

Edilizia sanitaria di nuova generazione, con un occhio a soluzioni architettoniche efficienti e sicure
Una nuova sede per il centro medico polispecialistico Alma Center di Marignanella (NA)

Edilizia sanitaria ed efficienza energetica

Un polo sanitario all'avanguardia che amplia di 6 volte l'edificio esistente a Mariglianella in provincia di Napoli: sarà il nuovo Alma Center, centro polispecialistico di 6000 mq che ospita i Dipartimenti di Diagnostica, Radioterapia e Medicina Nucleare. Il progetto (in fase di completamento dei lavori) prevede la realizzazione di un fabbricato multipiano articolato su un livello interrato, un livello terra e due livelli fuori terra oltre alle coperture. La sagoma in pianta, nella parte fuori terra, deriva dalla sovrapposizione di corpi parallelepipedi semplici, retto al livello terra e trapezoidali ai livelli superiori. La struttura si compone di reticoli metallici esterni che, eliminando ostacoli strutturali interni, assicurano il massimo della resa in termini di ripartizione degli ambienti e spazi sfruttati, non ostacolando eventuali modifiche. Inoltre, la struttura in acciaio contribuisce a raggiungere i requisiti antisismici richiesti dalla zona geografica in cui è inserito l'edificio, a maggior ragione per una struttura medica all'avanguardia al servizio della comunità locale.

Grande attenzione è stata poi posta all'efficienza, alla riduzione delle dispersioni termiche e all'ottenimento di elevate condizioni di comfort: in particolare nella copertura piana è stato adottato un sistema cool roof, finalizzato a migliorare il comportamento energetico dell'involucro sia in regime invernale che estivo.

Il pacchetto costruttivo è basato sull'uso dei pannelli STIFERITE Class S su sistema Pendenzato, in abbinamento alla membrana sintetica Sintofol RG di spessore 1,8 mm installata con fissaggio a induzione.

Il Sistema STIFERITE Pendenzato permette di progettare e realizzare elementi modulari preassemblati che costituiscono sia un perfetto strato di pendenza, correttamente orientato verso gli scarichi predisposti, sia uno strato termoisolante dimensionato in funzione del livello di prestazione energetica richiesta.



Tutti gli elementi che compongono il Sistema STIFERITE Pendenzato, costituito da base in polistirene espanso e pannello isolante in poliuretano all'estradosso, vengono realizzati su misura del singolo cantiere e assemblati negli stabilimenti STIFERITE utilizzando le tecnologie più opportune per assicurare una duratura ed efficace adesione tra i diversi materiali. Il sistema viene poi consegnato su bancali con i singoli elementi codificati e numerati sulla base della distinta di produzione e installazione. Il pacchetto per la copertura di ALMA CENTER ha previsto la seguente stratigrafia:

- Solaio lamiera grecata da 8/10
- Freno al vapore in polietilene da 20/100
- Sistema Stiferite Pendenzato con pannello Class S da 80 mm
- Fissaggio a induzione sistema SFS Intec con canotti, placchette e viti regolabili
- Manto in poliolefina TPO Sintofol IMPER Italia Bianco REFLECTA RG/FR2 spessore 1,8 mm BROOF T2

La membrana impermeabile adottata ha elevate caratteristiche di riflettanza ed emissività che determinano un Indice di Riflessione Solare, SRI - Solar Reflectance Index - di 102% e permettono di classificare il sistema di copertura come "Cool Roof".

Il valore aggiunto del Cool Roof

Questa caratteristica è di particolare importanza sia per il contributo che offre alla riduzione delle isole di calore urbano, sia per il miglioramento delle condizioni di comfort estivo degli ambienti e la conseguente riduzione dei consumi elettrici determinati dal condizionamento e sia per garantire una maggiore durabilità di tutti i materiali.

Secondo le stime, le isole di calore urbano causano un innalzamento delle temperature di circa 5 °C rispetto alle aree limitrofe poco edificate e l'adozione di sistemi Cool Roof determina una riduzione della temperatura superficiale della copertura di circa il 50% con la conseguente limitazione della trasmissione del calore agli ambienti sottostanti.

Questi vantaggi sono valutati positivamente dai principali protocolli di certificazione ambientale degli edifici in uso a livello nazionale ed internazionale (Itaca, GBC Italia, LEED, BREEAM, ecc.) e sono previsti anche dai Criteri Ambientali Minimi obbligatori per tutti gli interventi di edilizia pubblica.

Poliuretano: l'isolante ideale per coperture Cool Roof

L'efficienza isolante dei pannelli STIFERITE Class S, che, nello spessore impiegato di 80 mm, garantiscono eccellenti valori di conducibilità e resistenza termica ($\lambda_D=0,026$ W/mK e $R = 3,08$ m²K/W), consente interessanti economie, sia cantieristiche e sia ambientali, limitando i volumi e i pesi dei materiali e riducendo i tempi di lavorazione e i costi dei materiali necessari alla messa in opera e finitura



del sistema costruttivo (tasselli di fissaggio, lattonerie, ecc.).

Il pannello in poliuretano inoltre, grazie alla sua natura di materiale termoindurente con ottime prestazioni di resistenza alle temperature elevate, è idoneo anche al fissaggio del manto sintetico mediante riscaldamento a induzione. Questa prestazione consente di non prevedere l'utilizzo di dischetti protettivi in cartone che, nel caso di materiali isolanti termoplastici, devono essere interposti tra placchette e strato isolante per proteggere quest'ultimo dall'elevata temperatura sviluppata durante il fissaggio.

