

Valutazione dei contributi ai crediti prerequisiti LEED

Il presente documento descrive i principali requisiti, relativi alla gamma di prodotti IT-FLEX C1, utili al raggiungimento dei principali crediti delle certificazioni LEED v4 e v4.1.

Si riporta in seguito la valutazione dei principali contributi:

Categorie LEED		Crediti	Requisiti LEED	Punti	Conformità o contributo IT-FLEX C1
EA	Prerequisiti Prestazioni energetiche minime	Opzione 1 Energia per l'intero edificio, simulazione	Ridurre l'impatto ambientale ed economico dovuto all'eccessivo consumo di energetico. Il calcolo energetico viene effettuato tramite utilizzo di un modello di simulazione dinamico basato sullo standard ANSI / ASHRAE / IESNA 90.1-2010, Appendice G con errata. È richiesto un miglioramento, rispetto all'edificio base di riferimento, del 5% per i progetti di nuova costruzione, del 3% per importanti ristrutturazioni e del 2% per progetti core e shell. È richiesto inoltre il rispetto delle mandatory provision delle standard ASHRAE 90.1-2010	—	IT-FLEX C1 contribuisce alle prestazioni energetiche dell'edificio in quanto parte dei sistemi di costruzione relativi all'isolamento di canali e tubazioni. IT-FLEX C1 contribuisce direttamente, con parametri di conducibilità termica che variano in relazione allo spessore del prodotto: da λ 0,034 W/mK a λ 0,036 W/mK valutati alla temperatura di 0°C a soddisfacimento dei requisiti riportati nelle tabelle 6.8.2 A e B e 6.8.3.
	Ottimizzazione prestazioni energetiche		Il credito richiede di dimostrare il miglioramento dell'edificio progettato rispetto al baseline di riferimento. Il numero dei punti assegnati dipende dalla percentuale di miglioramento ottenuta: sono disponibili da 1 a 18 punti con percentuali di miglioramento comprese tra 6% a 50% per edifici di nuova realizzazione.	18	
MR	Building Product Disclosure e Product Optimization - Dichiarazioni Ambientali di prodotto	Opzione 1 Prodotto con Dichiarazione ambientale di prodotto (EPD)	Favorire l'utilizzo di materiali per cui siano disponibili informazioni relative al ciclo di vita e che garantiscano un migliore impatto economico ambientale. Al fine di rispettare i requisiti del credito è necessario utilizzare almeno 20 materiali provenienti da 5 diversi produttori con certificazione EPD conforme agli standard: ISO 14025, ISO 14040, ISO 14044 e EN 15804, con verifica esterna.	1	IT-FLEX C1 fornisce per la sua gamma la certificazione EPD di prodotto Tipo III con verifica esterna rilasciata da EPD Italy. La certificazione è conforme agli standard ISO 14025 e EN 15804.
EQ	Comfort Termico	Design a comfort termico Opzione 1 ASHRAE Standard 55-2010 Opzione 2 Standard ISO e CEN	Fornire un livello di comfort termico adeguato a promuovere produttività, comfort e benessere degli occupanti. L'edificio dovrebbe prevedere la progettazione dei sistemi HVAC secondo ASHRAE 55-2010 con valutazione delle condizioni ambientali termiche per l'uomo e dell'occupazione. In alternativa è richiesta un'analisi del comfort termico conformemente alle norme: ISO 7730: 2005 e EN 15251: 2007.	1	IT-FLEX C1 ha un impatto indiretto sul raggiungimento del credito. Contribuisce proteggendo i tubi e i canali di areazione garantendo un intervallo accettabile di temperatura operativa e umidità. Pertanto impedisce la condensazione dell'aria umidificata. Dispone inoltre di una resistenza alla diffusione del vapore acqueo che dipende dallo spessore del prodotto è: da μ 7000 a μ 10 000.
EQ	Prestazioni acustiche	HVAC Rumore di fondo	Fornire, tramite un'accurata progettazione acustica, spazi che promuovano il benessere degli occupanti, la produttività e le comunicazioni. I livelli di rumore di fondo dei sistemi HVAC dovrebbero essere conformi alle norme: 2011 ASHRAE Manuale, Applicazioni HVAC, Capitolo 48, Tabella 1 o standard AHRI 885-2008, tabella 15 o locale equivalente. La classe di trasmissione del suono e il tempo di riverbero devono essere conformi alle tabelle specificate in questo numero.	1	IT-FLEX C1 potrebbe contribuire e influenzare sull'isolamento acustico relativo ai rumori di fondo dei sistemi HVAC tramite l'isolamento dei canali di areazione.

