



Green  
Building  
Council  
Italia



LEGAMBIENTE  
UMBRIA

## III Forum Energia Umbria

Efficienza energetica e Case green

Ing. Roberto Regni, Ing. Carlo Regni, Arch. Goffredo Duranti

*Area Progetto Associati , Chapter Umbria di GBC Italia*

11 ottobre 2024

## La mission

La nostra mission è **guidare l'intera filiera dell'edilizia** nella trasformazione sostenibile del costruito per uno **spazio abitato più salubre, sicuro, confortevole ed efficiente.**



> **390 members**  
> **250 professionals**

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



L'associazione

## Il network internazionale

**Collaboriamo** con la comunità internazionale dei green building, partecipando come membro established al World Green Building Council, **la più grande organizzazione al mondo** a promuovere la sostenibilità nel settore delle costruzioni.



**80 paesi**  
**> 45.000 members**



Green Building Council Italia

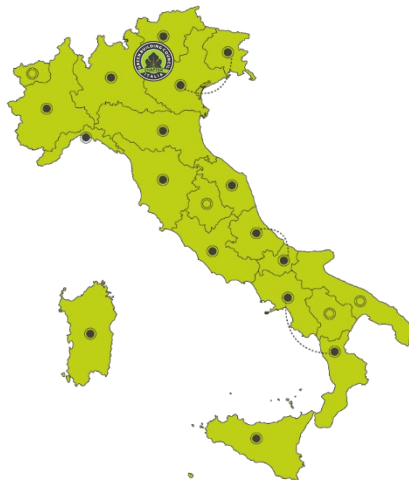


L'associazione

## La dimensione locale

Le comunità locali hanno un ruolo determinante nello sviluppo sostenibile e la presenza sul territorio è fondamentale per

- coinvolgere i professionisti e le imprese che operano su scala regionale
- instaurare collaborazioni con i cluster regionali
- rafforzare il rapporto con le istituzioni locali



## Chapter Umbria di GBC Italia



Green Building Council Italia





## Chi siamo

Fondata nel 1989 a Perugia da Marco Balducci e Roberto Regni, l'azienda si occupa di progettazione, direzione lavori, consulenza e ricerca in ingegneria e architettura.

È specializzata nel restauro e ristrutturazione di edifici, con particolare attenzione alla vulnerabilità sismica, avendo lavorato su numerosi progetti post-terremoto.

Ha partecipato a importanti progetti di impiantistica sportiva, come il nuovo Stadio Friuli di Udine e altri stadi in Italia.

Si occupa anche di dissesti idrogeologici e riqualificazione energetica e sismica degli edifici, con oltre 160 appalti in tutto il territorio nazionale.

**Dal 2020 Area Progetto Associati è socio attivo di GBC Italia e l'ingegnere Roberto Regni è vice segretario del Chapter Umbria.**



## Cos'è una «Casa Green» ?

### 01 / Aria pulita e sana

Se la casa non è ben ventilata, potrebbe esserci un accumulo di inquinanti, umidità e muffa. Per un ambiente salubre è importante rinnovare l'aria interna con quella esterna che va filtrarla e deumidificarla per il benessere degli occupanti.



### 02 / Luminosità

Trascuriamo l'87% del nostro tempo all'interno di edifici, per questo ci sentiremo meglio se le nostre case fossero luminose. L'esposizione alla luce del giorno ci aiuta a dormire meglio di notte e migliora il nostro benessere mentale. Inoltre, stare in un posto soleggiato in casa aumenta i livelli di vitamina D che fanno bene alla salute.



### 03 / Elevate prestazioni energetiche

Una green home aggiunge a tutti gli altri benefici qui descritti quello di una classe energetica elevata (riportata nell'APE). Avere una buona classe energetica significa consumare meno energia, produrre meno emissioni di CO<sub>2</sub> e risparmiare nelle bollette.



### 04 / Basse emissioni di CO<sub>2</sub> incorporate

I materiali da costruzione emettono grandi quantità di CO<sub>2</sub> anche prima che vengano trasformati in una casa. Le emissioni incorporate sono quelle emissioni di CO<sub>2</sub> che vengono emesse durante l'estrazione, il trasporto, la fabbricazione e la posa dei materiali da costruzione. La trasparenza su questo ciclo di vita aiuta i progettisti a scegliere materiali con basso indice di emissioni incorporate che possono ridurre l'impatto sul riscaldamento globale.



### 05 / Posizione sostenibile

Avere una rete di scuole, negozi, trasporto pubblico e servizi nelle vicinanze, migliora la qualità della vita perché permette di avere più tempo per fare altre cose.



### 06 / Comfort acustico

Il silenzio e un livello minimo di rumore possono contribuire al nostro senso di sicurezza, privacy e comfort che aumenta di conseguenza la nostra salute fisica e mentale.



### 07 / Qualità dell'acqua e risparmio idrico

L'acqua dei rubinetti è testata per qualità chimica e microbiologica, durezza e odore per garantire che sia buona. Maggiore è il volume di acqua calda utilizzato maggiore è il consumo di energia. Nelle green home, i dispositivi di risparmio idrico installati danno la sensazione di un grande flusso di acqua, ma forniscono meno acqua al minuto. La differenza può essere fino a 40 litri al minuto.



### 08 / Riduzione dei rifiuti

L'industria delle costruzioni in Europa produce il 30% di tutti i rifiuti generati. Gran parte dei materiali di un vecchio edificio potrebbero essere recuperati e riciclati se considerati all'inizio della fase di progettazione. Una Green Home è progettata per incoraggiare il recupero, il riutilizzo, il riciclo e la riduzione dei rifiuti sia durante che dopo la costruzione.



### 09 / Componenti Volatili Organici minimi (VOCs)

I gas nocivi noti come Componenti Volatili Organici -Volatile Organic Compounds (VOCs) possono essere emessi da materiali da costruzione, mobili e vernici in un processo di rilascio di gas. La respirazione dei VOC può aumentare il rischio di respirazione, malattie, allergie e cancro.



