



6a Conferenza Nazionale Poliuretano Espanso rigido - Obiettivo: Emissioni ZERO

Torino 30 Maggio 2024

Cool Roof: durabilità, sostenibilità, confort

Marco Peruzzi

Presidente Commissione Tecnica Assimp Italia

ASSIMP
ITALIA
Associazione delle Imprese di Impermeabilizzazione Italiane
NETWORKING | TECNOLOGIA | FORMAZIONE



Cool Roof: cos'è?



riferimenti



Designation: E 1980 – 01

Standard Practice for Calculating Solar Reflectance Index of Horizontal and Low-Sloped Opaque Surfaces



1998



DL del 26/06/2015 e Criteri Ambientali Minimi (CAM):

Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici

«...nel caso di edifici di nuova costruzione, demolizioni, ricostruzioni, ampliamenti, ristrutturazioni importanti e riqualificazioni energetiche, per le strutture di copertura degli edifici è **obbligatoria la verifica dell'efficacia**, in termini di rapporto costi-benefici, dell'utilizzo di:

- **materiali a elevata riflettanza solare** (cool roof): 0,65 coperture piane; 0,30 coperture a falde
- **tecnologie di climatizzazione passiva**, come la ventilazione o le coperture a verde

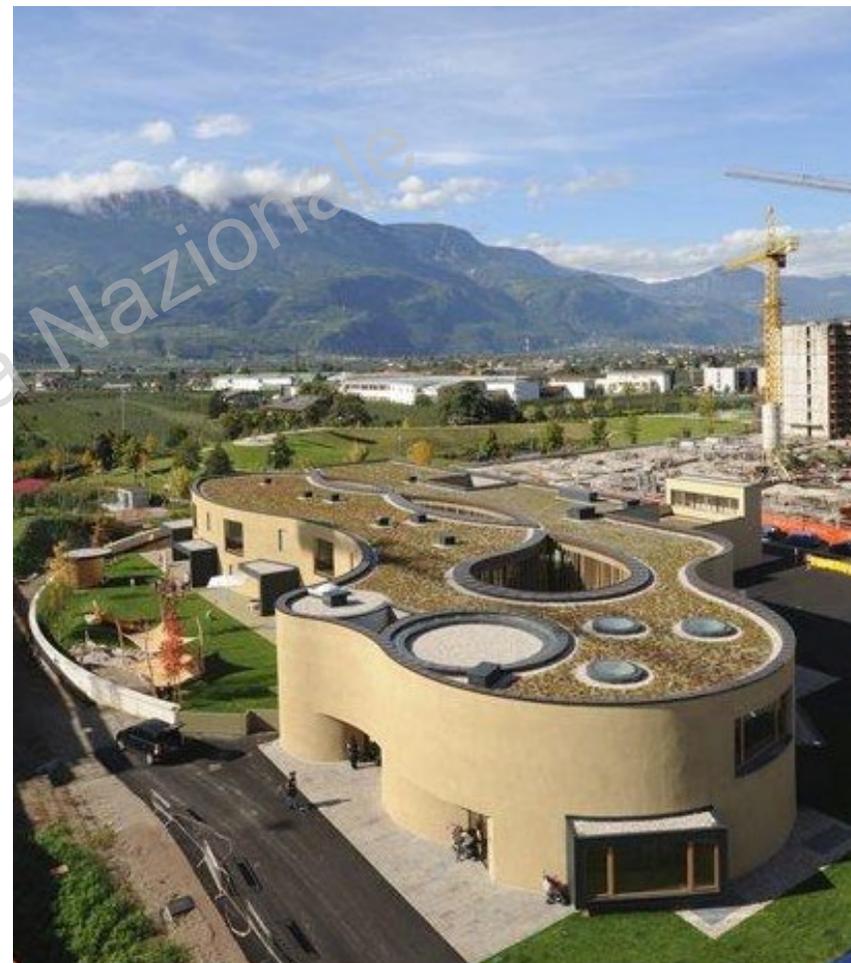


I CAM (Criteri Ambientali Minimi), nel criterio del controllo del microclima, per le superfici impermeabili richiedono il rispetto dei seguenti parametri (punto 2.2.6):

per i tetti con pendenza $> 15\%$: $SRI \geq 29$

per i tetti con pendenza $\leq 15\%$: $SRI \geq 76$

In alternativa: coperture a verde pensile



..ma nei lavori pubblici i CAM prevedono anche un punteggio premiante per le aziende dotate di personale per la posa qualificato secondo UNI 11333

