



Green
Building
Council
Italia

MODULO DI CANDIDATURA

|

Premio “Leadership in Design & Performance”

Processo di candidatura

Per poter essere incluso nelle pubblicazioni degli Awards, La preghiamo di compilare questo modulo, completo di tutte le informazioni sul progetto selezionato, la documentazione aggiuntiva necessaria e 3-5 fotografie ad alta risoluzione (300dpi) e inviarlo via email all'indirizzo: eventi@gbcitalia.org.

L'oggetto della sua e-mail deve contenere la dicitura “Leadership in Design & Performance” e il nome del progetto candidato.

Criteri di idoneità

Tutti i progetti presentati devono essere operativi da non più di 3 anni, e devono essere stati verificati da un soggetto terzo, indipendente ed imparziale, come un Organismo di Certificazione o un Green Building Council nazionale. I progetti possono essere di nuova costruzione o di ristrutturazione di edifici singoli, o progetti analoghi che coinvolgono più edifici.

Informazioni di base

Candidatura sottoposta da (socio GBC Italia):

OFFICINEZEB SOC. COOP.

Nome, posizione e indirizzo e-mail di chi sottopone la candidature:

STEFANO BOSCHERINI – VICEPRESIDENTE E DIRETTORE TECNICO OFFICINEZEB SOC.COOP.

stefano.boscherini@officinezeb.it

Nome e indirizzo del Progetto candidato:

PRESIDIO SANITARIO SAN GIOVANNI

Via Alpini, 7, 38017 Mezzolombardo TN

Progetto certificato il **10/10/2019** da **GBCI** con il punteggio **84/110** e la classe **PLATINO - LEED 2009 Italia NC (Healthcare)**

Data di completamento del progetto: **DICEMBRE 2018**

Proprietario del progetto: **PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO**



**Green
Building
Council
Italia**

Soggetti che hanno lavorato al progetto (studio di architettura, impresa di costruzioni, studi di ingegneria, consulenti, etc.)

Coordinatore sostenibilità: LEED AP: Ing. Stefano Boscherini - PM del LEED Team: Ing. Maurizio Ratti (OfficineZEB soc.coop.)

Progettazione architettonica: Trentino Progetti Srl (Ing. Gianluca Vigne – Arch. Michele Condini)

Progetto strutture: Trentino Progetti Srl (Ing. Gianluca Vigne)

Progetto impianti meccanici: Trentino Progetti Srl (Ing. Gianluca Vigne)

Progetto impianti elettrici: Trentino Progetti Srl (Ing. Gianluca Vigne)

Commissioning authority: Ing. Gian Paolo Perini (TecnoProgetti Srl)

Imprese: ATI: MAK Costruzioni Srl, Bertolini OCEA Impianti Srl – Giacca Srl – SAPIO Life Srl

Inserisca una breve descrizione del progetto in 250 parole, sottolineando gli aspetti di eccellenza dello stesso (questa verrà poi utilizzata per scopi promozionali e di marketing)

L'edificio ha una superficie lorda di 12.258mq ed un volume lordo complessivo di 52.300mc. Gli spazi ospitano diversi servizi socio-sanitari, dagli ambulatori al centro prelievi, dagli uffici al reparto di hospice, organizzati su 7 livelli, compresi 2 interrati. Le soluzioni adottate, innovative e volte all'industrializzazione del processo edilizio, hanno previsto facciate prefabbricate a struttura lignea ed isolatori sismici.

Il punteggio di certificazione LEED 2009 Italia NC Healthcare, conseguito a livello PLATINO, testimonia la straordinaria attenzione dedicata agli aspetti della sostenibilità, sia in fase progettuale che costruttiva.

Sono stati scelti materiali legati al territorio e particolare attenzione è stata riposta nell'utilizzo di materiali con contenuto di riciclato e con ridottissime emissioni nocive.

