



## LEA CERAMICHE E L'AMBIENTE

Da sempre LEA CERAMICHE considera la tutela dell'ambiente un aspetto di grande rilevanza

- investendo in modo deciso nell'acquisto delle migliori tecnologie presenti sul mercato per ridurre al minimo gli impatti ambientali delle proprie attività
- dotando tutti i dipendenti di un ambiente di lavoro ottimale
- ottenendo prestigiose certificazioni ambientali



Metropolis è realizzato presso uno stabilimento produttivo dotato di **Sistema di Gestione Ambientale certificato**:

- **ISO 14001: 2004** (norma riconosciuta a livello internazionale)
- **EMAS** (Regolamento Europeo - Reg. CE 1221/09)

## DOCUMENTAZIONI

La **Dichiarazione Ambientale EMAS** del sito produttivo, documento che descrive le prestazioni dello stabilimento in termini di salvaguardia dell'ambiente e tutti gli obiettivi che LEA CERAMICHE si pone nell'ottica del miglioramento continuo, è disponibile sul sito Internet [www.ceramichelea.it](http://www.ceramichelea.it).

## LEA CERAMICHE SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

L'incessante ricerca di prestazioni di eccellenza in merito al rispetto dell'ambiente ha condotto LEA CERAMICHE al costante rispetto dei seguenti principi.



### RIUTILIZZO DEL 100% DEGLI SCARTI CRUDI

Il 100% degli scarti crudi derivanti dal ciclo di produzione vengono riutilizzati nella fase di preparazione dell'impasto, contribuendo in modo sensibile alla salvaguardia delle risorse naturali riducendo l'estrazione di materie prime da cava.



### BASSE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Gli importanti investimenti attuati nelle migliori tecnologie a disposizione permettono di realizzare i prodotti LEA CERAMICHE **riducendo al minimo le emissioni gassose in atmosfera**, raggiungendo livelli 10 volte inferiori ai severi limiti ambientali richiesti dalla legislazione italiana (rif. **Protocollo di Kyoto** riguardante la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra).



### RICICLO DEL 100% DEGLI SCARTI COTTI

Gli scarti cotti, che a seguito delle pregiate caratteristiche di qualità del prodotto non possono essere reinseriti nel ciclo di produzione, sono completamente riciclati esternamente come inerte per sottofondi di strade e edifici, riducendo così l'uso di ghiaia ed inerti naturali comunemente utilizzati dall'industria delle costruzioni.



### POLITICA ENERGETICA

Il recupero del calore contenuto nei fumi di cottura permette di ridurre l'uso del gas naturale necessario per la preparazione dell'impasto. Le tecnologie adottate in questo ambito consentono di raggiungere una **riduzione del 25% nell'utilizzo di metano**.



### RICICLO DEL 100% DEI RIFIUTI NON CERAMICI

Il 100% dei rifiuti non ceramici derivanti dalle attività produttive è **gestito in modo differenziato** e riciclato presso ditte esterne autorizzate.



**UTILIZZO DI IMBALLAGGI 100% RICICLABILI**  
I materiali impiegati per gli imballaggi dei prodotti LEA CERAMICHE (quali scatole, cartone, plastica, palette in legno, etc.) sono **completamente riciclabili**.



### RIUTILIZZO DEL 100% DELLE ACQUE DI PROCESSO

La produzione di piastrelle di ceramica richiede ingenti quantitativi di acqua. Per salvaguardare questa importante risorsa naturale LEA CERAMICHE **riutilizza il 100% delle acque reflue** derivanti dal ciclo di produzione, generando una **riduzione del 60% del fabbisogno idrico degli stabilimenti**.



**PALLET FAO**  
LEA CERAMICHE utilizza pallet senza corteccia **conformi allo standard IPPC / FAO ISPM 15**, offrendo quindi ai Paesi importatori ogni garanzia per la salvaguardia del proprio patrimonio forestale.



### CASA CLIMA COSTRUIRE CON RISPETTO

Lea Ceramiche è stata riconosciuta Partner CasaClima, dimostrando di soddisfare tutti i rigorosi requisiti necessari per questa certificazione. Il gres porcellanato Lea Ceramiche è ideale per progettare case a ridotto consumo energetico. CasaClima è un ente autonomo che da vent'anni promuove il certificato energetico per gli edifici. In questo modo diffonde la cultura dell'edilizia sostenibile, che significa costruire abitazioni di qualità, confortevoli e al tempo stesso rispettose dell'ambiente.

