



SIKA AT WORK

SOLUZIONI SOSTENIBILI PER UNA CLINICA MEDICA: ASSOCIAZIONE CATERINA ONLUS

FLOORING: Sikafloor®, Sika ComfortFloor®, Sikagard®

ASSOCIAZIONE CATERINA ONLUS

Soluzioni sostenibili secondo Life Cycle Assessment (LCA) - Valutazione del Ciclo di Vita

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione di un sistema di pavimentazione e rivestimento del poliambulatorio medico dell'Associazione Caterina Onlus nella provincia di Salerno che ospiterà i reparti di ginecologia, pediatria e medicina generale.

Associazione Caterina Onlus è stata costituita nel 2006 e da allora si occupa della fascia più debole e più povera della società nel sud di Napoli. Il 12 aprile 2011 è stata inaugurata la "mensa dei poveri" e la struttura di 400 mq è stata interamente finanziata da benefattori.

Il fabbricato ove è collocata la mensa, ha un'altra superficie aggiuntiva di circa 300 metri quadrati e Associazione Caterina Onlus, pensando alle gravi difficoltà della popolazione, ha progettato una clinica medica con ambulatori da mettere a disposizione delle persone più vulnerabili, come donne in gravidanza, bambini più poveri, immigrati comunitari, extra comunitari ed anziani in difficoltà economica, dando loro la possibilità di avere accesso ad un diritto sociale di primaria importanza: la salute.

Questa clinica medica e tutti i medici volontari che hanno aderito al progetto, assicurano un servizio sanitario

permanente che darà a molte famiglie la possibilità di accedere all'assistenza sanitaria finora negata. La realizzazione della pavimentazione e del rivestimento della clinica è parte del primo progetto sociale di Sika Italia, completamente finanziato dalla Romuald Burkard Foundation, che comprende anche i pasti per la mensa per un intero anno e l'acquisto di tutte le attrezzature mediche del poliambulatorio.

REQUISITI DI PROGETTO

Le richieste da parte della Proprietà erano molteplici, ma principalmente si doveva realizzare una pavimentazione senza giunti e antiallergenica che rispettasse le norme igienico-sanitarie evitando la formazione di batteri nei punti più critici del poliambulatorio.

Era richiesta, quindi, una superficie facile da pulire e da mantenere, ma anche resistente all'usura, all'umidità e agli agenti chimici.

La Proprietà ha richiesto inoltre un rivestimento protettivo antibatterico per le pareti, certificato per camere bianche e aree ospedaliere.

La scelta della Committenza era perciò orientata a un sistema completo e affidabile e a un partner Flooring di fiducia, in grado di offrire una soluzione durevole, sicura e certificata.



SOLUZIONE TECNICA

Per prima cosa, su tutta la superficie è stato applicato un massetto cementizio realizzato con un legante a rapido asciugamento, **Sika® Screed Rapid**. Questo prodotto ha permesso di realizzare un massetto di circa 5 cm e, grazie ai tempi di indurimento molto rapidi, il giorno seguente è stato possibile applicare il pavimento in resina.

Successivamente, vista la mancanza di una barriera al vapore, è stata prevista l'applicazione di una malta in epossi-cemento tricomponente e autolivellante, **Sikafloor®-81 EpoCem**, con un consumo di 4,5 kg/m². Questo prodotto, con lo spessore di 2 mm, permette di applicare sopra di esso un rivestimento resinoso, sia in interno che in esterno, quando l'umidità relativa contenuta nel sottofondo è maggiore del 4%.

Ad avvenuto indurimento, è iniziata la posa del sistema **Sika ComfortFloor®**. Questo sistema è composto da resine poliuretaniche liquide per realizzare pavimentazioni senza giunti, di qualsiasi colore, igieniche e facili da pulire, durature, resistenti alle sollecitazioni dei mobili e all'usura costante, ma al tempo stesso morbide e confortevoli al tatto.

Gli step di realizzazione di un sistema **Sika ComfortFloor®** sono quattro.

La prima fase riguarda la posa di un primer bicomponente epossidico a contenuto totale di solidi, **Sikafloor®-156**.

