



index
Construction Systems and Products
MEMBER OF GBC ITALIA

Il **GBC Italia** ha il compito di sviluppare, secondo le linee guida comuni a tutti gli aderenti alla comunità internazionale LEED, le caratteristiche del sistema **LEED Italia**, che dovrà tener presenti le specificità climatiche, edilizie e normative del nostro Paese. Gli standard **LEED** (Leadership in Energy and Environmental Design) sono parametri per l'edilizia sostenibile, sviluppati negli Stati Uniti e indicano i requisiti per costruire edifici eco-compatibili capaci di "funzionare" in maniera sostenibile ed autosufficiente a livello energetico. Il LEED è una certificazione, su base volontaria, **in cui è il progettista stesso che si preoccupa di raccogliere i dati per la valutazione**. Il sistema si basa sull'attribuzione di crediti per ciascuno dei requisiti caratterizzanti la sostenibilità ecologica dell'edificio.

il LEED opta per una visione della sostenibilità sfruttando ogni possibilità di ridurre impatti ambientali di vario genere ed emissioni nocive degli edifici in costruzione.

GBC Italia ha recentemente definito la guida LEED Italia

SS Prerequisito 1: Prevenzione dell'inquinamento legato alle attività di costruzione

Obbligatorio

- **Requisiti** Sviluppare e implementare un Piano per il Controllo dell'Erosione e della Sedimentazione (PCES) per tutte le attività costruttive legate alla realizzazione del progetto. Questo piano potrà essere parte di un Piano di Gestione Ambientale di cantiere (PGA di cantiere) più ampio, adottato dall'impresa costruttrice volontariamente o per prescrizione contrattuale, **al fine di ridurre gli impatti negativi del cantiere sull'ambiente (inquinamento delle acque, del terreno, dell'aria, acustico, ecc.)**

Riduzione dell'impatto ambientale
delle operazioni di posa con i
sistemi
INDEX ▲ Energy ▲ Saving

OVVERO

**L'ENERGIA CHE NON INQUINA
È QUELLA NON CONSUMATA!**

Confronto con il sistema di posa
tradizionale

RIDUZIONE DELLA EMISSIONE DI CO₂ CON SISTEMA ENERGY-SAVING MISTO
RISPETTO SISTEMA TRADIZIONALE

LA COMBUSTIONE DEL GPL CON FORMULA MEDIA C_{3,6}H_{9,2}
 $C_{3,6}H_{9,2} + 5,9(O_2 + 3,76N_2) = 3,6CO_2 + 4,6H_2O + 22,18N_2$

1KG DI GPL PRODUCE ~3KG DI CO₂ e si consumano 0,140 kg di GPL ogni m² di
membrana incollata

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• TRADIZIONALE• BV a fiamma = 0,42 kg CO₂• BIT OX (60g/m² GPLx1,5kg) = 0,18 kg CO₂• Pannello(solo resistente alla fiamma)• 1^a MBP a fiamma = 0,42 kg CO₂• 2^a MBP a fiamma = 0,42 kg CO₂• EMISSIONE TOTALE DI CO₂ = 1,44 kg/m² | <ul style="list-style-type: none">• INDEX ▲ ENERGY ▲ SAVING• SELFTENE BV BIADESIVO• Pannello (anche in polistirolo)• 1^a AUTOTENE BASE (1% GPL per giunte testa) = 0,004 kg CO₂• 2^a MBP a fiamma = 0,42 kg CO₂• EMISSIONE TOTALE DI CO₂ = 0,424 kg/m² |
|--|---|

1,440 – 0,424 = 1,016 ~ 1kg/m² di mancata emissione di CO₂ se si usa **ENERGY-SAVING**
- 1t x 1000 m²
- 1000t x 1.000.000 m²



Un esempio di posa
su lamiera grecata di
SELFTENE BIADESIVO



A cui segue l'incollaggio a freddo
del pannello di PSE estruso

e la posa di
AUTOTENE BASE



Un albero di media grandezza nei primi 10 di vita distrugge 12 kg di CO₂ all'anno, 700 kg durante l'intero ciclo di vita

- Per 1000m² si risparmiano 1000 kg di CO₂, la stessa quantità distrutta in un anno da 83 alberi di media grandezza
- Per 1.000.000 m² si risparmiano 1.000 t di CO₂, la stessa quantità distrutta durante l'intero ciclo di vita di un bosco di 1.428 alberi di media grandezza