## CONTRIBUTO ALL'OTTENIMENTO DI CREDITI LEED

LEA CERAMICHE è membro del **U.S. Green Building Council**, organizzazione degli Stati Uniti che promuove la realizzazione di edifici ed opere nel rispetto dell'ambiente, della salute e del benessere delle persone che ci vivono e lavorano.



**Credito SS 7.1 - Effetto Isola di Calore / non per i tetti (LEED NC, CI, CS, SCHOOLS): 1 punto LEED** è riconosciuto se in esterno si utilizzano materiali con  $SRI \geq 29$ .  
Metropolis <sup>(\*)</sup> non contribuisce ad aumentare la temperatura delle zone urbane rispetto a quelle rurali (No Effetto Isola di Calore), in quanto possiede l'Indice di Riflettanza Solare  $SRI \geq 29$ .

(\*) per Tokyo White, Milano Ecrù, Shanghai Iron, Paris Amande, London Gray, New York Coal

**Credito EA 1 - Ottimizzazione delle Prestazioni Energetiche (LEED NC, CI, CS, SCHOOLS):**  
La conducibilità termica  $\lambda$  di Metropolis è di  $1,3 \text{ Watt/m}^2\text{K}$  ( $1,1 \text{ Kcal/m h }^\circ\text{C}$ ).  
Per questo è particolarmente indicato per sistemi di riscaldamento a pavimento e pareti ventilate.

**Credito MR 2 - Gestione degli Scarti di Costruzione (LEED NC, CI, CS, SCHOOLS): 2 punti LEED** sono riconosciuti se in cantiere viene riciclato almeno il 75% in peso delle materie prime - materiali ed imballaggi.  
Metropolis e i suoi imballaggi (scatole di cartone, termoretraibili e reggette in plastica, pallet di legno) sono riciclabili al 100%. Inoltre la gestione in cantiere è molto agevole perché le quantità di scarti da riciclare sono minime (il peso degli imballaggi è solo il 2-3% rispetto al peso totale del materiale).

**Credito MR 4 - Contenuto di Materiale Riciclato Recycled Content (LEED NC, CI, CS, SCHOOLS): 2 punti LEED** sono assegnati se "% scarto post-consumer waste + 1% % scarto pre-consumer  $\geq 20\%$  rispetto al totale delle materie prime, valore basato sui costi".  
Il contenuto di materiale riciclato "pre-consumo" di Metropolis è del 40%, come certificato da ente esterno qualificato. Il certificato è disponibile sul sito [www.ceramichelea.it](http://www.ceramichelea.it).

**Credito MR 5 - Utilizzo di Materiali Locali (LEED NC, CI, CS, SCHOOLS): 2 punti LEED** sono assegnati se l'uso di materiali locali incide per almeno il 20% sul totale del costo delle materie prime.  
• Questi Crediti LEED si applicano agli edifici costruiti entro 500 miglia (804,5 km) dallo stabilimento produttivo Lea Ceramiche di Toano - RE, Italy.  
• Il contributo % in valore di Metropolis al singolo progetto LEED si calcola sulla base della posizione geografica del cantiere.

**Credito MR 5 - Utilizzo di Materiali Locali (solo LEED CI):**  
• **1 punto LEED:** utilizzare almeno il 20% del valore totale di materiali e prodotti fabbricati localmente entro un raggio di 500 miglia (804,5 km) dallo stabilimento produttivo Lea Ceramiche di Toano - RE, Italy.  
• **2 punti LEED:** deve essere soddisfatto il punto sopra, inoltre utilizzare almeno il 10% del valore totale di materie prime e prodotti, estratti, raccolti, recuperati o fabbricati entro le 500 miglia (804,5 km) dalla sede dell'edificio LEED.

**Credito IEQ 4.1 - Contenuto di VOC, Adesivi e Sigillanti (LEED NC, CI, CS, SCHOOLS): 1 punto LEED** è raggiunto se tutti gli adesivi e sigillanti usati per interni sono conformi al Regolamento SCAQMD #1168 (il limite di VOC degli additivi per ceramica non deve superare i 65 g/l senza acqua).

**Credito IEQ 4.3 - Contenuto di VOC, Pavimentazioni (LEED NC, CI, CS, SCHOOLS): 1 punto LEED** viene assegnato se tutta la pavimentazione è conforme ai requisiti previsti in questo Credito.  
Metropolis permette di ottenere 1 punto LEED perché non contiene Sostanze Organiche Volatili VOC (cfr. Regolamenti LEED 2009 NC, CI, CS, SCHOOLS).