Nella seconda fase, avvenuta il giorno seguente, si è

provveduto alla stesura di un autolivellante poliuretano, bicomponente, colorato, **Sikafloor®-3000**. Grazie al maggior tempo aperto, alla buona fluidità e deareazione, il prodotto non ha necessitato del passaggio del rullo frangibolle dopo la sua applicazione. Inoltre, permette di ottenere una superficie senza giunti, igienica e di ottenere una certificazione al fuoco in classe Bfl-S1.

Nella terza fase, per aiutare la finitura a risvoltare dalla superficie orizzontale a quella verticale, è stata eseguita una sguscia con un sigillante poliuretano monocomponente, **Sikaflex® PRO-3**.

Nella fase finale, tutta la pavimentazione e i primi 10 cm di risvolto verticale, sono stati verniciati con una finitura poliuretano a base acqua, bicomponente, colorata opaca, a bassa emissione di VOC, **Sikafloor®-305 W**.

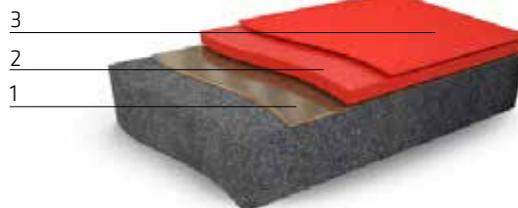
Tutte le pareti del poliambulatorio sono state rasate e regolarizzate con un fondo tricomponente in epossi-cemento, tixotropico e a basso spessore, **Sika® E2 Malta New**, per un consumo di circa 500 g/m².

Dopo 24 ore dalla rasatura, le pareti sono state rivestite da un prodotto monocomponente, acrilico, colorato, elastico e antibatterico, **Sikagard®-403 W**. Questo prodotto è idoneo per l'applicazione in ambienti sanitari o nel settore alimentare, poiché possiede una serie di peculiarità: bassa emissione di VOC, buona trasmissione del vapore e la certificazione alla bassa proliferazione batterica sui rivestimenti.

Pavimentazione:

Sika ComfortFloor®: sistema poliuretano liscio, elastico, colorato e a bassa emissione di VOC.

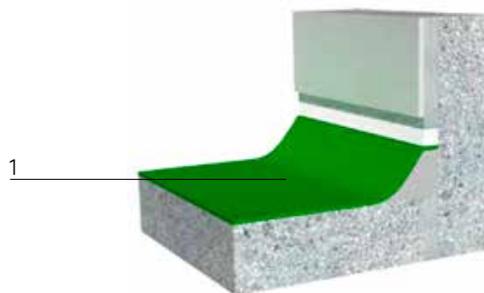
1. Primer: **Sikafloor®-156**
2. Strato di base: **Sikafloor®-3000**
3. Strato di usura: **Sikafloor®-305 W**



Sigillatura:

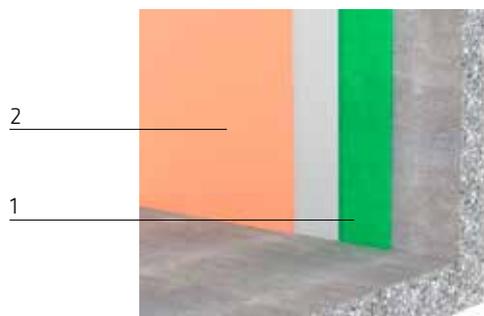
1. Sigillatura sgusce: **Sikaflex® PRO-3**

Sigillante elastico igroindurente a base poliuretano, monocomponente per pavimentazioni.



Rivestimento a parete:

1. Rasatura e regolarizzazione: **Sika® E2 Malta New**
Fondo tricomponente in epossi-cemento, tixotropico e a basso spessore.
2. Finitura colorata antibatterica: **Sikagard®-403 W**
Rivestimento monocomponente, acrilico, colorato, elastico e antibatterico eseguito in doppia mano.



