



# LEED

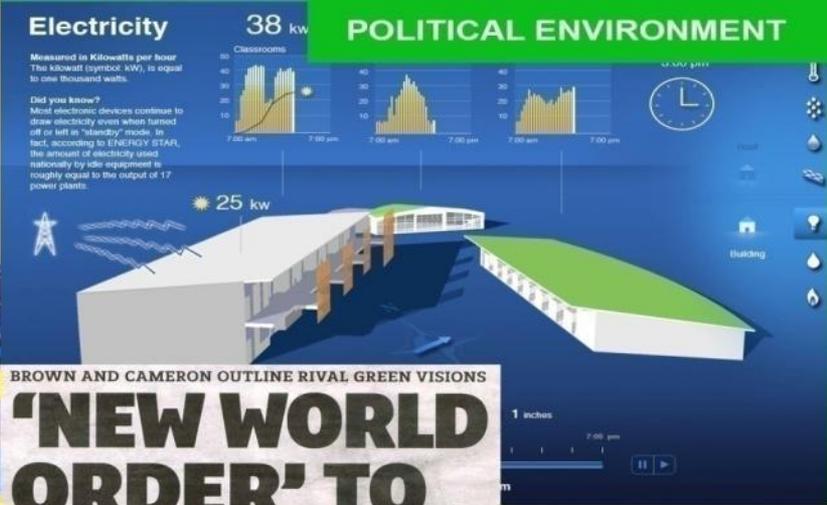
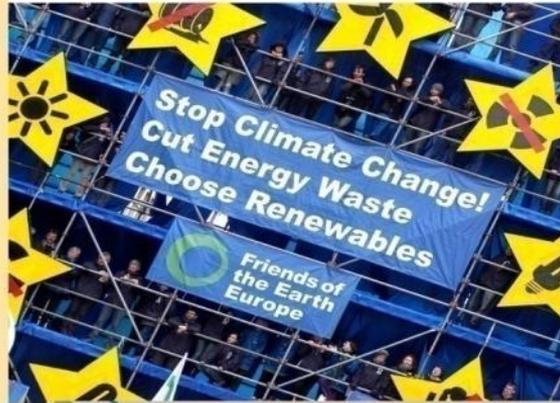
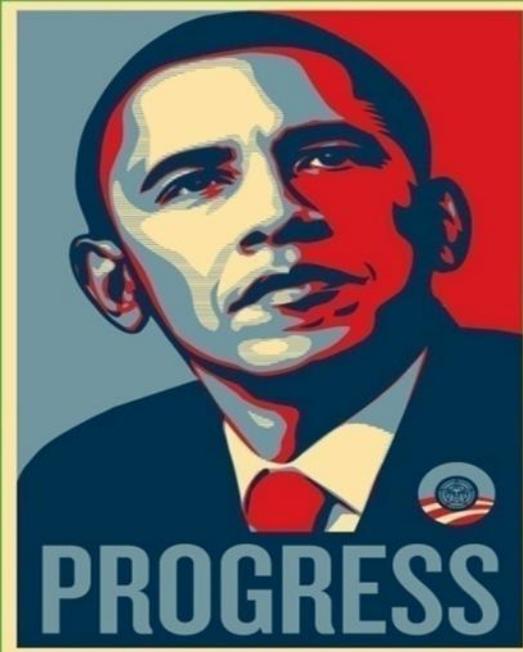
LEADERSHIP IN ENERGY & ENVIRONMENTAL DESIGN



# Nuove tematiche ambientali per le Aziende (EPD, LEED, FSC, EXPO 2015)



Mario Pinoli



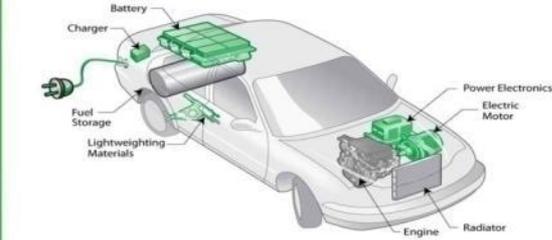
# BROWN AND CAMERON OUTLINE RIVAL GREEN VISIONS 'NEW WORLD ORDER' TO SAVE EARTH

**GORDON BROWN** today called for a "new world order" to combat climate change - as he went head-to-head with David Cameron in the battle for the crucial green vote.

**EUGENE HENDERSON** lead role because of his party's Euro-scepticism. A Tory government would have "no credibility" within the EU, he told a Green Alliance event at the Café Royal on Regent Street.

But addressing a Tory Party environmentalists' summit, Cameron's challenge of a new green vision of a common European future was on the agenda.

... on the issue of a start with a rocky certainty to finally proceed.



Milano  
Comune di Milano  
Milano, Torino, Ancona

# È VERDE. MUOVITI

Settimana Europea della Mobilità Sostenibile  
16 | 22 settembre 2009

zipcar.com

Scopri le introduzioni alla costituzione del Gruppo di Acquisto Solare

Comprare insieme pannelli solari e fotovoltaici:  
+ GARANZIE  
+ SERVIZI  
+ STI

iOguido  
CAR SHARING

CONTEMPORARY LIFESTYLE

acquistare INSIEME prodotti sani direttamente dai produttori meno carico ambientale più garanzie e risparmio consapevolezza e solidarietà

Palermo, piazza XIII Vittime  
sabato 24 maggio 2009  
ore 10 alle 18

Contattaci visitando il sito [www.sborcogas.org](http://www.sborcogas.org)

il 21.12.2012 sta arrivando

Make Me Sustainable

Do the right thing

GREENEWS.info

equosolidale

GRUPPO D'ACQUISTO SOLIDALE FOTOVOLTAICO  
3° Lotto

☀️ + 👤 = 🏠

Perché scegliere l'energia pulita?  
Informazioni e consigli alla luce del sole per contenere i costi e applicare criteri di scelta nel rispetto dell'ambiente e dei lavoratori.  
In collaborazione con Vigasio Cinque Stelle

**Martedì 4 Maggio**  
ore 21.00

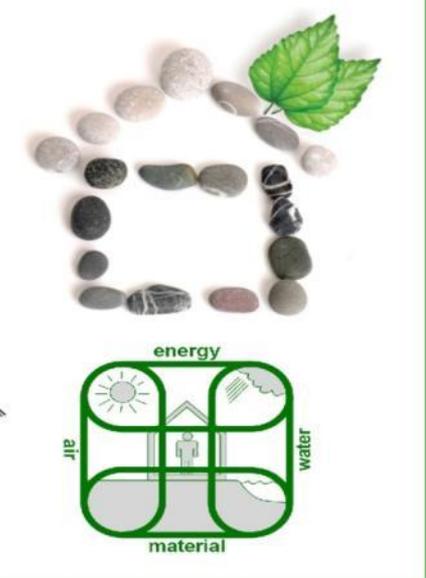
Sala civica comunale di Vigasio  
viale bassini n°8 (sopra la palestra) - Vigasio

Gli incontri sono liberi e gratuiti. È possibile richiedere il preventivo anche senza partecipare all'incontro gratuito online o telefonando al numero sottostante.

