

FINESTRE

**120 x 240 IE 2**

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Descrizione strato                   | s     | λ    | R     |
| Vetro senza trattamento superficiale | 4,00  | 1,6  | 0,130 |
| Intercedine con gas argon            | 16,00 | 1,17 | 0,006 |
| Vetro senza ammento superficiale     | 4,00  | 1,6  | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 2,257 W/m2 K  
 TRASMITTANZA SOLO VETRO U = 1,600 W/m2 K  
 TRASMITTANZA TELAIO U = 1,300 W/m2 K

**115 x 250 IE 4**

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Descrizione strato                   | s     | λ    | R     |
| Vetro senza trattamento superficiale | 4,00  | 1,6  | 0,130 |
| Intercedine con gas argon            | 16,00 | 1,17 | 0,006 |
| Vetro senza ammento superficiale     | 4,00  | 1,6  | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 2,203 W/m2 K  
 TRASMITTANZA SOLO VETRO U = 1,600 W/m2 K  
 TRASMITTANZA TELAIO U = 1,300 W/m2 K

**110 x 225 IE 5**

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Descrizione strato                   | s     | λ    | R     |
| Vetro senza trattamento superficiale | 4,00  | 1,6  | 0,130 |
| Intercedine con gas argon            | 16,00 | 1,17 | 0,006 |
| Vetro senza ammento superficiale     | 4,00  | 1,6  | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 2,235 W/m2 K  
 TRASMITTANZA SOLO VETRO U = 1,600 W/m2 K  
 TRASMITTANZA TELAIO U = 1,300 W/m2 K

**50 x 80 IE 9**

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Descrizione strato                   | s     | λ    | R     |
| Vetro senza trattamento superficiale | 4,00  | 1,6  | 0,130 |
| Intercedine con gas argon            | 16,00 | 1,17 | 0,006 |
| Vetro senza ammento superficiale     | 4,00  | 1,6  | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 2,561 W/m2 K  
 TRASMITTANZA SOLO VETRO U = 1,600 W/m2 K  
 TRASMITTANZA TELAIO U = 1,300 W/m2 K

**120 x 120 IE 6**

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Descrizione strato                   | s     | λ    | R     |
| Vetro senza trattamento superficiale | 4,00  | 1,6  | 0,130 |
| Intercedine con gas argon            | 16,00 | 1,17 | 0,006 |
| Vetro senza ammento superficiale     | 4,00  | 1,6  | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 2,115 W/m2 K  
 TRASMITTANZA SOLO VETRO U = 1,600 W/m2 K  
 TRASMITTANZA TELAIO U = 1,300 W/m2 K

**100 x 90 IE 1**

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Descrizione strato                   | s     | λ    | R     |
| Vetro senza trattamento superficiale | 4,00  | 1,6  | 0,130 |
| Intercedine con gas argon            | 16,00 | 1,17 | 0,006 |
| Vetro senza ammento superficiale     | 4,00  | 1,6  | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 2,046 W/m2 K  
 TRASMITTANZA SOLO VETRO U = 1,600 W/m2 K  
 TRASMITTANZA TELAIO U = 1,300 W/m2 K

**110 x 230 IE 3**

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Descrizione strato                   | s     | λ    | R     |
| Vetro senza trattamento superficiale | 4,00  | 1,6  | 0,130 |
| Intercedine con gas argon            | 16,00 | 1,17 | 0,006 |
| Vetro senza ammento superficiale     | 4,00  | 1,6  | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 2,236 W/m2 K  
 TRASMITTANZA SOLO VETRO U = 1,600 W/m2 K  
 TRASMITTANZA TELAIO U = 1,300 W/m2 K

**110 x 120 IE 8**

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Descrizione strato                   | s     | λ    | R     |
| Vetro senza trattamento superficiale | 4,00  | 1,6  | 0,130 |
| Intercedine con gas argon            | 16,00 | 1,17 | 0,006 |
| Vetro senza ammento superficiale     | 4,00  | 1,6  | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 2,042 W/m2 K  
 TRASMITTANZA SOLO VETRO U = 1,600 W/m2 K  
 TRASMITTANZA TELAIO U = 1,300 W/m2 K