L'utilizzo di acqua potabile è stato ridotto del 40,37% rispetto all'edificio di riferimento.

Il progetto ha dimostrato un miglioramento percentuale dell'indice di prestazione energetica pari al 40,67%. La progettazione si è focalizzata sulle energie rinnovabili disponibili:

- Idrotermica: utilizzo dell'acqua di falda per il condizionamento estivo e per una quota rilevante del riscaldamento invernale;
- Aerotermico: utilizzo nelle UTA di recuperatori di calore attivi in pompa di calore;
- Solare termico: pannelli solari termici per il preriscaldamento dell'acqua calda sanitaria, per una quota relativa al fabbisogno totale di acs > del 50%;
- Solare fotovoltaico: 28,35 kWp.

In ogni spazio densamente occupato sono installati sensori di CO2 e le portate d'aria sono state aumentate del 30% rispetto alle richieste minime. L'intero edificio è supervisionato da un avanzato sistema BMS.

La gestione ambientale del cantiere ha permesso di riciclare il 98,65% dei rifiuti prodotti.



**Green
Building
Council
Italia**

Criteri di compilazione

Legga attentamente le seguenti domande e fornisca le informazioni richieste ove possibile. Se non è in possesso di tutte le informazioni per rispondere alla domanda, scriva "N/A". Le chiediamo inoltre di essere il più conciso possibile nel fornire le risposte (la somma di tutte le risposte non deve superare le 2,000 parole) e di fornire documenti aggiuntivi nel caso in cui siano necessarie ulteriori spiegazioni.

Risponda alle seguenti domande per ciascuna delle 10 categorie di seguito elencate (dove possibile)

Q1. Trasformazione del mercato: In che modo il progetto supera le migliori prassi locali in questa categoria?

Q2. Misurazione della performance: In che modo sono valutate e misurate le prestazioni del progetto in questa categoria?

Q3. Risoluzione dei problemi e soluzioni: Sono stati tratti degli insegnamenti dagli eventuali imprevisti incontrati nel percorso? Il progetto è riuscito a trovare delle soluzioni innovative a tali imprevisti?

1. Adottare un approccio intelligente all'Energia

Obiettivi:

- Minimizzare l'uso di energia in tutti gli stadi della vita di un edificio, costruire nuovi edifici o rinnovarli in modo più confortevole, renderli meno costosi e aiutare gli utenti ad essere più efficienti.
- Integrare, nella fornitura di energia agli edifici, tecnologie rinnovabili e a bassa emissione, una volta massimizzate le efficienze del costruito e naturali.

Q1) La progettazione impiantistica si è focalizzata nel cercare di sfruttare al massimo le energie termiche rinnovabili disponibili, come quella idrotermica per la climatizzazione estiva mediante pompa di calore alimentata da acqua di falda, aerotermica, il solare termico e il solare fotovoltaico. Si sono inoltre ridotti i livelli di fabbisogno di energia primaria grazie anche ad una maggiore efficienza nella produzione di vapore di processo grazie al recupero di vapore di flash, ad un'attenta progettazione illuminotecnica con l'investimento di tecnologia LED, il recupero al desurriscaldatore per il post riscaldamento estivo, il recupero termico sensibile più efficiente e recupero termodinamico in ventilazione.

Q2) Il progetto ha dimostrato un miglioramento percentuale dell'indice di prestazione energetica pari al 40,67% rispetto all'edificio di riferimento.

Q3) Degna di nota la gestione progettuale ed esecutiva della problematica inerente la restituzione delle acque di falda utilizzate dalla PdC acqua-acqua a circuito aperto, che ha visto un confronto serrato con le Autorità preposte per l'individuazione delle soluzioni corrette.

2. Salvaguardia delle risorse idriche

Obiettivi:

- Esplorare modi per migliorare la gestione efficiente dell'acqua potabile e di scarico, per raccogliere le acque per un utilizzo interno sicuro, identificare modi innovativi di gestione dell'acqua, minimizzando l'utilizzo della stessa.