# ENERGIE RINNOVABILI

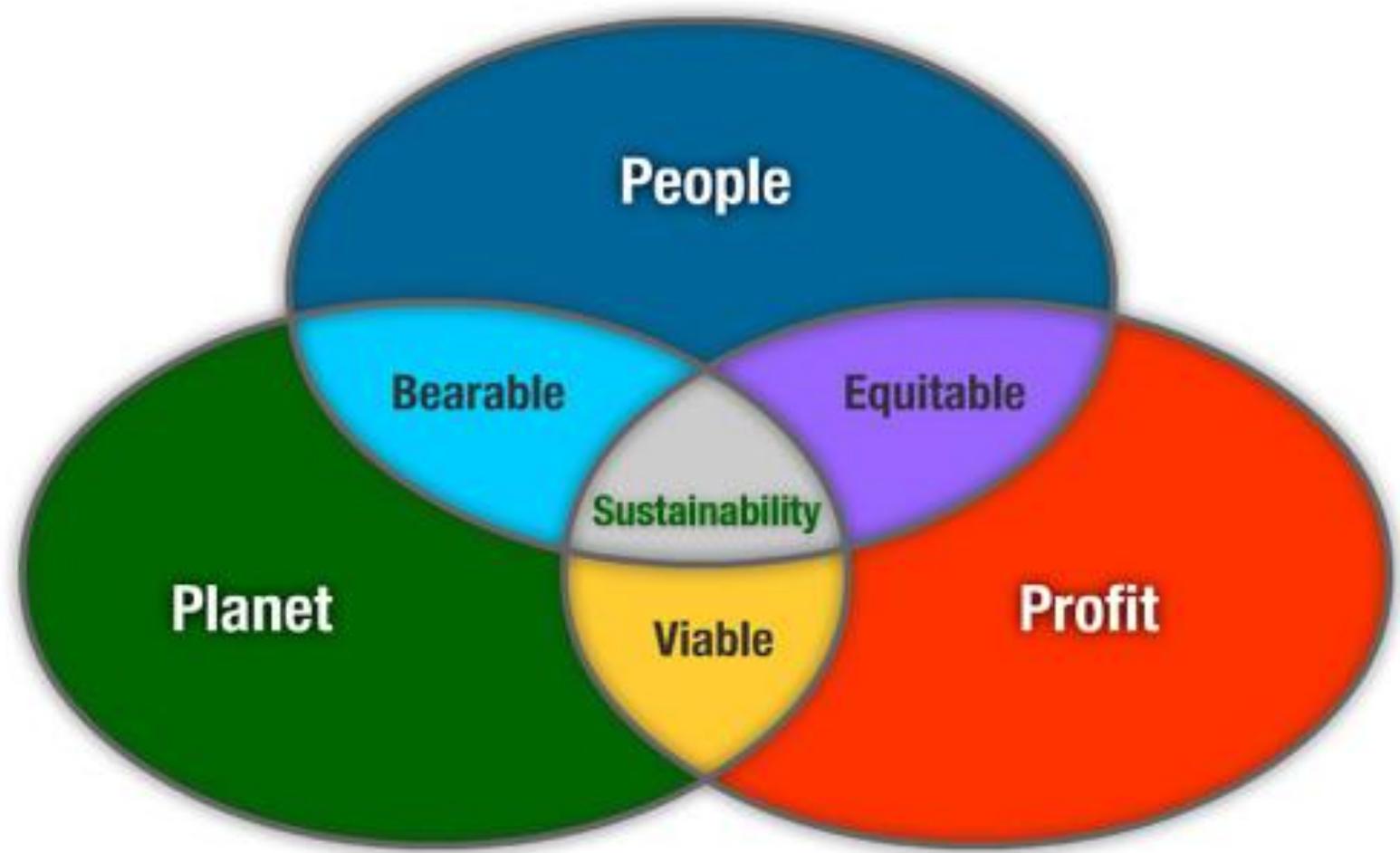


# BIOARCHITETTURA



# BIODINAMICA

# ECODESIGN



# COMMERCIAL REAL ESTATE GOING GREEN

Environmental efficiency is actually the hottest trend in real estate. The challenge is creating demand among tenants.

Special  
Reprint  
Edition

USA  
TODAY  
NO. 1 IN THE USA

As seen in  
USA  
TODAY  
Money  
July 26, 2006

Building 'green' reaches a new level  
REAL ESTATE FINANCE

## Real Estate's Latest Movement

green  
by  
DESIGN

### The Green in A

Adobe has turned its headquarters green and is saving millions of dollars.

The New York Times  
Editorial

FRIDAY, AUGUST 11, 2006

### Build Green, Make Green

New York Times  
Education Life

SUNDAY

CONDOLiving

### The Greening of America's Campuses

...ing anymore. The sustainability movement is changing how campuses are built, and how students live.

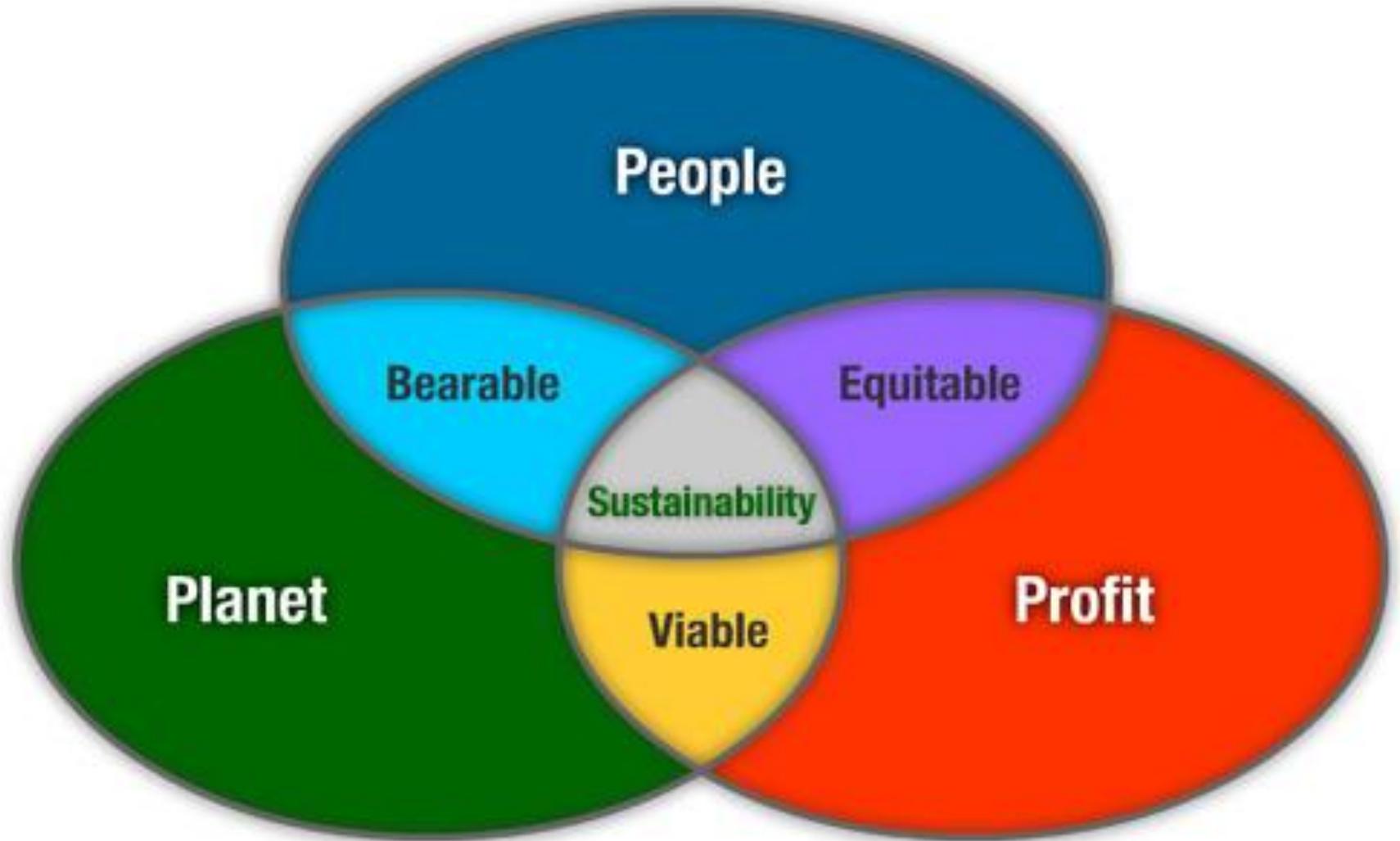
### It's Easy Being Green

The Washington Post  
REAL ESTATE  
SATURDAY, APRIL 16, 2005

0°  
greenwich

PROGETTI E SERVIZI PER L'AMBIENTE

# Sostenibilità: perché???





# WHY BUILD GREEN?

## Global CO<sub>2</sub> Emissions by Sector

**#1. Buildings**

**#2. Transportation**

**#3. Industry**

Source: Energy Information Administration (2006), Emissions of Greenhouse Gases in the United States.

# CO<sub>2</sub> EMISSIONS BY SECTOR:



Buildings are an important part of the solution to climate change.

environmental  
climate change

BUILDINGS

TRANSPORTATION

INDUSTRY

1960

1980

2000



Ajude a parar  
o aquecimento global.  
Pinte seu telhado  
de branco.

Um telhado branco ajuda a refletir o sol, reduzindo o aquecimento e os custos das contas de energia. Cada 100m<sup>2</sup> de telhado pintado de branco pode reduzir sua conta de energia em até 10% (dependendo da localização). Saiba mais em [www.onedegreeless.org](http://www.onedegreeless.org) e visite [www.onedegreeless.org](http://www.onedegreeless.org).



ONE  
DEGREE  
LESS

[www.onedegreeless.org](http://www.onedegreeless.org)



GBC BRASIL

# United Nations: global populations

**2008: 50% live in  
urban centers**

**2050: 70% will live in  
urban centers**

**27 megacities by 2050:  
over 10 million people each**



**ENERGY  
USE**

24%\* -50%\*\*

**CO<sub>2</sub>  
EMISSIONS**

33%\*\*\* -39%\*\*

**WATER  
USE**

40%\*\*

**SOLID  
WASTE**

70%\*\*

## Green Buildings Can Reduce...

\* Turner, C. & Frankel, M. (2008). Energy performance of LEED for New Construction buildings: Final report.

\*\* Kats, G. (2003). The Costs and Financial Benefits of Green Building: A Report to California's Sustainable Building Task Force.

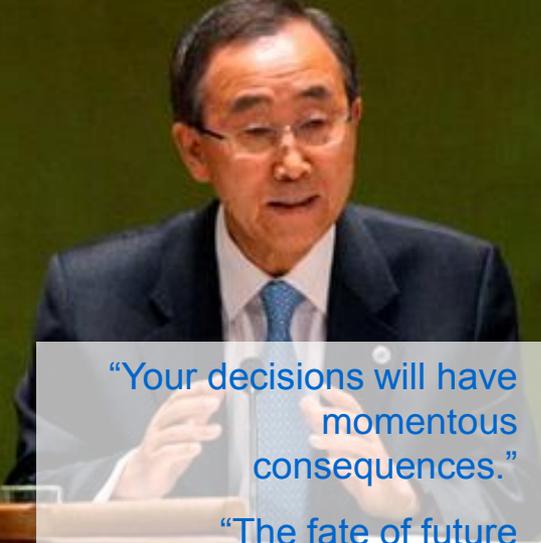
\*\*\* GSA Public Buildings Service (2008). Assessing green building performance: A post occupancy evaluation of 12 GSA buildings.