### 10 / Al sicuro dal radon

Il gas radon può passare attraverso piccole crepe o buchi nei pavimenti e nelle pareti dell'edificio, causando danni alle persone che ci vivono.



### 11 / Biodiversità sostenibile

Gli habitat naturali sono compromessi quando il terreno è utilizzato per costruire edifici. È importante salvaguardare la biodiversità di un'area, favorendo piante ed animali autoctoni a prosperare. Questo facilita ecosistemi sani che migliorano la salute umana.



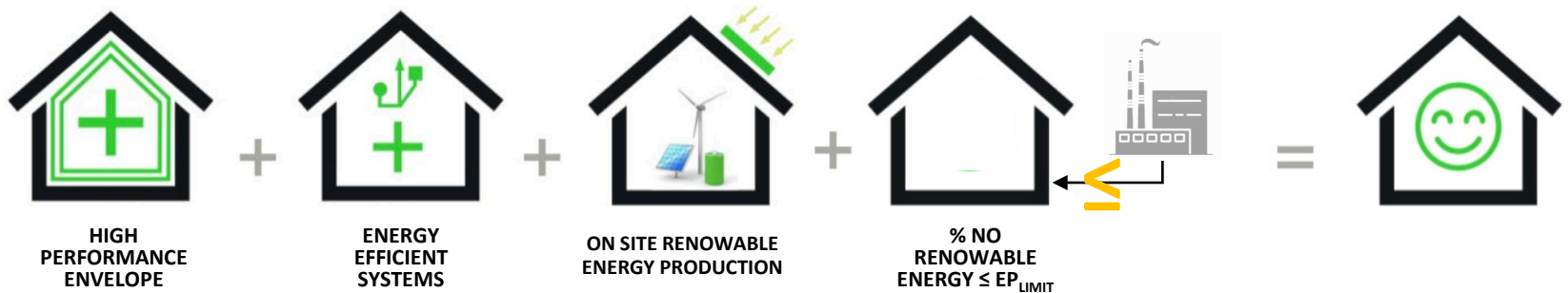
### 12 / Accessibilità

Senza barriere architettoniche per chi ha una mobilità ridotta e facilmente adattabile alle esigenze mutevoli nelle diverse fasi della vita.



## La riduzione delle emissioni – La strategia Energy Efficiency First in un approccio olistico

L'obiettivo finale della nuova EPBD non è la sola efficienza energetica dell'edificio, ma la riduzione delle emissioni nel ciclo di vita dell'edificio migliorandone la sicurezza sismica, la circolarità e la qualità ambientale interna. **L'obiettivo più generale è quello di migliorare, applicando una visione olistica, la durabilità e la resilienza dell'edificio e delle sue prestazioni.**



- Ciclo di vita
- Circolarità
- Sicurezza sismica (durabilità)

- Impianti a bassa temperatura
- Automazione

- Tetti solari

- Mobilità elettrica

- Sicurezza sismica
- Qualità interna
- Sicurezza energetica

### Le emissioni sul ciclo di vita



- Ciclo di vita
- Circolarità
- Sicurezza sismica (durabilità)
- Qualità ambientale interna (salubrità)

#### Articolo 7

##### *Edifici di nuova costruzione*

1. Gli Stati membri provvedono affinché gli edifici di nuova costruzione siano a emissioni zero conformemente all'articolo 11:

- a decorrere dal 1° gennaio 2028, gli edifici di nuova costruzione di proprietà di enti pubblici; e
- b) a decorrere dal 1° gennaio 2030, tutti gli edifici di nuova costruzione.

Fino all'applicazione dei requisiti di cui al primo comma, gli Stati membri provvedono affinché tutti gli edifici di nuova costruzione siano almeno a energia quasi zero e soddisfino i requisiti minimi di prestazione energetica fissati conformemente all'articolo 5. Qualora gli enti pubblici intendano occupare un edificio di nuova costruzione non di loro proprietà, si prefiggono che l'edificio sia un edificio a emissioni zero.

2. Gli Stati membri provvedono affinché il GWP nel corso del ciclo di vita sia calcolato conformemente all'allegato III e reso noto nell'attestato di prestazione energetica dell'edificio:

- a decorrere dal 1° gennaio 2028, per tutti gli edifici di nuova costruzione con superficie coperta utile superiore a 1 000 m<sup>2</sup>;
- b) a decorrere dal 1° gennaio 2030, per tutti gli edifici di nuova costruzione.

#### Articolo 7

##### *Edifici di nuova costruzione*

Per i nuovi edifici gli Stati membri tengono conto delle questioni della *qualità ottimale degli ambienti interni*, l'adattamento ai cambiamenti climatici, la sicurezza antincendio, i rischi connessi all'intensa attività sismica, l'accessibilità per le persone con disabilità. Gli Stati membri tengono conto anche degli assorbimenti di carbonio associati allo stoccaggio del carbonio negli o sugli edifici.

#### Articolo 8

##### *Edifici esistenti*

3. Per quanto concerne gli edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti, gli Stati membri incoraggiano sistemi alternativi ad alta efficienza, nella misura in cui è tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile. Gli Stati membri prendono in considerazione, per quanto concerne gli edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti, le questioni della *qualità* degli ambienti interni, l'adattamento ai cambiamenti climatici, la sicurezza antincendio, i rischi connessi all'intensa attività sismica, l'eliminazione delle sostanze pericolose tra cui l'amianto, l'accessibilità per le persone con disabilità.



