

REPORT DI MAPPATURA

DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

Novembre 2011

Rilasciato da:

Habitech – Distretto Tecnologico Trentino

Piazza Manifattura, 1

38068 Rovereto (TN)

Tel. 0464 443450



REPORT DI MAPPATURA

DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

PREMESSA

I contenuti del presente report sono stati elaborati per la sede italiana di ECOPLASTNORD e sono valide per tutte le consociate che producono gli stessi prodotti con le stesse caratteristiche delle materie prime. In caso di discordanze fra i prodotti di ECOPLASTNORD e le altre sedi, farà fede la dichiarazione del Paese in cui è stato elaborato il presente documento.

DATI DELL'AZIENDA

Ecoplast Nord S.r.l.

Via delle Industrie
24048 Treviolo (BG)

Tel. 035 43 27 174

Fax 035 57 65 04

E-Mail: info@ecoplastnord.it

DESCRIZIONE DELL'AZIENDA ECOPLAST NORD

Ecoplast Nord è un'azienda che produce e realizza:

- Sottofondi premiscelati fono e termo isolanti;
- Posa in opera con attrezzatura e personale specializzato;
- Posa in opera convenzionata in diverse zone d'Italia;
- Certificazione in opera;
- Prodotti brevettati e testati.

Ecoplast Nord produce massetti con proprietà di isolamento termico e acustico, costituiti da materiale plastico recuperato attraverso particolari procedimenti.

Il prodotto ottenuto dal reimpiego di materiali plastici offre, oltre ad alte prestazioni isolanti, una particolare attenzione all'ambiente, poiché evita l'utilizzo di materiale vergine.

REPORT PRODOTTI / SERVIZI RISPETTO ALLO STANDARD LEED®

Habitech - Distretto Tecnologico Trentino S.c.a.r.l., avvalendosi del supporto specialistico di alcuni esperti tecnici senior, ha attivato un progetto pilota rivolto al sistema delle imprese, volto a fornire loro assistenza nel verificare il posizionamento dei propri prodotti rispetto al sistema di certificazione LEED.

LEED è un sistema di certificazione della sostenibilità degli edifici che considera l'efficienza energetica, la gestione delle acque, il sito sul quale l'immobile è costruito, i materiali e le risorse con le quali è stato edificato e la qualità interna degli ambienti in termini di salubrità dell'aria e comfort termico. È quindi importante che i prodotti che realizzano la struttura e l'allestimento dell'edificio possano dimostrare ed esplicitare la propria conformità ai criteri dello standard e/o i contributi che possono apportare per la soddisfazione degli stessi criteri (in alcuni casi si tratta semplicemente di verificare alcune informazioni e parametri già in possesso dell'azienda).

LEADERHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN

La certificazione degli edifici LEED fu introdotta negli Stati Uniti nel 1993 dall'US Green Building Council, associazione no profit che ha portato ad una profonda innovazione il mercato dell'edilizia: nel mese di settembre 2009 conta più di 15.700 soci nel mondo e la certificazione LEED® è diffusa in oltre 40 paesi in tutto il mondo. Tale sistema permette di certificare la sostenibilità ambientale ed economica degli edifici, promuovendo la progettazione, la cantierizzazione, la gestione quotidiana, i materiali impiegati e le performance energetiche. In LEED®, vengono fissati specifici requisiti misurabili, dal consumo delle risorse ambientali a quello energetico, alla qualità dell'ambiente interno, che definiscono il livello di eco-compatibilità degli edifici. Il mondo delle imprese in questo sistema assume un ruolo di leadership nel promuovere la sostenibilità dell'abitare, il comfort e la qualità della vita.



Logo dell' US Green Building Council, ente che ha promosso la nascita della certificazione LEED.

INTRODUZIONE

La certificazione LEED® è rilasciata all'edificio, non i prodotti, ma essi sono di fondamentale importanza per l'ottenimento della certificazione da parte dell'edificio. Tutti i prodotti coinvolti nel progetto possono quindi contribuire a soddisfare i crediti, purché siano conformi ai requisiti richiesti.

Chi partecipa ad un progetto LEED ricercherà fornitori partner in grado di approvvigionare prodotti conformi ai parametri richiesti ed in grado di comunicare tutte le informazioni, la documentazione e le attestazioni che certifichino le performance del prodotto.

Habitech - Distretto Tecnologico Trentino offre un servizio di consulenza alle aziende che aiuta a fare proprio questo, cioè posizionare il loro prodotto in termini di sostenibilità ambientale ed energetica rispetto allo standard LEED.

Il lavoro di posizionamento è stato caratterizzato da un primo incontro nel quale i consulenti Habitech hanno descritto lo standard LEED e i requisiti richiesti dai crediti rispetto ai prodotti sottoposti; in seguito hanno fatto uno studio approfondito dei prodotti con i referenti e tecnici aziendali per valutare a quali crediti essi potessero contribuire. Grazie ad uno studio approfondito della documentazione rilasciata dai referenti aziendali, è stata fatta un'analisi delle caratteristiche dei prodotti, rispetto a quanto richiesto dai crediti LEED.

Il passo successivo è stato quello di individuare le eventuali azioni che l'azienda avrebbe potuto svolgere in modo da soddisfare al meglio i requisiti richiesti dai crediti individuati. Sulla base degli elementi emersi, i referenti aziendali hanno sviluppato e ottimizzato le linee di prodotto analizzate in modo che i loro attributi potessero rientrare pienamente nei limiti indicati dai requisiti dei crediti individuati.

Infine si è data una indicazione della modalità di comunicazione del possibile contributo dei prodotti analizzati rispetto ai crediti e allo standard.

I vantaggi che l'azienda può trarre attraverso questa attività di posizionamento, è di avere la concreta opportunità di innovarsi e innovare il proprio prodotto rispetto al valore della certificazione LEED sul mercato dell'edilizia sostenibile.

Lo scopo finale del posizionamento è quello di far acquisire all'azienda le competenze sufficienti per rispondere autonomamente ai requisiti LEED nel momento in cui il mercato lo richiede.

Di seguito si riporta uno schema con la selezione dei crediti a cui i prodotti analizzati possono contribuire.

IL SISTEMA DI CERTIFICAZIONE LEED® ITALIA

Oltre alla certificazione dell'edificio, il sistema LEED alimenta una vera e propria filiera della conoscenza per rinnovare la cultura dell'edilizia e orientare la comunità verso un'edilizia eco-sostenibile.

Tale documento è stato redatto sia secondo la versione americana LEED for New Construction and Major Renovation, v. 2009, sia secondo la versione LEED Italia Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni, nata il 14 aprile 2010, Standard tradotto da quello americano e trasposto per quanto concerne le normative di riferimento, adattate quindi a quelle italiane ed europee.

LEED® per le Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni si applica ad edifici commerciali inclusi uffici, edifici istituzionali (biblioteche, musei, chiese, ecc.), ed edifici residenziali di almeno 4 piani fuori terra.

Tale manuale è il documento ufficiale a cui fa riferimento la seguente sintesi.