**120 x 120 IE 7**

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Descrizione strato                   | s     | λ    | R     |
| Vetro senza trattamento superficiale | 4,00  | 1,6  | 0,130 |
| Intercedine con gas argon            | 16,00 | 1,17 | 0,006 |
| Vetro senza ammento superficiale     | 4,00  | 1,6  | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 2,115 W/m2 K  
 TRASMITTANZA SOLO VETRO U = 1,600 W/m2 K  
 TRASMITTANZA TELAIO U = 1,300 W/m2 K

Proposta progettuale

L'intervento prevede la sostituzione totale dei serramenti esistenti: - i telai in legno, ormai obsoleti, vengono ripiazzati da telai al-

- vetri singoli vengono ostituiti da due nuove tipologie, a seconda dell'esposizione della facciata: il lato sud-ovest, soggetto a forte irraggiamento verrà installato un VETRO SELETTIVO, le facciate rimanenti saranno dotate di un vetro BASSO-EMISSIVO.



Le finestre KBE 70mm sono realizzate in PVC, che offre particolari qualità di isolamento termico e acustico. Le condizioni di produzione ed il controllo rigoroso della qualità hanno consentito la realizzazione delle finestre sostenibili, facili da mantenere con sicurezza di funzionamento. Le finestre KBE 70 vi aiutano a ridurre significativamente i costi di riscaldamento e migliora il comfort interno.

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Spessore              | 70 mm                           |
| Profili               | 5 camere                        |
| Telaio restauro       | aletta 40mm                     |
| Numero di guarnizioni | 2                               |
| Vetrocamera           | 24mm doppio vetro con gas argon |
| Profili Ecologici     | Si                              |
| Certificati Greenline | Si                              |
| Trasmissione termica  | K = 1.3 WmpK                    |



|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| COMPOSIZIONE             | 666 PLANITHERM® 4S+ |
| Trasmissione luminosa TL | 69%                 |
| Fattore solare g (EN410) | 0,43                |
| Trasmissione termica Ug  | 1,0 W/m²K           |
| Selettività (TL/g)       | 1,6                 |

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Composizione (mm)  | 4-16-4                    |
| Vetro esterno      | 666 PLANICLEAR®           |
| Fattore luminoso   | TL R <sub>1</sub> ext 90% |
| Fattore solare     | g 12%                     |
| Valore Ug (Ar 90%) | 1,1                       |

**Certificazioni**

Che cos'è una finestra?

La finestra fa parte della categoria dei serramenti, una struttura apribile con lo scopo di creare un'apertura o una chiusura, sia per l'interno che per l'esterno degli edifici.

La finestra costituisce una barriera dall'esterno al fine di: - controllare il passaggio dell'aria, della luce, dei suoni, del calore eccessivo o del freddo, degli odori, della pioggia, degli insetti; - resistere alle sollecitazioni esterne, quali meccaniche, termiche e vincolari, all'usura del tempo e degli agenti atmosferici; - possedere delle buone caratteristiche estetiche, a costo di manutenzione ridotto, e contribuire ad un risparmio sulla spesa energetica.

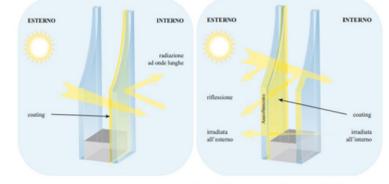
Tanti motivi per scegliere il PVC

Il PVC (polivinilcloruro) è uno dei materiali più studiati dal punto di vista della eocompatibilità, intesa in termini di rispetto per l'ambiente. Infatti, essendo composto per il 50% da materia prima rinnovabile (il sale), i manufatti in PVC riducono il consumo, l'utilizzo di risorse naturali e le emissioni di CO2 anche nella fase di smaltimento. Inoltre le qualità stesse dei serramenti (la lunga durata, la produzione con pochi scarti, il risparmio energetico e la possibilità di riciclaggio al 100%) evidenziano il contributo dei nostri infissi in difesa dell'uomo e dell'ambiente in cui vive.

Manutenzione L'infisso in PVC nn richiede una particolare cura. Le spese per mantenere inalterato nel tempo il serramento, le prestazioni di funzionalità e sicurezza, sono ridotte al minimo. Niente riverniciature periodiche o ristrutturazioni ma solamente una semplice pulizia con acqua e un comune sapone.