## L'interazione con la produzione di energia rinnovabile e la mobilità



### - Mobilità elettrica

#### Articolo 14

##### *Infrastrutture per la mobilità sostenibile*

Per quanto riguarda gli edifici non residenziali di nuova costruzione **con più di cinque posti auto** e gli edifici non residenziali sottoposti a ristrutturazioni importanti, con più di **cinque** posti auto, gli Stati membri provvedono:

- a) all'installazione di almeno un punto di ricarica **ogni cinque posti auto**;
- b) all'installazione del pre-cablaggio per **almeno il 50 % dei posti auto e delle canalizzazioni, segnatamente condotti per cavi elettrici, per i posti auto rimanenti**, per consentire in una fase successiva di installare punti di ricarica per veicoli elettrici, **cicli con pedalata assistita elettricamente e altri veicoli della categoria L**; e
- c) **a posti bici che rappresentino almeno il 15 % della media o il 10 % della capacità totale di utenza degli edifici non residenziali, tenendo conto dello spazio necessario anche per biciclette di dimensioni maggiori rispetto a quelle standard.**

Il primo comma si applica qualora:

- a) **il parcheggio sia situato all'interno dell'edificio e, nel caso di ristrutturazioni importanti, le misure di ristrutturazione comprendano il parcheggio o le infrastrutture elettriche dell'edificio; o**
- b) **il parcheggio sia adiacente all'edificio e, nel caso di ristrutturazioni importanti, le misure di ristrutturazione comprendano il parcheggio o le infrastrutture elettriche del parcheggio.**

## L'ottimizzazione del funzionamento dell'edificio



- Ottimizzazione dei sistemi energivori
- Monitoraggio e controllo della qualità ambiente

### Articolo 15

#### *Predisposizione degli edifici all'intelligenza*

1. La Commissione adotta *atti* delegati in conformità dell'articolo 32 per integrare la presente direttiva in relazione a un sistema comune facoltativo a livello di Unione per valutare la predisposizione degli edifici all'intelligenza. Tale valutazione si basa su un esame della capacità di un edificio o di un'unità immobiliare di adattare il proprio funzionamento alle esigenze dell'occupante, *in particolare per quanto concerne la qualità degli ambienti interni*, e della rete nonché di migliorare l'efficienza energetica e la prestazione complessiva.

## Uno strumento : I rating system energetico ambientali

Gli indicatori di sostenibilità vengono costruiti prendendo in considerazione i **diversi ambiti tematici tipici dell'edilizia e uniformando l'unità di misura** con cui viene valutato il loro contributo alla sostenibilità.



### Risultato complessivo



## Uno strumento : I rating system energetico ambientali

Per ogni area tematica elencano i criteri e le **prestazioni, misurabili, prioritarie**. Il perseguimento dei diversi obiettivi, ponendo attenzione alla loro integrazione, **supporta una progettazione olistica dell'edificio**.



### LEED v4 for BD+C: New Construction and Major Renovation

Project Checklist

Project Name:

Date:

Y	?	N	Credit	Integrative Process	1
<b>0 0 0 Location and Transportation 16</b>					
			Credit	LEED for Neighborhood Development Location	16
			Credit	Sensitive Land Protection	1
			Credit	High Priority Site	2
			Credit	Surrounding Density and Diverse Uses	5
			Credit	Access to Quality Transit	5
			Credit	Bicycle Facilities	1
			Credit	Reduced Parking Footprint	1
			Credit	Green Vehicles	1
<b>0 0 0 Sustainable Sites 10</b>					
Y			Prereq	Construction Activity Pollution Prevention	Required
			Credit	Site Assessment	1
			Credit	Site Development - Protect or Restore Habitat	2
			Credit	Open Space	1
			Credit	Rainwater Management	3
			Credit	Heat Island Reduction	2
			Credit	Light Pollution Reduction	1
<b>0 0 0 Water Efficiency 11</b>					
Y			Prereq	Outdoor Water Use Reduction	Required
Y			Prereq	Indoor Water Use Reduction	Required
Y			Prereq	Building Level Water Metering	Required
			Credit	Outdoor Water Use Reduction	2
			Credit	Indoor Water Use Reduction	6
			Credit	Cooling Tower Water Use	2
			Credit	Water Metering	1
<b>0 0 0 Energy and Atmosphere 33</b>					
Y			Prereq	Fundamental Commissioning and Verification	Required
Y			Prereq	Minimum Energy Performance	Required
Y			Prereq	Building Level Energy Metering	Required
Y			Prereq	Fundamental Refrigerant Management	Required
			Credit	Enhanced Commissioning	6
			Credit	Optimize Energy Performance	18
			Credit	Advanced Energy Metering	1
			Credit	Demand Response	2
			Credit	Renewable Energy Production	3
			Credit	Enhanced Refrigerant Management	1
			Credit	Green Power and Carbon Offsets	2
<b>0 0 0 Materials and Resources 13</b>					
Y			Prereq	Storage and Collection of Recyclables	Required
Y			Prereq	Construction and Demolition Waste Management Planning	Required
			Credit	Building Life-Cycle Impact Reduction	5
			Credit	Building Product Disclosure and Optimization - Environmental Product Declarations	2
			Credit	Building Product Disclosure and Optimization - Sourcing of Raw Materials	2
			Credit	Building Product Disclosure and Optimization - Material Ingredients	2
			Credit	Construction and Demolition Waste Management	2
<b>0 0 0 Indoor Environmental Quality 16</b>					
Y			Prereq	Minimum Indoor Air Quality Performance	Required
Y			Prereq	Environmental Tobacco Smoke Control	Required
			Credit	Enhanced Indoor Air Quality Strategies	2
			Credit	Low-Emitting Materials	3
			Credit	Construction Indoor Air Quality Management Plan	1
			Credit	Indoor Air Quality Assessment	2
			Credit	Thermal Comfort	1
			Credit	Interior Lighting	2
			Credit	Daylight	3
			Credit	Quality Views	1
			Credit	Acoustic Performance	1
<b>0 0 0 Innovation 6</b>					
			Credit	Innovation	5
			Credit	LEED Accredited Professional	1
<b>0 0 0 Regional Priority 4</b>					
			Credit	Regional Priority: Specific Credit	1
			Credit	Regional Priority: Specific Credit	1
			Credit	Regional Priority: Specific Credit	1
			Credit	Regional Priority: Specific Credit	1
<b>0 0 0 TOTALS</b>				<b>Possible Points: 110</b>	
Certified: 40 to 49 points, Silver: 50 to 59 points, Gold: 60 to 79 points, Platinum: 80 to 110					

