

**Green  
Building  
Council  
Italia**

Marco Mari | Vice Presidente



**I protocolli energetico-ambientali LEED-GBC:  
misura e replicabilità**



Associazione GBC Italia

La vision

“  
consentire a tutti di  
vivere in un contesto  
che rispetti le esigenze  
dell'uomo e dell'ambiente

”

## La necessità



## IL MERCATO

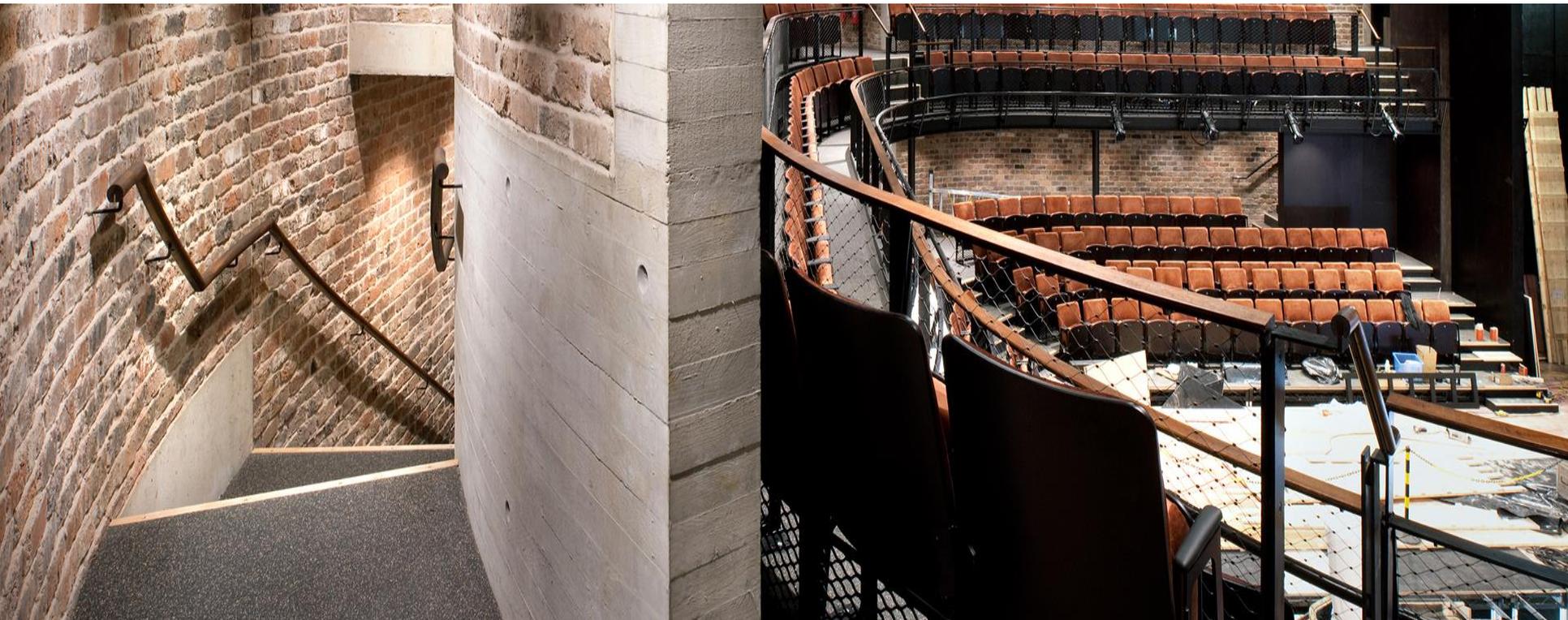
- **3 Miliardi di mq per oltre un Triliardo di Dollari**  
di edifici certificati o in certificazione a livello internazionale



## IL MERCATO

- **860Miliardi di euro**

Gli investimenti internazionali previsti entro il 2023 per la riqualificazione del costruito (fonte: Forbes)



## LE POTENZIALITÀ DEL GPP

- **obiettivo nazionale per il 2015 era il 50%**  
(in termini di numero/importo economico di appalti verdi su totale appalti aggiudicati)
- **al 2017 in Italia solo il 9,3% degli acquisti è green**  
(fonte CompraVerde-BuyGreen)



La richiesta di rendicontazione

Level(s)

Rendicontazione



breeam

...