La procedura di installazione del sistema ad induzione - Isoweld di SFS - prevede il tracciamento dei punti di fissaggio sull'estradosso dello strato coibente e la successiva installazione di viti con punta autoforante, specifiche per la tipologia di supporto, e manicotti (in materiale poliammidico resistente al calore) di collegamento delle stesse alle placchette metalliche (diametro 80 mm) per il fissaggio ad induzione.

Al termine della stesura delle membrane e della saldatura dei teli in cimosa vengono individuati i punti di fissaggio sottostanti e, utilizzando l'apposito utensile, tarato in funzione delle condizioni di impiego, si procede alla saldatura, mediante riscaldamento ad induzione, delle singole placchette alla membrana.

Nei punti di fissaggio vengono quindi applicati, per un minuto, gli appositi magneti che esercitano una pressione di contatto tra placchetta e membrana e velocizzano il raffreddamento.

L'intervento rappresenta un esempio concreto di come la corretta combinazione di materiali ad alte prestazioni, sistemi di posa innovativi e soluzioni progettuali sostenibili possa tradursi in un importante contributo all'efficienza energetica e ambientale dell'edificio. Il sistema cool roof basato su poliuretano STIFERITE Class S e membrana Sintofol RG a induzione offre una risposta efficace, durevole e altamente performante alle sfide dell'edilizia moderna.

Nel caso specifico dell'edificio ALMA CENTER, la scelta di una copertura ad alte prestazioni non risponde soltanto a criteri di efficienza energetica, ma anche a esigenze funzionali e sanitarie ben precise: garantire un comfort termico ottimale all'interno degli ambienti destinati alla cura e alla diagnostica, e contenere i costi gestionali a lungo termine. L'adozione di tecnologie come il cool roof e il fissaggio a induzione, unite alle prestazioni del poliuretano, rappresenta una soluzione ideale per strutture sanitarie moderne e attente alla sostenibilità.

**Dati cantiere****Realizzazione del nuovo centro medico Alma Center a Mariglianella (NA)**

Committente:	Alma Center servizi medicali srl
Progettazione architettonica:	AMO architettura srl, arch. Otello Sgueglia
Progettazione strutturale:	Ingema srl – Ingg. Vincenzo Esposito, Giuseppe Marconi e Pietro Morgese
Direzione Lavori:	Ing. Vincenzo Esposito
Impresa Appaltatrice:	Caliendo srl
Direttore Operativo:	arch. Massimo Coraggio
Coordinatore della progettazione e per l'esecuzione:	Ing. Salvatore Carleo
Collaborazione:	Ufficio tecnico MAS EDILIZIA Nicola di Filippo e Paolo Esposito

Isolamento termico

STIFERITE Pendenzato - Class S
formato da EPS 150 sp. medio 70 mm e
pannello in poliuretano CLASS S sp. 80 mm
Superficie isolata:
ca. 1.250 mq

STIFERITE Sistema Pendenzato è costituito da diverse tipologie di pannelli isolanti STIFERITE accoppiati ad una base in EPS 150 o EPS 200 sagomata su misura per la corretta realizzazione delle pendenze di copertura.

Sistema Pendenzato Class S, con pannello Stiferite Class S è rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato. Idoneo per l'applicazione di membrane bituminose e sintetiche mediante sistemi di fissaggio a freddo.

Dimensioni Standard: 1200 x 2000 mm

Spessori Standard:

- base in EPS spessore minimo 10 mm
- STIFERITE GTC da 20 a 140 mm
- STIFERITE Class S da 20 a 200 mm
- STIFERITE Class B da 30 a 160 mm

Conducibilità termica:

$\lambda_D=0,026$ W/mK da 50 a 80 mm

$\lambda_D=0,025$ W/mK da 100 a 140 mm

Principali applicazioni:

Il Sistema STIFERITE Pendenzato rappresenta una soluzione termoisolante prefabbricata progettata specificamente per la realizzazione di pendenze.

Per visualizzare le schede tecniche, le schede di sicurezza e la dichiarazione di conformità vedere:

https://www.stiferite.com/poliuretano_Pendenzato.html

**Stiferite SpA a socio unico**

Viale Navigazione Interna 54/5 - 35129 Padova

Tel: +39 049 8997911

www.stiferite.com

Numero Verde 800 840012

Stiferite SpA dal 1963 è l'azienda leader in Italia nella produzione di isolanti termici in poliuretano espanso rigido. Il primato dell'azienda è testimoniato dal diffondersi del nome Stiferite utilizzato come sinonimo dei pannelli di poliuretano espanso. Nei suoi oltre 60 anni di attività Stiferite ha prodotto oltre 170 milioni metri quadrati di pannelli isolanti che hanno contribuito al risparmio energetico e alla riduzione di emissioni nocive. I pannelli Stiferite in schiuma polyiso hanno i più bassi valori di conducibilità termica stabili nel tempo (λ_D) e le loro eccellenti prestazioni permettono di limitare i gli spessori dello strato isolante ottimizzando il rapporto volume edilizio/spazio abitativo.

Le molte tipologie di pannelli Stiferite, che differiscono per formati, rivestimenti e prestazioni, sono state messe a punto per rispondere al meglio alle esigenze di isolamento termico delle coperture, delle pareti e dei pavimenti.

I pannelli STIFERITE sono conformi ai CAM - Criteri Ambientali Minimi - e accedono alle agevolazioni fiscali dell'Ecobonus 110% previsti per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici.

Disponibile on line EPD livello III (Ente Terzo per la certificazione del processo di elaborazione: IBU Institut Bauen und Umwelt). Marcatura di conformità CE su tutta la gamma. Prodotti da azienda con sistema di gestione certificato: qualità ISO 9001, Salute e Sicurezza dei lavoratori ISO 45001, ambientale ISO 14001.