Esistono altri standard LEED americani, con i quali è possibile certificare edifici in tutto il mondo, che riguardano:

- interventi su edifici esistenti (EB, Existing Buildings);
- interni di progetti commerciali (CI, Commercial Interiors);
- le piccole abitazioni (LEED® for Homes).

La certificazione LEED® per le Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni si basa su una struttura di crediti che comprende sette aree tematiche:

1. Sostenibilità del Sito - Sustainable Site (SS)
2. Gestione delle Acque (GA) – Water Efficiency (WE)
3. Energia e Atmosfera (EA) – Energy & Atmosphere (EA)
4. Materiali e Risorse (MR) – Materials & Resources
5. Qualità ambientale interna (QI) – Indoor Environmental Quality (IEQ)
6. Innovazione nella Progettazione (IP) – Innovation in Design (ID)
7. Priorità Regionale (PR) – Regional Priority

I crediti sono strutturati in: prerequisiti, crediti centrali e crediti per l'innovazione.

Il progetto in fase di certificazione deve soddisfare tutti i prerequisiti richiesti, in quanto obbligatori, mentre i crediti vengono attribuiti in base al livello raggiunto dai requisiti considerati, valutati secondo criteri stabiliti.

Il punteggio finale si ottiene sommando i punteggi conseguiti all'interno di ogni area tematica e determina il diverso livello di certificazione ottenuta:

Certificato	(40 – 49 punti)
Argento	(50 – 59 punti)
Oro	(60 – 79 punti)
Platino	(80 punti e oltre)

La certificazione LEED è costituita da una check list, suddivisa tra PREREQUISITI, obbligatori per il conseguimento della certificazione, e CREDITI, opzionali e a scelta del team di progettazione.

Il punteggio relativo ad ogni credito viene assegnato all'edificio. Non è possibile assegnare un punteggio al prodotto/materiale, poiché il punto è acquisito dall'edificio, sommando i contributi di tutti i materiali presenti nel progetto.

CHECK LIST DELLA CERTIFICAZIONE LEED® ITALIA E LEED FOR NEW CONSTRUCTION & MAJOR RENOVATION, V. 2009

Nelle pagine seguenti sono riportate le check list di riferimento per la certificazione LEED Italia e LEED for New construction & Major Renovation, v. 2009. Sono evidenziati i crediti di interesse per i prodotti di Ecoplast Nord.

D/C		Area tematica	Punti
	SS	Sostenibilità del Sito	26 Punti
C	Prerequisito 1	Prevenzione dell'inquinamento da attività di cantiere Ridurre l'inquinamento generato dalle attività di costruzione controllando i fenomeni di erosione del suolo e di sedimentazione nelle acque riceventi e la produzione di polveri.	Obbligatorio
D	Credito 1	Selezione del sito Evitare l'edificazione in aree inappropriate e ridurre l'impatto ambientale della localizzazione di un edificio su di un sito.	1
D	Credito 2	Densità edilizia e vicinanza ai servizi Indirizzare lo sviluppo edilizio verso aree urbane dove sono già presenti servizi e infrastrutture, proteggere le aree verdi e preservare l'habitat e le risorse naturali.	5
D	Credito 3	Recupero e riqualificazione dei siti contaminati Bonificare e riqualificare siti degradati dove lo sviluppo insediativo è ostacolato dall'inquinamento ambientale e diminuire così il consumo di suolo non urbanizzato.	1
D	Credito 4.1	Trasporti alternativi: accesso ai trasporti pubblici Ridurre l'inquinamento e l'impatto ambientale generati dal traffico automobilistico.	6
D	Credito 4.2	Trasporti alternativi: portabiciclette e spogliatoi Ridurre l'inquinamento e l'impatto ambientale generati dal traffico automobilistico.	1
D	Credito 4.3	Trasporti alternativi: veicoli a bassa emissione e a carburante alternativo Ridurre l'inquinamento e l'impatto ambientale generati dal traffico automobilistico.	3
D	Credito 4.4	Trasporti alternativi: capacità dell'area parcheggio Ridurre l'inquinamento e l'impatto ambientale generati dal traffico automobilistico.	2
C	Credito 5.1	Sviluppo del sito: proteggere e ripristinare l'habitat Conservare le aree naturali e i paesaggi agrari esistenti ¹ , riqualificare le aree danneggiate per fornire habitat a flora e fauna e promuovere la biodiversità.	1
D	Credito 5.2	Sviluppo del sito: massimizzazione de gli spazi aperti Fornire un'elevata quantità di spazio aperto a verde in rapporto all'impronta di sviluppo per promuovere la biodiversità.	1
D	Credito 6.1	Acque meteoriche: controllo della quantità Limitare le alterazioni della dinamica naturale del ciclo idrologico, mediante la riduzione delle superfici di copertura impermeabili, l'aumento delle infiltrazioni in sito, la riduzione o l'eliminazione dell'inquinamento dal deflusso delle acque meteoriche e l'eliminazione dei contaminanti.	1
D	Credito 6.2	Acque meteoriche: controllo della qualità Ridurre o eliminare l'inquinamento dei flussi d'acqua attraverso la gestione del deflusso delle acque piovane.	1
C	Credito 7.1	Effetto isola di calore: superfici esterne Ridurre l'effetto isola di calore (differenze di gradiente termico fra aree urbanizzate e aree verdi) per minimizzare l'impatto sul microclima e sull'habitat umano e animale.	1
D	Credito 7.2	Effetto isola di calore: coperture Ridurre le isole di calore (differenze di gradiente termico fra aree urbanizzate e aree verdi) per minimizzare l'impatto sul microclima e sull'habitat umano e animale.	1