CAM EDILIZIA



Associazione GBC Italia

Il green building italiano

“ Protocolli  
energetico-ambientali  
LEED® - GBC™ ”

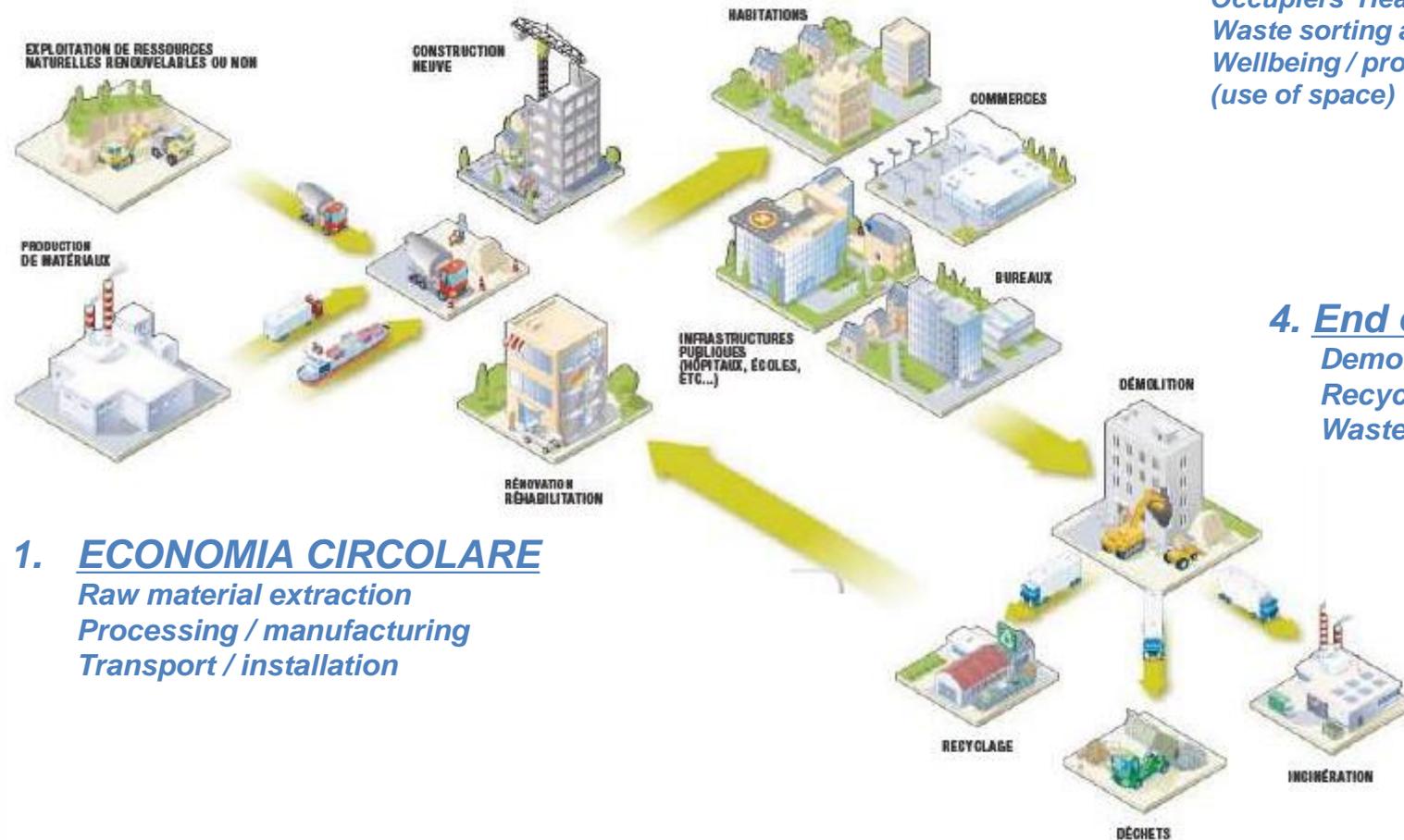
# Building life cycle

## 2. COSTRUZIONE

*Energy efficiency design  
Waste and Pollution  
Construction site safety  
Recycle previous structure*

## 3. USO

*Energy use (Building Management System)  
Water consumption / re-use  
Occupiers' Health & Safety  
Waste sorting and recycling  
Wellbeing / productivity (use of space)*



## 1. ECONOMIA CIRCOLARE

*Raw material extraction  
Processing / manufacturing  
Transport / installation*

## 4. End of life

*Demolition  
Recycling  
Waste (incl. toxic)*

## Il contributo di GBC Italia

Il nostro lavoro di questi anni ha favorito lo sviluppo di edifici che costituiscono oggi **una vera città sostenibile**, destinata a raddoppiare in pochi anni.