Guida alla scelta del vetro

La scelta della composizione idonea e quindi della tipologia del vetro si basa su fattori facilmente individuabili: isolamento termico, trasmissione dell'energia solare verso l'interno degli ambienti, abbattimento acustico, sicurezza per l'utilizzatore in caso di rottura, sicurezza contro le intrusioni.



VETRO BASSO-EMISSIVO

E' un vetro caratterizzato dall'applicazione di un "coating basso emissivo" che è costituito da microscopici strati di metalli nobili depositati sul vetro. Come i selettivi consentono il transito della radiazione luminosa, ma evitano invece il passaggio di quella infrarossa (in questo caso quella a frequenza d'onda maggiore) inibendo la dispersione del calore verso l'esterno. L'inserimento al suo interno di un gas nobile come l'Argon migliora ulteriormente le prestazioni termiche.

VETRO SELETTIVO

La caratteristica principale dei vetri selettivi è quella di trasmettere perfettamente la radiazione luminosa e di respingere invece la radiazione infrarossa, soprattutto quella a lunghezza d'onda più bassa. I vetri camera selettivi sono realizzati con un'ulteriore protezione, un trattamento magnetronico (un processo chimico-fisico che fissa sulle lastre di vetro degli ioni d'argento, naturalmente invisibili), che ha il compito di riflettere un'alta percentuale della parte calda dei raggi solari, continuando però a funzionare da basso emissivo nel periodo invernale.

Vantaggi

- Maggiore isolamento termico grazie ad uno spessore di 70mm
- Tecnologia a 5 camere.
- Diverse varianti di rivestimento e colore, adattabili anche in edifici storici.
- Maggiore isolamento termico e acustico.
- Decisiva riduzione del consumo energetico e delle emissioni di CO2 grazie al miglior isolamento termico con tecnologia a 5 camere.
- Riciclo garantito a circuito chiuso.
- Assenza di formazione di condensa.
- Maggiore sicurezza grazie all'interasse di 13mm.
- Ottimizzazione del montaggio.

ISOLAMENTO TERMICO

s = 1,05 m PPV 1

| N | Descrizione strato              | s       | Cond. | R     |
|---|---------------------------------|---------|-------|-------|
| - | Resistenza superficiale interna | -       | -     | 0,130 |
| 1 | ISOLTECO 150                    | 10,00   | 0,057 | 0,175 |
| 2 | Pannello in fibra di legno      | 50,00   | 0,040 | 1,429 |
| 3 | Tufo                            | 1000,00 | 0,630 | 1,587 |
| 4 | ISOLTECO 150                    | 20,00   | 0,057 | 0,351 |
| - | Resistenza superficiale esterna | -       | -     | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 0,268 W/m2 K  
 VERIFICA TERMOIGROMETRICA Positiva

s = 0,95 m PPV 2

| N | Descrizione strato              | s      | Cond. | R     |
|---|---------------------------------|--------|-------|-------|
| - | Resistenza superficiale interna | -      | -     | 0,130 |
| 1 | Intonaco di gesso               | 10,00  | 0,400 | 0,025 |
| 2 | Pannello in fibra di legno      | 50,00  | 0,040 | 1,429 |
| 3 | Tufo                            | 900,00 | 0,630 | 1,270 |
| 4 | Intonaco al quarzo              | 20,00  | 1,450 | 0,014 |
| - | Resistenza superficiale esterna | -      | -     | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 0,305 W/m2 K  
 VERIFICA TERMOIGROMETRICA Positiva

s = 0,85 m PPV 3

| N | Descrizione strato              | s      | Cond. | R     |
|---|---------------------------------|--------|-------|-------|
| - | Resistenza superficiale interna | -      | -     | 0,130 |
| 1 | Intonaco di gesso               | 10,00  | 0,400 | 0,025 |
| 2 | Pannello in fibra di legno      | 50,00  | 0,040 | 1,429 |
| 3 | Tufo                            | 800,00 | 0,630 | 1,270 |
| 4 | Intonaco al quarzo              | 20,00  | 1,450 | 0,014 |
| - | Resistenza superficiale esterna | -      | -     | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 0,343 W/m2 K  
 VERIFICA TERMOIGROMETRICA Positiva