# 64th session of the General Assembly at the United Nations. September 22, 2009 in New York.



The world “cannot allow the old divisions that have characterized the climate debate for so many years to block our progress,”

President Obama



“Your decisions will have momentous consequences.”

“The fate of future generations, and the hopes and livelihoods of billions today, rest, literally, with you.”

Ban Ki Moon,  
UN Secretary General

# United Nations Framework Convention on Climate Change

Copenhagen, December 2009

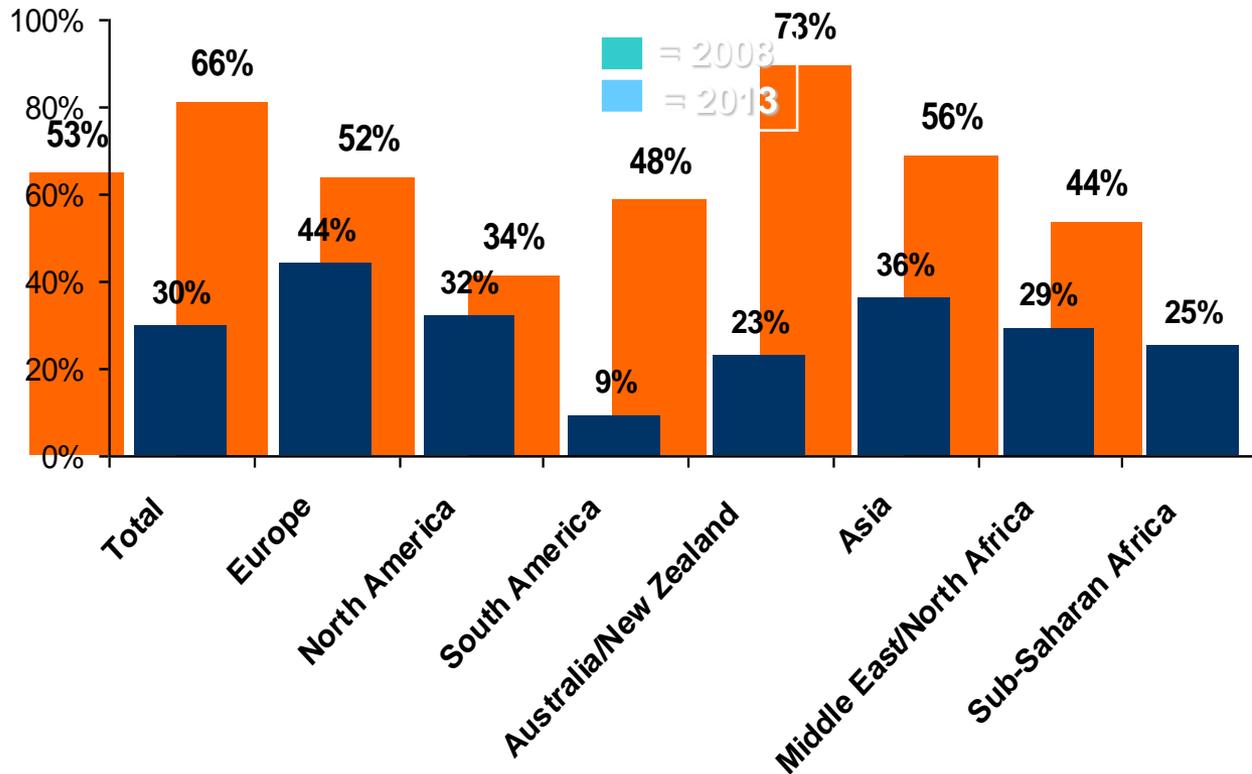
## Creating a Post-Kyoto Protocol



# Green Building Around the World



# Growth is Occurring Across all Regions

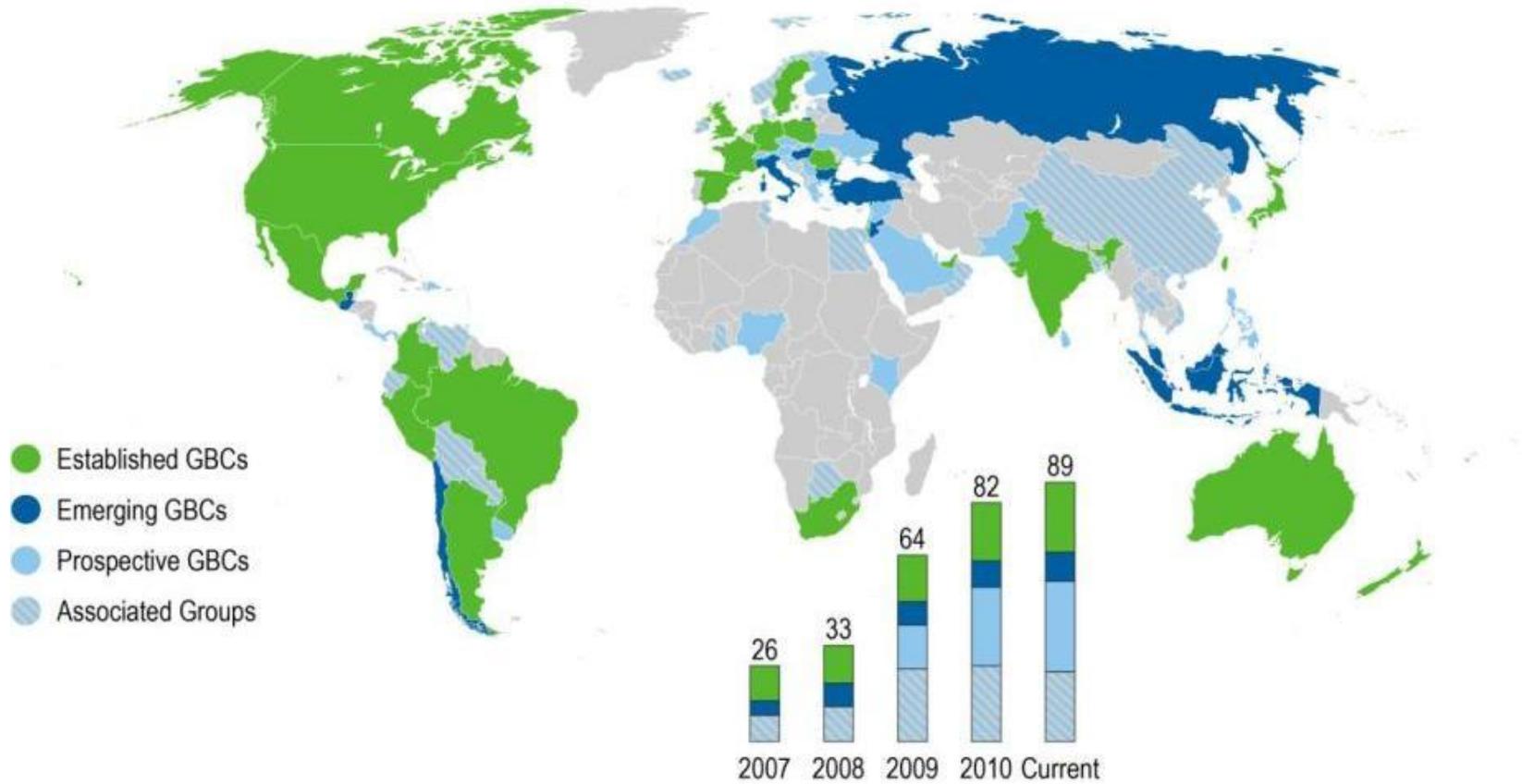


- Dramatic growth expected in every region.
- By 2013, many firms expect to be deeply involved in green building
- Green is becoming very important in markets around the world.

# Il World GBC e i Green Building Councils



# I Green Building Councils nel mondo



# Lo scenario internazionale – DGNB (Germania)

Informazioni generali

E' il sistema di certificazione tedesco  
sviluppato dal GBC Germania

Finalità:

Il sistema DGNB promuove l'ottenimento di  
un compendio bilanciato tra gli aspetti  
ecologici, economici e socio-culturali del  
progetto "edificio

Caratteristiche:

Il sistema di punteggio è articolato su sei  
categorie:

- Qualità Ambientale
- Qualità economica
- Qualità socio-culturale e funzionale
  - Qualità tecnica
  - Qualità di processo
  - Qualità del sito



# GBC Italia: chi siamo

Green Building Council Italia è un'associazione no profit che fa parte della rete internazionale dei GBC presenti in molti altri paesi ed è membro del World GBC e partner di USGBC.



WORLD **GREEN** BUILDING COUNCIL



U.S. GREEN BUILDING COUNCIL

# GBC Italia: caratteristiche

- GBC è un'associazione basata sulla partecipazione di una pluralità di attori pubblici e privati che rappresentano tutta la filiera e il mondo dell'edilizia sostenibile
  - È aperta e inclusiva
- È basata sulla valorizzazione della partecipazione dei Soci (gestione democratica *consensus – committee based*)



# GBC Italia: obiettivi

Gli obiettivi di Green Building Council Italia sono:

- favorire e accelerare la diffusione di una cultura dell'edilizia sostenibile, guidando la trasformazione del mercato;
- sensibilizzare l'opinione pubblica e le istituzioni sull'impatto che le modalità di progettazione e costruzione degli edifici hanno sulla qualità della vita dei cittadini;
- fornire parametri di riferimento chiari agli operatori del settore;
  - incentivare il confronto tra gli operatori del settore creando una community dell'edilizia sostenibile.