**Green
Building
Council
Italia**

- Considerare gli effetti dell'ambiente costruito sulle acque piovane e sulle infrastrutture di drenaggio, assicurandosi che queste non siano sovraccaricate o non sia permesso loro di svolgere la loro funzione.

Q1) L'utilizzo di acqua potabile è stato ridotto del 40,37% rispetto all'edificio di riferimento mediante l'installazione di adeguate apparecchiature di scarico e rubinetterie: cassette, miscelatori, riduttori di flusso, aeratori con regolatori di flusso,...

Q2) E' stata realizzata una vasca raccolta acque piovane interrata di 154m³ di volume, che consente di evitare l'utilizzo di acqua potabile per l'irrigazione delle superfici esterne a verde.

Q3) Il progetto ha saputo ottimizzare e temperare le esigenze di realizzare una vasca per il recupero delle acque piovane e per la dotazione idrica antincendio.

3. Minimizzare lo spreco e massimizzare il riuso

Obiettivi:

- Ottimizzare l'uso di materiale attraverso strategie quali la riduzione delle finiture, la riduzione degli scarti o la selezione di materiali più durevoli; tenere in considerazione, fin dal principio, lo smaltimento dei materiali post demolizione dell'edificio e loro riuso.
- Coinvolgere gli abitanti dell'edificio nel riuso e nel riciclo.

Q1) Progettazione ad elevato livello di personalizzazione, per ridurre gli scarti.

Q2) Materiali di demolizione differenziati al massimo (>95%) e inviati al riciclo in impianti di lavorazione locali.

Q3) Nessun imprevisto, né soluzioni innovative.

4. Promuovere Salute e Benessere

Obiettivi:

- Garantire una buona circolazione dell'aria interna e un'alta qualità dell'aria grazie ad un buon sistema di ventilazione, evitare l'utilizzo di materiali e sostanze chimiche che possono emettere sostanze dannose.
- Sfruttare luce e vista naturali, per garantire agli abitanti confort e apprezzamento della realtà circostante, ridurre il fabbisogno di energia luminosa artificiale
- Sviluppare progetti di design che tengano conto anche degli aspetti acustici dell'edificio. Nei settori dell'educazione, della salute e residenziali, costruire ambienti in modo idoneo dal punto di vista acustico, in modo tale da facilitare la concentrazione, il riposo e il godimento di un ambiente sereno.
- Fare in modo che le persone siano a loro agio nel loro ambiente quotidiano, costruendo edifici che godano della giusta temperatura interna lungo le stagioni, attraverso progettazione passiva o la gestione dell'edificio e i sistemi di controllo.

Q1) Particolare attenzione all'esclusione, nella progettazione e negli acquisti, dei materiali contenenti VOC da tutte le categorie di materiali. La circolazione e la qualità dell'aria interna hanno rispettato ampiamente le prescrizioni ASHRAE e AICARR del LEED per le strutture ospedaliere. Gli aspetti acustici sono stati progettati, realizzati e controllati secondo le specifiche esigenze della struttura sanitaria. Cura elevata alla gestione e alla controllabilità comfort termico e dei sistemi di illuminazione in base alle caratteristiche



dell'occupazione. La vista verso l'esterno è eccellente da tutti i lati dell'edificio e da tutti i piani, rendendone gradevole la fruizione. Il landscaping è stato progettato adottando esclusivamente essenze autoctone o adattive per assicurare totale coerenza con l'ambiente locale e per minimizzare i fabbisogni di irrigazione e di manutenzione.

Q2) Controlli e ispezioni molto frequenti del LEED Team in fase di costruzione sulle conformità dei materiali bassi emissivi e sulla applicazione di un Piano IAQ particolarmente mirato alla struttura ospedaliera. Collaborazione fattiva con la Commissioning Authority in tutte le tematiche di energia, riscaldamento, raffrescamento, ACS, illuminazione, comfort termico e sfruttamento della illuminazione naturale.