s = 0,75 m PPV 4

| N | Descrizione strato              | s      | Cond. | R     |
|---|---------------------------------|--------|-------|-------|
| - | Resistenza superficiale interna | -      | -     | 0,130 |
| 1 | Intonaco di gesso               | 10,00  | 0,400 | 0,025 |
| 2 | Pannello in fibra di legno      | 50,00  | 0,040 | 1,429 |
| 3 | Tufo                            | 700,00 | 0,630 | 1,270 |
| 4 | Intonaco al quarzo              | 20,00  | 1,450 | 0,014 |
| - | Resistenza superficiale esterna | -      | -     | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 0,361 W/m2 K  
 VERIFICA TERMOIGROMETRICA Positiva

s = 0,65 m PPV 5

| N | Descrizione strato              | s      | Cond. | R     |
|---|---------------------------------|--------|-------|-------|
| - | Resistenza superficiale interna | -      | -     | 0,130 |
| 1 | Intonaco di gesso               | 10,00  | 0,400 | 0,025 |
| 2 | Pannello in fibra di legno      | 50,00  | 0,040 | 1,429 |
| 3 | Tufo                            | 600,00 | 0,630 | 1,270 |
| 4 | Intonaco al quarzo              | 20,00  | 1,450 | 0,014 |
| - | Resistenza superficiale esterna | -      | -     | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 0,383 W/m2 K  
 VERIFICA TERMOIGROMETRICA Positiva

s = 0,55 m PPV 6

| N | Descrizione strato              | s      | Cond. | R     |
|---|---------------------------------|--------|-------|-------|
| - | Resistenza superficiale interna | -      | -     | 0,130 |
| 1 | Intonaco di gesso               | 10,00  | 0,400 | 0,025 |
| 2 | Pannello in fibra di legno      | 50,00  | 0,040 | 1,429 |
| 3 | Tufo                            | 500,00 | 0,630 | 1,270 |
| 4 | Intonaco al quarzo              | 20,00  | 1,450 | 0,014 |
| - | Resistenza superficiale esterna | -      | -     | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 0,407 W/m2 K  
 VERIFICA TERMOIGROMETRICA Positiva

s = 0,45 m PPV 7

| N | Descrizione strato              | s      | Cond. | R     |
|---|---------------------------------|--------|-------|-------|
| - | Resistenza superficiale interna | -      | -     | 0,130 |
| 1 | Intonaco di gesso               | 10,00  | 0,400 | 0,025 |
| 2 | Pannello in fibra di legno      | 50,00  | 0,040 | 1,429 |
| 3 | Tufo                            | 400,00 | 0,630 | 1,270 |
| 4 | Intonaco al quarzo              | 20,00  | 1,450 | 0,014 |
| - | Resistenza superficiale esterna | -      | -     | 0,064 |

TRASMITTANZA TERMICA U = 0,481 W/m2 K  
 VERIFICA TERMOIGROMETRICA Positiva



Fibertherm è un pannello isolante in fibra di legno, con densità 140 kg/mc, ecologico, innovativo, che sfrutta attivamente la conducibilità capillare nonché le proprietà igroscopiche delle fibre di legno, prevenendo una formazione di condensa distruttiva, assicurando il controllo dell'umidità.



Campi di applicazione

- Isolamento delle mura interne;
- Isolamento delle mura perimetrali dall'interno.

Formato pannelli

| Spessore (mm) | Formato (mm) | Peso (m³/kg) | Pezzi/Pallet |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 50            | 2600x600     | 7,00         | 44           |

**Dati tecnici**

|   |         |
|---|---------|
| Densità (kg/m³)                                     | ca. 140 |
| Reazione al fuoco secondo la norma EN 13501-1       | E       |
| Coefficiente di conducibilità termica RD W/(m·K)    | 0,040   |
| Calore specifico (Cp) (kg/K)                        | 2,100   |
| Resistenza alla diffusione del vapore μ             | 3       |
| Valore sdi (m)                                      | 0,15    |
| Resistenza termica RD (m² · K/W)                    | 1,25    |
| Resistenza alla compressione (kPa)                  | ≥100    |
| Resistenza trazione perpendicolare alle facce (kPa) | 10      |

Certificazioni

Isolamento termico interno

Il cappotto termico interno è un sistema di isolamento che si installa applicando dei pannelli isolanti nella parte interna delle pareti o del tetto. I pannelli utilizzati in questo tipo di intervento sono di dimensioni ridotte rispetto a quelli che si utilizzano per il cappotto esterno e, per questo motivo, occupano meno spazio.