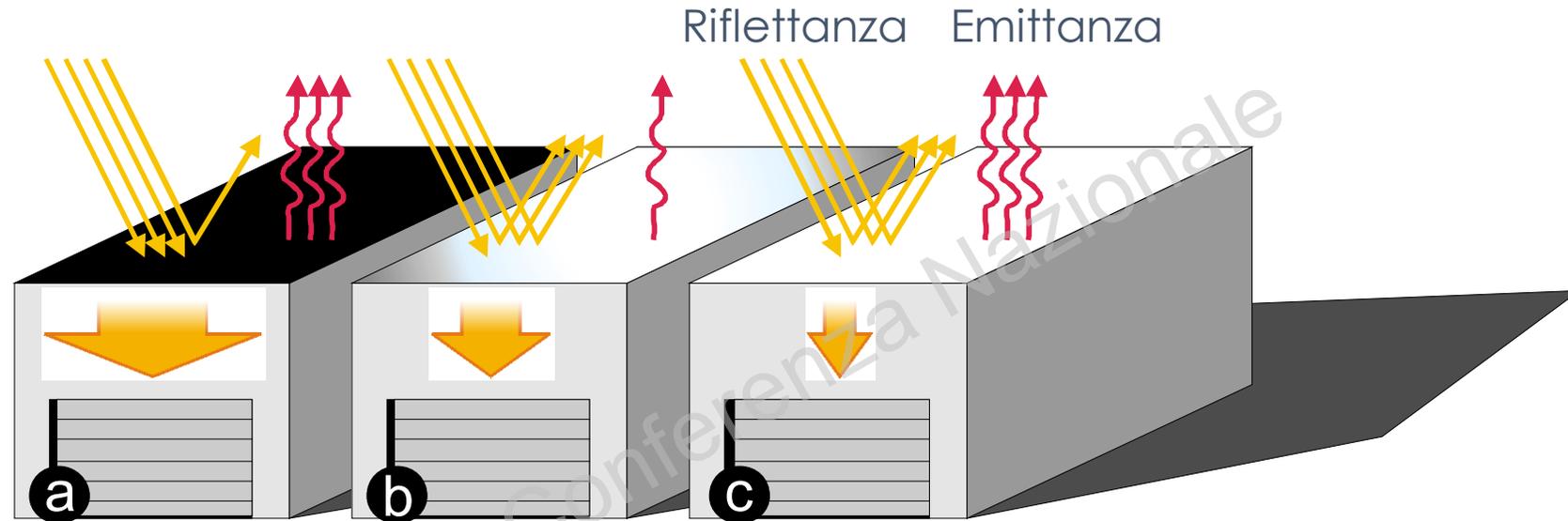


termini

- **Riflettanza** (o riflettività): capacità della superficie di un materiale di riflettere l'irradiazione solare; si definisce con un valore da 0 (superfici nere) a 1 (superfici bianche), oppure in % (ASTM E903-96; E1918-97; C1549-04)
- **Emittanza** (o emittività): capacità di un materiale di riemettere/dissipare il calore per radiazione; si definisce con un valore da 0 a 1 in funzione del materiale, oppure in % (ASTM E408-71; C1371-04)
- **Solar Reflectance Index – SRI**: è una misura di interpolazione tra riflettanza ed emissività; si definisce con un valore da 0 (nero con riflettanza 0,05 ed emittanza 0,90) a 100 (bianco standard con riflettanza 0,80 ed emittanza 0,90) (ASTM E1980-98)



un esempio ...