Valutazione dei contributi ai crediti BREEAM

Il presente documento descrive i principali requisiti, relativi alla gamma di prodotti **IT-FLEX C1**, utili al raggiungimento dei principali crediti della certificazione **BREEAM**

Si riporta in seguito la valutazione dei principali contributi:

Categorie BREEAM		Requisiti BREEAM	Punti	Conformità o contributo IT-FLEX C1
Man 02	Costi del ciclo di vita e pianificazione della vita utile.	Il credito richiede di effettuare un'analisi del costo del ciclo di vita e della pianificazione della vita di servizio dei componenti e degli elementi dell'edificio al fine di ottenere le loro informazioni complete durante tutto il ciclo di vita.	3	<p>Le informazioni sul ciclo di vita di IT-FLEX C1 possono far parte dell'analisi LCC dell'edificio. I seguenti dati possono essere utili per lo studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> vita utile: > 50 anni come la vita utile dei sistemi impiantistici e dell'edificio considerazioni tecniche: sono disponibili spessori di isolamento per tutti i comuni diametri di tubo fino a un diametro esterno di 168 mm per i tubi; intervallo di temperatura: da -50°C a + 110°C costi: durante l'installazione e l'utilizzo (nessun costo durante l'uso) confronto con la gomma naturale: migliore resistenza alla temperatura - minori perdite di calore / freddo e qualità estremamente costante
Hea 04	Comfort termico.	Il credito richiede di eseguire un'analisi al fine di valutare che l'ambiente interno mantenga condizioni confortevoli per gli utenti dell'edificio secondo ISO 7730:2005.	3	<p>IT-FLEX C1 contribuisce alle prestazioni energetiche dell'edificio in quanto parte dei sistemi di costruzione relativi all'isolamento di canali e tubazioni. IT-FLEX C1 contribuisce, con parametri di conducibilità termica che variano in relazione allo spessore del prodotto: da λ 0,034 W/mK a λ 0,036 W/mK valutati alla temperatura di 0°C.</p>
Hea 05	Prestazione acustica	Il credito richiede di soddisfare specifici requisiti acustici avvalendosi di un tecnico qualificato per le fasi di progettazione e post-costruzione.	4	IT-FLEX C1 contribuisce isolando le componenti impiantistiche quali tubi e canali apportando beneficio all'isolamento acustico dei sistemi energetici.
Mat 01	Impatti del ciclo di vita	Il credito richiede di eseguire uno studio LCA dell'edificio considerando il contributo dei vari materiali da costruzione utilizzati.	5	I dati utili per la valutazione del ciclo di vita (LCA) possono essere trovati all'interno della certificazione EPD. IT-FLEX C1 fornisce per la sua gamma una certificazione EPD di prodotto di tipo III secondo standard ISO 14025.
		Il credito richiede che almeno cinque prodotti su dieci categorie di materiali, compresi i prodotti isolanti, abbiano dichiarazioni di prodotti ambientali (EPD). L'EPD deve essere conforme a ISO 14025, ISO 21930 o EN 15804.	2	L'uso degli isolanti IT-FLEX C1 può concorrere all'ottenimento del credito. IT-FLEX C1 dispone infatti di prodotti certificati con EPD conforme alle ISO 14025 e ISO 15804
Mat 03	Approvvigionamento responsabile delle costruzioni	I materiali da costruzione devono dimostrare una provenienza responsabile considerando l'intera catena di approvvigionamento ed i processi produttivi chiave.	4	<p>IT-FLEX C1 conferma la provenienza responsabile dei suoi materiali tramite l'acquisto di materie prime da fornitori certificati ISO14001 per:</p> <ul style="list-style-type: none"> processo della catena di approvvigionamento (polimero) processo chiave (produzione di isolanti).
Mat 06	Efficienza materiale	Al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale, è necessario utilizzare materiali più efficienti durante la progettazione, l'approvvigionamento, la costruzione, la manutenzione e la fine vita degli edifici.	1	<p>IT-FLEX C1 come parte del sistema energetico dell'edificio ha le seguenti caratteristiche di efficienza:</p> <ul style="list-style-type: none"> una vita utile che supera i 50 anni può essere danneggiato solo da urti straordinari o durante l'installazione imballaggi vari: dimensioni e tipo di imballo adeguati (tubi da 2 m, tubi e lastre). I rifiuti di imballaggio sono ridotti
Ene 01	Riduzione del consumo di energia e delle emissioni di carbonio	Il credito richiede di progettare edifici per ridurre al minimo la domanda di energia primaria e le emissioni di CO ₂ . È necessario effettuare una simulazione energetica per valutare il consumo di energia dell'edificio.	15	IT-FLEX C1 concorre al miglioramento della prestazione energetica grazie all'ottimale conducibilità termica dei suoi prodotti. Il paramento dipende dallo spessore del prodotto e varia da $\lambda \leq 0,034$ W/mK a $\lambda \leq 0,036$ W/mK valutati alla temperatura di 0°C
Ene 05	Celle frigorifere ad alta efficienza energetica	Le emissioni di gas a effetto serra dei sistemi di celle frigorifere dovrebbero essere ridotte migliorando la loro efficienza energetica.	3	L'isolamento delle tubazioni delle celle frigorifere concorre al miglioramento dell'efficienza energetica del sistema