

e-Lite 70 Xtra

High Performance Window Film



HILTON MOLINO STUCKY VENICE

energy efficiency



Project Task

Valutare l'ipotesi di installare delle pellicole per vetri a controllo solare presso l'Hotel Hilton di Venezia, che porterebbero a diversi vantaggi, tra cui:

1. Bollette energetiche più basse - a causa della riduzione del carico termico solare irradiato e ridotto consumo di tutti i componenti del sistema HVAC,
2. Maggiore comfort - tempi più rapidi di raffreddamento degli spazi interni per raggiungere la temperatura desiderata, la riduzione dei punti caldi e abbagliamenti, completo blocco delle radiazioni UV nocive.



si è effettuato questo studio per fornire una garanzia ed un riferimento rapido e certo del potenziale risparmio HVAC, sulla base dei dati rilevati nella situazione reale.

Soluzione

Hanita Coatings in collaborazione con Topfilm srl ha proposto la nuova pellicola selettiva e-Lite 70 Xtra.

e-Lite 70 Xtra si distingue per la sua alta riduzione di raggi infrarossi (calore), la minima riduzione di luce visibile, garantendo un notevole risparmio energetico potenziale.

Il tutto mantenendo inalterata l'estetica delle vetrate.

e-Lite 70 Xtra Spectrally Selective Film

61%

Luce Visibile
Trasmessa

61%

Riduzione
Totale Energia
Solare

87%

Riduzione IR

Visible light transmitted (%)	61
Visible light reflected (interior) (%)	23
Visible light reflected (exterior) (%)	22
Ultraviolet block (%)	99.9
Total solar energy reflected (%)	31
Total solar energy transmitted (%)	33
Total solar energy absorbed (%)	36
Shading coefficient	0.45
Glare reduction (%)	24
IR rejection (780-2500 nm) (%)	87
IR rejection (900-1000 nm) (%)	86
Emissivity	0.82
Solar heat gain coeff. (G-value)	0.39
Median U-value (winter)	1.03
Winter U-value (SI) W/(°Kxm ²)	5.85
Summer solar heat gain reduction	
Winter heat loss reduction (%)	1
Luminous efficacy constant	1.20

Risultato

Dalla verifica effettuata si è ottenuto un risultato soddisfacente, e in particolare il mantenimento massimo della trasmissione di luce visibile con un'alta riduzione del calore, fino a 6°C misurati all'interno della stanza di differenza tra gli ambienti.

Inoltre l'intervento è quasi invisibile, preservando così l'estetica della facciata.

Il miglioramento della temperatura interna degli ambienti fornisce eccellenti livelli di comfort in tutte le situazioni.



Measurement & Verification

I dati sono stati rilevati tra le ore 12.00 del 16/05/2016 e le 18.00 del 17/05/2016, purtroppo in giornate non molto soleggiate, confrontando due stanze, la 135 con installata la pellicola e-Lite 70 Xtra e la 134 senza alcuna pellicola.

Le due camera sono identiche e adiacenti sullo stesso piano, con la stessa dimensione quantità di superficie vetrata ed esposizione solare.

Vetrare

Ogni camera ha n° 2 finestre con vetrocamera Dimensioni foro: 112 cm x 182 cm

Risultato

Si evidenzia nei sensori posizionati all'interno della stanza nelle ore diurne una differenza fino a 6°C, mentre anche nelle ore notturne si mantiene una differenza di 1°C.

Mentre nei sensori a bordo finestra , quindi più sensibili agli sbalzi d'irraggiamento anche 19 °C nelle ore diurne e 3 °C nelle ore notturne.

Considerata la stagione in cui si è fatta la verifica sono presumibili dei valori più performanti con giornate più assolate, ma in ogni caso I dati verificati confermano le prestazioni della pellicole e-Lite 70 Xtra proposta.