### LEED Scorecard

Gold 64/110

INTEGRATIVE PROCESS	1 / 1	
LOCATION AND TRANSPORTATION	4 / 16	
SUSTAINABLE SITES	7 / 10	
WATER EFFICIENCY	10 / 11	
ENERGY & ATMOSPHERE	23 / 33	
MATERIALS & RESOURCES	7 / 13	
INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY	6 / 16	
INNOVATION	6 / 6	
REGIONAL PRIORITY CREDITS	0 / 4	





Per ogni tipologia di edificio e di contesto



<https://gbcitalia.org/certificazione/>

# ALBERGO RISTORANTE "IL CASTAGNETO"

**Localizzazione:** AMATRICE, Italia

**Importo:** € 3.500.000

**Periodo:** 2017 - 2018

**Oggetto:**

Progetto definitivo, progetto esecutivo;  
Coordinamento progettuale e di sicurezza.

**Natura dell'opera:**

Prestazioni professionali relative alla ricostruzione dell'immobile.  
Misure per riparazione, ripristino e ricostruzione di immobili ad uso produttivo distrutti o danneggiati e per la ripresa delle attività economiche e produttive nei territori colpiti dagli eventi sismici del 24 agosto, 26 e 30 ottobre 2016.



Green Building Council Italia



# CITTADELLA DELLO SPORT E DELLA SALUTE

**Localizzazione:** PERUGIA, Italy

**Periodo:** 2017 - 2018

**Importo:** € 5.550.000

## Oggetto:

Coordinamento del gruppo di progettazione, progettazione esecutiva architettonica ed impiantistica, BIM management. Realizzazione della **nuova sede del C.d.I. in Scienze Motorie e Sportive e della Palestra dell'Università degli studi di Perugia**



SOSTENIBILITÀ DEL SITO



GESTIONE DELLE ACQUE



ENERGIA E ATMOSFERA



MATERIALI E RISORSE



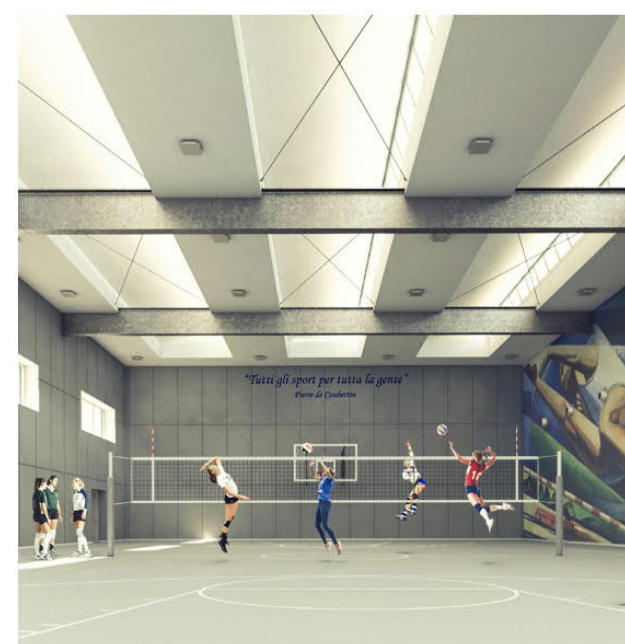
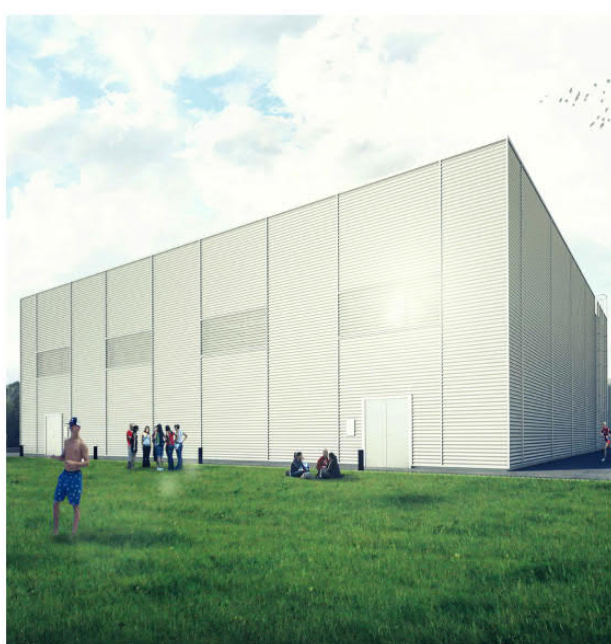
QUALITÀ DEGLI AMBIENTI INTERNI



INNOVAZIONE



Green Building Council Italia





# PALESTRA DI BALANZANO

**Localizzazione:** PERUGIA, Italia

**Fase:** Progetto definito

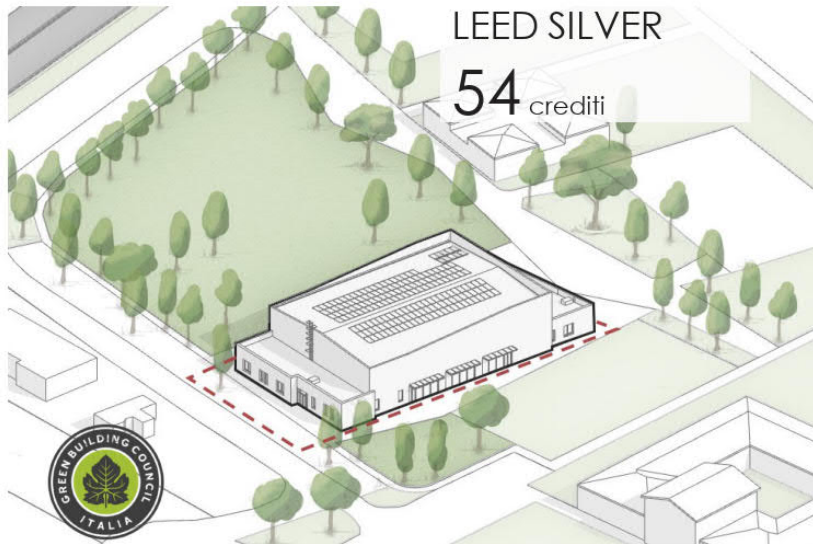
## Oggetto:

