



Il GBC Italia ha il compito di sviluppare, secondo le linee guida comuni a tutti gli aderenti alla comunità internazionale **LEED**, le caratteristiche del sistema **LEED** Italia, che dovrà tener presenti le specificità climatiche, edilizie e normative del nostro Paese. il **LEED** opta per una visione della sostenibilità sfruttando ogni possibilità di ridurre impatti ambientali di vario genere ed emissioni nocive degli edifici in costruzione



Gli standard **LEED** (Leadership in Energy and Environmental Design) sono parametri per l'edilizia sostenibile, sviluppati negli Stati Uniti e indicano i requisiti per costruire edifici eco-compatibili, capaci di "funzionare" in maniera sostenibile ed autosufficiente a livello energetico; in sintesi, si tratta di un sistema di rating per lo sviluppo di edifici "verdi".



Il **LEED** è una certificazione, su base volontaria, in cui è il progettista stesso che si preoccupa di raccogliere i dati per la valutazione. Il sistema si basa sull'attribuzione di crediti per ciascuno dei requisiti caratterizzanti la sostenibilità dell'edificio.

Dalla somma dei crediti deriva il livello di certificazione ottenuto.



I criteri valutativi contemplati dal **LEED** (versione 2009) sono raggruppati in sei categorie, che prevedono uno o più prerequisiti prescrittivi obbligatori, e un numero di performance ambientale che ***attribuiscono il punteggio finale all'edificio***

- Insediamenti sostenibili (1 prerequisito, 26 punti)
- Consumo efficiente di acqua (1 prerequisito, 10 punti)
- Energia ed atmosfera (3 prerequisiti, 35 punti)
- Materiali e risorse (1 prerequisito, 14 punti)
- Qualità ambientale indoor (2 prerequisiti, 15 punti)
- Progettazione ed innovazione (6 punti)
- Priorità regionale (4 punti) applicabile solo negli USA

Ci sono 4 livelli di rating

- **certificazione base:** tra 40 e 49 punti
- **Argento:** tra 50 e 59 punti
- **Oro:** tra 60 e 79 punti
- **Platino:** più di 80 punti



MATERIALI E SISTEMI **INDEX** CHE
AIUTANO AD OTTENERE PUNTI LEED
PER LA CLASSIFICAZIONE DEGLI
EDIFICI SOSTENIBILI CONFORME IL
GREEN BUILDING COUNCIL



I prodotti ed i sistemi per l'isolamento termico INDEX consentono di assolvere i criteri LEED per i seguenti punti

- **EA Prerequisite 2: Minimum Energy Performance (OBBLIGATORIO)**
- Tutti gli isolanti termici prodotti da INDEX per le coperture, pareti di facciata, divisori fra unità immobiliari diverse consentono di soddisfare i livelli di isolamento previsti dalle norme vigenti.
- Index suggerisce con apposite pubblicazioni tecniche le migliori stratigrafie, le barriere al vapore e gli strati di protezione impermeabili necessarie per un durevole mantenimento della prestazione di isolamento



Defend Antiradice consente di realizzare tetti verdi estensivi ed intensivi previsti ai punti

- **SS Credit 5.1: Site Development—Protect or Restore Habitat**
Tetto verde con materiali e sistemi INDEX inerbiti con vegetazione locale, evitando la monocoltura e privilegiando la biodiversità, di minima manutenzione ed irrigazione, che non richieda l'uso di fertilizzanti, pesticidi ed erbicidi
- **SS Credit 6.1: Stormwater Design—Quantity Control**
Controllo della quantità dell'acqua piovana con coperture a verde e pavimentazioni permeabili, prevedendone la raccolta per usi non potabili (acque grigie)
- **SS Credit 6.2: Stormwater Design—Quality Control**
Controllo della qualità dell'acqua piovana con coperture a verde e raccolta in vasche di fitodepurazione
- **SS Credit 7.1: Heat Island Effect—Nonroof OPTION 2**
Riduzione degli effetti delle isole di calore delle coperture delle aree di parcheggio con coperture a verde
- **SS Credit 7.2: Heat Island Effect—Roof OPTION 2**
Riduzione degli effetti delle isole di calore delle coperture degli edifici con giardino pensile estensivo o intensivo