D	Credito 8	Riduzione dell'inquinamento luminoso Minimizzare le dispersioni luminose generate dall'edificio e dal sito, limitare la brillantezza della volta celeste al fine di incrementare l'accesso visuale notturno alla volta stessa, migliorare la visibilità notturna attraverso la riduzione del fenomeno dell'abbagliamento e ridurre l'impatto negativo dell'illuminazione dell'edificio durante il periodo notturno.	1
	GA	Gestione delle Acque	10 Punti
D	Prerequisito 1	Riduzione dell'uso d'acqua Aumentare l'efficienza nell'uso dell'acqua negli edifici per ridurre il carico sui sistemi municipali di fornitura dell'acqua e sui sistemi delle acque reflue.	Obbligatorio
D	Credito 1	Gestione efficiente delle acque a scopo irriguo Gestione efficiente delle acque a scopo irriguo limitare o evitare l'utilizzo di acque potabili, acque di superficie o del sottosuolo disponibile nelle vicinanze del sito di ubicazione dell'edificio, per scopi irrigui.	Da 2 a 4
D	Credito 2	Tecnologie innovative per le acque reflue Ridurre la produzione di acque reflue e la richiesta di acque potabili e, nel contempo, incrementare i livelli idrici degli acquiferi.	2
D	Credito 3	Riduzione dell'uso d'acqua Aumentare ulteriormente l'efficienza nell'uso dell'acqua negli edifici per ridurre il carico sui sistemi municipali di fornitura dell'acqua e sui sistemi delle acque reflue.	Da 2 a 4
	EA	Energia e Atmosfera	35 Punti
C	Prerequisito 1	Commissioning di base dei sistemi energetici dell'edificio Verificare che i sistemi energetici dell'edificio siano installati, tarati e che funzionino in accordo con le richieste del committente, i documenti di progetto e i documenti di appalto.	Obbligatorio
D	Prerequisito 2	Prestazioni energetiche minime Stabilire un livello minimo d'efficienza energetica per gli edifici e gli impianti proposti, al fine di ridurre gli impatti economici e ambientali derivanti da consumi eccessivi d'energia.	Obbligatorio
D	Prerequisito 3	Gestione di base dei fluidi refrigeranti Ridurre la distruzione dell'ozono stratosferico.	Obbligatorio
D	Credito 1	Ottimizzazione delle prestazioni energetiche 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.	Da 1 a 19
D	Credito 2	Produzione in sito di energie rinnovabili Promuovere un livello crescente di produzione autonoma di energia da fonti rinnovabili in sito, al fine di ridurre l'impatto ambientale ed economico legato all'uso di energie da combustibili fossili.	Da 1 a 7
D	Credito 3	Commissioning avanzato dei sistemi energetici Iniziare il processo di commissioning nelle prime fasi della progettazione ed eseguire attività aggiuntive dopo che le verifiche prestazionali degli impianti sono state completate.	2
D	Credito 4	Gestione avanzata dei fluidi refrigeranti Minimizzare i contributi diretti al riscaldamento globale.	2
C	Credito 5	Misure e collaudi Fornire una contabilizzazione in esercizio dei consumi energetici dell'edificio nel tempo.	3
C	Credito 6	Energia verde Promuovere lo sviluppo e l'impiego di tecnologie per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (ad emissioni zero) con connessione alla rete	2

		elettrica nazionale.	
	MR	Materiali e Risorse	14 Punti
D	Prerequisito 1	Raccolta e stoccaggio dei materiali riciclabili Ridurre la quantità di rifiuti prodotti dagli occupanti dell'edificio che vengono trasportati e smaltiti in discarica.	Obbligatorio
C		Riutilizzo degli edifici: mantenimento di murature, solai e coperture esistenti Estendere il ciclo di vita del patrimonio edilizio esistente, preservare le risorse, conservare i beni culturali, ridurre i rifiuti e l'impatto ambientale delle nuove costruzioni anche in relazione alla produzione e al trasporto dei materiali.	Da 1 a 3
C	Credito 1.2	Riutilizzo degli edifici: mantenimento del 50% degli elementi non strutturali interni Estendere il ciclo di vita del patrimonio edilizio esistente, preservare le risorse, conservare i beni culturali, ridurre i rifiuti e l'impatto ambientale delle nuove costruzioni anche in relazione alla produzione e al trasporto dei materiali.	1
C	Credito 2	Gestione dei rifiuti da costruzione Devviare i rifiuti delle attività di costruzione e demolizione dal conferimento in discarica o agli inceneritori. Reimmettere le risorse riciclabili recuperate nuovamente nel processo produttivo e reindirizzare i materiali riutilizzabili in appositi siti di raccolta.	Da 1 a 2
C	Credito 3	Riutilizzo dei materiali Riutilizzare i materiali e i prodotti da costruzione in modo da ridurre la domanda di materiali vergini e la produzione di rifiuti, limitando in tal modo gli impatti ambientali associati all'estrazione e ai processi di lavorazione delle risorse primarie.	Da 1 a 2
C	Credito 4	Contenuto di riciclato Aumentare la domanda di materiali da costruzione che contengano materiali riciclati, riducendo in tal modo gli impatti derivanti dall'estrazione e dalla lavorazione di materiali vergini.	Da 1 a 2
C	Credito 5	Materiali estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (materiali regionali) Incrementare la domanda di materiali e prodotti da costruzione estratti e lavorati in ambito regionale, sostenendo in tal modo l'uso di risorse locali e riducendo gli impatti sull'ambiente derivanti dal trasporto.	Da 1 a 2
C	Credito 6	Materiali rapidamente rinnovabili Ridurre l'uso e lo sfruttamento delle materie prime e dei materiali a lungo ciclo di rinnovamento, sostituendoli con materiali rapidamente rinnovabili.	1
C	Credito 7	Legno certificato Il Comitato LEED® ha deciso di adottare la nuova versione del presente credito che è ancora in corso di valutazione presso USGBC, di conseguenza il credito è temporaneamente sospeso, in attesa di novità.	1
	QI	Qualità ambientale Interna	15 Punti
D	Prerequisito 1	Prestazioni minime per la qualità dell'aria Determinare i minimi prestazionali per la qualità dell'aria interna all'edificio, in modo da tutelare la salute degli occupanti, migliorare la qualità dello spazio abitato e contribuire al raggiungimento delle condizioni di comfort degli occupanti stessi.	Obbligatorio
D	Prerequisito 2	Controllo ambientale del fumo di tabacco Minimizzare l'esposizione ambientale al fumo di tabacco (ETS) degli occupanti l'edificio, delle superfici interne e dei sistemi di ventilazione.	Obbligatorio
D	Credito 1	Monitoraggio della portata dell'aria di rinnovo Fornire la possibilità di monitorare le prestazioni dei sistemi di ventilazione al fine di mantenere il comfort e il benessere degli occupanti.	1