# Protocolli **GBC-LEED®** per l'intero ciclo di vita dell'edificio



## LEED NC

Ristrutturazione o realizzazione di nuovi edifici ad uso istituzionale e commerciale (uffici, negozi e attività di servizio)

## LEED OM

Gestione e manutenzione degli edifici esistenti



## GBC HOME

Edifici residenziali, singole unità familiari, case a schiera, piccoli condomini.



**GBC CONDOMINI**  
Edifici multifamily esistenti (In fase di sviluppo)



## GBC QUARTIERI

Riqualificazione urbana, trasporto multimodale efficiente, conservazione di aree verdi, accessibilità ai servizi



## GBC HISTORIC BUILDING

Restauro e riqualificazione sostenibile degli edifici storici

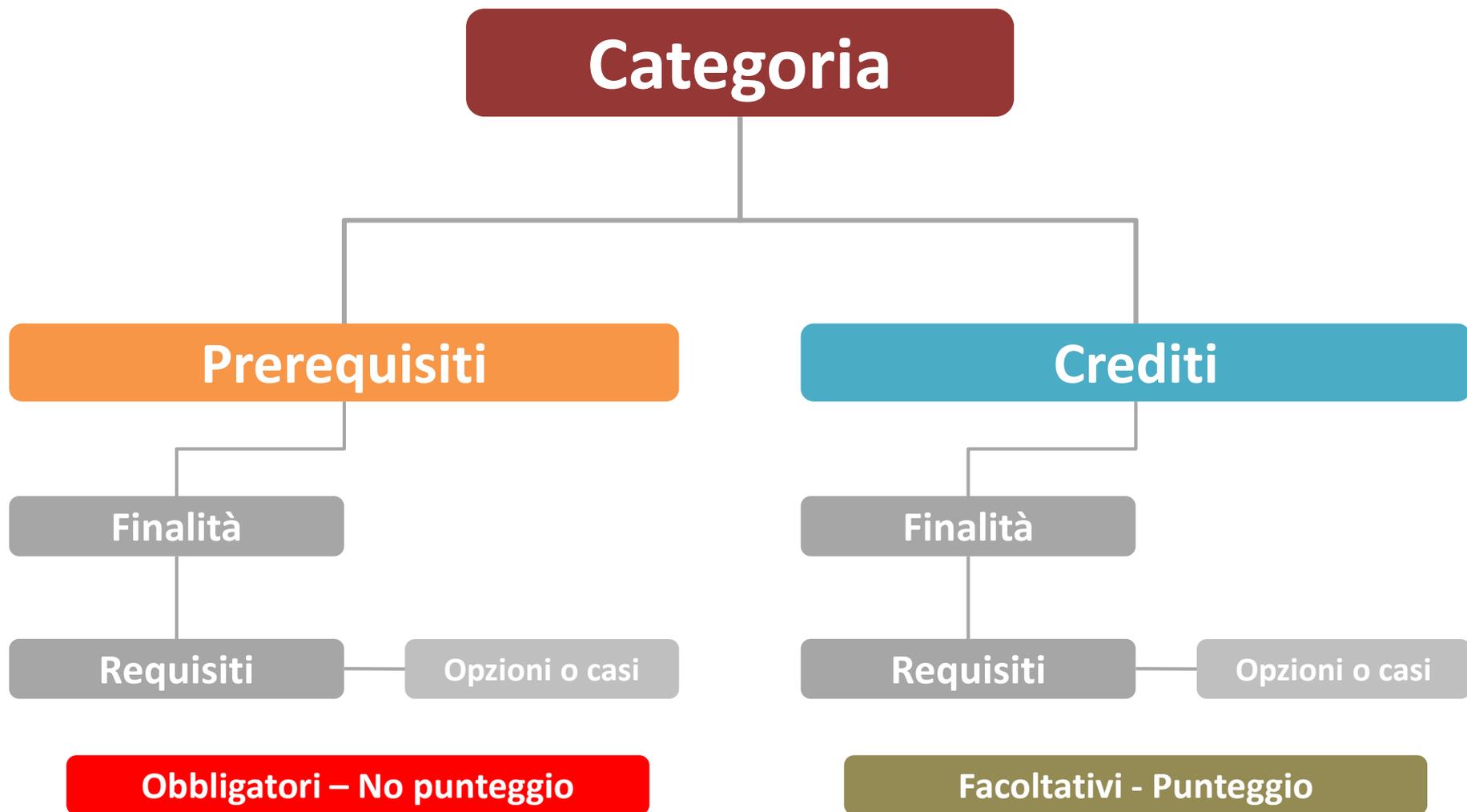


## GBC-LEED®

sistema volontario di valutazione e certificazione della sostenibilità degli edifici.

