
► **Oggetto: Certificazione LEED - Leadership in Energy and Environmental Design**

► **Categoria:** Economia

► **Area:** Ambiente e sicurezza

► **Materia:** Certificazioni ambientali

La domanda di “**architettura sostenibile**” è in costante crescita anche nel mercato statunitense. A fronte di specifiche richieste introdotte nei capitolati d'appalto, architetti ed operatori stanno ampliando il ricorso a sistemi per caratterizzare i progetti sotto l'aspetto ecologico.

Uno dei sistemi maggiormente diffusi è l'acquisizione della certificazione LEED rilasciata dall'**U.S. Green Building Council** (<http://www.usgbc.org>), un'organizzazione dei principali attori dell'industria edilizia che promuove la costruzione di edifici con elevate performance ambientali.

Che cos'è il Leed

Il Leed GBRS Rating System è uno standard nazionale di carattere volontario per la **certificazione di edifici**, che si pone l'obiettivo di promuovere il “green building” tramite un sistema che offre certificazioni per i progetti, crediti professionali, risorse pratiche e di formazione. Questa certificazione pone l'attenzione sullo sviluppo di siti sostenibili, sulla selezione di materiali, sul risparmio idrico e sull'efficienza energetica.

Per ottenere la registrazione dei progetti occorre documentare in maniera esaustiva il possesso dei prerequisiti e il superamento del limite minimo di punti necessari previsto nei diversi standard. A tal fine progettisti e costruttori possono richiedere ai fornitori di materiali specifiche dichiarazioni sulle caratteristiche dei materiali.

La registrazione può avvenire on-line al sito www.usgbc.org/leed, alla voce Register Your Project.

Gli Standard Leed

Il LEED GBRS Rating System si articola in 6 certificazioni, due delle quali di interesse per il settore ceramico:

- a) Leed per Nuove Costruzioni (Leed NC);
- b) Leed per Commercial Interiors (Leed CI)

L' U.S Green Building Council ha pubblicato una guida esemplificativa degli obiettivi, delle modalità di registrazione nonché dei requisiti necessari per ciascuna delle due certificazioni. Le *Green Building Rating System* relative al Leed NC e Leed CI sono scaricabili dall'area privata del sito dell'Associazione www.assopiastrelle.it, seguendo il percorso Ambiente e Sicurezza → Sistemi di certificazione ambientali → LEED.

a) Leed per Nuove Costruzioni (Leed NC)

Viene riconosciuto alle nuove costruzioni ed in particolare ai progetti di "office building". Tuttavia, questa certificazione è stata spesso concessa anche ad altre tipologie di edifici, quali scuole, costruzioni residenziali e laboratori. I progetti certificati Leed NC ricevono adeguata pubblicità sul sito ufficiale dell'USGBC (www.usgbc.org), sulla stampa di settore e vengono illustrati nel corso delle conferenze Greenbuild.

Sulla base del punteggio accreditato al progetto, vengono riconosciuti i seguenti livelli di certificazione:

<i>Certified</i>	26-32 punti
<i>Silver</i>	33-38 punti
<i>Gold</i>	39-51 punti
<i>Platinum</i>	52-69 punti

Il Green Building Rating System - Leed NC elenca, all'interno dell'area tematica *Materiali e Risorse* (MR) alcune specifiche di interesse per il settore ceramico delle quali forniamo una breve descrizione.

▪ MR CREDIT 4.1 RECYCLED CONTENT 10%

Tra i requisiti viene richiesto che il valore in percentuale (basato sul costo) di materiale riciclato (Recycled Content) non sia inferiore al 10% del valore complessivo dei materiali utilizzati nel progetto.

Tale percentuale si calcola per ciascun prodotto impiegato nel progetto dividendo il peso delle materie prime riciclate presenti per il peso totale delle materie prime impiegate per la sua fabbricazione. Il risultato ottenuto viene poi moltiplicato per il valore del materiale utilizzato nel progetto, ottenendo così il valore della percentuale di materiale riciclato.

$$\text{Valore materiale riciclato} = \frac{\text{Peso materie prime riciclate}}{\text{Peso materie prime impiegate}} \times \text{valore materiale utilizzato nel progetto.}$$

Per il raggiungimento della soglia del 10%, il valore del materiale riciclato (Recycled Content) è calcolato come somma del Post-consumer Recycled Content e da metà di Pre-consumer Recycled Content.