D	Credito 2	Incremento della ventilazione Fornire un ricambio d'aria addizionale al fine di migliorare la qualità dell'aria interna e il comfort degli occupanti. Tale requisito è necessario in quanto i livelli di inquinamento interno, nel momento di occupazione degli spazi, sono difficilmente controllabili con i livelli minimi di ventilazione suggeriti dalle vigenti leggi. La nuova norma europea indica valori di ventilazione superiori a quelli tradizionalmente considerati validi ai fini della ventilazione residenziale e terziaria.	1
C	Credito 3.1	Piano di gestione IAQ: Fase costruttiva Ridurre i problemi di qualità dell'aria interna (IAQ) derivanti dai processi di costruzione/ristrutturazione al fine di garantire il comfort e il benessere degli operai al lavoro e degli occupanti l'edificio.	1
C	Credito 3.2	Piano di gestione IAQ: prima dell'occupazione Ridurre i problemi di qualità dell'aria interna derivanti dai processi di costruzione/ristrutturazione al fine di garantire il comfort e il benessere degli operai al lavoro e degli occupanti l'edificio.	1
C	Credito 4.1	Materiali basso emissivi: adesivi, primers, sigillanti, materiali cementizi e finiture per legno Ridurre all'interno dell'edificio i contaminanti che risultano odorosi, irritanti e/o nocivi per il comfort ed il benessere degli installatori e degli occupanti.	1
C	Credito 4.2	Materiali basso emissivi: pitture Ridurre la quantità di agenti inquinanti nell'aria in ambienti chiusi, che sono odorose, irritanti e / o dannose per il comfort e il benessere degli installatori e gli occupanti.	1
C	Credito 4.3	Materiali basso emissivi: pavimentazioni Ridurre all'interno dell'edificio i contaminanti che risultano odorosi, irritanti e/o nocivi per il comfort e il benessere degli installatori e degli occupanti.	1
C	Credito 4.4	Materiali basso emissivi: prodotti in legno composito e fibre vegetali Ridurre all'interno dell'edificio i contaminanti che risultano odorosi, irritanti e/o nocivi per il comfort e il benessere degli installatori e degli occupanti.	1
D	Credito 5	Controllo delle fonti chimiche e inquinanti indoor Minimizzare l'esposizione degli occupanti al particolato e inquinanti chimici potenzialmente pericolosi.	1
D	Credito 6.1	Controllo e gestione degli impianti: illuminazione Fornire un elevato livello di controllo del sistema di illuminazione da parte di singoli occupanti o gruppi in multi-spazi (ad esempio, aule e sale conferenze) e promuovere la loro produttività, il comfort e il benessere.	1
D	Credito 6.2	Controllo e gestione degli impianti: comfort termico Garantire ai singoli e ai gruppi di utenti che occupano spazi collettivi (ad esempio aule, sale conferenze etc.) un elevato livello di controllo dei parametri termici sugli impianti in modo da favorire il comfort, il benessere e la produttività degli occupanti dell'edificio.	1
D	Credito 7.1	Comfort Termico: progettazione Realizzare un ambiente termicamente confortevole in grado di favorire il benessere e la produttività degli occupanti dell'edificio.	1
D	Credito 7.2	Comfort Termico: verifica Fornire un ambiente termicamente confortevole che favorisca il benessere e la produttività degli occupanti dell'edificio.	1
D	Credito 8.1	Luce naturale e visione: luce naturale per il 75% degli spazi Nelle aree occupate in modo continuativo garantire il contatto diretto degli occupanti dell'edificio con l'ambiente esterno attraverso l'illuminazione naturale degli spazi e una adeguata percezione visiva dell'esterno.	1
D	Credito 8.2	Luce naturale e visione: visuale esterna per il 90% degli spazi Garantire agli occupanti dell'edificio, nelle aree occupate in modo	1

		continuativo, il contatto diretto agli occupanti dell'edificio con l'ambiente esterno, attraverso l'illuminazione naturale degli spazi e un'adeguata percezione visiva dell'esterno, nelle aree occupate in modo continuativo.	
	IP	Innovazione nella Progettazione	6 Punti
D	Credito 1	Innovazione nella Progettazione Consentire ai gruppi di progetto e ai progetti di guadagnare punti sia per le prestazioni esemplari rispetto ai requisiti previsti dal sistema di classificazione LEED® per Nuove Costruzioni, sia attraverso caratteristiche innovative non specificatamente comprese nelle categorie LEED®.	Da 1 a 5
C	Credito 2	Professionista Accreditato LEED® (LEED® AP) Supportare e promuovere l'integrazione progettuale richiesta da LEED® per favorirne l'applicazione e la certificazione.	1
	PR	Priorità Regionale	4 Punti
	Credito 1	Priorità Regionale	Da 1 a 4
	Punteggio totale		110 Punti

LEGENDA:

- D:** Fase di progettazione (Design)
- C:** Fase di costruzione (Construction)

D/C		Area tematica	Punti
	SS	Sustainable Sites	26 Punti
C	Prerequisito 1	Construction Activity Pollution Prevention Ridurre l'inquinamento generato dalle attività di costruzione controllando i fenomeni di erosione del suolo e di sedimentazione nelle acque riceventi e la produzione di polveri.	Obbligatorio
D	Credito 1	Site Selection Evitare l'edificazione in aree inappropriate e ridurre l'impatto ambientale della localizzazione di un edificio su di un sito.	1
D	Credito 2	Development Density & Community Connectivity Indirizzare lo sviluppo edilizio verso aree urbane dove sono già presenti servizi e infrastrutture, proteggere le aree verdi e preservare l'habitat e le risorse naturali.	5
D	Credito 3	Brownfield Redevelopment Bonificare e riqualificare siti degradati dove lo sviluppo insediativo è ostacolato dall'inquinamento ambientale e diminuire così il consumo di suolo non urbanizzato.	1
D	Credito 4.1	Alternative Transportation, Public Transportation Access Ridurre l'inquinamento e l'impatto ambientale generati dal traffico automobilistico.	6
D	Credito 4.2	Alternative Transportation, Bicycle Storage & Changing Rooms Ridurre l'inquinamento e l'impatto ambientale generati dal traffico automobilistico.	1
D	Credito 4.3	Alternative Transportation, Low-Emitting and Fuel-Efficient Vehicles Ridurre l'inquinamento e l'impatto ambientale generati dal traffico automobilistico.	3
D	Credito 4.4	Alternative Transportation, Parking Capacity Ridurre l'inquinamento e l'impatto ambientale generati dal traffico automobilistico.	2
C	Credito 5.1	Site Development, Protect or Restore Habitat Conservare le aree naturali e i paesaggi agrari esistenti ¹ , riqualificare le aree danneggiate per fornire habitat a flora e fauna e promuovere la biodiversità.	1
D	Credito 5.2	Site Development, Maximize Open Space Fornire un'elevata quantità di spazio aperto a verde in rapporto all'impronta di sviluppo per promuovere la biodiversità.	1
D	Credito 6.1	Stormwater Design, Quantity Control Limitare le alterazioni della dinamica naturale del ciclo idrologico, mediante la riduzione delle superfici di copertura impermeabili, l'aumento delle infiltrazioni in sito, la riduzione o l'eliminazione dell'inquinamento dal deflusso delle acque meteoriche e l'eliminazione dei contaminanti.	1
D	Credito 6.2	Stormwater Design, Quality Control Ridurre o eliminare l'inquinamento dei flussi d'acqua attraverso la gestione del deflusso delle acque piovane.	1
C	Credito 7.1	Heat Island Effect, Non-Roof Ridurre l'effetto isola di calore (differenze di gradiente termico fra aree urbanizzate e aree verdi) per minimizzare l'impatto sul microclima e sull'habitat umano e animale.	1
D	Credito 7.2	Heat Island Effect, Roof Ridurre le isole di calore (differenze di gradiente termico fra aree urbanizzate e aree verdi) per minimizzare l'impatto sul microclima e sull'habitat umano e animale.	1
D	Credito 8	Light Pollution Reduction Minimizzare le dispersioni luminose generate dall'edificio e dal sito, limitare la brillantezza della volta celeste al fine di incrementare l'accesso visuale notturno alla volta stessa, migliorare la visibilità notturna attraverso la riduzione del fenomeno dell'abbagliamento e ridurre l'impatto negativo dell'illuminazione dell'edificio durante il periodo notturno.	1
	WE	Water Efficiency	10 Punti
D	Prerequisito 1	Water Use Reduction Aumentare l'efficienza nell'uso dell'acqua negli edifici per ridurre il carico sui sistemi municipali di fornitura dell'acqua e sui sistemi delle acque reflue.	Obbligatorio
D	Credito 1	Water Efficient Landscaping Gestione efficiente delle acque a scopo irriguo limitare o evitare l'utilizzo di acque	Da 2 a 4

