAGGIO SUNOVA MCG

I metodi di fissaggio Sunova GmbH, azienda della quale Solar Plus S.r.l. è distributore esclusivo per l'Italia, si differenziano per la loro inclinazione ovvero:

**MCG 1.1Q** per la posa complanare al tetto

**MCG 3.0** per la posa inclinata di 20 gradi

**MCG 3.1L** per la posa inclinata di 12 gradi, in zone a basso carico di vento

**MCG 3.1H** per la posa inclinata di 12 gradi, in zone ad alto carico di vento

## CARATTERISTICHE PECULIARI DEI SISTEMI MCG

- ✓ Totale compatibilità con manti sintetici
- ✓ Fissaggio meccanico senza perforazione
- ✓ Nessuna necessità di zavorre
- ✓ Mantenimento integrale garanzia impermeabilizzazione
- ✓ Peso inferiore a 20 kg/mq
- ✓ Fissaggio senza alcun utilizzo di fiamma libera
- ✓ Test resistenza meccanica fissaggi a 80 gradi di temperatura certificata



Sistema MCG 1.1Q "posa complanare"



Sistema MCG 3.0 "posa inclinata 20 gradi"



Sistema MCG 3.1L "posa inclinata 12 gradi"  
per zone a basso carico di vento



Sistema MCG 3.1H "posa inclinata 12 gradi"  
per zone ad alto carico di vento

## PRINCIPALI REFERENZE ITALIA

**Ipercoop** Bibbiena (AR) 179,5 kWp

**Ipercoop** Sinalunga (FI) 179,5 kWp

**OBI** Tavagnacco (UD) 465,30 kWp

**OBI** Modena 60 kWp

**Decathlon** Modena 60 kWp

**Centro commerciale La Rotonda** Cervignano del Friuli (UD) 778 kWp

**Seristampa** Barasso (VA) 79.36 kWp

**Maxì Store** Musile di Piave (VE) 77,44 kWp

**Sede centrale Banca di Cividale** Cividale del Friuli (UD) 176,4 kWp

**Nuova sede Polstrada** Trieste 50,47 kWp

**Vetreria Amadio** Eraclea (VE) 86.65 kWp

**Azienda Vinicola Alfredo Bertolani** Scandiano (RE) 99.81 kWp

**Karl Pedross S.p.a.** Laces (BZ) 167,90 kWp

**Elve S.r.l.** Fossalta di Piave 1,4 MWp

**Alì Supermercato Cavarzere** (VE) 96 kWp

**Alì Supermercato Camponogara** (VE) 79,56 kWp

**GeMa Magazzini Generali Castelnovo di Sotto** (RE) 200 kWp

**Piscina Comunale di Carpi (MO)** 30 kWp

**So.L.A-Im Mogliano Veneto (TV)** 10,8 kWp

**Casa privata Desenzano del Garda (BS)** 10,2 kWp

**Casa privata Pescantina (VR)** 6 kWp



Via Kennedy, 17  
30027 San Donà di Piave (VE)  
Tel. 0421.480542 – Fax 0421.224628  
Capitale Sociale i.v. 10.000,00 Euro  
P.I./C.F. 03936070279 – REA VE 351223  
Euro-Soa att. 11557/04/00  
[info@solar-plus.it](mailto:info@solar-plus.it)  
[www.solar-plus.it](http://www.solar-plus.it)