# GBC Italia: l'articolazione territoriale

- I Chapter sono sezioni territoriali di GBC Italia dislocate sul territorio nazionale.  
con finalità di:
- Favorire le relazioni tra i Soci di GBC Italia
  - Promuovere
    - la cultura e la pratica dell'edilizia sostenibile
    - iniziative formative rivolte ai Soci e alla più generale comunità locale
    - relazioni con altre realtà e strutture territoriali
      - pratiche legate all'edilizia sostenibile presso le istituzioni locali e tenere relazioni con le stesse



Architects

Product  
Manufacturers

Federal,  
Local,  
and State  
Governments

Building  
Owners

Nonprofit Leaders

Planners



Engineers

Interior  
Designers

Landscape  
Architects

Financial  
Planners

Utility  
Managers

Building  
Tenants



# Leadership in Energy and Environmental Design

A leading-edge system  
for certifying the  
greenest performing  
buildings in the world

LEED® Facts	
Building size 12,500 square ft	
Type of building	
LEED for Core & Shell Development	
Certification awarded July 27, 2006	
<b>Platinum</b>	<b>49*</b>
Sustainable Sites	13/15
Water Efficiency	5/5
Energy & Atmosphere	12/15
Materials & Resources	6/9
Indoor Environmental Quality	10/13
Innovation & Design	3/5

LEED® Facts	
Building size 12,500 square ft	
Type of building	
LEED for Core & Shell Development	
Certification awarded July 27, 2006	
<b>Platinum</b>	<b>49*</b>
Sustainable Sites	13/15
Water Efficiency	5/5
Energy & Atmosphere	12/15
Materials & Resources	6/9
Indoor Environmental Quality	10/13
Innovation & Design	3/5

LEED® Facts	
Building size 12,500 square ft	
Type of building	
LEED for Core & Shell Development	
Certification awarded July 27, 2006	
<b>Platinum</b>	<b>49*</b>
Sustainable Sites	13/15
Water Efficiency	5/5
Energy & Atmosphere	12/15
Materials & Resources	6/9
Indoor Environmental Quality	10/13
Innovation & Design	3/5

LEED® Facts	
Building size 12,500 square ft	
Type of building	
LEED for Core & Shell Development	
Certification awarded July 27, 2006	
<b>Platinum</b>	<b>49*</b>
Sustainable Sites	13/15
Water Efficiency	5/5
Energy & Atmosphere	12/15
Materials & Resources	6/9
Indoor Environmental Quality	10/13
Innovation & Design	3/5

\*Out of a possible 62 points

# VANCOUVER

The Olympic Village was awarded the LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ND stage



# Shanghai Core pavilion of the Expo LEED



# The Expo Center Shanghai World Expo



# HOK Aims for LEED Platinum in South Korea T



# CERTIFICAZIONE LEED®

## Area Porta Nuova Milano



Garibaldi

Isola

Varesine

Pinoli, Zaffino

# CERTIFICAZIONE LEED®

## I progetti LEED In Italia



**Energy Park  
Progetto Basilisco**  
LEED CS 2.0  
Multiple Buildings  
191.000 mq  
**Museo d'Arte Paolo  
Leonardo**  
LEED NC 2.2  
**Commercial Office  
Vercelli**  
LEED 58.099 mq  
**Commercial Office  
Peschiera Borromeo**  
LEED  
**Commercial Office  
Bergamo**  
Segrate