L'APPROCCIO SOSTENIBILE DI SIKA

Per questo progetto, Sika ha valutato anche la sostenibilità dei prodotti e del sistema **Sika Comfortfloor®** attraverso LCA. LCA è l'Analisi del Ciclo di Vita che permette di comparare e analizzare gli impatti ambientali di un prodotto e di un sistema durante il suo ciclo di vita comunemente chiamato "dalla culla alla tomba" (dalle risorse naturali al loro smaltimento). Questa valutazione differenzia i prodotti che possono avere prestazioni simili, ma maggiori differenze a livello ambientale dove, ovviamente, più basso è l'impatto meglio è.



I risultati LCA sono individuati in due indicatori:

■ Domanda di Energia Cumulata (CED)

La domanda di energia cumulata (CED) quantifica il consumo di risorse energetiche, vale a dire la quantità totale di energia primaria da fonti rinnovabili e non rinnovabili.

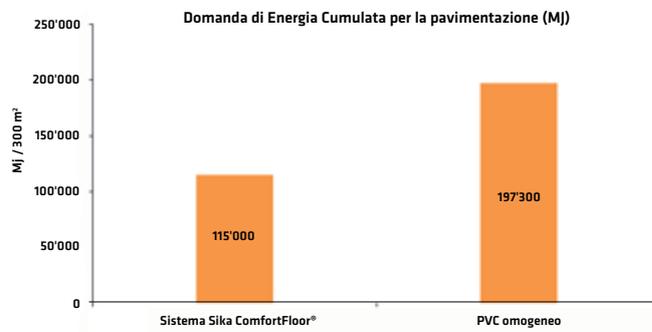
■ Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP)

Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) misura il potenziale contribuito ai cambiamenti climatici concentrandosi sulle emissioni di gas serra, come l'anidride carbonica (CO₂), che aumentano l'assorbimento di calore dell'atmosfera, provocando un aumento della temperatura della superficie terrestre.

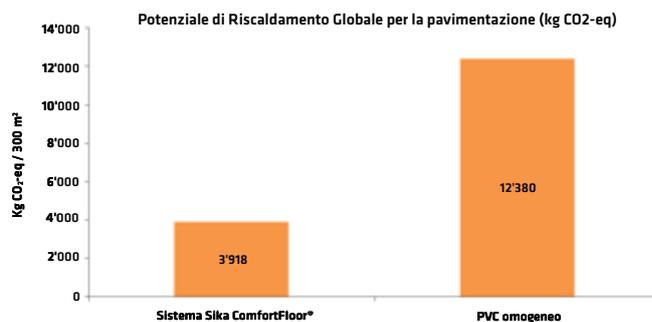
I risultati del sistema **Sika ComfortFloor® PS-23** sono stati paragonati ad un pavimento resiliente in PVC omogeneo comunemente usato in ambito ospedaliero certificato secondo EN 649 e secondo ISO 10581.



Il primo grafico mostra i risultati della Domanda di Energia Cumulata (CED) per tutto il pavimento. L'impatto sull'ambiente per il sistema **Sika ComfortFloor® PS-23** è di 115.000 MJ equivalente a 32.000 kWh di energia. Invece, il PVC omogeneo ha un impatto per circa 200.000 MJ equivalente a 55.500 kWh di energia. Come si può notare il sistema **Sika ComfortFloor®** ha il 42% di impatto in meno di domanda di energia cumulata rispetto al comune PVC.



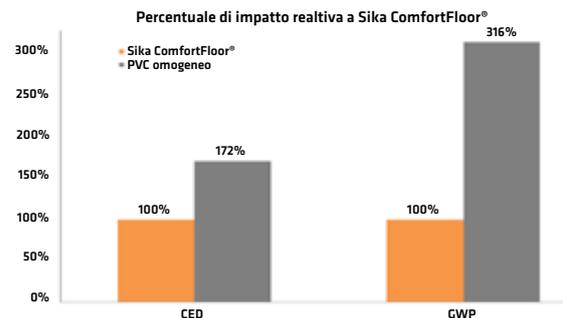
Il secondo grafico mostra il Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP) di tutto il pavimento. Il riscaldamento globale provocato dal sistema **Sika ComfortFloor®** è di circa 4.000 kg CO₂ equivalente, mentre per il PVC omogeneo è di circa 12.400 kg CO₂.