Le membrane INDEX tipo **MINERAL ardesiato bianco**, e le membrane pitturate con **Indecolor Cool Reflex** sono dotate di un Solar Index Reflectance **SRI \geq 29** che consentono di soddisfare i punti seguenti:

- **SS Credit 7.1: Heat Island Effect—Nonroof OPTION 2**

Riduzione degli effetti delle isole di calore delle coperture delle aree di parcheggio con Cool Roof dotati di un Solar Index Reflectance SRI \geq 29

- **SS Credit 7.2: Heat Island Effect—Roof OPTION 1 e 3**

Riduzione degli effetti delle isole di calore delle coperture inclinate degli edifici con Cool Roof dotati di un Solar Index Reflectance SRI \geq 29

Membrane pitturate con **White Reflex** sono dotate di un Solar Index Reflectance SRI \geq 78 che consentono di soddisfare i punti seguenti:

- **SS Credit 7.1: Heat Island Effect—Nonroof OPTION 2**

Riduzione degli effetti delle isole di calore delle coperture delle aree di parcheggio con Cool Roof dotati di un Solar Index Reflectance SRI \geq 29

- **SS Credit 7.2: Heat Island Effect—Roof OPTION 1 e 3 =**

Riduzione degli effetti delle isole di calore delle coperture piane degli edifici con Cool Roof dotati di un Solar Index Reflectance SRI \geq 78

- **EA Credit 2: On-site Renewable Energy**

Le membrane pitturate con White Reflex aumentano l'efficienza dei pannelli solari fotovoltaici installati sul tetto



Tutte le membrane prodotte da INDEX consentono di soddisfare i punti seguenti:

- **MR Credit 2: Construction Waste Management**

Gli scarti di membrana bitume polimero sono riciclabili nell'asfalto stradale o nello stesso ciclo produttivo delle membrane; presso Index e l'associazione dei produttori in SITEB è in corso di studio una filiera di recupero degli scarti dei vecchi manti.

- **MR Credit 4: Recycled Content**

Molte membrane bitume polimero INDEX contengono materiali riciclati in quantità superiore al 10%, alcune tipologie ne contengono quantità superiori anche al 20% (per maggiori dettagli su ogni specifico prodotto consultare l'Azienda)

- **MR Credit 5: Regional Materials**

Le membrane bitume polimero INDEX contengono una quantità $\geq 20\%$ di materie prime prodotte entro le 500 miglia (805 km) ed il sito produttivo INDEX in Verona si colloca in una posizione strategica centrale rispetto le principali aree più densamente popolate italiane ed europee

- **MR Credit 1.1: Building Reuse—Maintain Existing Walls, Floors and Roof**

Le membrane bitume polimero INDEX consentono il prolungamento della vita dei vecchi manti bituminosi (DVT) per "sovrapposizione solidale" di nuove membrane senza demolizione



I prodotti ed i sistemi per l'isolamento acustico INDEX consentono di assolvere i criteri LEED per i seguenti punti

L'isolante per i rumori di calpestio **FONOSTOPLegno** consente di soddisfare i punti seguenti:

- **MR Credit 1.2: Building Reuse—Maintain Interior Nonstructural Elements**

L'adeguamento alle normative di isolamento dei rumori di calpestio di un vecchio edificio esistente si può ottenere posando a secco FONOSTOPLegno sotto un nuovo pavimento in legno flottante senza demolire il vecchio pavimento

- **IE Q Credit 4.3: Low-Emitting Materials—Flooring Systems**

FONOSTOPLegno, l'isolante acustico impiegato sotto i pavimenti in legno flottante, è dotato di una certificazione che attesta l'assenza di emissioni di agenti cancerogeni e una emissione di VOC 10 volte inferiore a quanto consentito dalla norma europea prEN 15052

- **MR Credit 4: Recycled Content**

FONOSTOPLegno contiene il 64% in peso di materiali riciclati di cui il 42% di cariche minerali da pre-consumo e il 22% di fibre derivate da bottiglie di PET da post-consumo.