# Construções em Certificação LEED no Brasil



# Construções em Certificação LEED no Brasil

## ESTÁDIOS COPA 2014

# Construções em Certificação LEED no Brasil



**Estádio Nacional de Brasília Brasília/DF**  
**LEED NC 3.0 – Out/09**

 **CASTRO MELLO** EcoArenas  
arquitetura esportiva

**greenwich**  
PROGETTI E SERVIZI PER L'AMBIENTE

# Construções em Certificação LEED no Brasil



Estádio Maracanã – Rio de Janeiro/RJ

Construções em Certificação LEED no Brasil

# OLIMPÍADAS RIO

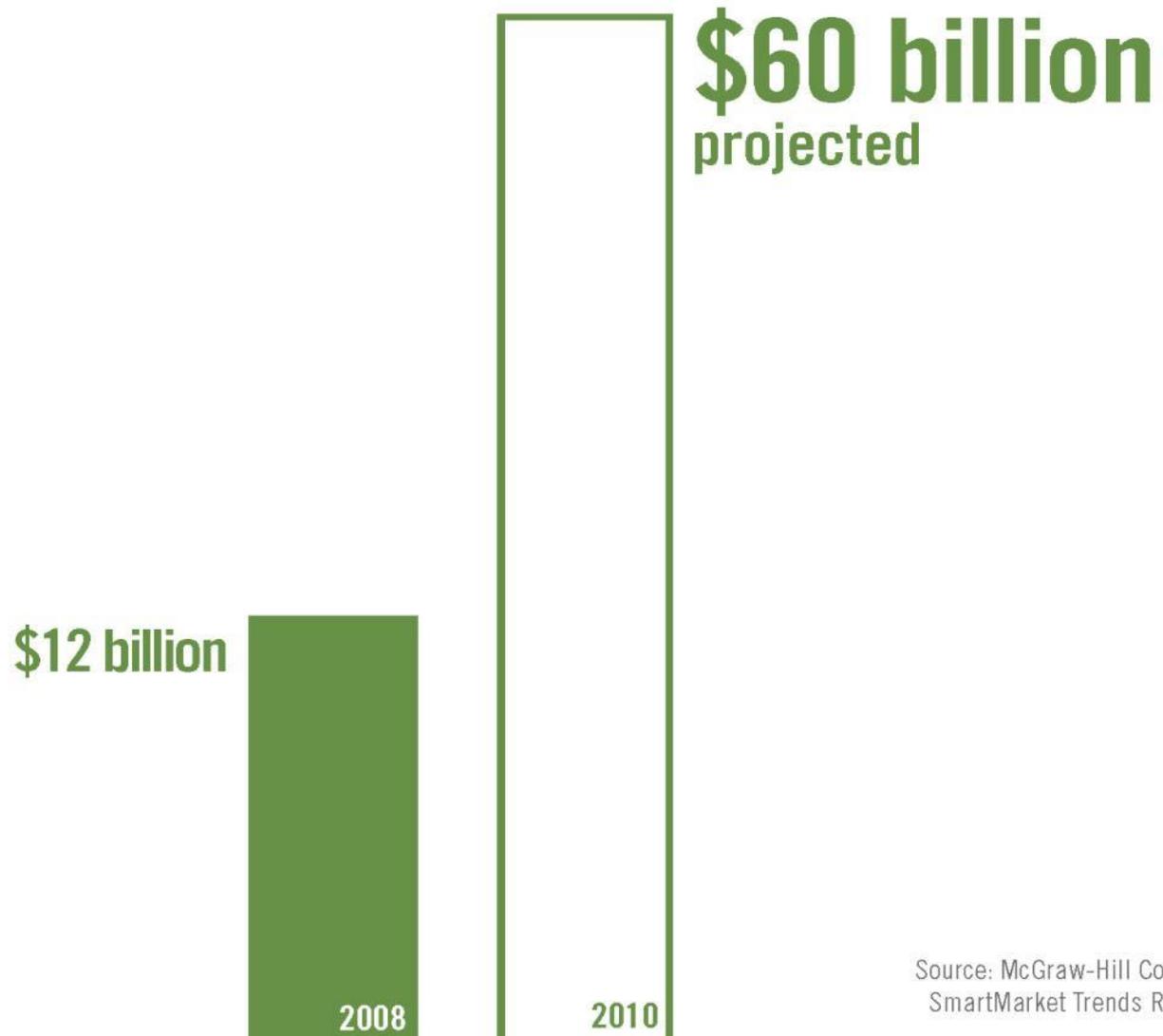


# Construções em Certificação LEED no Brasil



**Vila Olímpica – Barra da Tijuca - Rio**

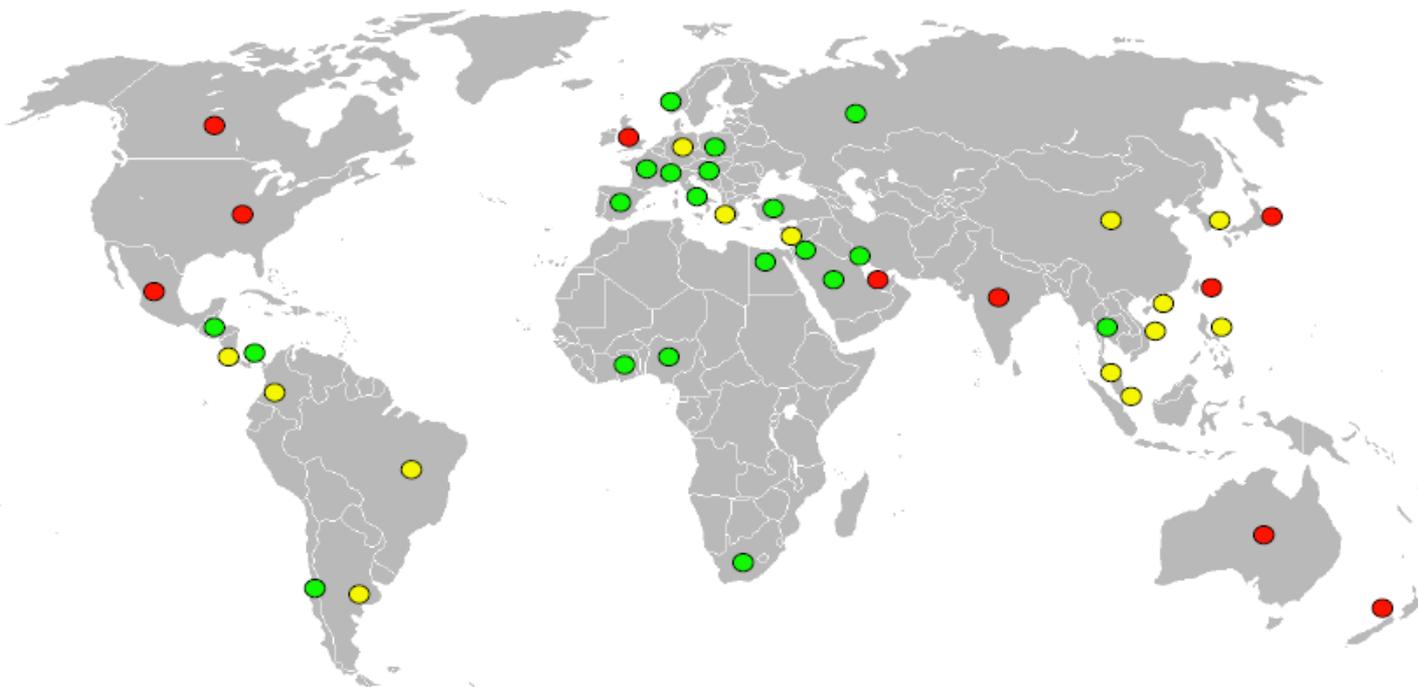
# Green Building is in Demand



Source: McGraw-Hill Construction, SmartMarket Trends Report 2008



WorldGBC members ●, forming councils ●, and inquiries ●



[www.worldgbc.org](http://www.worldgbc.org)



New Zealand  
Green Building Council

New Zealand

Brazil China  
Germany  
More to come





[www.usgbc.org](http://www.usgbc.org)



U.S. GREEN BUILDING COUNCIL

LEED CERTIFIED

2007



# Leadership in Energy and Environmental Design

A leading-edge system  
for certifying the  
greenest performing  
buildings in the world

LEED® Facts	
Building size 12,500 square ft	
Type of building	
LEED for Core & Shell Development Certification awarded July 27, 2006	
<b>Platinum</b>	<b>49*</b>
Sustainable Sites	13/15
Water Efficiency	5/5
Energy & Atmosphere	12/15
Materials & Resources	6/9
Indoor Environmental Quality	10/13
Innovation & Design	3/5

LEED® Facts	
Building size 12,500 square ft	
Type of building	
LEED for Core & Shell Development Certification awarded July 27, 2006	
<b>Platinum</b>	<b>49*</b>
Sustainable Sites	13/15
Water Efficiency	5/5
Energy & Atmosphere	12/15
Materials & Resources	6/9
Indoor Environmental Quality	10/13
Innovation & Design	3/5

LEED® Facts	
Building size 12,500 square ft	
Type of building	
LEED for Core & Shell Development Certification awarded July 27, 2006	
<b>Platinum</b>	<b>49*</b>
Sustainable Sites	13/15
Water Efficiency	5/5
Energy & Atmosphere	12/15
Materials & Resources	6/9
Indoor Environmental Quality	10/13
Innovation & Design	3/5

LEED® Facts	
Building size 12,500 square ft	
Type of building	
LEED for Core & Shell Development Certification awarded July 27, 2006	
<b>Platinum</b>	<b>49*</b>
Sustainable Sites	13/15
Water Efficiency	5/5
Energy & Atmosphere	12/15
Materials & Resources	6/9
Indoor Environmental Quality	10/13
Innovation & Design	3/5

\*Out of a possible 62 points

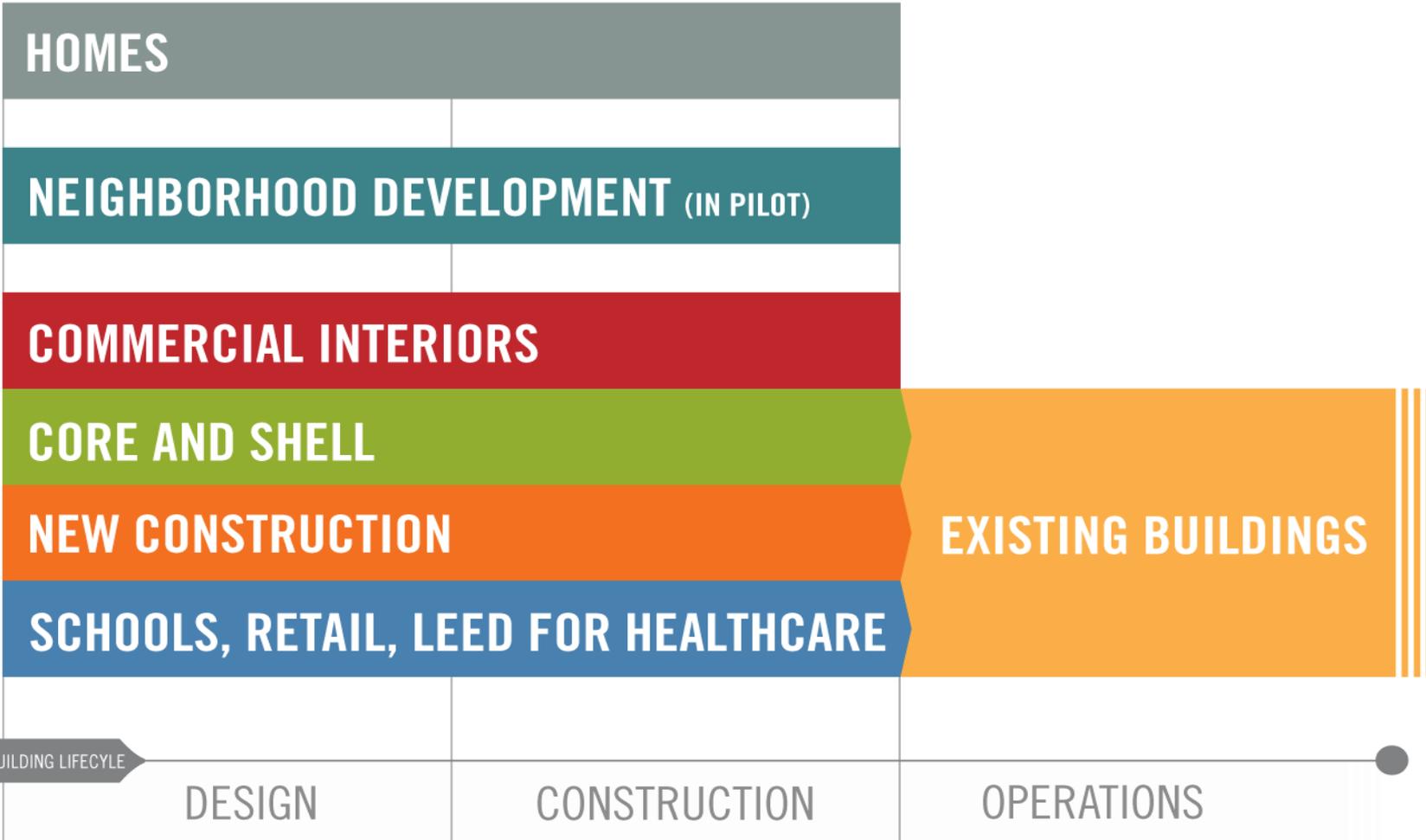
# Green Building Occupants Are Healthier & More Productive

- In the U.S., people spend, on average, 90% or more of their time indoors\*
- Green buildings typically have better indoor air quality and lighting
- LEED certified project case studies illustrate 2-16% increased worker and student productivity\*\*

\* Source: The Total Exposure Assessment Methodology (TEAM) Study. EPA 600/S6-87/002. U.S. Environmental Protection Agency. 1987.