Ulteriori benefici ecologici di ENERGY-SAVING

- **TRADIZIONALE**
 - BV a fiamma = **rumore + fumi (1+)**
 - BIT OX = **rumore + fumi (3+) + odore**
 - Pannello (solo resistente alla fiamma)
 - 1^a MBP a fiamma = **rumore + fumi (1+)**
 - 2^a MBP a fiamma = **rumore + fumi (1+)**
- **INDEX▲ENERGY▲SAVING**
 - SELFTENE BV BIADESIVO
 - Pannello (anche in polistirolo)
 - 1^a AUTOTENE BASE (1% GPL per giunte testa)= **1% rumore + fumi (1+)**
 - 2^a MBP a fiamma = **rumore + fumi (1+)**

Se 3 operai posano 250 m²/giorno per strato, per 1000m² con il **TRADIZIONALE** si avrà:

- 4 giorni di rumore + fumi (1+) per BV
- 4 giorni di rumore + fumi (3+) + odore per spalmatura Bit. Ox.
- 4 giorni di rumore + fumi (1+) per 1^a MBP a fiamma
- 4 giorni di rumore + fumi (1+) per 2^a MBP a fiamma
- 16 GIORNI TOTALI

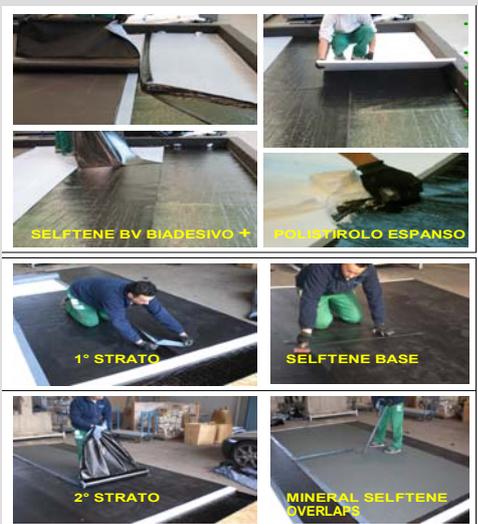
- Si consumano 1500 kg di bit.ox. e 480 kg di GPL + relativo trasporto

-contro:

- 4 giorni di rumore + fumi (1+) per 2^a MBP a fiamma ⁽¹⁾ di **ENERGY-SAVING = -75%**
- 60 kg di PE siliconato da riciclare
- Si consumano 140 kg di GPL + relativo trasporto

(1) si è trascurato l'inquinamento dello strato di AUTOTENE **Inoltre su AUTOTENE BASE non scotti tuo piede !**

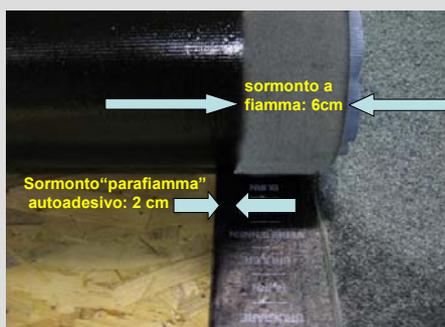
le membrane autoadesive **SELFTENE** consentono la posa a freddo di stratigrafie intere di barriera vapore, isolamento ed impermeabilizzazione

