

Il PVC nell'edilizia conviene

Mercoledì 18 Gennaio 2012 10:06



Utilizzare materiali plastici, PVC ➡ in modo particolare, può rivelarsi una soluzione conveniente sia sotto il profilo dei costi di costruzione che in termini ambientali, grazie ai risparmi energetici che si possono ottenere nell'intera vita utile del componente. Mentre i vantaggi del PVC per quanto riguarda durata, prestazioni e versatilità d'impiego sono ormai fuori discussione, l'impatto sui costi di costruzione, nel lungo periodo, non è ancora ben noto agli operatori del settore.



Per quantificare questi benefici, l'associazione europea dei produttori di PVC, ECVN (European Council of Vinyl Manufacturers) ha commissionato alla società di consulenza Althesys lo studio "PVC product competitiveness, a total cost of ownership approach", basato su dati reali rilevati in due distinti paesi europei quali l'Italia e la Germania presi come campione uno del Nord Europa e l'altro del Sud Europa.

Lo studio mostra che in tre segmenti chiave come serramenti, pavimenti e tubazioni, il PVC è non solo l'opzione più "efficiente" per quanto riguarda i costi di installazione, ma si rivela anche la migliore opzione rispetto a materiali concorrenti, considerando il tempo di vita in uso del prodotto.



Finestre. Per quanto concerne i serramenti, sono stati presi in considerazione come alternative il PVC, l'alluminio e il legno. Per il mercato italiano sono state prese come riferimento finestre da 123 x 48 cm, con prestazioni termiche pari a 1,3 U_w/m^2K e una

vita utile di 30 anni. Dallo studio emerge come, in termini di oneri di acquisto e installazione, le finestre in PVC risultano meno costose del 41% rispetto a quelle in alluminio e del 36% rispetto a quelle in legno; inoltre, i serramenti in PVC non richiedono particolari interventi di manutenzione salvo occasionali pulizie e lubrificazione dei cardini. A conti fatti, nel periodo di trent'anni preso come riferimento, tutti e tre i materiali offrono un risparmio netto, ovvero i risparmi energetici ottenuti sono superiori ai costi totali: il PVC presenterebbe però un tempo di ritorno delle spese sostenute ("payback period") di 12 anni, contro i 24 anni degli altri due materiali.

Tubazioni. Lo studio ha considerato sia tubazioni per acqua potabile con una vita utile di 100 anni, sia tubazioni per fognature con una vita utile di 50 anni. Come materiali alternativi al PVC nelle tubazioni per acqua potabile sono stati valutati materiali ferrosi e altre plastiche, mentre come soluzione alternativa nelle tubazioni per



fgniture sono state considerate, oltre ad altri materiali plastici, anche i materiali cementizi. L'analisi mostra come i tubi in plastica, e quindi anche quelli in PVC, presentano costi totali più bassi rispetto ai materiali ferrosi e cementizi. Questo vantaggio non cambia al crescere dei diametri, anche se nel caso del PVC il gap si riduce al diminuire del diametro. Inoltre, nel caso di tubazioni per acqua potabile, i prodotti in PVC mostrano il miglior TCO ("Total Cost of Ownership", costo sull'intero ciclo di vita del prodotto), il polietilene è in media del 9% più costoso, del 26% la ghisa. Per le fognature, è il polietilene corrugato a mostrare il più basso TCO: il PVC si rivela circa il 6% più caro, il calcestruzzo costa il 65% in più e il cemento il 52%. Lo studio ha considerato anche i costi di riparazione e smontaggio, che valgono circa il 10% del TCO: sfruttando il basso grado di rottura, le tubazioni di PVC offrono un buon risparmio economico durante la vita in opera.

Pavimenti. Sono stati considerati pavimenti resilienti con un tempo di vita, in uso, di 20 anni, suddivisi in due categorie: a basso e medio traffico (uffici, sale riunioni, negozi e classi) e ad alto traffico (hall, ingressi, reception e sale d'attesa). I materiali presi analizzati sono stati, oltre al PVC di media ed alta qualità, anche gomma e linoleum. I risultati mostrano che sono i pavimenti in PVC di elevata qualità a mostrare il minore TCO sia in aree a basso, medio ed alto traffico.

I risultati dello studio saranno illustrati in dettaglio durante un convegno che PVC Forum Italia organizzerà al Plast di Milano, manifestazione in programma dall'8 al 12 di maggio 2012.

© Polimerica - Riproduzione riservata