

Dettagli del progetto di ricerca e caratteristiche dell'edificio idoneo

In un'era in cui il costo dell'energia va progressivamente aumentando, il tema del "risparmio energetico" è diventato un argomento estremamente attuale.

La spesa di un'azienda per riscaldare e raffrescare un edificio, garantendo condizioni di comfort per i lavoratori, occupa ormai una parte considerevole del bilancio economico dell'azienda stessa. Per questo motivo negli ultimi anni la ricerca e le nuove tecnologie stanno focalizzando l'attenzione sullo studio e l'individuazione degli interventi che possono essere davvero significativi per ridurre il consumo energetico di un edificio.

A questo scopo **LLumar**, il primo produttore al mondo di pellicole tecniche per vetri, rappresentato in Italia da **Abires** di Padova, ha siglato un accordo con l'Università di Padova, tramite il dipartimento di Fisica Tecnica*, per la realizzazione di **uno studio qualificato ed imparziale teso a calcolare e dimostrare l'effettiva efficienza energetica delle pellicole a protezione solare**, applicate su un edificio con ampie finestrate.

L'uso del vetro in edilizia, sebbene funzionale e bello esteticamente, crea una serie di problemi che vanno dall'abbaglio eccessivo, all'innalzamento della temperatura con conseguenti alti costi per la climatizzazione e condizioni ambientali disagiate per i lavoratori, fino al deterioramento degli arredi interni. Le pellicole per vetri LLumar a controllo solare sono state progettate per migliorare la performance del vetro e possono diminuire questi problemi, migliorando il comfort e soprattutto diminuendo i costi energetici.

Pertanto **Abires**, distributore ufficiale autorizzato delle pellicole per vetri LLumar, **sta ricercando sul territorio della provincia di Padova e limitrofi, un edificio con involucro esterno prevalentemente in vetro trasparente al fine di condurre uno studio sul reale risparmio energetico conseguente all'applicazione di pellicola riflettente per esterno.**

Tale studio verrà condotto secondo gli standard internazionali (secondo L'International Performance Measurement & Verification Protocol - IPMVP) dal personale del **dipartimento di Fisica Tecnica dell'Università* di Padova** e avrà lo scopo di calcolare i costi energetici, le condizioni di illuminazione dell'ambiente e il comfort dei dipendenti dell'azienda nell'arco di un anno solare, prima e dopo l'applicazione della pellicola.

Abires offre l'applicazione di pellicole per il risparmio energetico GRATUITAMENTE !

Scopo e caratteristiche dello studio:

- Valutare l'efficacia dell'applicazione di pellicole alle superfici trasparenti costituenti l'involucro di un edificio in termini di risparmio energetico conseguibile e analizzare le migliorie di comfort all'interno degli ambienti.
- Durata: 1 anno. Il periodo di monitoraggio è stimabile in qualche mese, prima e dopo l'intervento delle pellicole. Le misure riguardano strumentazione non invasiva lasciata in ambiente per misure in continuo e misure spot con strumentazione più delicata (visite limitate in numero e durata). Durante le misure spot si vuole anche verificare la sensazione di comfort percepita dalle persone, mediante dei questionari semplici e che non portino via tempo prezioso ai lavoratori.
- Svolgimento: Sarà dapprima realizzata un'accurata caratterizzazione dello stato precedente l'applicazione delle pellicole alle superfici vetrate, attraverso l'analisi della storia dei consumi energetici e delle caratteristiche geometriche, termo-fisiche ed ottiche degli elementi che costituiscono l'involucro edilizio. I sensori di cui sopra sono sensori di temperatura "stand-alone" con registrazione in continuo per un anno. Verranno anche valutati tasso di infiltrazione di aria esterna, portate d'aria di ventilazione e livelli di illuminanza.
- Sarà eseguita la determinazione degli indici di comfort per i locali oggetto di studio secondo gli input richiesti e le raccomandazioni della norma UNI EN ISO 7730.

L'edificio ricercato deve avere le seguenti caratteristiche:

- Avere una superficie totale climatizzata di 2000 mq;
- Area finestrata dell'involucro tra 300 mq e 500 mq;
- Assenza di dispositivi di ombreggiamento esterno;
- Superfici vetrate rivolte prevalentemente ad Est, Sud ed Ovest.
- L'edificio in questione inoltre dovrebbe poter garantire facile accesso alle facciate vetrate per l'applicazione delle pellicole.

* prof. Michele De Carli, responsabile scientifico del progetto

Vantaggi per l'azienda ospite prescelta:

- Applicazione di pellicola a controllo solare di ultima generazione ad alta efficienza.
- Beneficio di un intervento che rimarrà in opera a conclusione dello studio e porterà risparmio energetico, anche negli anni successivi.
- Audit energetico gratuito: l'azienda avrà la possibilità di valutare l'efficienza energetica globale del proprio stabile, acquisendo informazioni utili a prendere eventuali ulteriori decisioni di intervento.
- Miglioramento delle condizioni di comfort per i lavoratori.
- Miglioramento dell'estetica dell'edificio.
- Installazione eseguita da installatori specializzati, qualificati e con certificazione ISO 9000.
- Prestigio e immagine: i risultati verranno divulgati a livello internazionale.
- **Valore complessivo delle operazioni eseguite (studio e misurazioni, installazione, audit energetico) stimato attorno ai 50.000/70.000 €.**

Oneri a carico dell'azienda ospite:

- Nessun costo da sostenere
- L'azienda si impegna esclusivamente a mettere a disposizione la documentazione relativa a i costi energetici (precedenti e seguenti all'applicazione delle pellicole); a consentire l'accesso nei locali al personale dell'università; a fornire le ulteriori informazioni necessarie (come di seguito esplicitato).

Le modalità con cui verranno realizzate le misure descritte o le interviste al personale saranno chiaramente concordate tra il Dipartimento di Fisica Tecnica* e la Proprietà dell'edificio ospite. Sarà inoltre indispensabile la collaborazione con la Proprietà per ottenere tutte le informazioni riguardanti l'esercizio dell'edificio (orario di accensione dell'impianto di condizionamento dell'aria, accesso alle bollette dei diversi vettori energetici, occupazione media dell'edificio). Tutte le informazioni fornite saranno ovviamente soggette alla privacy (D.Lgs. 196/2003).

Se interessati o per ulteriori informazioni scrivere a info@abires.it con oggetto: "Studio pellicole LLumar per il risparmio energetico" oppure telefonare ad Abires 049 8704723 int.4

Verranno prese in considerazione le candidature pervenuteci entro e non oltre il 15 dicembre 2008.