Progetto definitivo per la realizzazione di una nuova palestra comunale a Balanzano



verifica di pre-assessment protocollo leed® v4 bd+c

-  SOSTENIBILITÀ DEL SITO
-  GESTIONE DELLE ACQUE
-  QUALITÀ DEGLI AMBIENTI INTERNI
-  MATERIALI E RISORSE
-  ENERGIA E ATMOSFERA
-  INNOVAZIONE



Green Building Council Italia



# COMPLESSO POLIFUNZIONALE OLMO

**Localizzazione:** PERUGIA, Italia

**Fase:** Progetto preliminare

## Oggetto:

Progetto per la realizzazione di un complesso polifunzionale a Olmo



Riforestazione urbana



Gestione delle risorse idriche



Mobilità dolce e sistema infrastrutturale

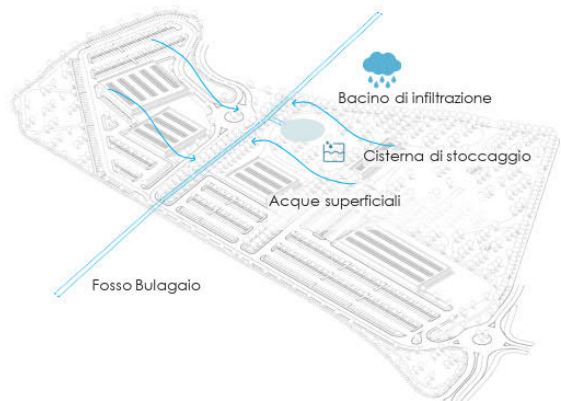


Edifici a basso impatto ambientale



Nuove funzioni a servizio della comunità

## INFRASTRUTTURA VERDE E BLU



Green Building Council Italia



# STADIO FRIULI - BLUENERGY STADIUM (EX DACIA ARENA)

**Localizzazione:** UDINE, Italy

**Periodo:** 2012 - 2013

**Importo:** € 45.000.000

**Oggetto:**

Progetto definitivo, progetto esecutivo,  
coordinamento della sicurezza e direzione lavori



ENERGIA E ATMOSFERA



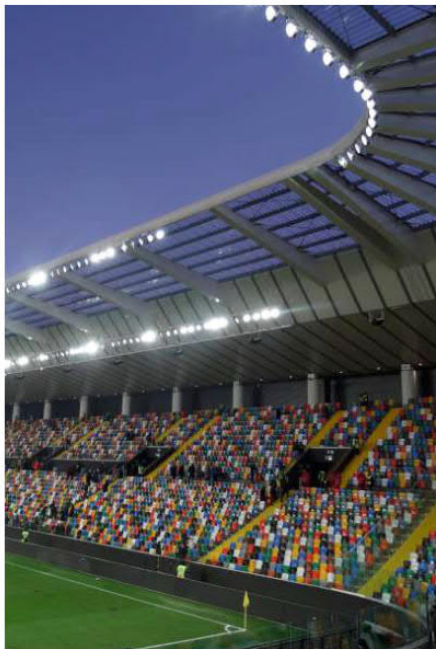
MATERIALI E RISORSE



QUALITÀ DEGLI AMBIENTI INTERNI



INNOVAZIONE



Green Building Council Italia



# STADIO FRIULI - BLUENERGY STADIUM (EX DACIA ARENA)



AREA PROGETTO STADIO UDINE



-  **ENERGIA E ATMOSFERA**
-  **MATERIALI E RISORSE**
-  **QUALITÀ DEGLI AMBIENTI INTERNI**
-  **INNOVAZIONE**



Green Building Council Italia

## A dieci anni dai lavori di ristrutturazione



# Lo stadio che guarda al futuro griffato Bluenergy

Tempio dello sport, ma anche casa delle imprese e palco per concerti

**Maura Delle Case** - UDINE

Non solo sport. Lo slogan si addice alle tante identità dello stadio Friuli, tempio del calcio sì, ma sempre più anche luogo di promozione e relazioni per le imprese (non solo di casa nostra) e palcoscenico (nuovamente da quest'estate) per i grandi concerti. Tante anime racchiuse in un impianto ad alto tasso d'innovazione, scelto non a caso da Nordest Economia quale set, il prossimo 18 aprile, per la presentazione di Top 100, l'inserto che racconta le prime 100 imprese nord-estine per fatturato.

Eccellenze ospitate in un'eccezionale. Sì, perché in dieci anni (più uno) dall'avvio dei lavori di ristrutturazione, il Friuli si è guadagnato sul campo una posizione di rilievo nel più ampio panorama del calcio nazionale e internazionale per le tante innovazioni che il maxi progetto di riconfigurazione dell'impianto - ribattezzato Bluenergy Stadium in virtù della sponsorizzazione - quinquennale della multilivell energetica friulana - ha portato con sé. Avviato nel 2014, dopo una fase predomina l'anno precedente - leggi: lo spostamento del campo di gioco con l'eliminazione della pista di atletica -, in meno di due anni ha visto concludersi le opere di ristrutturazione. Un investimento da 30 milioni di euro - finanziato in parte con fondi propri dell'Udinese calcio, in parte con un mutuo acceso con il Credito

sportivo (che oggi residua 7 milioni di euro) e ancora ricorrendo, in minima parte, al Me-diocredito - che ho visto conservare la "vecchia" tribuna simbolo con il suo arco dello stadio friulano, e invece abbattere e ricostruire gli altri tre laterali.