\*\* Source: LEED project data, USGBC

# LEED addresses the complete lifecycle of buildings:



# I PROTOCOLLI LEED®



LEED si applica a diverse tipologie di edifici e costruzioni attraverso prodotti diversi:

- **LEED NC** (New Construction & Major Renovation)
- **LEED EB** (Existing Buildings)
- **LEED CI** (Commercial Interiors projects)
- **LEED CS** (Core & Shell Development projects)
- **LEED H** (Homes)
- **LEED ND** (Neighborhood Development)

# LE VERSIONI LEED® U.S.

## Standard U.S. (applicabili in Italia)

### Versione LEED 2009:

#### LEED 2009 BD+C

- New Construction and Major Renovation
- Core and Shell
- Schools
- Retail

#### LEED 2009 ID+C

- Commercial Interiors
- Retail

#### LEED 2009 EB+OM for Existing Buildings

#### LEED 2009 ND for Neighborhood Development



### Versione LEED v4:

#### LEED BD+C

- New Construction and Major Renovation
- Core and Shell Development
- Schools
- Retail
- Healthcare
- Data Centers
- Hospitality
- Warehouses and Distribution Centers

#### LEED ID+C

- Commercial Interiors
- Retail
- Hospitality

#### LEED O+M

- Existing Buildings
- Data Centers
- Warehouses and Distribution Centers
- Hospitality
- Schools
- Retail

#### LEED ND

- Plan
- Built Project

#### LEED BD+C: Home and Midrise

- Home and Multifamily Lowrise
- Multifamily Midrise

# LE VERSIONI LEED® in Italia

## LEED 2009 Italia per Nuove Costruzioni e Ristrutturazioni

- Adattamento Scuole

GBC HOME

GBC QUARTIERI

GBC HISTORIC BUILDING

GREEN  
BUILDING  
NUOVE COSTRUZIONI  
RISTRUTTURAZIONI

GBC  
HOME  
EDIFICI RESIDENZIALI

GBC  
QUARTIERI

GBC  
HISTORIC  
BUILDING

# I 4 LIVELLI DI CERTIFICAZIONE



**PLATINO (oltre gli 80 punti)**



**ORO (60-79 punti)**

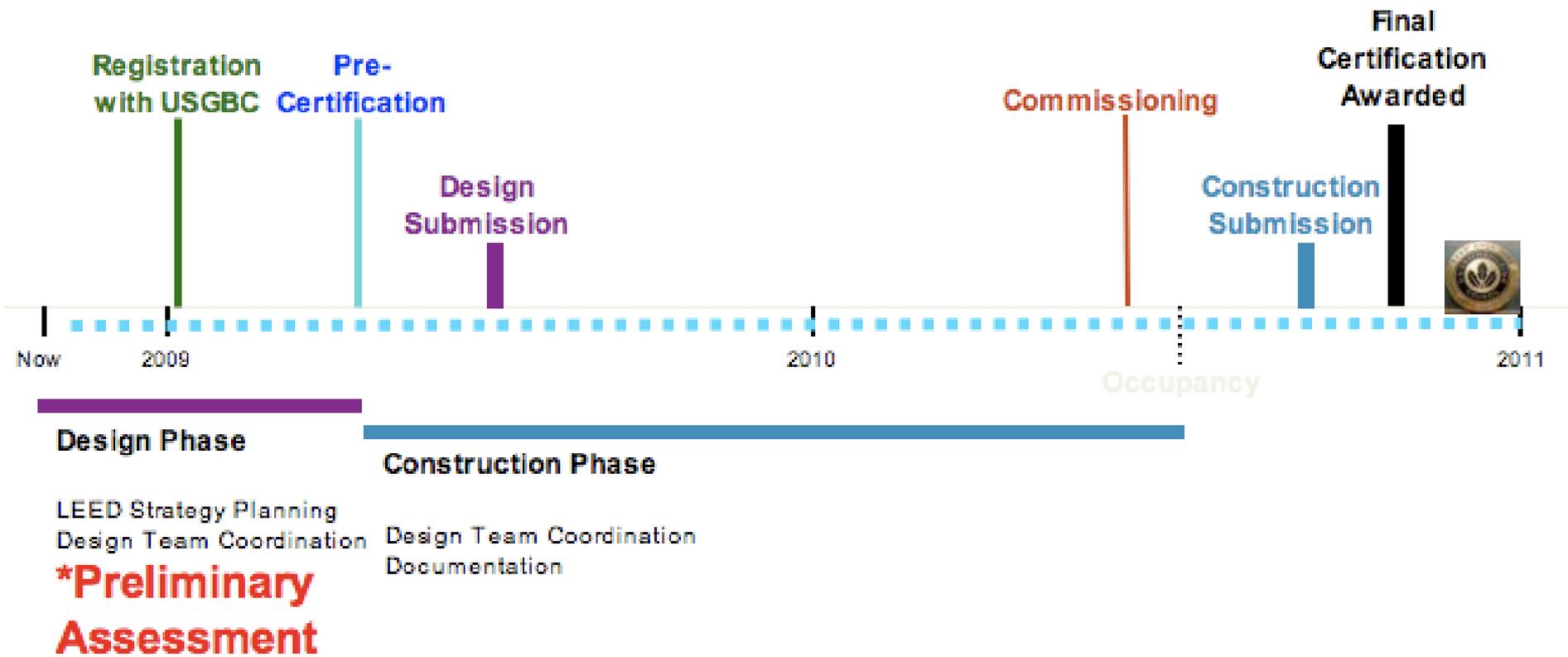


**ARGENTO (50-59 punti)**

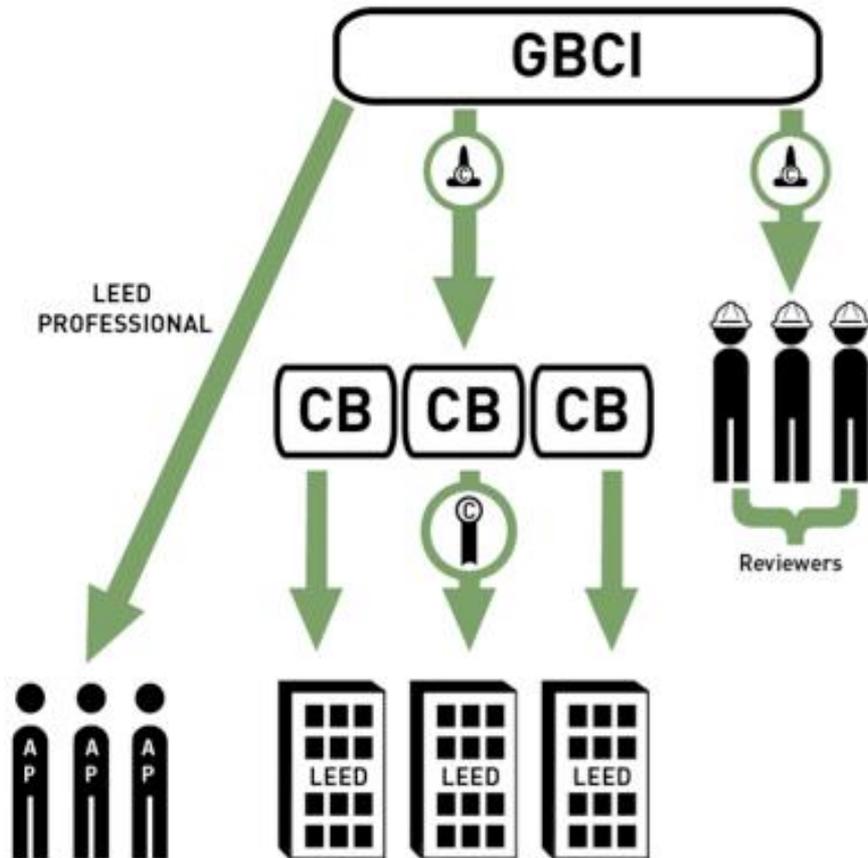


**CERTIFICATO (40-49 punti)**

# Processo di certificazione LEED®



# Chi rilascia la certificazione LEED®?



*Green Building Certification Institute*



# LA STRUTTURA DEGLI STANDARD LEED

**PREREQUISITI**



**OBBLIGATORI**



**8 prerequisiti**

**CREDITI**



**PUNTEGGIO**



**56 crediti  
110 punti**

# FAMIGLIE DI CREDITI

	<b>SS</b> SS	<b>Sostenibilità del Sito</b> <i>Sustainable Sites</i>	<b>1 prerequisito</b> <b>26 punti</b>
	<b>GA</b> WE	<b>Gestione delle Acque</b> <i>Water Efficiency</i>	<b>1 prerequisito</b> <b>10 punti</b>
	<b>EA</b> EA	<b>Energia e Atmosfera</b> <i>Energy and Atmosphere</i>	<b>3 prerequisiti</b> <b>35 punti</b>
	<b>MR</b> MR	<b>Materiali e Risorse</b> <i>Materials and Resources</i>	<b>1 prerequisito</b> <b>14 punti</b>
	<b>QI</b> IEQ	<b>Qualità ambientale Interna</b> <i>Indoor Environmental Quality</i>	<b>2 prerequisiti</b> <b>15 punti</b>
	<b>IP</b> ID	<b>Innovazione nella Progettazione</b> <i>Innovation in Design</i>	<b>6 punti</b>
	<b>PR</b> RP	<b>Priorità Regionale</b> <i>Regional Priority</i>	<b>4 punti</b>

# FAMIGLIE DI CREDITI

	-	Integrative Process	1 punto
	LT	Location and Trasportation	16 punti
	SS	Sustainable Sites	1 prerequisito 10 punti
	WE	Water Efficiency	3 prerequisiti 11 punti
	EA	Energy and Atmosphere	4 prerequisiti 33 punti
	MR	Materials and Resources	2 prerequisiti 13 punti
	EQ	Indoor Environmental Quality	2 prerequisiti 16 punti
	IN	Innovation	6 punti
	RP	Regional Priority	4 punti

# FAMIGLIE DI CREDITI

	<b>SS</b>	<b>Sostenibilità del Sito</b>	<b>1 prerequisito 25 punti</b>
	<b>GA</b>	<b>Gestione delle Acque</b>	<b>1 prerequisito 10 punti</b>
	<b>EA</b>	<b>Energia e Atmosfera</b>	<b>5 prerequisiti 30 punti</b>
	<b>MR</b>	<b>Materiali e Risorse</b>	<b>2 prerequisiti 15 punti</b>
	<b>QI</b>	<b>Qualità ambientale Interna</b>	<b>5 prerequisiti 20 punti</b>
	<b>IP</b>	<b>Innovazione nella Progettazione</b>	<b>10 punti</b>

