



Impatto dell'uso dei serramenti in PVC sui crediti del protocollo *LEED 2009 for New Construction and Major Renovations*





LEED 2009 Italia Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni

Lista di controllo dei crediti

Progetto

Data

0 0 0 Sostenibilità del Sito Punti max: 26

Y	N	?			
Y			Prereq 1	Prevenzione dell'Inquinamento da Attività di Cantiere	
	x		Credito 1	Selezione del Sito	1
	x		Credito 2	Densità Edilizia e Vicinanza ai Servizi	5
	x		Credito 3	Recupero e Riquilificazione dei Siti Contaminati	1
	x		Credito 4.1	Trasporti Alternativi: Accesso ai Trasporti Pubblici	6
	x		Credito 4.2	Trasporti Alternativi: Portabiciclette e Spogliatoi	1
	x		Credito 4.3	Trasporti Alternativi: Veicoli a Bassa Emissione e a Carburante Alternativo	3
	x		Credito 4.4	Trasporti Alternativi: Capacità dell'Area di Parcheggio	2
	x		Credito 5.1	Sviluppo del Sito: Proteggere e Ripristinare l'Habitat	1
	x		Credito 5.2	Sviluppo del Sito: Massimizzazione degli Spazi Aperti	1
	x		Credito 6.1	Acque Meteoriche: Controllo della Quantità	1
	x		Credito 6.2	Acque Meteoriche: Controllo della Qualità	1
	x		Credito 7.1	Effetto Isola di Calore: Superfici Esterne	1
	x		Credito 7.2	Effetto Isola di Calore: Coperture	1
	x		Credito 8	Riduzione dell'Inquinamento Luminoso	1

0 0 0 Gestione delle Acque Punti max: 10

Y	N	?			
Y			Prereq 1	Riduzione dell'Uso dell'Acqua	
	x		Credito 1	Gestione Efficiente delle Acque a Scopo Irriguo	2 to 4
				Riduzione dei Consumi del 50%	2
				Nessun Uso di Acqua Potabile per l'Irrigazione	4
	x		Credito 2	Tecnologie Innovative per le Acque Reflue	2
	x		Credito 3	Riduzione dell'Uso dell'Acqua	2 to 4
				Riduzione del 30%	2
				Riduzione del 35%	3
				Riduzione del 40%	4

0 0 0 Energia e Atmosfera Punti max: 35

Y	N	?			
Y			Prereq 1	Commissioning di Base dei Sistemi Energetici dell'Edificio	
Y			Prereq 2	Prestazioni Energetiche Minime	
Y			Prereq 3	Gestione di Base dei Fluidi Refrigeranti	
x			Credito 1	Otimizzazione delle Prestazioni Energetiche	1 to 19
				Riduzione del fabbisogno di 12% per Nuove Costruzioni e di 8% per Ristrutturazioni	1
				Riduzione del fabbisogno di 14% per Nuove Costruzioni e di 10% per Ristrutturazioni	2
				Riduzione del fabbisogno di 16% per Nuove Costruzioni e di 12% per Ristrutturazioni	3
				Riduzione del fabbisogno di 18% per Nuove Costruzioni e di 14% per Ristrutturazioni	4
				Riduzione del fabbisogno di 20% per Nuove Costruzioni e di 16% per Ristrutturazioni	5
				Riduzione del fabbisogno di 22% per Nuove Costruzioni e di 18% per Ristrutturazioni	6
				Riduzione del fabbisogno di 24% per Nuove Costruzioni e di 20% per Ristrutturazioni	7
				Riduzione del fabbisogno di 26% per Nuove Costruzioni e di 22% per Ristrutturazioni	8
				Riduzione del fabbisogno di 28% per Nuove Costruzioni e di 24% per Ristrutturazioni	9
				Riduzione del fabbisogno di 30% per Nuove Costruzioni e di 26% per Ristrutturazioni	10
				Riduzione del fabbisogno di 32% per Nuove Costruzioni e di 28% per Ristrutturazioni	11
				Riduzione del fabbisogno di 34% per Nuove Costruzioni e di 30% per Ristrutturazioni	12
				Riduzione del fabbisogno di 36% per Nuove Costruzioni e di 32% per Ristrutturazioni	13
				Riduzione del fabbisogno di 38% per Nuove Costruzioni e di 34% per Ristrutturazioni	14
				Riduzione del fabbisogno di 40% per Nuove Costruzioni e di 36% per Ristrutturazioni	15
				Riduzione del fabbisogno di 42% per Nuove Costruzioni e di 38% per Ristrutturazioni	16
				Riduzione del fabbisogno di 44% per Nuove Costruzioni e di 40% per Ristrutturazioni	17
				Riduzione del fabbisogno di 46% per Nuove Costruzioni e di 42% per Ristrutturazioni	18
				Riduzione del fabbisogno di 48% per Nuove Costruzioni e di 44% per Ristrutturazioni	19