**ILAVVIO**

Iniziati a fine campionato 2014, i lavori sono terminati a inizio 2016. La prima partita ospitata dal nuovo impianto, forte di 25 mila posti, è stata Udinese-Atalanta. «Il 6 gennaio del 2016» ricorda il project manager Alberto Rigotto, che ha seguito l'opera dal primo minuto e continua a farlo oggi, perché per andare definitivamente a dama all'intervento manca ancora un ultimo (non banale) tassello: lo stadio 2.0, vale a dire l'impiego - il progetto, pronto, è frenato dalla burocrazia - dei 20 mila metri di spazi liberi in seno alla struttura che la società sportiva progetta di riempire con attività medico-sportive e ludiche - un asilo nido, una clinica medico-riabilitativa, ristoranti, una piscina - per far vivere ancor più lo stadio oltre gli eventi sportivi.

**APERTO 7 GIORNI SU 7**

Un goal, quello di tenere aperto lo stadio 7 giorni su 7, che in parte è già stato centrato grazie alle tante attività che l'impianto ospita nelle sue aree hospitality - dai club al ristorante, passando per l'auditorium



Il project manager dello stadio Friuli, Alberto Rigotto

da 270 posti ai 18 sky box -, aree che vengono completamente rinnovate ogni due anni e che possono vantare un livello, secondo la società, che solo lo Juventus stadium, in Italia, riesce ad eguagliare. Lo stadio ospita in media tra meeting, eventi, riunioni e qualche festa, circa 150 eventi l'anno e conta su una media di 250 aziende rappresentate ogni partita. Imprese che scelgono il Bluenergy Stadium come luogo per fare business in modo

informale, invitando i propri clienti a un evento sportivo, magari negli sky box (appena rinnovati) e assistere al match parlando anche d'impresa. O che allo stadio organizzano i propri meeting. Un modo nuovo di fare business che sta prendendo sempre più piede, anche grazie al "modello Friuli", capace di attirare aziende locali ma anche di caratura nazionale.

Casa delle imprese dunque, nuovamente sede di grandi

## Gervasio (Bluenergy)



«Quello tra Udinese Calcio e Bluenergy è un sodalizio che fonda le proprie radici sulla condivisione di intenti - afferma l'Ad della multilivell energetica, Alberta Gervasio - oltre che su un impegno quotidiano che entrambe le società mettono in atto in materia di sostenibilità. C'è il desiderio di creare un calcio più sostenibile a 360°».

concerti (quest'estate sono attesi Zucchero e i Negramaro dopo 10 anni senza concerti sul tappeto verde), ma soprattutto tempo del calcio friulano. Un mix che all'Udinese vale circa 10 milioni di euro l'anno, un volume d'affari che con il completamento delle aree commerciali promette di passare a 20.

**INNOVAZIONE**

È nello sport che l'impianto, rinnovato, estrinseca tutta la sua carica d'innovazione. A partire dal campo di gioco. «Nell'estate del 2013 - ricorda Rigotto - abbiamo eliminato la pista di atletica e il vecchio campo, spostandolo di 11,5 metri verso la tribuna centrale per rifarlo secondo i canoni più moderni: dal riscaldamento sotterraneo ai drenanti. Siamo stati i primi in Italia a togliere le barriere, iniziando ancor prima del nuovo stadio per finire poi con l'eliminazione dei fossati».

**SOSTENIBILITÀ**

Strategica, in questo senso, la partnership con Bluenergy. «Il nostro contributo in qualità di multilivell - spiega l'Ad della società energetica, Alberta Gervasio - sarà quello di mettere a servizio di un impianto simbolo della nostra regione, tutta l'expertise per creare un sistema di produzione energetica virtuoso, capace di coniugare sostenibilità, efficienza energetica e ritorno sul territorio».

Foto: M. Delle Case





# CONDOMINIO ALBA NUOVA

**SUPERBONUS 110%**

**Localizzazione:** Via Cotani 40/50 - Via Magnini 123/133, Perugia (PG)

**Impresa:** RIZZANI DE ECCHER

**Importo totale dell'appalto:** € 16.550.000

## Interventi:

### Efficientamento energetico:

- Cappotto esterno intonacato
- Isolamento copertura
- Isolamento solaio garages
- Isolamento solai in aggetto
- Installazione impianto fotovoltaico
- Colonnine di ricarica per auto elettriche