Il sistema a cappotto termico, sia per i nuovi edifici che per le ristrutturazioni, è un elemento fondamentale per la riduzione dei consumi energetici, in quanto se ne abbatte la dispersione dalle pareti, elimina il problema della condensa, dei ponti termici, dell'umidità, della muffa e soprattutto offre un buon isolamento termico e, in base ai materiali d'impiego, anche acustico.

Proposta progettuale

Nella scelta dell'isolante entrano in gioco numerosi fattori: oltre alla conducibilità termica (più piccola è la "λ" e più grande è il potere isolante di un materiale) bisogna considerare fattori quali la durabilità nel tempo, i costi, le possibili applicazioni, il tipo di materiale e la resistenza di diffusione al vapore (tanto più piccolo è il valore che esprime la resistenza di diffusione al vapore, tanto più sarà traspirante il materiale).

L'isolamento termico ideale è dato da un materiale dall'alto potere coibente, che sia traspirante, durevole nel tempo, resistente, atossico e di facile applicazione.

Gli isolanti termici naturali hanno un elevato potere isolante sia da un punto di vista termico, sia da un punto di vista acustico, in generale, non sono vulnerabili all'umidità, sono traspiranti, durevoli, presentano un buon sfasamento termico e sono atossici, quindi adatti per l'isolamento termico di un ambiente interno. Sono adatti a isolare solai, sottotetti e le pareti interne degli edifici.

Un materiale che rispondesse adeguatamente a tutte le esigenze è l'isolante Fibertherm, della casa BetonWood: si tratta di un pannello isolante in FIBRA DI LEGNO, progettato per l'isolamento termico di strutture edilizie che necessitano del massimo livello di coibentazione nel minor spazio possibile: ideale per interventi interni, edifici storici sottoposti a vincoli e ovunque sia necessario incrementare il comfort abitativo.

I pannelli in fibra di legno sono due volte sostenibili: oltre a essere riciclabili sono a loro volta prodotti a partire dagli scarti della lavorazione del legname. Hanno buone proprietà isolanti e buone capacità di accumulare calore. La fibra di legno è considerata un ottimo isolante termico naturale anche per la posa in opera che può avvenire a secco e con tempi relativamente rapidi.

Posa in opera cappotto interno

Al fine di garantire elevate prestazioni dei sistemi a cappotto termico, è necessario porre particolare attenzione sia nella fase progettuale che nella posa in opera. Prima di iniziare la posa del sistema isolante a cappotto è opportuno eseguire un controllo del supporto sul quale verrà installato, verificando l'idoneità della superficie e l'assenza di crepe, efflorescenze, supporti polverosi ed infestazioni.

La posa del cappotto deve essere eseguita seguendo le seguenti fasi: - incollaggio dei pannelli - tassellatura del sistema - rasatura armata e finitura

Vantaggi

- Rinuncia al freno a vapore;
- Clima confortevole dello spazio abitativo grazie alle proprietà igroscopiche e capillari;
- Straordinaria salubrità abitativa grazie ai componenti naturali del sistema in fibra di legno;
- Soluzione verificata per la ristrutturazione di facciate storiche da preservare;
- Non sono necessari telai strutturali separati;
- Utilizzo economico e veloce;
- Ecologici, a basso impatto ambientale e riciclabili come legno naturale.

CERTIFICAZIONE DEI MATERIALI

METODO BIM

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE

Conclusa la fase di modellazione relativa allo stato di fatto dell'intero complesso, riguardo il modello architettonico, si dà inizio alla successiva fase di riqualificazione: il processo di sperimentazione ha portato a ipotizzare diversi scenari di intervento al fine di individuare la soluzione più efficace in termini di costi-benefici.