**Credito IEQ 4.6 - Contenuto di VOC, Pareti e Controsoffitti (solo LEED SCHOOLS): 1 punto LEED.**  
Metropolis permette di ottenere 1 punto LEED perché non contiene Sostanze Organiche Volatili VOC (cfr. Addenda of LEED Reference Guide for Green Building Design and Construction, 2009 Edition).

**Credito ID 1 - Innovation in Design: 1-5 punti LEED per NC, CI e CS, 1-4 punti LEED per SCHOOLS.**  
• "Innovation in Design": Metropolis possiede superficie antibatterica, con riduzione dei batteri fino al 99,9% (metodo ISO 22196).  
• "Prestazione esemplare" Credito MR 2 - GESTIONE DEGLI SCARTI DI COSTRUZIONE: **1 punto LEED** è riconosciuto se in cantiere viene riciclato almeno il 95% in peso delle materie prime - materiali ed imballaggi: Metropolis e i suoi imballaggi (scatole di cartone, termoretraibili e reggette in plastica, pallet di legno) sono riciclabili al 100%.  
• "Prestazione esemplare" Credito IEQ 4.6 - Contenuto di VOC, Pareti e Controsoffitti (specifico per LEED SCHOOLS): **1 punto LEED** è ottenuto per edifici LEED NC, CI, CS. Metropolis permette di ottenere 1 punto LEED perché non contiene Sostanze Organiche Volatili VOC (cfr. Addenda of LEED Reference Guide for Green Building Design and Construction, 2009 Edition).

**Credito RP 1 - Priorità Regionali (LEED NC, CI, CS, SCHOOLS): 1-4 punti LEED.**  
L'edificio può guadagnare da 1 a 4 punti LEED tra i 6 crediti prioritari di rilevante importanza locale individuati nelle diverse regioni dagli USGBC regionali e chapters. Un database con i Crediti Prioritari nelle diverse Regioni e la loro applicabilità è disponibile sul sito [www.usgbc.org](http://www.usgbc.org).

**LEED per Edifici Esistenti (EBOM) - Operazioni di Manutenzione.**  
Le procedure di pulizia e manutenzione delle superfici piastrellate riportate nel catalogo generale Lea Ceramiche permettono di raggiungere i seguenti LEED Credits:  
• Credito SS 7.1 - RIDUZIONE DELL'EFFETTO ISOLA DI CALORE (no tetti): **1 punto LEED** viene assegnato se è operativa un piano di manutenzione che assicuri che le superfici sono pulite almeno ogni 2 anni per mantenere una buona riflettanza.  
• IEQ 3.1 - PULIZIE SOSTENIBILI, PROGRAMMA PULIZIE AD ALTE PRESTAZIONI: **1 punto LEED.**  
• IEQ 3.3 - PULIZIE SOSTENIBILI, ACQUISTO DI DETERGENTI E MATERIALI SOSTENIBILI: **1 punto LEED.**

**MR 3 - Acquisti Sostenibili, Modifiche e Ristrutturazioni degli Edifici: 1 punto LEED** viene ottenuto se i materiali acquistati contengono almeno il 10% di scarti post-consumo e/o il 20% di scarti pre-consumo.  
Il contenuto di materiale riciclato "pre-consumo" di Metropolis è del 40%, come certificato da ente esterno qualificato. Il certificato è disponibile sul sito [www.leaceramiche.it](http://www.leaceramiche.it).

NC = LEED 2009 nuove costruzioni, CI = LEED 2009 interni commerciali, CS = LEED 2009 strutture e involucro di edifici, SCHOOLS = LEED 2009 scuole, EBOM = LEED 2009 edifici esistenti e manutenzioni.

Lea Ceramiche è membro del **Green Building Council ITALIA**, organizzazione che promuove la realizzazione di edifici ed opere nel rispetto dell'ambiente, della salute e del benessere delle persone che ci vivono e lavorano.



I Crediti ottenibili da Metropolis con LEED NC 2009 Italia (Nuove Costruzioni) sono gli stessi ottenibili con USGBC LEED NC 2009 Rating System (v. tabella). Le uniche differenze riguardano i Crediti MR 5 - MATERIALI REGIONALI (diverso meccanismo di calcolo della distanza del sito produttivo e delle materie prime dal cantiere) ed IEQ 4.1 - CONTENUTO DI VOC-ADESIVI E SIGILLANTI (max emissioni di VOC =  $200 \text{ mg/m}^3$ , v. GEV Emicode EC1 ed. 03.03.2009).