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 2	Produzione in sito di Energie Rinnovabili	1 to 7
		<input type="checkbox"/>		2.5% diEnergie Rinnovabili	1
		<input type="checkbox"/>		5% diEnergie Rinnovabili	2
		<input type="checkbox"/>		7.5% diEnergie Rinnovabili	3
		<input type="checkbox"/>		10% diEnergie Rinnovabili	4
		<input type="checkbox"/>		12.5% diEnergie Rinnovabili	5
		<input type="checkbox"/>		15% diEnergie Rinnovabili	6
		<input type="checkbox"/>		17.5% diEnergie Rinnovabili	7
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 3	Commissioning Avanzato dei Sistemi Energetici	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 4	Gestione Avanzata dei Fluidi Refrigeranti	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 5	Misure e Collaudi	3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 6	Energia Verde	2
0	0	0	Materiali e Risorse		Punti max: 14
Y			Prereq 1	Raccolta e Stoccaggio dei Materiali Riciclabili	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 1.1	Riutilizzo degli Edifici: Mantenimento di Murature, Solai e Coperture Esistenti	1 to 3
		<input type="checkbox"/>		Riutilizzo del 55%	1
		<input type="checkbox"/>		Riutilizzo del 75%	2
		<input type="checkbox"/>		Riutilizzo del 95%	3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 1.2	Riutilizzo degli Edifici: Mantenimento del 50% degli Elementi Non Strutturali Interni	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 2	Gestione dei Rifiuti da Costruzione	1 to 2
		<input type="checkbox"/>		50% di Contenuto Riciclato o Recuperato	1
		<input type="checkbox"/>		75% di Contenuto Riciclato o Recuperato	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 3	Riutilizzo dei Materiali	1 to 2
		<input type="checkbox"/>		Riutilizzo del 5%	1
		<input type="checkbox"/>		Riutilizzo del 10%	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 4	Contenuto di Riciclato	1 to 2
		<input type="checkbox"/>		10% di Contenuto	1
		<input type="checkbox"/>		20% di Contenuto	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 5	Materiali Estratti, Lavorati e Prodotti a Distanza Limitata (Materiali Regionali)	1 to 2
		<input type="checkbox"/>		10% dei Materiali	1
		<input type="checkbox"/>		20% dei Materiali	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Credito 6	Materiali Rapidamente Rinnovabili	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Credito 7	Legno Certificato	1
0	0	0	Qualità Ambientale Interna		Punti max: 15
Y			Prereq 1	Prestazioni Minime per la Qualità dell'Aria	
Y			Prereq 2	Controllo Ambientale del Fumo di Tabacco	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 1	Monitoraggio della Portata dell'Aria di Rinnovo	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 2	Incremento della Ventilazione	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 3.1	Piano di Gestione IAQ: Fase Costruttiva	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 3.2	Piano di Gestione IAQ: Prima dell'Occupazione	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 4.1	Materiali Basso Emissivi: Adesivi, Primers, Sigillanti, Materiali Cementizi e Finiture per Le	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 4.2	Materiali Basso Emissivi: Pitture	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 4.3	Materiali Basso Emissivi: Pavimentazioni	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 4.4	Materiali Basso Emissivi: Prodotti in Legno Composito e Fibre Vegetali	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 5	Controllo delle Fonti Chimiche ed Inquinanti Indoor	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 6.1	Controllo e Gestione degli Impianti: Illuminazione	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 6.2	Controllo e Gestione degli Impianti: Comfort Termico	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 7.1	Comfort Termico: Progettazione	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 7.2	Comfort Termico: Verifica	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 8.1	Luce Naturale e Visione: Luce Naturale per il 75% degli Spazi	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 8.2	Luce Naturale e Visione: Visuale Esterna per il 90% degli Spazi	1
0	0	0	Innovazione e Processo di Progettazione		Punti max: 6
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 1.1	Innovazione nella Progettazione: Titolo Specifico	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 1.2	Innovazione nella Progettazione: Titolo Specifico	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 1.3	Innovazione nella Progettazione: Titolo Specifico	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 1.4	Innovazione nella Progettazione: Titolo Specifico	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 1.5	Innovazione nella Progettazione: Titolo Specifico	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito 2	Professionista Accreditato LEED (LEED AP)	1
0	0	0	Priorità Regionale		Punti max: 4