Per ciascuno scenario proposto, gli step precedenti hanno definito:

- la fattibilità tecnica dell'intervento, in funzione della peculiarità dell'edificio in esame (vincoli di carattere storico-conservativo, normativo, paesaggistico, etc.);
- la fattibilità economica dell'intervento, in funzione dei costi di investimento e dei costi di manutenzione, dei benefici generati dalla riduzione dei consumi, degli incentivi intercellulari e del budget a disposizione della committenza.

È quindi possibile ordinare le proposte di intervento sulla base di questi criteri (analisi multi-obiettivo), individuando la soluzione ottimale per il caso specifico.

TIPOLOGIE D'INTERVENTO

Si procede quindi con la realizzazione dello scenario selezionato, che riguarda le seguenti azioni di efficientamento:

- il miglioramento delle prestazioni dell'involucro edilizio;
- la sostituzione di componenti obsoleti degli impianti di climatizzazione invernale e di illuminazione con altri più efficienti dal punto di vista energetico;
- l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

INTERVENTI SULL'INVOLUCRO

- coibentazione delle pareti perimetrali (isolamento termico dall'interno),
- coibentazione delle coperture,
- coibentazione dei pavimenti verso ambienti non riscaldati,
- sostituzione degli infissi.

INTERVENTI SUGLI IMPIANTI

- sostituzione del generatore di energia termica/frigorifera con pompa di calore,
- sostituzione dei corpi illuminanti con lampade a led,
- installazione di impianti alimentati da solare fotovoltaico.

SCELTA DEI COMPONENTI

L'obiettivo degli interventi migliorativi è di migliorare il comfort abitativo e di ridurre gli sprechi energetici: la riduzione dei consumi e delle emissioni inquinanti è uno degli obiettivi cardine che hanno portato alla scelta di materiali sostenibili per la realizzazione degli interventi migliorativi.

I materiali sostenibili, per essere veramente tali, devono essere di provenienza locale, devono assicurare una lunga durata e, una volta raggiunto il loro "fine vita" devono essere riciclabili o comunque facilmente smaltibili. È possibile riconoscere i materiali sostenibili attraverso marchi, etichette, certificati biologici.

Analizzando i vari scenari di efficientamento, la scelta non ha riguardato solo il materiale che offrisse un il maggior isolamento ma sono stati presi in considerazione il costo del materiale, il reperimento e la vicinanza dell'azienda, per un minor costo di trasporto, ove possibile.

Gli obiettivi della Certificazione ANAB-ICEA

A seguito di un accordo stipulato nel 2004 tra l'ANAB (Associazione Nazionale per l'Architettura Bioecologica) e l'ICEA (Istituto per la Certificazione etica ed Ambientale), è stato dato vita al dipartimento ICEA per la Bioedilizia, dove ANAB ha funzione di consulenza per la definizione degli standard e per l'attestato di conformità ai requisiti fissati dallo standard, mentre ICEA è responsabile delle procedure di certificazione. Gli standard rispondono all'obiettivo di:

- Promuovere un costante miglioramento dei materiali per l'edilizia, dei processi e delle tecnologie che consenta di ridurre l'impatto ambientale in ogni fase del ciclo di vita, di migliorare livelli di salute e sicurezza negli ambienti,
- Tutelare l'utilizzatore finale riducendo i possibili rischi per la salute e rendendo trasparente l'informazione ambientale sui materiali per la bioedilizia,
- Diffondere in modo trasparente le informazioni riguardanti gli aspetti ambientali dei prodotti,
- Promuovere presso professionisti e consumatori la scelta di prodotti che siano rispettosi dell'uomo e dell'ambiente.

LCA: Analisi del ciclo di vita del prodotto

Uno dei metodi per riconoscere la sostenibilità di un materiale è basato sul Life Cycle Assessment (LCA), ossia la valutazione del ciclo di vita di un prodotto, considerando, come descritto e standardizzato nelle norme UNI EN ISO 14040-43, in particolare:

- Fornitura ed estrazione delle materie prime
- Produzione
- Imballaggio
- Trasporto
- Utilizzo
- Smaltimento ed eventuale possibilità di riciclaggio

Obiettivo dell'analisi è valutare gli impatti ambientali associati alle diverse fasi del ciclo di vita del prodotto, al fine di ottimizzare i processi produttivi dal punto di vista della sostenibilità ambientale.