D/C		Area tematica	Punti
		potabili, acque di superficie o del sottosuolo disponibile nelle vicinanze del sito di ubicazione dell'edificio, per scopi irrigui.	
D	Credito 2	Innovative Wastewater Technologies Ridurre la produzione di acque reflue e la richiesta di acque potabili e, nel contempo, incrementare i livelli idrici degli acquiferi.	2
D	Credito 3	Water Use Reduction Aumentare ulteriormente l'efficienza nell'uso dell'acqua negli edifici per ridurre il carico sui sistemi municipali di fornitura dell'acqua e sui sistemi delle acque reflue.	Da 2 a 4
	EA	Energy & Atmosphere	35 Punti
C	Prerequisito 1	Fundamental Commissioning of the Building Energy Systems Verificare che i sistemi energetici dell'edificio siano installati, tarati e che funzionino in accordo con le richieste del committente, i documenti di progetto e i documenti di appalto.	Obbligatorio
D	Prerequisito 2	Minimum Energy Performance Stabilire un livello minimo d'efficienza energetica per gli edifici e gli impianti proposti, a fine di ridurre gli impatti economici e ambientali derivanti da consumi eccessivi d'energia.	Obbligatorio
D	Prerequisito 3	Fundamental Refrigerant Management Ridurre la distruzione dell'ozono stratosferico.	Obbligatorio
D	Credito 1	Optimize Energy Performance 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.	Da 1 a 19
D	Credito 2	On-Site Renewable Energy Promuovere un livello crescente di produzione autonoma di energia da fonti rinnovabili in sito, al fine di ridurre l'impatto ambientale ed economico legato all'uso di energie da combustibili fossili.	Da 1 a 7
D	Credito 3	Enhanced Commissioning Iniziare il processo di commissioning nelle prime fasi della progettazione ed eseguire attività addizionali dopo che le verifiche prestazionali degli impianti sono state completate.	2
D	Credito 4	Enhanced Refrigerant Management Minimizzare i contributi diretti al surriscaldamento globale.	2
C	Credito 5	Measurement & Verification Fornire una contabilizzazione in esercizio dei consumi energetici dell'edificio nel tempo	3
C	Credito 6	Green Power Promuovere lo sviluppo e l'impiego di tecnologie per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (ad emissioni zero) con connessione alla rete elettrica nazionale.	2
	MR	Materials & Resources	14 Punti
D	Prerequisito 1	Storage & Collection of Recyclables Ridurre la quantità di rifiuti prodotti dagli occupanti dell'edificio che vengono trasportati e smaltiti in discarica.	Obbligatorio
C	Credito 1.1	Building Reuse, Maintain Existing Walls, Floors & Roof Estendere il ciclo di vita del patrimonio edilizio esistente, preservare le risorse, conservare i beni culturali, ridurre i rifiuti e l'impatto ambientale delle nuove costruzioni anche in relazione alla produzione e al trasporto dei materiali.	Da 1 a 3
C	Credito 1.2	Building Reuse, Maintain Interior Non-Structural Elements Estendere il ciclo di vita del patrimonio edilizio esistente, preservare le risorse, conservare i beni culturali, ridurre i rifiuti e l'impatto ambientale delle nuove costruzioni anche in relazione alla produzione e al trasporto dei materiali.	1
C	Credito 2	Construction Waste Management Devviare i rifiuti delle attività di costruzione e demolizione dal conferimento in discarica	Da 1 a 2

D/C		Area tematica	Punti
		agli inceneritori. Reimmettere le risorse riciclabili recuperate nuovamente nel processo produttivo e reindirizzare i materiali riutilizzabili in appositi siti di raccolta.	
C	Credito 3	Materials Reuse Riutilizzare i materiali e i prodotti da costruzione in modo da ridurre la domanda di materiali vergini e la produzione di rifiuti, limitando in tal modo gli impatti ambientali associati all'estrazione e ai processi di lavorazione delle risorse primarie.	Da 1 a 2
C	Credito 4	Recycled Content Aumentare la domanda di materiali da costruzione che contengano materiali riciclati, riducendo in tal modo gli impatti derivanti dall'estrazione e dalla lavorazione di materiali vergini.	Da 1 a 2
C	Credito 5	Regional Materials materiali e prodotti da costruzione estratti e lavorati in ambito regionale, sostenendo in tal modo l'uso di risorse locali e riducendo gli impatti sull'ambiente derivanti dal trasporto.	Da 1 a 2
C	Credito 6	Rapidly Renewable Materials Ridurre l'uso e lo sfruttamento delle materie prime e dei materiali a lungo ciclo di rinnovamento, sostituendoli con materiali rapidamente rinnovabili.	1
C	Credito 7	Certified Wood Il Comitato LEED® ha deciso di adottare la nuova versione del presente credito che è ancora in corso di valutazione presso USGBC, di conseguenza il credito è temporaneamente sospeso, in attesa di novità.	1
	IEQ	Indoor Environmental Quality	15 Punti
D	Prerequisito 1	Minimum IAQ Performance Determinare i minimi prestazionali per la qualità dell'aria interna all'edificio, in modo da tutelare la salute degli occupanti, migliorare la qualità dello spazio abitato e contribuire al raggiungimento delle condizioni di comfort degli occupanti stessi.	Obbligatorio
D	Prerequisito 2	Environmental Tobacco Smoke Control Minimizzare l'esposizione ambientale al fumo di tabacco (ETS) degli occupanti l'edificio, delle superfici interne e dei sistemi di ventilazione.	Obbligatorio
D	Prerequisito 3	Minimum Acoustical Performance* Prevedere un isolamento acustico tale per cui non siano penalizzate le attività di apprendimento.	Obbligatorio
D	Credito 1	Outdoor Air Delivery Monitoring Fornire la possibilità di monitorare le prestazioni dei sistemi di ventilazione al fine di mantenere il comfort e il benessere degli occupanti.	1
D	Credito 2	Increased Ventilation Fornire un ricambio d'aria addizionale al fine di migliorare la qualità dell'aria interna e il comfort degli occupanti. Tale requisito è necessario in quanto i livelli di inquinamento interno, nel momento di occupazione degli spazi, sono difficilmente controllabili con i livelli minimi di ventilazione suggeriti dalle vigenti leggi.	1
C	Credito 3.1	Construction IAQ Management Plan, During Construction Ridurre i problemi di qualità dell'aria interna (IAQ) derivanti dai processi di costruzione/ristrutturazione al fine di garantire il comfort e il benessere degli operai al lavoro e degli occupanti l'edificio.	1
C	Credito 3.2	Construction IAQ Management Plan, Before Occupancy Ridurre i problemi di qualità dell'aria interna derivanti dai processi di costruzione/ristrutturazione al fine di garantire il comfort e il benessere degli operai al lavoro e degli occupanti l'edificio.	1
C	Credito 4.1	Low-Emitting Materials, Adhesives & Sealants Ridurre all'interno dell'edificio i contaminanti che risultano odorosi, irritanti e/o nocivi per il comfort ed il benessere degli installatori e degli occupanti.	1
C	Credito 4.2	Low-Emitting Materials, Paints & Coatings Ridurre la quantità di agenti inquinanti nell'aria in ambienti chiusi, che sono odorose,	1