# Il concetto di riciclato



IL RICICLATO NEI PRODOTTI  
SOSTENIBILI

**RISPETTO  
AMBIENTA  
LE**

**RISPARMIO  
ECONOMICO**

**RISPARMIO  
ENERGETICO**



**RIDUZIONE  
RICHIESTA  
MATERIE  
PRIME**

**DIMINUZIONE  
SATURAZIONE CENTRI  
SMALTIMENTO RIFIUTI /  
UTILIZZO DISCARICHE**

**EPD**<sup>®</sup>

THE GREEN YARDSTICK

**greenwich**

PROGETTI E SERVIZI PER L'AMBIENTE

# L'area Porta Nuova di Milano



IL RICICCIATO NEI PRODOTTI  
SOSTENIBILI

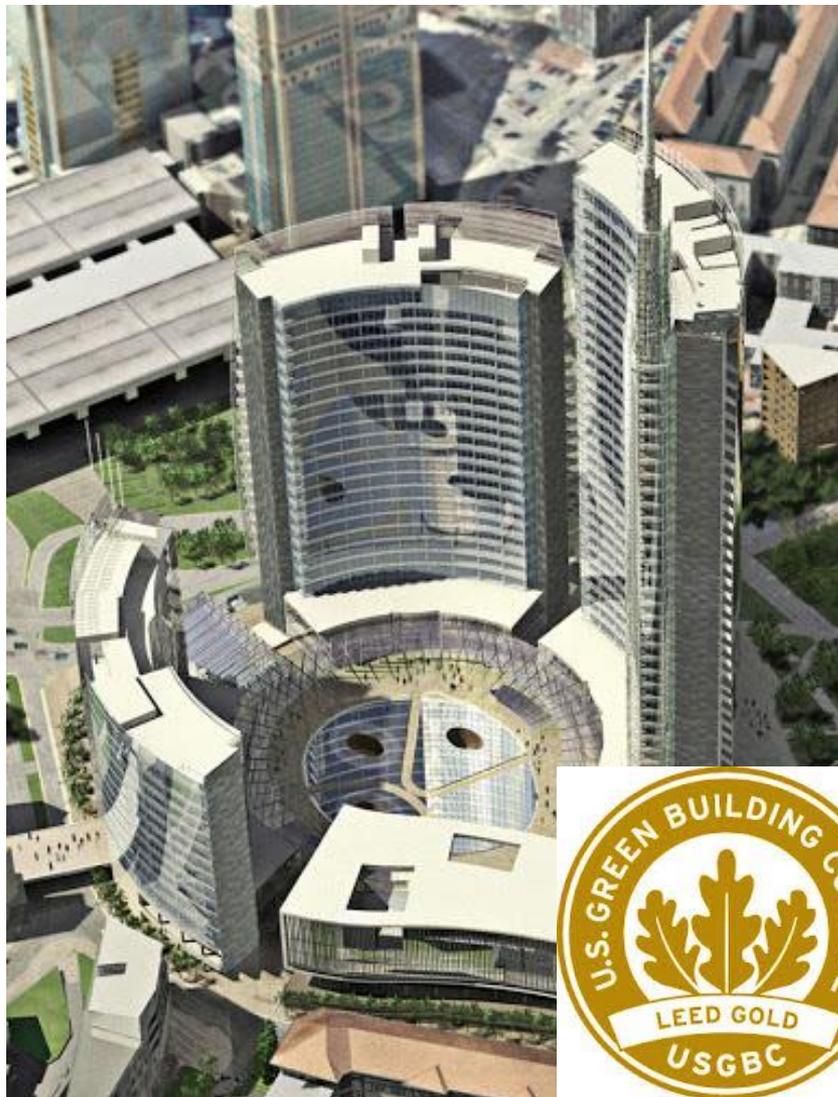
**EPD**®

THE GREEN YARDSTICK

**greenwich**  
PROGETTI E SERVIZI PER L'AMBIENTE

# Porta Nuova Garibaldi

> 20% del costo dei materiali da costruzione è costituito da materiali riciclati



IL RICICCLATO NEI PRODOTTI  
SOSTENIBILI



MADE<sub>expo</sub>

3 ottobre  
2013

EPD<sup>®</sup>

THE GREEN YARDSTICK

greenwich  
PROGETTI E SERVIZI PER L'AMBIENTE

# Porta Nuova Varesine

**> 35% del costo dei materiali da costruzione è costituito da materiali riciclati**



**IL RICICCLATO NEI PRODOTTI  
SOSTENIBILI**

**MADE**expo

**3 ottobre  
2013**

**EPD**<sup>®</sup>

THE GREEN YARDSTICK

**greenwich**<sup>0°</sup>  
PROGETTI E SERVIZI PER L'AMBIENTE

# Porta Nuova Isola

> 25% del costo  
dei materiali da  
costruzione è  
costituito da  
materiali riciclati



IL RICICLATO NEI PRODOTTI  
SOSTENIBILI

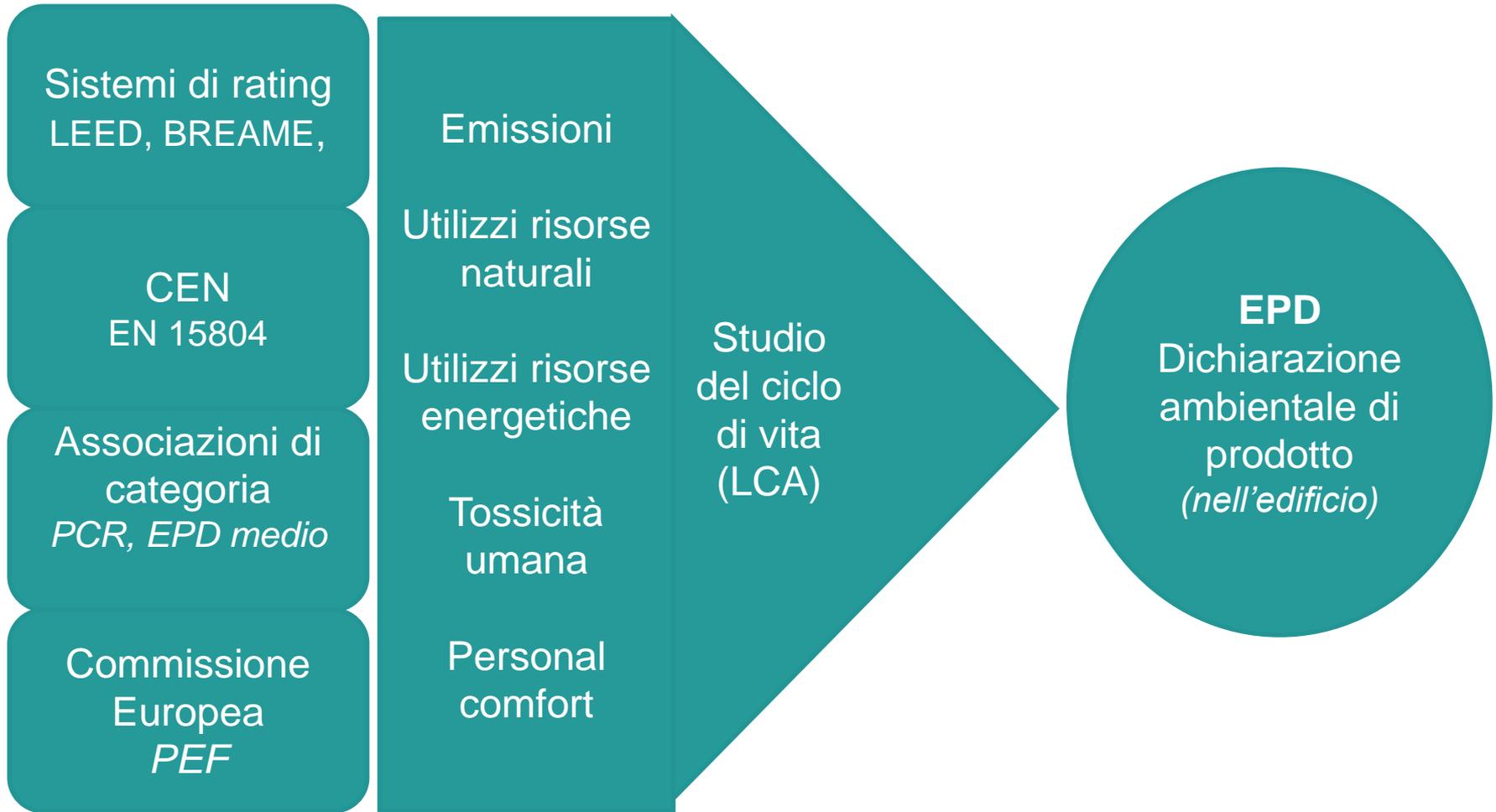
MADE<sub>expo</sub>

3 ottobre  
2013

EPD<sup>®</sup>

THE GREEN YARDSTICK

greenwich  
PROGETTI E SERVIZI PER L'AMBIENTE



# ETICHETTE ECOLOGICHE

## ESEMPIO DI INNOVAZIONE NELLA PROGETTAZIONE

TIPO I	TIPO I	Etichette ecologiche sottoposte a certificazione esterna
TIPO II	TIPO II	Etichette ecologiche che riportano autodichiarazioni
TIPO III	TIPO III	Etichette ecologiche che riportano dichiarazioni basate su parametri stabiliti e sottoposte ad un controllo indipendente