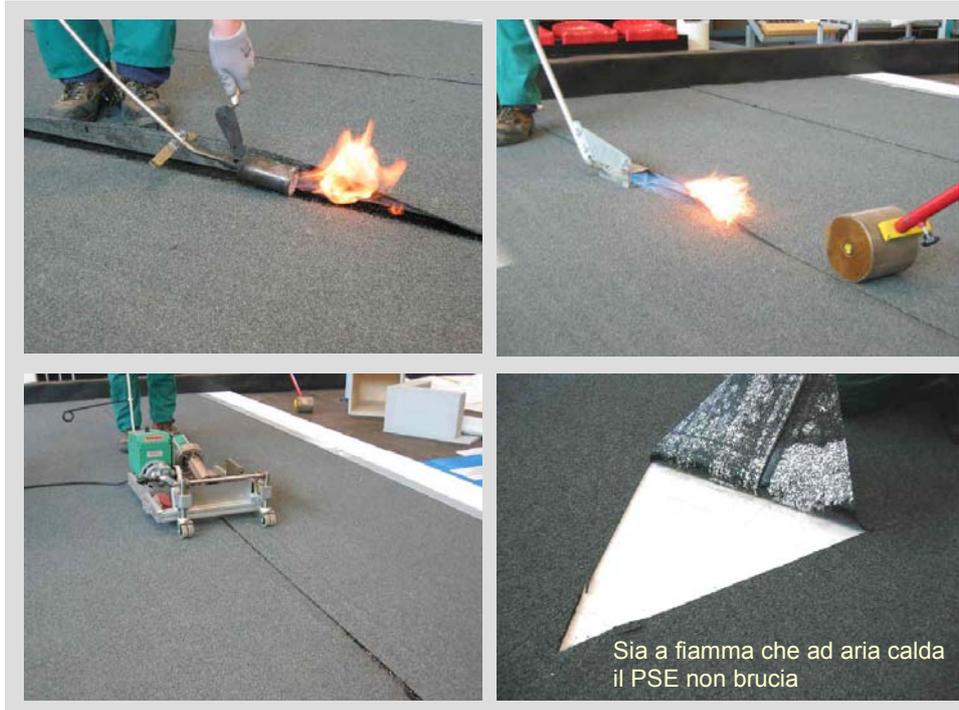


- SISTEMA INDEX ▲ ENERGY ▲ SAVING
- SELFTENE BV BIADESIVO
- Pannello isolante in PSE
- 1° strato SELFTENE BASE
- 2° strato MINERAL SELFTENE OVERLAPS

LA POSA DI MINERAL SELFTENE OVERLAPS

la membrana con sormonto "parafiamma"





**RIDUZIONE DELLA EMISSIONE DI CO₂ CON SISTEMA ENERGY-SAVING
RISPETTO SISTEMA TRADIZIONALE**

LA COMBUSTIONE DEL GPL CON FORMULA MEDIA C_{3,6}H_{9,2}
 $C_{3,6}H_{9,2} + 5,9(O_2 + 3,76N_2) = 3,6CO_2 + 4,6H_2O + 22,18N_2$

1KG DI GPL PRODUCE ~3KG DI CO₂ e si consumano 0,140 kg di GPL ogni m² di membrana incollata

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • TRADIZIONALE • BV a fiamma = 0,42 kg CO₂ • BIT OX (60g/m² GPLx1,5kg)= 0,18 kg CO₂ • Pannello (resistente alla fiamma) • 1^a MBP a fiamma = 0,42 kg CO₂ • 2^a MBP a fiamma = 0,42 kg CO₂ • EMISSIONE TOTALE DI CO₂= 1,44 kg/m² | <ul style="list-style-type: none"> • INDEX ▲ ENERGY ▲ SAVING • SELFTENE BV BIADESIVO • Pannello (in polistirolo) • 1^a SELFTENE BASE (1% GPL per giunte testa)= 0,004 kg CO₂ • 2^a MINERAL SELFTENE OVERLAPS (10% GPL per le giunte) = 0,042 kg CO₂ • EMISSIONE TOTALE DI CO₂= 0,046 kg/m² |
|--|---|

1,440 – 0,046 = 1,440 ~ 1,5 kg/m² di mancata emissione di CO₂ se si usa ENERGY-SAVING

- 1,5 t x 1000 m²

- 1.500t x 1.000.000 m²

Un albero di media grandezza nei primi 10 di vita distrugge 12 kg di CO₂ all'anno, 700 kg durante l'intero ciclo di vita

- Per 1000m² si risparmiano 1500 kg di CO₂, la stessa quantità distrutta in un anno da 125 alberi di media grandezza
- Per 1.000.000 m² si risparmiano 1.500 t di CO₂, la stessa quantità distrutta durante l'intero ciclo di vita di un bosco di 2.142 alberi di media grandezza

Ulteriori benefici ecologici di ENERGY-SAVING

- **TRADIZIONALE**
- BV a fiamma = rumore + fumi (1+)
- BIT OX = rumore + fumi (3+) + odore
- Pannello
- 1^a MBP a fiamma = rumore + fumi (1+)
- 2^a MBP a fiamma = rumore + fumi (1+)
- **INDEX▲ENERGY▲SAVING**
- SELFTENE BV BIADESIVO
- Pannello
- 1^a SELFTENE BASE (1% GPL per giunte testa) = 1% rumore + fumi (1+)
- 2^a MINERAL SELFTENE OVERLAPS a fiamma = 10% rumore + fumi (1+)

Se 3 operai posano 250 m²/giorno per strato, per 1000m² con il **TRADIZIONALE** si avrà:

- 4 giorni di rumore + fumi (1+) per BV
- 4 giorni di rumore + fumi (3+) + odore per spalmatura Bit. Ox.
- 4 giorni di rumore + fumi (1+) per 1^a MBP a fiamma
- 4 giorni di rumore + fumi (1+) per 2^a MBP a fiamma
- 16 GIORNI TOTALI
- Si consumano 1500 kg di bit.ox. e 480 kg di GPL + relativo trasporto

-contro:

- 1/2 giorni di rumore + fumi (1+) per 2^a M.S.Overlaps ⁽¹⁾ di **ENERGY-SAVING = - 97%**
- 80 kg di PE siliconato da riciclare
- Si consumano 14 kg di GPL + relativo trasporto

(1) si è trascurato l'inquinamento del 1° strato di SELFTENE