D/C		Area tematica	Punti
		irritanti e / o dannose per il comfort e il benessere degli installatori e gli occupanti.	
C	Credito 4.3	Low-Emitting Materials, Flooring Systems Ridurre all'interno dell'edificio i contaminanti che risultano odorosi, irritanti e/o nocivi per il comfort e il benessere degli installatori e degli occupanti.	1
C	Credito 4.4	Low-Emitting Materials, Composite Wood & Agrifiber Products Ridurre all'interno dell'edificio i contaminanti che risultano odorosi, irritanti e/o nocivi per il comfort e il benessere degli installatori e degli occupanti.	1
D	Credito 5	Indoor Chemical & Pollutant Source Control Minimizzare l'esposizione degli occupanti al particolato e inquinanti chimici potenzialmente pericolosi.	1
D	Credito 6.1	Controllability of Systems, Lighting Fornire un elevato livello di controllo del sistema di illuminazione da parte di singoli occupanti o gruppi in multi-spazi (ad esempio, aule e sale conferenze) e promuovere la loro produttività, il comfort e il benessere.	1
D	Credito 6.2	Controllability of Systems, Thermal Comfort Garantire ai singoli e ai gruppi di utenti che occupano spazi collettivi (ad esempio aule, sale conferenze etc.) un elevato livello di controllo dei parametri termici sugli impianti in modo da favorire il comfort, il benessere e la produttività degli occupanti dell'edificio.	1
D	Credito 7.1	Thermal Comfort, Design Realizzare un ambiente termicamente confortevole in grado di favorire il benessere e la produttività degli occupanti dell'edificio.	1
D	Credito 7.2	Thermal Comfort, Verification Fornire un ambiente termicamente confortevole che favorisca il benessere e la produttività degli occupanti dell'edificio.	1
D	Credito 8.1	Daylight & Views, Daylight 75% of Spaces Nelle aree occupate in modo continuativo garantire il contatto diretto degli occupanti dell'edificio con l'ambiente esterno attraverso l'illuminazione naturale degli spazi e una adeguata percezione visiva dell'esterno.	1
D	Credito 8.2	Daylight & Views, Views for 90% of Spaces Garantire agli occupanti dell'edificio, nelle aree occupate in modo continuativo, il contatto diretto agli occupanti dell'edificio con l'ambiente esterno, attraverso l'illuminazione naturale degli spazi e un'adeguata percezione visiva dell'esterno, nelle aree occupate in modo continuativo.	1
D	Credito 9	Enhanced Acoustical Performance* Prevedere una progettazione acustica adeguata delle aule in modo che sia agevolata la comunicazione tra gli studenti e tra gli studenti e l'insegnante.	1
	ID	Innovation & Design Process	6 Punti
D	Credito 1.1 -1.5	Innovation or Exemplary Performance: Provide Specific Title Consentire ai gruppi di progetto e ai progetti di guadagnare punti sia per le prestazioni esemplari rispetto ai requisiti previsti dal sistema di classificazione LEED® per Nuove Costruzioni, sia attraverso caratteristiche innovative non specificatamente comprese nelle categorie LEED®.	Da 1 a 5
C	Credito 2	LEED® Accredited Professional Supportare e promuovere l'integrazione progettuale richiesta da LEED® per favorirne l'applicazione e la certificazione.	1
	RP	Regional Priority	4 Punti
	Credito 1	Regional Priority	Da 1 a 4
	Punteggio totale		110 Punti

* Crediti specifici dello Standard LEED® for Schools.

**CREDITI AI QUALI IL
PRODOTTO ECOLIGHT
PUÒ CONTRIBUIRE**

EAp2 – Prestazioni energetiche minime (obbligatorio per conseguire la certificazione)

EAc1 – Ottimizzazione delle prestazioni energetiche (da 1 a 19 punti)

MRC4 – Contenuto di riciclato (da 1 a 2 punti)

MRc5 – Materiali regionali (da 1 a 2 punti)

IEQp3 – Prestazioni energetiche minime (obbligatorio per conseguire la certificazione)

IEQc9 – Prestazioni energetiche avanzate (1 punto)

PRODOTTI DELL'AZIENDA ANALIZZATI E CREDITI DI RIFERIMENTO



ECOLIGHT - Miscela polimerica per sottofondi alleggeriti e riempimenti

EcoLight è un granulato sintetico calibrato pronto all'uso, con proprietà di leggerezza e di isolamento termico e acustico. EcoLight può essere impiegato per la realizzazione di sottofondi, quali la copertura di impianti, il livellamento del piano di posa, ecc.

Per utilizzarlo è sufficiente aggiungerci acqua e cemento nelle dosi consigliate e quindi posarlo normalmente come un massetto tradizionale.

EcoLight può essere utilizzato anche come carica inerte nel calcestruzzo cellulare: conferisce infatti al sottofondo proprietà d'isolamento termico e acustico.

Ecolight si pone inoltre come soluzione per ridurre i rumori da calpestio raggiungendo i parametri imposti dalla normativa.

ECOMIX - **Miscela semipronta leggera portante massetti**



per

Ecomix è una miscela semipronta costituita da polimeri, inerti minerali, rinforzanti strutturali e additivi per la realizzazione di massetti portanti alleggeriti. Ecomix conferisce al massetto caratteristiche di isolamento termico e acustico.

Ecomix può essere utilizzato anche per i massetti alleggeriti su solai, su coperture piane o inclinate, terrazze, sottotetti, e in generale per massetti idonei alla posa in opera di pavimenti in ceramica, cotto, legno e soprattutto linoleum, in quanto non è soggetto a dilatazioni e ritiri.

Ecomix può essere applicato con le stesse modalità e le stesse attrezzature utilizzate per i tradizionali massetti in sabbia e cemento: si impasta con cemento e acqua in betoniera a bicchiere, impastatrice a coclea o girevole, oppure in pompa per massetti.

Ecomix trova impiego nella copertura, per esempio, di terrazze piane o capannoni industriali, sulle quali eventualmente applicare guaine isolanti.

Le sue proprietà fono isolanti riducono i rumori da calpestio nelle abitazioni, contribuendo a raggiungere gli obiettivi stabiliti dalle norme vigenti.

Abbinato a Ecolight garantisce un alto abbattimento acustico.