Come si può notare il sistema **Sika ComfortFloor®** ha il 68% di impatto in meno di potenziale di riscaldamento globale rispetto al comune PVC.

Paragonandolo a un caso reale, i circa 4.000 kg CO₂ vengono emessi da un'automobile utilitaria compiendo circa 37.000 km, mentre i circa 12.400 kg CO₂ vengono emessi compiendo circa 110.000 km.

Paragonando i due indicatori si può notare come il PVC omogeneo ha il 72% di impatto in più di Domanda di Energia Cumulata (CED) rispetto al sistema **Sika ComfortFloor® PS-23**. Inoltre il PVC omogeneo ha il 216% di impatto in più di Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP) rispetto al sistema **Sika ComfortFloor® PS-23**.



Grazie al calcolo LCA e grazie al corrente know-how del sistema **Sika ComfortFloor®** si può stimare che la vita utile di servizio del sistema è indicativamente di 30 anni*.

Il sistema **Sika ComfortFloor®** prevede un rifacimento ogni 10 anni attraverso levigatura e applicazione di un nuovo rivestimento con **Sikafloor-305 W**, secondo quanto descritto in scheda tecnica.

Il PVC omogeneo invece ha un'aspettativa di vita di 20 anni con un rifacimento al decimo anno, attraverso il rattoppo o il ripristino delle zone ammalorate, compromettendo la facilità di pulizia e le norme igieniche del pavimento.

La fine vita del sistema **Sika ComfortFloor®** prevede lo smaltimento in discarica del 100% del materiale applicato, invece per il PVC omogeneo l'80% del materiale applicato sarà bruciato in un'inceneritore e solo il 20% andrà smaltito in discarica.

CONCLUSIONI

Sika ComfortFloor® mostra un ottimo profilo ambientale, poiché è necessario utilizzare meno materiale ed energia durante il suo ciclo di vita rispetto ad una generica pavimentazione disponibile sul mercato. Inoltre, in caso di rifacimento, grazie all'elevata durabilità del sistema **Sika ComfortFloor®**, è necessaria solo una verniciatura per riportare la pavimentazione allo stato originale. Invece, per quanto riguarda il PVC, si dovrà sostituire la pavimentazione con un nuovo strato di PVC, ottenendo un diverso aspetto estetico e funzionale.

I sistemi Flooring Sika abbassano il costo di manutenzione e manodopera ed è questa la chiave per avere un edificio sempre funzionale e sostenibile "dalla culla alla tomba".

Sika ha una vasta gamma di sistemi di pavimentazione sostenibili ed economicamente efficaci per soddisfare ogni esigenza e offrire sistemi altamente durevoli che permettono di risparmiare energia e risorse.

Sika propone una soluzione economicamente conveniente considerando le caratteristiche rilevanti del prodotto nel suo ciclo di vita, contribuendo in questo modo ad una costruzione più sostenibile.

* Questa stima vale solo nel momento in cui tutte le direttive di installazione e manutenzione Sika vengano rispettate. Gli applicatori devono avere le attrezzature idonee per la posa e devono essere formate sulla posa del sistema resinoso. idonee per la posa e devono essere formate sulla posa del sistema resinoso.

SOLUZIONI SOSTENIBILI PER UNA CLINICA MEDICA: ASSOCIAZIONE CATERINA ONLUS



Superficie rivestita: 700 mq
Anno di esecuzione: 2016

APPLICATORE

Euroblis S.r.l.
Via Rivarano 10
83024 Monteforte Irpino (AV)

Si prega di consultare le nostre schede tecniche di prodotto
prima di ogni utilizzo ed applicazione.



SIKA ITALIA S.P.A.
Via Luigi Einaudi 6
20068 Peschiera Borromeo (Mi)
Italy

Contatti
Tel. + 39 02 54778 111
Fax + 39 02 54778 119
www.sika.it - info@sika.it

COSTRUIRE FIDUCIA