**UN ESEMPIO PRATICO
DI RICHIESTA DI
MATERIALI
CHE SODDISFINO I
CRITERI LEED**



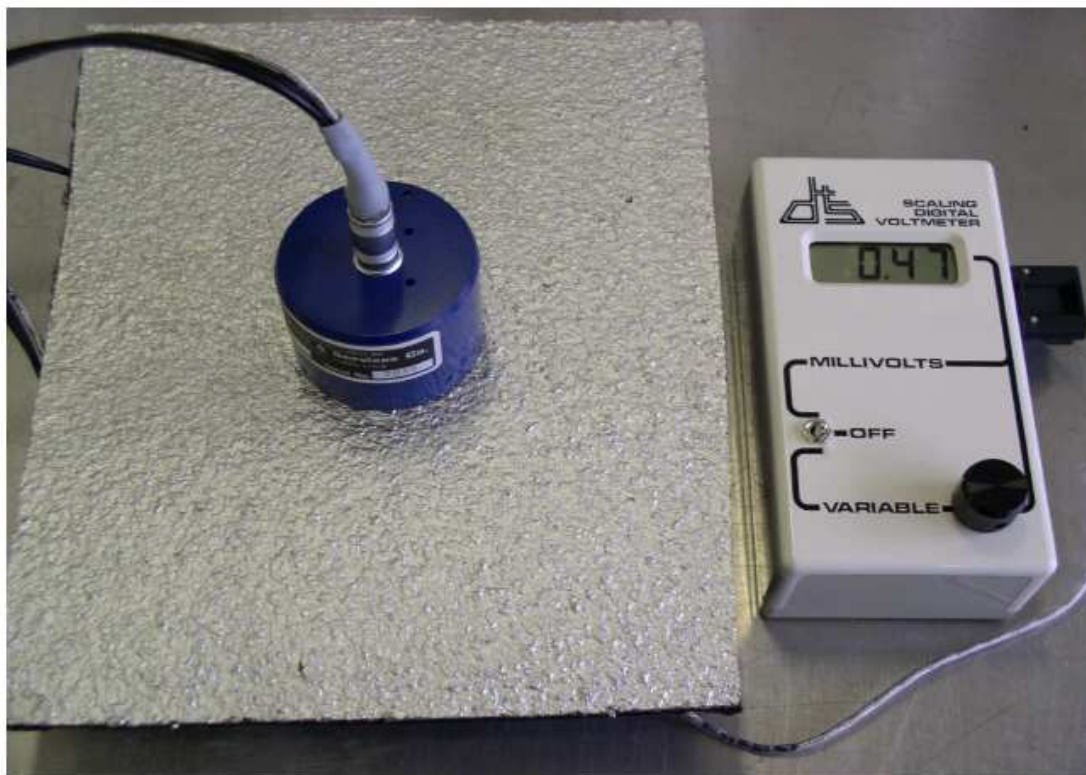
Esempio di capitolato, secondo i criteri del Green Building Council USA (USGBC), di un edificio costruito in Italia

- Factory applied, requiring no further coating. Granules shall completely obstruct the view of the SBS modified bituminous coating substrate. Three samples, 300 mm by 600 mm size, shall be taken from three different rolls of roofing materials delivered to the site and observed with the naked eye with daylighting as a distance of 900 m.
- Material not having the appearance of meeting coverage requirements shall be replaced with specified material immediately.
- Color to be white. Finished material to have:
 - a Solar Reflectance of 0.26 minimum, measured in accordance with ASTM E903-96 ASTM E1918-97, or ASTM C1549-04.
 - an infrared emittance of 0.92 minimum measured in accordance with ASTM E408-71 or ASTM C1371-04.
 - and a Solar Reflective Index (SRI) of 28.00 minimum measured in accordance with ASTM E1980-01



Emissività e riflettività

Con la presente Vi confermiamo che la membrana in bitume polimero SBS Mineral Helastopol poliestere con autoprotezione minerale bianca di ns. produzione conforme misura eseguita nel ns. laboratorio con la strumentazione di norma ASTM C- 1371- 04A di seguito raffigurata



EMITTOMETRO

è dotata di una emissività all'infrarosso superiore a 0,92



Per quanto riguarda la riflessione del calore solare possiamo stimare, dalle immagini della letteratura allegata di seguito, che l'autoprotezione di Mineral Helastopol bianco corrisponda a quella di un "Conventional White Shingle" e quindi che la stessa sia dotata di un **Reflecting Solar Heat R= 29%**

32

ISP/LBNL Shingle With Whiter Roofing Granules



MINERAL HELASTOPOL P 4.5 Bianco

Nella speranza di aver esaudito la vostra richiesta, rimaniamo a disposizione per eventuali ulteriori.