# IPc1 – Innovazione nella progettazione

## ESEMPIO DI INNOVAZIONE NELLA PROGETTAZIONE





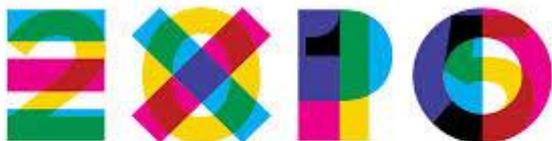
# IPc1 – Innovazione nella progettazione

ESEMPIO DI INNOVAZIONE NELLA PROGETTAZIONE



Environmental  
Product  
Declaration

**Dichiarazione Ambientale di Prodotto**  
***Environmental Product Declaration (EPD®)***



MILANO 2015

# Environmental Product Declaration (EPD)®

Lo scopo principale della EPD dei prodotti da costruzione è la comunicazione di **informazioni complete, verificabili, esatte e non ingannevoli riguardo agli aspetti ambientali dei prodotti da costruzione durante tutto l'arco della loro vita.**

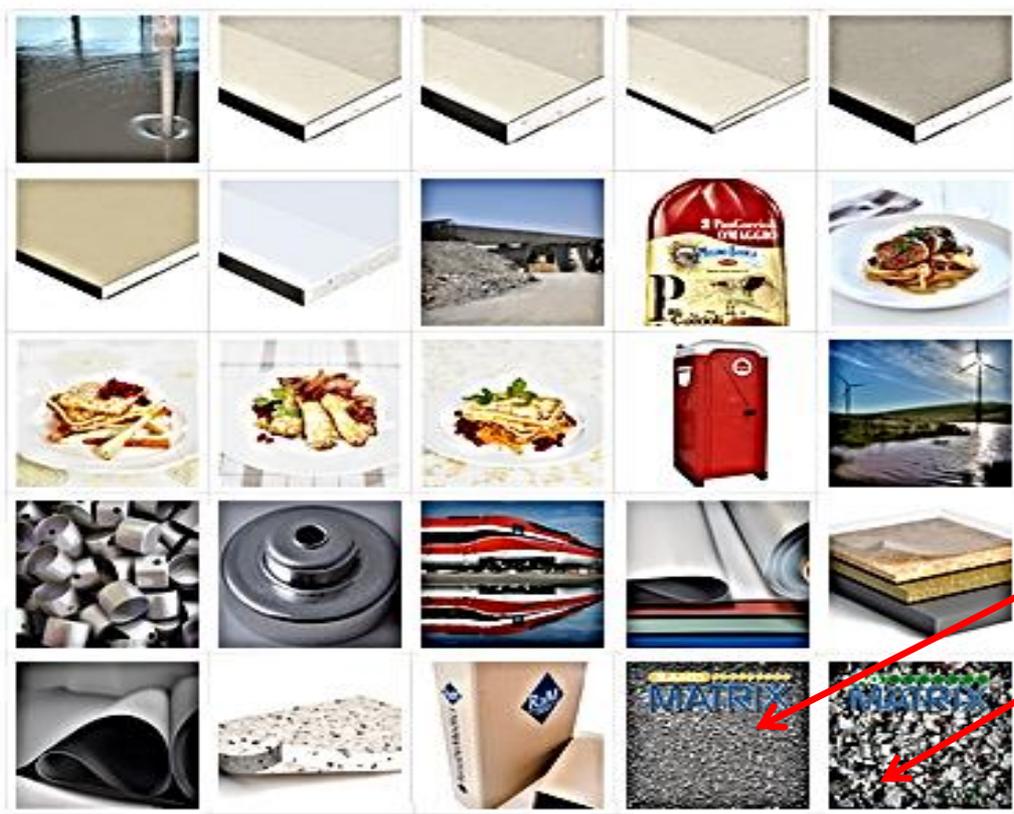
La EPD fornisce informazioni utili per la progettazione, la valutazione dei prodotti da costruzione e per effettuare confronti tra i diversi prodotti quando sottoposti alle medesime condizioni, ad esempio nelle fasi di progettazione, realizzazione e gestione di un green building.



Latest EPD certifications

# LATEST EPD CERTIFICATIONS

These are the 25 latest EPD@s published in the International EPD® System. Click on the images for further information.



Discussions

FAQ

RE: GPI 2.0

Dear Daniele/Claudia, There is a clarification...

GPI 2.0

Dear EPD Secretariat, on page 16, paragraph 4.4.2 US...

RE: EPD for soap and cosmetics

Dera Giola, I will send you an answer via e-mail. Be...

EPD for soap and cosmetics

Dear Moderator, hav...

RE: GPI 2.0

Dear Eva, The text refers to the product packaging...

More posts

# SAND MATRIX AG MATRIX





# MATRIX

## Materia Prima per l'edilizia sostenibile



**MATRIX**  
FAMILY ● ● ● ●

 **EPD**®  
THE GREEN YARDSTICK





# MATRIX

## Materia Prima per l'edilizia sostenibile



**MATRIX**  
FAMILY ● ● ● ●

 **EPD**®  
THE GREEN YARDSTICK





MILANO 2015



# LA CERTIFICAZIONE DELLA FILIERA FORESTA



GLI STANDARD DEL FOREST  
STEWARDSHIP COUNCIL



## OBIETTIVI

Incoraggiare la gestione responsabile delle foreste dal punto di vista ambientale

## REQUISITI

- Per componenti da costruzione in legno utilizzare materiali e prodotti certificati secondo i principi ed i criteri indicati dal **Forest Stewardship Council's (FSC)**, per il **100%** del totale (sulla base del valore economico). Tra i componenti devono essere considerati, come minimo, strutture portanti e di tamponamento, pavimentazioni, sotto-pavimentazioni, porte e finiture.
- Includere solo i materiali permanentemente installati nel progetto. I prodotti in legno eventualmente acquistati per uso temporaneo (casceformi, sostegni, impalcature, passerelle ecc) possono essere esclusi dai calcoli.





## DOCUMENTAZIONE

- Redigere un piano previsionale di approvvigionamento dei materiali lignei, evidenziando quali saranno i prodotti **certificati FSC**.
- Redigere tabelle di rendicontazione per il monitoraggio dell'avanzamento della percentuale di legno certificato totale.

## ATTIVITA'

- Raccogliere per ogni prodotto i **certificati FSC** del legno certificato e i **Certificati Coc** attestanti la catena di custodia dei produttori.
- Raccogliere tutte le forniture e le fatture dei prodotti lignei installati in cantiere. Su ogni fattura di prodotti FSC deve essere chiaramente indicato, oltre i dati economici di fornitura, anche il numero di certificato FSC del materiale e il numero di certificato Coc del produttore.

## RESPONSABILITA'

L'appaltatore è tenuto ad individuare una figura responsabile della redazione di un piano di approvvigionamento materiali lignei FSC, della raccolta di tutti i certificati FSC-CoC dei materiali approvvigionati e tutte le fatture di tutti i prodotti lignei, certificati e non, installati in cantiere.

# CATEGORIE DI PRODOTTI



I Prodotti sono distinti in base alla percentuale di legno certificato o riciclato contenuta



**FSC Puro (FSC Pure)**: Legno certificato al 100%, il legno proviene interamente da foreste certificate FSC.



**FSC Misto (FSC Mixed)**: Contenuto di legno certificato inferiore al 100%



**FSC Riciclato**: I prodotti sono ottenuti grazie all'uso di legno o fibra di legno riciclato post consumo in accordo con lo standard FSC

# APPLICAZIONI

## 1. Erogazione servizi

Smaltimento e raccolta rifiuti

Discarica rifiuti ingombranti

Affissione e pubblicità

Cancelleria

Materiali di consumo per elettronica

Materiale edile

Concimi

Materiale manutenzione strade

Mobili

Arredi seggi elettorali

Arredi uffici

Arredi urbani

Attrezzature e utensili

Attrezzature ricreative

## 2. Acquisto beni di consumo

## 3. Acquisto beni durevoli

## 4. Gestione e manutenzione degli edifici

*Tutti i settori per gli aspetti connessi all'arredo e ai consumi energetici*

## 5. Realizzazione opere pubbliche

*Tutti i settori per gli aspetti connessi al legno nella bioarchitettura-bioedilizia*



# CHAIN OF CUSTODY

## Catena di custodia



SISTEMA DI RINTRACCIABILITÀ

### QUALE SCOPO?

- Consentire alle aziende che producono e commerciano materiali e prodotti certificati FSC di controllare l'origine dei lotti di materiali certificati e dei prodotti riciclati
- Dimostrare ai propri clienti che esse attuano politiche di acquisto responsabile e che rispettano i requisiti FSC nel controllo dei flussi di legname o fibre non certificati,



# CHAIN OF CUSTODY

## Catena di custodia



### OBBLIGATORIA

Per **TUTTE** le organizzazioni che acquisiscono la proprietà legale di un materiale/prodotto certificato FSC e intendano rivenderlo ancora come certificato.

Certificazione di **Chain of Custody**  
garantisce l'origine del materiale legnoso