- Validato e diffuso a livello internazionale,
- Introduce nell'edilizia un processo di controllo qualitativo che rappresenta una garanzia per tutti gli operatori,
- Prevede verifiche progettuali, realizzative e la misura oggettiva delle performance dell'edificio







DA 40 A 49 PUNTI



DA 50 A 59 PUNTI



DA 60 A 79 PUNTI



OLTRE 80 PUNTI

GBC HISTORIC BUILDING				SCHEDA DI PUNTEGGIO	
<b>Valenza Storica</b>		<b>16</b>	<b>Materiali e Risorse</b>		<b>12</b>
Prereq. 1	Indagini conoscitive prelesioni	Obbligatorio	Prereq. 1	Raccolta e stoccaggio dei materiali riciclabili	Obbligatorio
Credito 1.1	Indagini conoscitive avanzate: indagini energetiche	2,4 punti	Prereq. 2	Gestione dei rifiuti da costruzione	Obbligatorio
Credito 1.2	Indagini conoscitive avanzate: indagini diagnostiche su materiali e forme di degrado	2 punti	Prereq. 3	Riutilizzo degli edifici	Obbligatorio
Credito 1.3	Indagini conoscitive avanzate: indagini diagnostiche sulla struttura e monitoraggio strutturale	2,3 punti	Credito 1	Riutilizzo degli edifici: mantenimento del 60% degli elementi tecnici e delle finiture esistenti	2 punti
Credito 2	Piano di manutenzione programmata	2 punti	Credito 2	Contenimento dei rifiuti da cantiere	2 punti
Credito 3.1	Trattamento di conservazione: riciclabilità	1,2 punti	Credito 3	Riduzione dei materiali scarti	1,2 punti
Credito 3.2	Trattamento di conservazione: reversibilità	1,2 punti	Credito 4	Materiali estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata	1,2 punti
Credito 4.1	Compatibilità dei materiali integrati: compatibilità strutturale rispetto alle strutture esistenti	1 punto	Credito 5	Obblitterazione ambientale dei prodotti	2,4 punti
Credito 4.2	Compatibilità dei materiali integrati: compatibilità estetica/visiva	1 punto	<b>Qualità Ambientale Interna</b>		
Credito 5	Spazialità in relazione dei beni architettonici e del passaggio	1 punto	<b>13</b>		
<b>Sostenibilità del Sito</b>		<b>16</b>	Prereq. 1	Prestitori minimi per la qualità dell'aria (IAQ)	Obbligatorio
Prereq. 1	Prevenzione dell'inquinamento da attività di cantiere	Obbligatorio	Prereq. 2	Controllo ambientale del fumo di tabacco	Obbligatorio
Credito 1	Certificati scientifiche	2 punti	Credito 1	Monitoraggio dell'aria	1 punto
Credito 2	Risparmio e equalizzazione dei siti degradati	4 punti	Credito 2	Valutazione della portata di aria esterna minima	1 punto
Credito 3.1	Trasporti alternativi: accesso ai trasporti pubblici	1 punto	Credito 3.1	Piano di gestione della qualità dell'aria indoor: fase costruttiva	1 punto
Credito 3.2	Trasporti alternativi: ponticciolate e spogliatoi	1 punto	Credito 3.2	Piano di gestione della qualità dell'aria indoor: prima dell'occupazione	1 punto
Credito 3.3	Trasporti alternativi: veicoli a bassa emissione e a carburante alternativo	1 punto	Credito 4.1	Materiali basso emissioni: adesivi e sigillanti	1 punto
Credito 3.4	Trasporti alternativi: capacità dell'area parcheggio	1 punto	Credito 4.2	Materiali basso emissioni: vernici e rivestimenti	1 punto
Credito 9	Sviluppo del sito: recupero degli spazi aperti	1 punto	Credito 4.3	Materiali basso emissioni: sistemi per pavimentazioni riciclabili	1 punto
Credito 10	Acque meteoriche: controllo della quantità e della qualità	2 punti	Credito 4.4	Materiali basso emissioni: prodotti in legno composito e fibre vegetali	1 punto
Credito 11	Effetto isola di calore: superfici esterne e coperture	2 punti	Credito 5	Controllo delle fonti di umidità e inquinanti indoor	1 punto
Credito 12	Riduzione inquinamento luminoso	1 punto	Prereq. 1	Controllo e gestione degli impianti: illuminazione	1 punto
<b>Gestione delle Acque</b>		<b>10</b>	Credito 6	Controllo e gestione degli impianti: confort termico	1 punto
Prereq. 1	Riduzione dell'uso di acqua	Obbligatorio	Credito 11	Confort termico: progettazione	1 punto
Credito 1	Gestione efficiente delle acque per gli esterni	2,4 punti	Credito 12	Confort termico: verifica	1 punto
Credito 2	Tecnologie innovative per le acque reflue	1 punto	<b>Innovazione nella Progettazione</b>		<b>6</b>
Credito 3	Riduzione dell'uso dell'acqua	2,4 punti	Prereq. 1	Innovazione nella progettazione	1,5 punti
Credito 4	Misure dei volumi di acque consumate	1 punto	Credito 1	Professionalità accreditata GBC	1 punto
<b>Energie e Atmosfera</b>		<b>21</b>	<b>Priorità Regionale</b>		
Prereq. 1	Commissioning di base dei sistemi energetici	Obbligatorio	<b>4</b>		
Prereq. 2	Prestazioni energetiche minime	Obbligatorio	Credito 1	Priorità regionale	1,4 punti
Prereq. 3	Gestione di base dei flussi refrigeranti	Obbligatorio	<b>Totale</b>		
Credito 1	Ottimizzazione delle prestazioni energetiche	1,9 punti	<b>Punteggio massimo conseguibile</b>		<b>110</b>
Credito 2	Energie rinnovabili	1,6 punti	100 punti base, 10 punti opzionali per "Innovazione nella Progettazione" e "Priorità Regionale".		
Credito 3	Commissioning avanzato dei sistemi energetici	2 punti	Livelli di certificazione:		
Credito 4	Gestione avanzata dei flussi refrigeranti	1 punto	- Base: 40 - 49 punti;		
Credito 5	Misure e tattiche	3 punti	- Argento: 50 - 59 punti;		
			- Oro: 60 - 79 punti;		
			- Platino: 80 e oltre.		