OGGETTO: ARMY LODGE ADDITION – CAMP EDERLE/VICENZA
Contenuto di materiale riciclato all'interno di materiali edili
Contratto BF/2952008/A per sistemi di copertura per tetti piani e tetti inclinati, lattoneria compresa.

Gentili Signori,

La presente per richiedere informazioni sul contenuto di materiale proveniente da riciclaggio all'interno dei prodotti da Voi forniti in esito al Contratto in oggetto.

Queste informazioni sono richieste dalla specifica 01450, paragrafo 1.21.5.

Specificatamente, vi preghiamo di indicare, per ogni prodotto (materiale) fornito, la percentuale in peso del materiale da postconsumo e del materiale da preconsumo.

Si definisce materiale da postconsumo quel materiale generato dall'uso domestico, commerciale, industriale o da strutture istituzionali quali utilizzatori finali del prodotto che non può più essere usato per il suo scopo.

Si definisce materiale da preconsumo quel materiale scartato da un processo produttivo usato in un secondo momento come elemento costitutivo in un altro processo produttivo.

Cogliamo l'occasione per richiedere di volerci emettere certificazione i materiali da Voi utilizzati siano stati prodotti regionalmente entro un raggio di massimo 805 km.

Ringraziandovi anticipatamente per la vostra gradita collaborazione, porgiamo distinti saluti.



Gli standard **LEED** per l'edilizia sostenibile **incentivano** l'impiego di prodotti per la costruzione che contengano materiale riciclato da pre e post-consumo, **il punteggio aumenta** se sono fabbricati in un'area compresa entro le 500 miglia dal sito di edificazione

MR Credit 4.1: Recycled Content: 10% (post-consumer + 1/2 pre-consumer)
1 Point

MR Credit 4.2: Recycled Content: 20% (post-consumer + 1/2 pre-consumer)
1 Point in addition to MR Credit 4.1

MR Credit 5.1: Regional Materials: 10% Extracted, Processed & Manufactured Regionally
1 Point

MR Credit 5.2: Regional Materials: 20% Extracted, Processed & Manufactured Regionally
1 Point in addition to MR Credit 5.1

Requirements

Use building materials or products that have been extracted, harvested or recovered, as well as manufactured, within 500 miles of the project site for an additional 10% beyond MR Credit 5.1 (total of 20%, based on cost) of the total materials value. If only a fraction of the material is extracted/harvested/recovered and manufactured locally, then only that percentage (by weight) shall contribute to the regional value.



Dichiarazione inviata alla Direzione lavori

In riferimento alla Vs. richiesta per quanto riguarda il contenuto di materiali riciclati all'interno dei nostri prodotti desideriamo precisare quanto segue:

Prodotto	Contenuto materiale riciclato (% in peso)	% in peso di materiale postconsumo	% in peso di materiale preconsumo
HELASTOPOL P 4	> 20%	~ 4 %	~ 20 %
MINERAL HELASTOPOL P	~ 18 %	~ 3 %	~ 15 %
INDEVER	> 50%	> 40%	-

Tutte le membrane sono prodotte nel nostro stabilimento di Verona.

Oltre il 20% delle materie prime utilizzate per la fabbricazione delle membrane è prodotto regionalmente ad una distanza inferiore a 250 km.

La produzione del primer INDEVER è affidata ad un nostro partner che ha sede ad una distanza inferiore a 100 km dal nostro sito produttivo.



**GRAZIE PER LA CORTESE
ATTENZIONE**

ARRIVEDERCI

**Per maggiori informazioni
www.indexspa.it**