- a**  Black roofing
- b**  Metal roof
- c**  White roofing

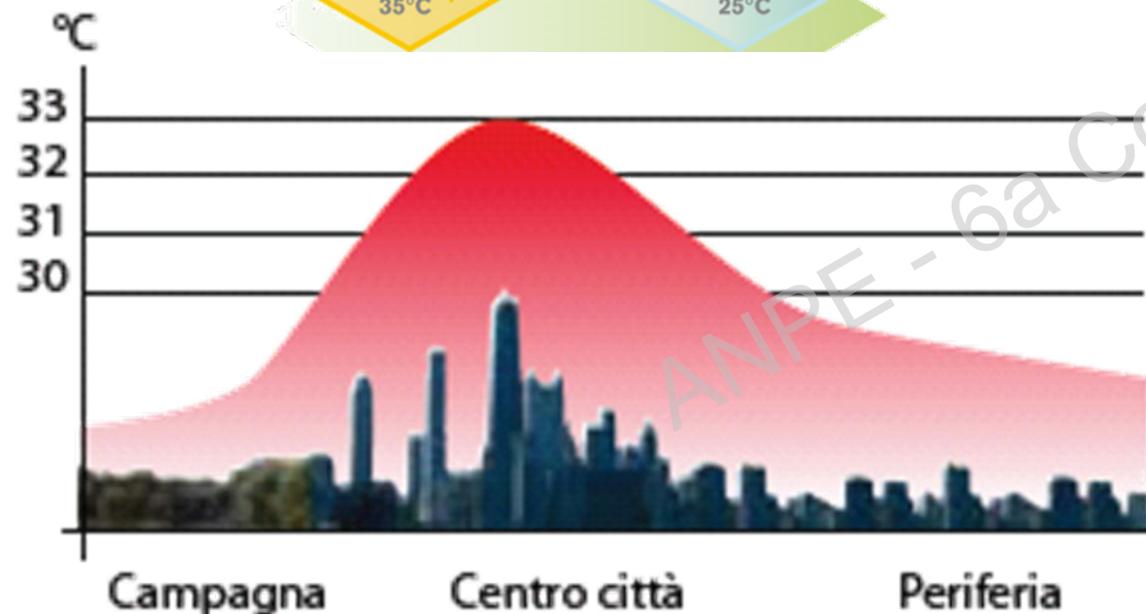
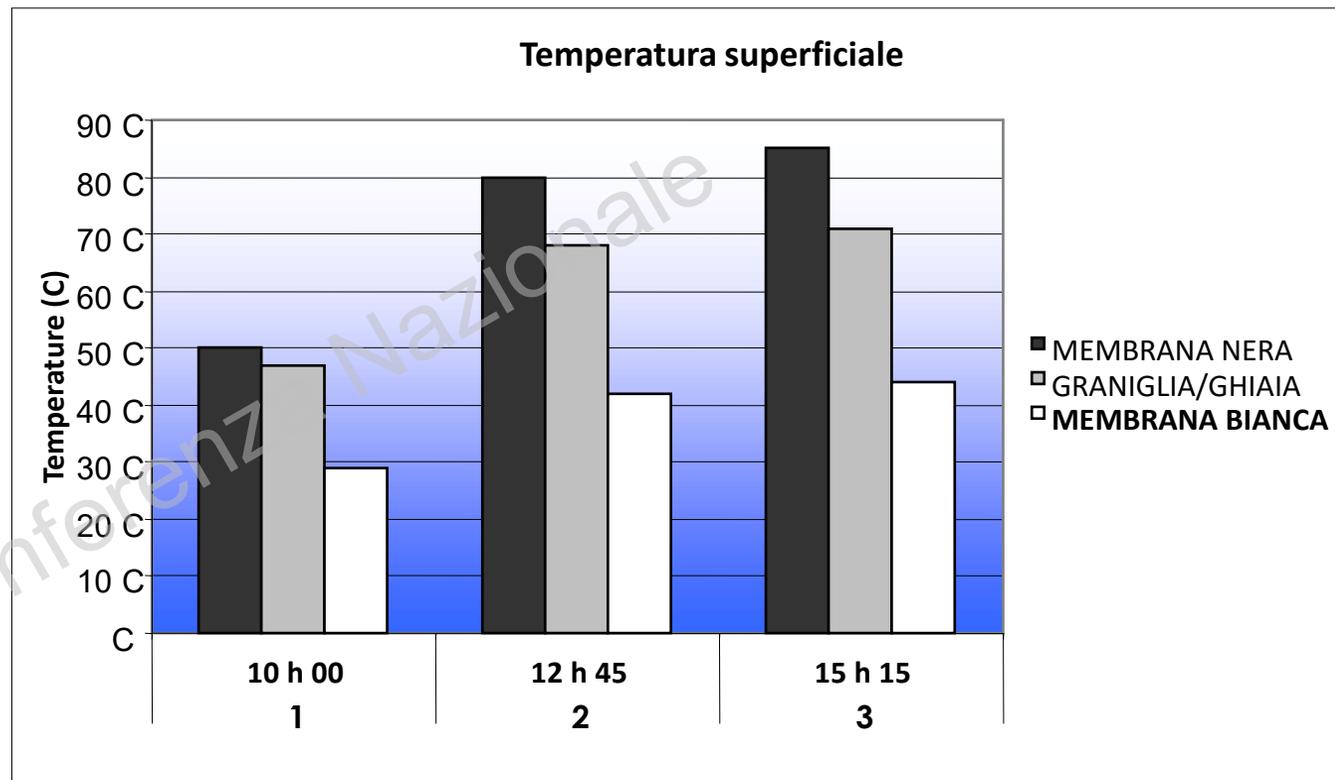
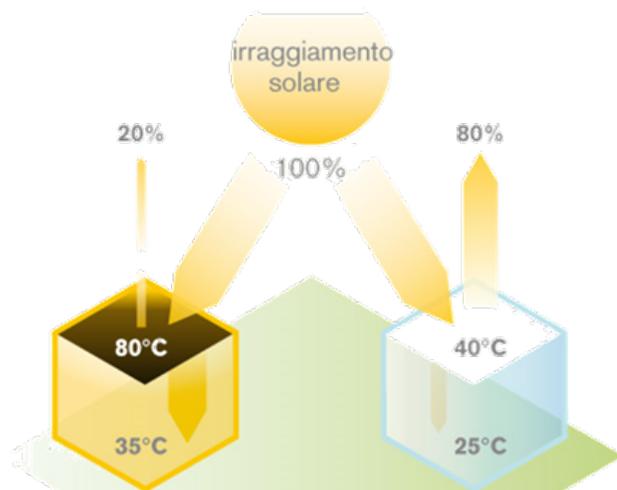
Bassa Riflettanza	Alta Emittanza
Alta Riflettanza	Bassa Emittanza
Alta Riflettanza	Alta Emittanza