Credito 1: Ottimizzazione delle prestazioni energetiche

Punti 1-19

Finalità

Raggiungere livelli crescenti di prestazioni energetiche per gli edifici e gli impianti proposti, superiori ai valori minimi richiesti dalla normativa, al fine di ridurre gli impatti economico-ambientali associati all'uso eccessivo di energia

Requisiti

Il raggiungimento di questo requisito può avvenire dimostrando un miglioramento percentuale della prestazione energetica dell'edificio in oggetto rispetto a valori standard di riferimento. La percentuale di riduzione va dal 12% al 48%.

Commento

L'installazione di serramenti in PVC può permettere il conseguimento di elevati standard di efficienza energetica. Si osserva che in un edificio in cui sono installati serramenti ad elevate prestazioni si può ottenere una riduzione di fabbisogno di energia anche del 30% acquisendo 10 punti.

I punti totali stimati sono : 10.

Credito 2: Gestione di rifiuti da costruzione

Punti 1-2

Finalità

Devviare i rifiuti delle attività di costruzione e demolizione dal conferimento in discarica o agli inceneritori. Reimmettere le risorse riciclabili recuperate nel processo produttivo e reindirizzare i materiali riutilizzabili in appositi siti di raccolta.

Requisiti

Sviluppare e implementare un piano di gestione dei rifiuti da cantiere che, come minimo, identifichi i materiali da non conferire in discarica e se questi siano separati in sito in modo differenziato o meno. Le percentuali di riciclato o recuperato sono del 50% (1 punto) e 75% (2 punti).

Commento

I serramenti in PVC a fine vita e/o rifiuti di montaggio possono essere differenziati e non portati in discarica.

I punti totali stimati sono: 2.

Credito 3: Riutilizzo dei materiali

Punti 1-2

Finalità

Riutilizzare materiali e prodotti da costruzione in modo da ridurre la domanda di materiali vergini e da ridurre i rifiuti, diminuendo in questo modo gli impatti ambientali associati all'estrazione ed ai processi di lavorazione delle materie prime.

Requisiti

Usare materiali recuperati, restaurati o riutilizzati in modo che la loro somma costituisca almeno il 5% o il 10%, basato sul costo, del valore totale dei materiali del progetto. Le soglie percentuali dei materiali riutilizzati sono 5% (1 punto) e 10% (2 punti).

Commento

I serramenti in PVC possono essere riutilizzati in quanto presentano una durata prestazionale di almeno 50 anni.

I punti totali stimati sono 2.

Credito 4: Contenuto di riciclato

Punti 1-2

Finalità

Aumentare la domanda di prodotti da costruzione che contengano materiali a contenuto di riciclato, riducendo in tal modo gli impatti derivanti dall'estrazione e dalla lavorazione di materiali vergini.

Requisiti

Utilizzare materiali con un contenuto di riciclato tale che la somma del contenuto di riciclato post-consumo e della metà del contenuto pre-consumo costituisca almeno il 10% o il 20% basato sul costo del valore totale dei materiali utilizzati nel progetto. Le percentuali sono del 10% (1 punto) e 20% (2 punti).

Commento

I serramenti in PVC possono contenere materiali pre e post consumo da quantificare al fornitore prescelto con il supporto di relativa dichiarazione effettuata secondo ISO14021.

I punti totali stimati sono 2.