CREDITI AI QUALI IL PRODOTTO ECOMIX PUÒ CONTRIBUIRE

EAp2 – Prestazioni energetiche minime (obbligatorio per conseguire la certificazione)

EAc1 – Ottimizzazione delle prestazioni energetiche (da 1 a 19 punti)

MRC4 – Contenuto di riciclato (da 1 a 2 punti)

MRC5 – Materiali regionali (da 1 a 2 punti)

IEQp3 – Prestazioni energetiche minime (obbligatorio per conseguire la certificazione)

IEQc9 – Prestazioni energetiche avanzate (1 punto)

**CREDITI AI QUALI IL
PRODOTTO ECOMIX 145
PUÒ CONTRIBUIRE**

**EAp2 – Prestazioni energetiche
minime (obbligatorio per
conseguire la certificazione)**

**EAc1 – Ottimizzazione delle
prestazioni energetiche (da 1 a
19 punti)**

**MRC4 – Contenuto di riciclato
(da 1 a 2 punti)**

**MRc5 – Materiali regionali (da 1
a 2 punti)**

**IEQp3 – Prestazioni
energetiche minime
(obbligatorio per conseguire la
certificazione)**

**IEQc9 – Prestazioni
energetiche avanzate (1 punto)**

**ECOMIX 145 - Miscela semipronta fibrorinforzata per massetti ad
elevata conducibilità termica**

Ecomix 145 è una miscela semipronta costituita da polimeri, inerti minerali selezionati, additivi e fibre in acciaio al carbonio con profilo ad ancoraggio aderente per il rinforzo tridimensionale e strutturale.

Il prodotto possiede un coefficiente di conducibilità termica certificato, e risulta idoneo all'utilizzo nei sistemi a riscaldamento a pavimento.

Ecomix 145 può essere impiegato per la posa di qualsiasi tipo di pavimento in ceramica, cotto, legno, linoleum e moquette, all'interno o all'esterno.

Può essere applicato con le stesse modalità e le stesse attrezzature utilizzate per i tradizionali massetti in sabbia e cemento, si impasta con cemento e acqua in betoniera oppure in pompa pneumatica per massetti.

Abbinato a Ecolight garantisce un alto abbattimento acustico.

DESCRIZIONE DEI CREDITI AI QUALI I PRODOTTI POSSONO CONTRIBUIRE

AREA ENERGIA E ATMOSFERA

EAp2 – Prestazioni energetiche minime (Minimum Energy Performance) - obbligatorio

Standard di riferimento: LEED for New Construction & Major Renovation, v. 2009

REQUISITO

Lo scopo del prerequisito è quello di stabilire un livello minimo d'efficienza energetica per gli edifici e gli impianti proposti, al fine di ridurre gli impatti economici ed ambientali derivanti da consumi eccessivi d'energia.

Per poter contribuire al prerequisito, obbligatorio per poter conseguire la certificazione, è necessario che l'azienda fornisca i dati necessari affinché possa essere condotta in modo esaustivo e positivo, la modellazione energetica dell'edificio. Tale prerequisito richiede di calcolare le prestazioni dell'edificio di base in accordo con il metodo di valutazione prescritto dall'Appendice G dello standard ANSI/AHRAE/IESNA 90.1-2007 utilizzando una modellazione dell'intero edificio. La prestazione dell'edificio in fase di certificazione dovrà dimostrare un miglioramento delle prestazioni rispetto all'edificio di riferimento di almeno il 10% per gli edifici nuovi e il 5% per gli edifici esistenti in fase di ristrutturazione.

Standard di riferimento: LEED Italia per le Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni.

REQUISITO

Il prerequisito di LEED Italia richiede di rispettare le disposizioni obbligatorie (sezioni 5.4, 6.4 limitatamente agli impianti di ventilazione e condizionamento, 8.4, 9.4 e 10.4) della ASHRAE/IESNA 90.1-2007 (tenendo conto degli errata ma non delle aggiunte); rispettare inoltre i valori limite di trasmittanza, il rendimento globale medio stagionale minimo, i valori limite sui consumi energetici annui per riscaldamento e raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria, prescritti dal D.Lgs. 192/2005 (come modificato ed integrato dal D.Lgs. 311/2006, dal DPR 59/09 e da ogni altro regolamento energetico nazionale in vigore al momento della registrazione LEED del progetto) o da regolamenti locali più restrittivi. In entrambe le opzioni di calcolo che seguono è necessario dimostrare un miglioramento percentuale della prestazione energetica dell'edificio, pari al 10% per edifici nuovi ed al 5% per grandi ristrutturazioni, attraverso un calcolo della prestazione energetica dell'edificio in oggetto rispetto a valori standard di riferimento indicati dalla opzione di calcolo prescelta.

MOTIVO DEL CONTRIBUTO DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

Le caratteristiche di isolamento termico dei prodotti Ecolight, Ecomix e Ecomix 145 contribuiscono a soddisfare i requisiti del credito. I dati tecnici relativi ai tre prodotti sono i seguenti.

Ecolight

Conduttività termica $\lambda = 0.082 \text{ W /mK}$

La determinazione della conduttività termica è stata eseguita secondo il metodo della piastra calda con anello di guardia, certificato a norma UNI EN 12667 – 1: 1993.

Ecomix

Conduttività termica $\lambda = 0.2 \text{ W /mK}$

La determinazione della conduttività termica è stata eseguita secondo il metodo della piastra calda con anello di guardia, certificato a norma UNI EN 1266 – 1: 2002.

Ecomix 145

Conduttività termica $\lambda = 1.45 \text{ W /mK}$

La determinazione della conduttività termica è stata eseguita secondo il metodo della piastra calda con anello di guardia, certificato a norma UNI EN 1266 – 1: 2002.

EAc1 – Ottimizzazione delle prestazioni energetiche minime (da 1 a 19 punti)

Standard di riferimento: LEED for New Construction & Major Renovation, v. 2009

Lo scopo del credito è quello di 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.

Il requisito del credito richiede di superare le prestazioni di base almeno del 12% per gli edifici nuovi e dell'8% per gli edifici esistenti per guadagnare un punto. E' possibile che l'edificio ottenga da 1 a 19 punti a seconda di quanto, in percentuale, vengano superati questi valori minimi.

Standard di riferimento: LEED Italia per le Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni

Il requisito del credito LEED Italia propone due opzioni: una *procedura di calcolo semplificata* per la determinazione della prestazione energetica dell'edificio per la quale si possono ottenere da 1 a 3 punti Attraverso un miglioramento percentuale della prestazione energetica dell'edificio in oggetto rispetto a valori standard di riferimento.

Oppure è possibile eseguire *una simulazione energetica in regime dinamico dell'intero edificio*, dimostrando un miglioramento percentuale dell'indice di prestazione energetica dell'edificio proposto, rispetto alla stima dei consumi di energia primaria dell'edificio di riferimento. La stima dei consumi dell'edificio di riferimento deve essere fatta seguendo il Building Performance Rating Method riportato nell'appendice G della norma ANSI/ASHRAE 90.1-2007 (tenendo conto degli errata ma non delle aggiunte) per mezzo di un modello di simulazione numerica dell'intero edificio.

MOTIVO DEL CONTRIBUTO DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

Le caratteristiche di isolamento termico dei prodotti Ecolight, Ecomix e Ecomix 145 contribuiscono a soddisfare i requisiti del credito. I dati tecnici relativi ai tre prodotti sono i seguenti.

Ecolight

Conduttività termica $\lambda = 0.082 \text{ W /mK}$

La determinazione della conduttività termica è stata eseguita secondo il metodo della piastra calda con anello di guardia, certificato a norma UNI EN 12667 – 1: 1993.