... e ovviamente

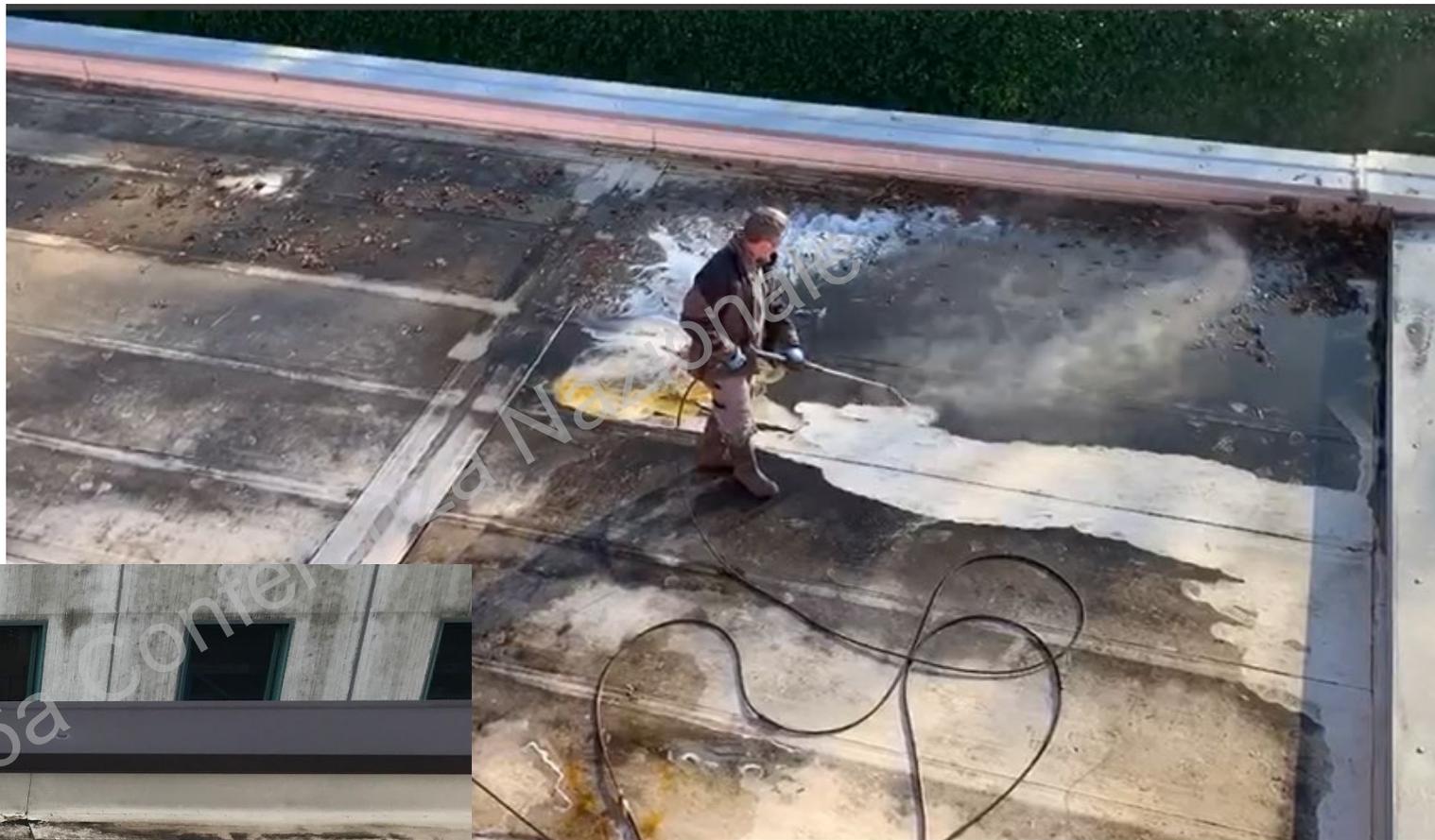


minori temperature = maggiore confort



**manutenzione:
la sconosciuta!**

Norma UNI EN 11540



le conseguenze e la norma che ci sarà





6a Conferenza Nazionale Poliuretano Espanso rigido - Obiettivo: Emissioni ZERO

Torino 30 Maggio 2024

Grazie per l'attenzione

Marco Peruzzi



ANPE - 6a Conferenza Nazionale