### Miglioramento comportamento sismico:

- Antiribaltamento tamponature e comignoli

### Abbattimento barriere architettoniche:

- Sostituzione ascensori



**ANTE**

**POST**



Green Building Council Italia



# CONDOMINIO VIA GUERRA 19-21/17-23

**SUPERBONUS 110%**

**Localizzazione:** Via Guerriero Guerra 19-21/17-23, Perugia (PG)

**Impresa:** ECOSISMA DESIGN

**Importo totale dell'appalto:** € 10.500.000

**Interventi:**

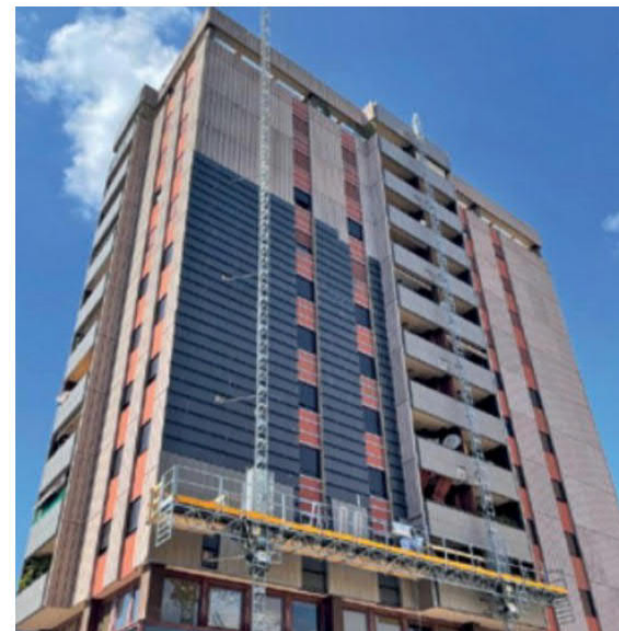
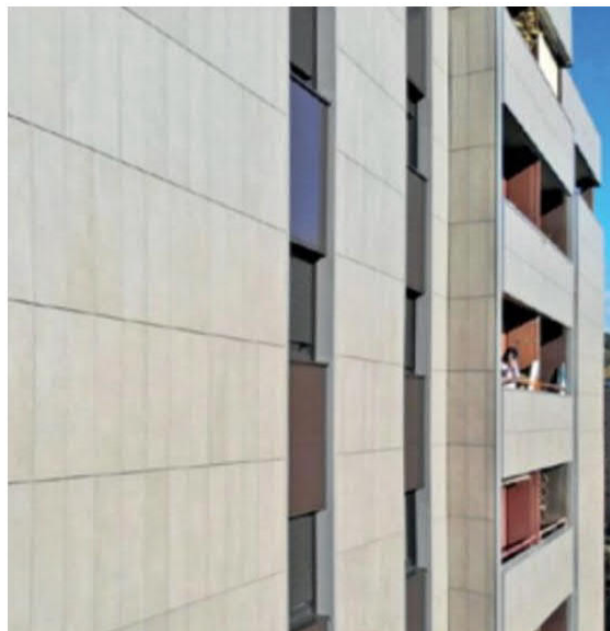
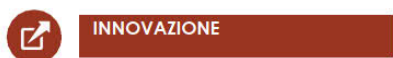
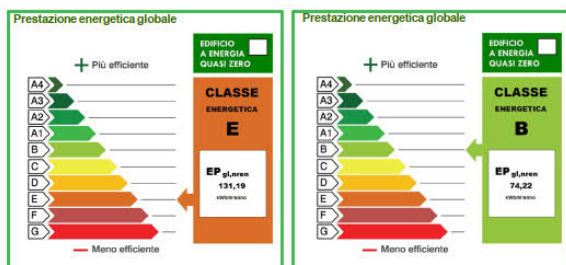
**Efficientamento energetico:**

- Facciata ventilata con rivestimento in gres
- Isolamento copertura
- Isolamento solai in aggetto
- Sostituzione caldaie autonome
- Sostituzione infissi
- Sostituzione tapparelle
- Installazione schermature solari
- Installazione impianto fotovoltaico
- Building Automation
- Colonnine di ricarica per auto elettriche



**ANTE**

**POST**



Green Building Council Italia

## Benefici dell'approccio olistico dei protocolli energetico-ambientali

Avere un **quadro nazionale** sistemico sui green buildings

Comprendere i **benefici** correlati all'applicazione di prassi consolidate di misura della sostenibilità mediante i protocolli energetico ambientali

Disporre di **proiezioni di impatto** a livello nazionale

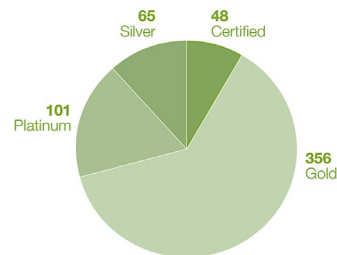


<https://gbcitalia.org/news-eventi/impact-report-limpatto-delledilizia-sostenibile-certificata-in-italia/>

Distribuzione territoriale progetti LEED e GBC (Totali e certificati)



Livelli di certificazione LEED + GBC



## Impatti al 2022 dei green building certificati con protocolli energetico-ambientali LEED e GBC



**-608.269**

MWh di energia elettrica in meno e 134.427 tonnellate di CO<sub>2</sub> in meno rispetto ad un corrispettivo di edifici standard

**€ 51.485.806**

di costi esterni risparmiati



**109.640**

MWh di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili rispetto ad un edificio standard, evitando 24.230 tonnellate di CO<sub>2</sub>

**€ 9.280.341**

di costi esterni risparmiati



**-857.273**

mila litri di acqua potabile in meno rispetto ad un corrispettivo di edifici standard

**€ 1.714.547**

di costi esterni risparmiati

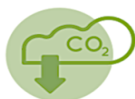


**-487.912**

mila litri di acqua ad uso irriguo in meno rispetto ad un corrispettivo di edifici standard

**€ 975.824**

di costi esterni risparmiati



**-12.113**

Tonnellate di CO<sub>2</sub> in meno grazie alle scelte di trasporto rispetto ad un corrispettivo di edifici standard

**€ 4.639.453**

di costi esterni risparmiati



**-132.302**

tonnellate di detriti da costruzione e demolizione non pericolosi in meno rispetto ad un corrispettivo di interventi in edifici

**€ 17.666.153**

di costi esterni risparmiati



**-193.204**

tonnellate di rifiuti generici da cantiere in meno rispetto ad un corrispettivo di interventi in edifici standard

**€ 25.798.371**

di costi esterni risparmiati



**+1.482**

tonnellate di materiale riciclato in più rispetto ad un corrispettivo di interventi in edifici standard

**€ 197.841**

di costi esterni risparmiati

Distribuzione territoriale progetti LEED e GBC (Totali e certificati)