Credito 5: Materiali estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (materiali regionali)

Punti 1-2

Finalità

Incrementare la domanda di materiali e prodotti da costruzione che siano estratti e lavorati a distanza limitata, sostenendo in tal modo l'uso di risorse locali e riducendo gli impatti sull'ambiente derivanti dal trasporto.

Requisiti

Utilizzare materiali e prodotti da costruzione che siano stati estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati, entro un raggio di 350 km dal sito di costruzione per un minimo del 10% o del 20% (basato sui costi) del valore totale dei materiali. Se solo una frazione di un prodotto o di un materiale viene estratto/raccolto/recuperato/lavorato localmente, allora solo quella percentuale in peso contribuirà al credito.

Le soglie di materiale estratto sono del 10% (1 punto) e del 20% (2 punti).

Commento

I serramenti in PVC vengono lavorati in un raggio inferiore a 350 km dal sito di installazione in funzione del fornitore prescelto. La fase di assemblaggio rappresenta il 30% del costo del serramento.

Il serramento viene prodotto con profili estrusi che possono contenere una percentuale di materiale riciclato. Questo può essere suddiviso in materiale pre-consumo e post-consumo. La percentuale di utilizzo di pre o post consumo viene ad essere definita con una autodichiarazione del fornitore di profili che l'assemblatore a sua volta potrà utilizzare.

I punti totali stimati sono 2.

Innovazione e Processo di Progettazione

Punti 1-5

Finalità

Consentire ai gruppi di progettazione ed ai progetti di conseguire prestazioni esemplari rispetto ai requisiti previsti dal sistema LEED e/o prestazioni innovative negli ambiti della sostenibilità non specificatamente trattati nel LEED.

Requisiti

Il conseguimento del credito può essere realizzato con una combinazione di innovazione nella progettazione (conseguimento di un miglioramento significativo e misurabile nelle prestazioni dell'edificio in termini di sostenibilità ambientale) e /o nelle prestazioni esemplari (superamento di oltre il doppio dei parametri richiesti dai requisiti).

Credito 1.1: Innovazione nella progettazione: rivestimento del profilo con pellicola

La pellicola evita la necessità di manutenzione e verniciatura.

Il punteggio stimato è 1.

Credito 1.2: Innovazione nella progettazione: angoli dei serramenti termosaldati

I serramenti sono quindi stabili e non deformabili nel tempo. La durata prestazionale aumenta e quindi la loro possibilità di riutilizzo.

Il punteggio stimato è 1.

Credito 1.3: innovazione nella progettazione: Profili con additivi

Le recenti innovazioni che utilizzano i nuovi additivi permettono di evitare i profili metallici di rinforzo interni.

Il punteggio stimato è 1.

Credito 1.4: Innovazione nella progettazione: componente con ciclo di vita e EPD dichiarato

I componenti utilizzati nel processo edilizio che dichiarano il ciclo di vita / EPD vengono oggi premiati in molti protocolli ufficialmente riconosciuti come dichiarazioni di eco-sostenibilità. Il serramento in PVC è dotato di ciclo di vita realizzato da PVC Forum Italia a nome e per conto di tutte e sole le aziende associate ed iscritte al gruppo serramenti ed avvolgibili SI PVC.

Il punteggio stimato è 1.

Energia e Atmosfera		Punti
Credito 1	Ottimizzazione delle Prestazioni Energetiche	1-19
Materiali e Risorse		
Credito 2	Gestione dei Rifiuti da Costruzione	2
Credito 3	Riutilizzo dei Materiali	2
Credito 4	Contenuto di Riciclato	2
Credito 5	Materiali Estratti, Lavorati e Prodotti a Distanza Limitata (Materiali Regionali)	2
Innovazione e Processo di Progettazione		
Credito 1.1	Innovazione nella Progettazione: rivestimento con pellicola	1
Credito 1.2	Innovazione nella Progettazione: angoli termosaldati	1
Credito 1.3	Innovazione nella Progettazione: profili con additivi	1
Credito 1.4	Innovazione nella Progettazione: LCA/EPD	1
PUNTI TOTALI		13-31
Punti totali stimati		22
con 10 punti nel credito EA1		

I documenti a supporto di quanto riportato sono disponibili solo a progettisti in fase di elaborazione di progetti destinati alla certificazione con il protocollo LEED.