Associazione GBC Italia

## HERITAGE & SUSTAINABILITY

“ Permettere  
l'identificazione delle  
buone pratiche di  
sostenibilità come  
modello dotato di  
strumenti che ne  
permettano la  
replicabilità e diffusione

”

Associazione GBC Italia

Il protocollo  
energetico-ambientale  
GBC HB®

# GBC

# HISTORIC BUILDING



Manuale *GBC HISTORIC BUILDING*®

Per il restauro e la riqualificazione sostenibile degli edifici storici

Edizione 2015

Associazione GBC Italia

|  
Il protocollo  
energetico-ambientale  
GBC HB®

## GBC HISTORIC BUILDING™

Coniuga

- istanze energetico-ambientali
- istanze estetico-testimoniali

RISORSE

EMISSIONI

BIODIVERSITÀ

CULTURA

Il restauro è sostenibile quando  
consente alle generazioni future di  
riconoscere gli stessi valori culturali  
che possiamo riconoscere oggi

Associazione GBC Italia

Cascina GreenGoo  
Guarene (CN)



“ La Cascina GreenGoo a Guarene (CN) è stato il primo caso studio per l'applicazione del protocollo GBC Historic Building ”

# Le scuderie della Rocca di Sant'Apollinare

Primo edificio certificato  
GBC Historic Building in Italia  
Livello ORO

Associazione GBC Italia

Castello di Parella – Ivrea



Associazione GBC Italia

|  
II MEIS di Ferrara



Associazione GBC Italia

Palazzo Gulinelli - Ferrara



Associazione GBC Italia

Palazzo Santander – Torino



“

Ogni milione investito genera oltre 17 green jobs all'anno in modo stabile per 20 anni.

”

[ Fonte: UNEP 2011 ]



Museo Muse (TN) – by Renzo Piano – Certificato LEED livello GOLD

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Green  
Building  
Council  
Italia

|  
**Marco MARI | Vice Presidente**

Piazza Manifattura, 1  
38068 Rovereto (TN)

m.+39 335 6961892  
vicepresidente@gbcitalia.org  
www.gbcitalia.org

Seguici!