TOTALI  
CERTIFICATI



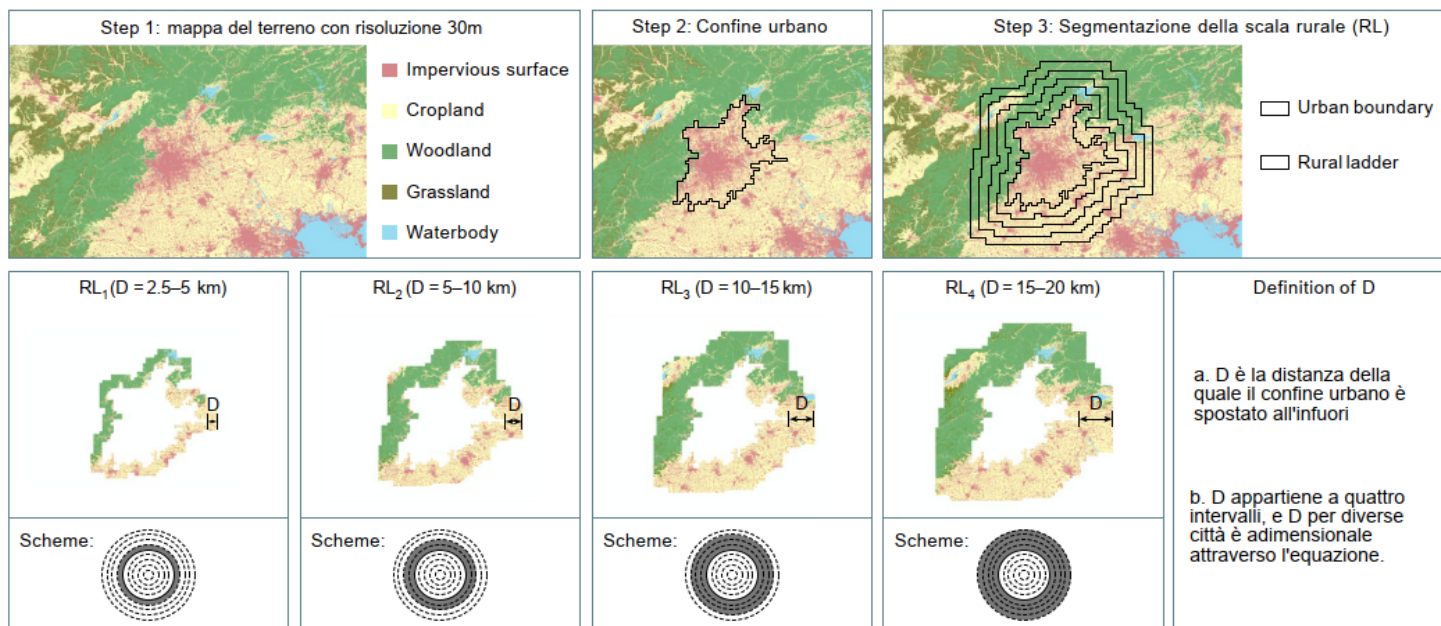
### L'evoluzione normativa e dei regolamenti locali a supporto della visione olistica

#### Mitigazione dell'Effetto Isola di Calore Urbana (UHI) tramite la Copertura del Suolo Rurale Limitrofo

L'effetto isola di calore urbana (UHI) causa gravi danni alla salute umana e agli ecosistemi, con l'aumento delle temperature dovuto alla crescente urbanizzazione.

La conservazione del suolo rurale limitrofo (NRLC) può essere un'efficace fonte di raffreddamento grazie ai suoi processi di assorbimento e circolazione del calore.

**Le terre rurali, entro un raggio di circa 10-15 km dal confine urbano, riducono l'UHI fino al 30%.**



Questa strategia promuove uno sviluppo urbano-rurale coordinato e sostenibile, offrendo una soluzione naturale che non richiede l'uso di suolo urbano.

### L'evoluzione normativa e dei regolamenti locali a supporto della visione olistica

#### Caso studio

Progetto di **trasformazione di un'area agricola** inutilizzata nella frazione di Olmo a Perugia per la **realizzazione di un parco privato ad uso pubblico e dei servizi commerciali al suo interno.**

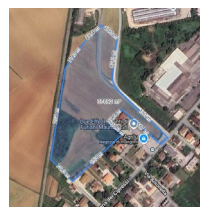
Nel rispetto del principio del **consumo di suolo zero**, il progetto prevede di **trasferire la totalità della capacità edificatoria** da altri 3 terreni all'interno dello stesso comune che **diventerebbero agricoli**



#### Progetto Olmo:

Superficie: 95828 mq

Edificata: 10675 mq



#### Terreno esistente S. Martino in campo:

Superficie: 36771 mq

Edificata: 6682 mq



#### Terreno esistente P. Pattoli:

Superficie: 101158 mq

Edificata: 31046 mq



#### Terreno esistente S. Andrea delle Fratte:

Superficie: 29283 mq

Edificata: 5000 mq

**Il progetto prevede una diminuzione del consumo di suolo previsto da Piano Regolatore trasferendo più capacità edificatoria di quanta ne viene utilizzata. Inoltre realizza terreni agricoli per la mitigazione degli effetti delle isole di calore nei tre terreni esistenti, oggi potenzialmente edificabili.**

Inoltre con questo trasferimento vengono compensati anche i valori urbanistici. Il terreno di progetto infatti si stima che dopo la trasformazione avrà un valore di circa 4.655.385 € e i terreni da cui si trasferisce la capacità edificatoria attualmente hanno un valore complessivo di circa 3.708.525 €. La differenza viene ampiamente coperta con le opere di urbanizzazione previste.

State connessi ...



Green  
Building  
Council  
Italia

CERCA NEL SITO



CONTATTACI

LOGIN

Chi Siamo ▾ I Nostri Soci ▾ Network ▾ News & Eventi ▾ Formazione ▾ Certificazione ▾ Progetti & Attività ▾ Area Download

**Costruire il futuro:**  
Sostenibilità,  
finanza verde e AI  
al servizio dell'edilizia

Clicca qui

... visitate il sito [www.gbccitalia.org](http://www.gbccitalia.org)







Green  
Building  
Council  
Italia



LEGAMBIENTE  
UMBRIA

## III Forum Energia Umbria

Efficienza energetica e Case green

Ing. Roberto Regni, Ing. Carlo Regni, Arch. Goffredo Duranti

*Area Progetto Associati , Chapter Umbria di GBC Italia*

11 ottobre 2024

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