Ecomix

Conduttività termica $\lambda = 0.2 \text{ W /mK}$

La determinazione della conduttività termica è stata eseguita secondo il metodo della piastra calda con anello di guardia, certificato a norma UNI EN 1266 – 1: 2002.

Ecomix 145

Conduttività termica $\lambda = 1.45 \text{ W /mK}$

La determinazione della conduttività termica è stata eseguita secondo il metodo della piastra calda con anello di guardia, certificato a norma UNI EN 1266 – 1: 2002.

AREA MATERIALI E RISORSE

MRc4 – Contenuto di riciclato (da 1 a 2 punti)

Standard di riferimento: LEED for New Construction & Major Renovation, v. 2009 e LEED Italia per le Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni.

REQUISITO

Il credito richiede di utilizzare nell'edificio materiali da costruzione che contengano materiali riciclati tali che la somma dei materiali post consumo e di metà di quelli pre-consumo costituisca almeno il 10% (basato sul costo), - per ottenere 1 punto - o il 20% - per ottenere 2 punti - del valore totale dei materiali utilizzati nel progetto.

MOTIVO DEL CONTRIBUTO DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

I prodotti Ecolight, Ecomix e Ecomix 145 contengono una percentuale di materiale riciclato post – consumo, contribuiscono per questo a soddisfare i requisiti del credito. L'azienda è in grado di dichiarare la percentuale di contenuto di riciclato post – consumo di ogni singolo prodotto.

MRc5 – Materiali estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (materiali regionali) – (da 1 a 2 punti)

Standard di riferimento: LEED for New Construction & Major Renovation, v. 2009

REQUISITO

Nel caso in cui il progetto al quale si forniscono i prodotti Ecolplast Nord sia registrato secondo lo standard americano, il credito richiede di utilizzare materiali e prodotti da costruzione che siano stati estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati, entro 500 miglia dal sito di costruzione per un minimo del 10% o del 20% (basato sui costi) del valore totale dei materiali.

Standard di riferimento: LEED Italia per le Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni

REQUISITO

Il credito richiede di utilizzare materiali e prodotti da costruzione che siano stati estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati, entro 350 km (nel caso di trasporto su gomma) dal sito di costruzione per un minimo del 10% o del 20% (basato sui costi) del valore totale dei materiali.

Se un materiale è costituito da più componenti e solo un componente del prodotto viene estratto / raccolto / recuperato / lavorato localmente, allora solo la sua percentuale (in peso) contribuirà al valore regionale.

Nel caso in cui il trasporto avvenga su rotaia o via mare, il raggio entro il quale i prodotti devono essere estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati, è di 1050 Km.

E' possibile inoltre soddisfare una combinazione dei due criteri di estrazione, lavorazione, produzione e trasporto descritti. Ad esempio se il 5% è estratto / raccolto / recuperato / lavorato entro 350 Km sommato al 5% entro 1050 Km con trasporto ferroviario/marittimo, equivale all'ottenimento di 1 punto per l'edificio.

MOTIVO DEL CONTRIBUTO DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

E' possibile determinare l'effettivo contributo a questo credito solamente considerando il progetto specifico i cui vengono utilizzati tali prodotti, poiché la distanza viene calcolata dal punto in cui si trova il cantiere al quale si forniscono i materiali. L'azienda è in grado di dichiarare i luoghi di estrazione, lavorazione e produzione dei prodotti Ecolight, Ecomix e Ecomix 145.

AREA QUALITA' AMBIENTALE INTERNA

IEQp3 – Prestazioni acustiche minime (obbligatorio)

Standard di riferimento: LEED for Schools, v. 2009

Il credito richiede di progettare le aule e altri spazi di studio che abbiano un isolamento acustico tale da soddisfare le normative di riferimento ANSI Standard S12.60 – 2002.

Per aule di superficie minore di 20.000 cubic feet (560 metri cubi) il requisito richiede di utilizzare materiali di finitura con un Noise Reduction Coefficient (NRC) di 0.70 o maggiore per tutta l'area del soffitto. Per aule di superficie maggiore o uguale a 20.000 cubic feet (560 metri cubi), utilizzare per il soffitto e le pareti materiali con un valore NRC di 0,70. Confermare inoltre attraverso i calcoli descritti nell'ANSI Standard S12.60 - 2002 che tutte le aule e gli spazi di studio siano progettati in modo che abbiano un tempo di riverbero di 1.5 secondi o minore.

MOTIVO DEL CONTRIBUTO DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

I prodotti Ecolight, Ecomix ed Ecomix 145, garantiscono un ottimo isolamento acustico come dimostrano i rapporti di prova forniti dall'azienda su richiesta.

IEQc4.1 – Low Emitting Materials: adhesives and sealants (1 punto)

Standard di riferimento: LEED for New Construction & Major Renovation, v. 2009

Per soddisfare tale credito tutti gli adesivi e i sigillanti utilizzati e applicati all'interno dell'edificio devono rispettare i requisiti della norma Adhesives, Sealants and Sealant Primers must comply with South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule #1168.

MOTIVO DEL CONTRIBUTO DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

I prodotti devono rispettare la classificazione della normativa riportata. Dimostrare che i prodotti utilizzati nel massetto di Ecoplast Nord rientrano nei limiti indicati da tale classificazione, solo in questo caso essi possono contribuire al credito.

IEQc4.1 – Materiali basso emissivi - ADESIVI, PRIMER, SIGILLANTI, MATERIALI CEMENTIZI E FINITURE PER LEGNO (1 punto)

Standard di riferimento: LEED Italia per le Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni

Per soddisfare tale credito tutti gli adesivi, primers, sigillanti, prodotti cementizi e vernici per legno usati all'interno dell'edificio devono soddisfare il seguente requisito:

MOTIVO DEL CONTRIBUTO DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

I prodotti devono rispettare la classificazione GEV Emicode EC1. Dimostrare che i prodotti utilizzati nel massetto di Ecoplast Nord rientrano nei limiti indicati da tale classificazione, solo in questo caso essi possono contribuire al credito.

IEQc9 – Prestazioni acustiche avanzate (1 punto)

Standard di riferimento: LEED for Schools, v. 2009

Il credito richiede di progettare l'involucro dell'edificio, le pareti divisorie delle aule e altre divisorie di luoghi di studio, in modo da soddisfare le richieste del Sound transmission Class (STC) dell'ANSI Standard S12.60 - 2002, Acoustical Performance Criteria, Design Requirements and Guidelines for Schools, escluse le finestre, ottenendo un valore STC di almeno 35.

E' richiesto inoltre di ridurre il rumore di sottofondo causato dai sistemi di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata a 40 dBA nelle aule e negli altri ambienti di studio.

MOTIVO DEL CONTRIBUTO DEI PRODOTTI ECOPLAST NORD

I prodotti Ecolight, Ecomix ed Ecomix 145, garantiscono un ottimo isolamento acustico come dimostrano i rapporti di prova forniti dall'azienda su richiesta.



Habitech – Distretto Tecnologico Trentino

Piazza Manifattura, 1

38068 Rovereto (TN)

Tel. 0464 443450