Per **Post Consumer Material** si intende il materiale di scarto che, dopo essere stato impiegato per il proprio uso, non risulta più idoneo a svolgere la sua funzione (es. scarto da demolizione).

Il **Pre-Consumer Material** invece, è il materiale scartato in un processo produttivo reimpiegato in un diverso ciclo produttivo; è infatti escluso il riutilizzo di materiali come rilavorazioni, macinazioni o rottami riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo che li ha generati (nel nostro settore sono da considerare i rottami di laterizio e gli scarti cotti e crudi di altre aziende ceramiche).

Il materiale riciclato deve essere definito secondo lo standard ISO 14021 _ Environmental labels and declarations – Self-declared environmental claims.

▪ MR CREDIT 4.2 RECYCLED CONTENT 20%

L'unica differenza esistente con la specifica MR 4.1 Recycled Content 10% riguarda il valore della percentuale di materiale riciclato che deve raggiungere, per questo credito, la soglia del 20%.

- **MR CREDIT 2.1 CONSTRUCTION WASTE MANAGEMENT: DIVERT 50% FROM DISPOSAL**

Il credito *MR 2.1 Construction Waste Management: Divert 50% from Disposal* fa riferimento ai materiali di recupero generati durante la demolizione di edifici per la cui costruzione siano stati impiegati materiali riciclabili.

Finalità del credito è recuperare almeno il 50% dei detriti per riutilizzarli nel processo produttivo sottraendoli così a discariche ed inceneritori. Sarà necessario l'adozione di un apposito piano di gestione per facilitarne l'identificazione. Tra i vari materiali vengono elencati mattoni, metalli, cartone, cemento, pareti di cartongesso, materiale isolante; è plausibile che possano essere incluse tra questi anche le piastrelle di ceramica.

- **MR CREDIT 2.2 CONSTRUCTION WASTE MANAGEMENT: DIVERT 75% FROM DISPOSAL**

Il credito *MR Credit 2.2 Construction Waste Management: Divert 75% from Disposal* prevede, come unica differenza rispetto al credito MR 2.1, l'aumento della percentuale di materiale da recuperare che non deve essere inferiore al 75%.

- **MR CREDIT 3.1: MATERIALS REUSE : 5%**

Questa specifica è volta alla riduzione della domanda di nuovi materiali da costruzione attraverso il riutilizzo di materiali e prodotti.

Si richiede che il valore (basato sul costo) della percentuale di materiale di recupero (tra i quali sono compresi anche la pavimentazione, i mattoni e i vari elementi decorativi) rappresenti il 5 % del valore complessivo del materiale adoperato nel progetto.

Sono esclusi da questo calcolo tutte le componenti meccaniche, elettriche ed idrauliche mentre vanno considerati solamente i materiali installati permanentemente.

- **MR CREDIT 3.2: MATERIALS REUSE : 10%**

Analogamente al credito MR 3.1, il credito MR 3.2 promuove il recupero di materiali e di prodotti. Il valore del materiale riutilizzato deve costituire il 10% del valore complessivo del materiale adoperato nel progetto.

b) Leed per Commercial Interiors (Leed CI)

Sulla base del punteggio accreditato al progetto, vengono riconosciute le seguenti certificazioni:

<i>Certified</i>	21-26 punti
<i>Silver</i>	27-31 punti
<i>Gold</i>	32-41 punti
<i>Platinum</i>	42-57 punti

I crediti MR 2.1 e MR 2.2 (Construction Waste Management, Divert 50%/75% from Landfill), MR 3.1 e MR 3.2 (Resource Reuse, 5%/7%) e MR 4.1 e MR 4.2 sono del tutto analoghi ai rispettivi crediti elencati per lo standard Leed NC (v.sopra).