Q3) N/A.

5. Proteggere il Territorio e lo Spazio Esterno

Obiettivi:

- Riconoscere che il nostro ambiente urbano dovrebbe preservare la natura, garantire la diversità della fauna selvatica e la difesa del territorio, ad esempio bonificando terreni inquinati o creando nuovi spazi verdi.
- Cercare modi che permettano alle nostre aree urbane di essere maggiormente produttive, riportando l'agricoltura nelle nostre città.

Q1) Il suolo è stato bonificato in stretta collaborazione con l'APPA (Agenzia Provinciale Per l'Ambiente) rimuovendo e ripulendo con successo grandi quantità di terre e rocce da scavo inquinate da idrocarburi pesanti. Il Progetto è stato realizzato aumentando significativamente gli spazi aperti non pavimentati e realizzando un landscaping che ha migliorato tutta la zona.

Q2) I controlli su tutte le attività di inquinamento sono state seguite direttamente dall'APPA (Agenzia Provinciale Per l'Ambiente), in stretta collaborazione con i costruttori.

Q3) Nessun imprevisto, né soluzioni innovative.

6. Sviluppi Futuri e Resilienza

Obiettivi:

- Adattarsi ai cambiamenti ambientali, garantire la resilienza ad eventi quali inondazioni, terremoti, incendi, in modo che i nostri edifici riescano a far fronte al passare del tempo e ad assicurare sicurezza alle persone e ai loro beni.
- Progettare spazi flessibili e dinamici, anticipando cambi di utilizzo nel corso del tempo e evitando di dover demolire e ricostruire, oppure riqualificare profondamente gli edifici in modo tale che non diventino obsoleti.

Q1) Progettazione e realizzazione secondo i criteri e le norme antisismiche e quelle sul rischio idrogeologico. Le partizioni interne, modificate profondamente da tre varianti per le mutate esigenze espresse dalla APSS Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, sono state progettate e realizzate con criteri, tecniche e materiali che consentiranno in futuro di precedere a ristrutturazioni parziali anche rilevanti contenendone notevolmente la complessità, la durata e i costi.

Q2) I controlli e le verifiche sono stati sistematicamente effettuati dagli Enti e Istituzioni a ciò preposti nella Provincia Autonoma di Trento.



**Green
Building
Council
Italia**

Q3) La metodologia della progettazione integrata adottata per il Presidio Sanitario San Giovanni ha consentito di affrontare in modo completo e coerente i problemi emersi dalle richieste di variante, riducendone notevolmente l'impatto.

7. Collegamenti & Comunità

Obiettivi:

- Creare ambienti diversi che colleghino e migliorino le comunità, chiedersi cosa un edificio può aggiungere alla realtà pubblica in termini di vantaggi economici e sociali, coinvolgendo la comunità locale nella pianificazione.
- Fare in modo che il trasporto e la distanza verso luoghi di svago o di lavoro sono tenuti in considerazione nella progettazione, riducendo quindi l'impatto degli spostamenti personali sull'ambiente, sulle strade e sulle ferrovie, incoraggiando soluzioni di trasporto sostenibili, come la bicicletta.
- Utilizzare al meglio le potenzialità delle smart technologies e degli strumenti ICT per comunicare agilmente con la realtà che ci circonda, ad esempio attraverso l'uso di reti elettriche intelligenti, che siano in grado di capire come trasportare energia, dove e quando necessario.

Q1) Il Presidio Sanitario San Giovanni si trova nel centro del comune di Mezzolombardo, capoluogo della Piana Rotaliana, ed è stato realizzato demolendo il precedente Ospedale San Giovanni. La centralità, la contiguità con la Stazione Ferroviaria e le fermate delle linee bus extraurbane di Trentino Trasporti, l'incremento dei parcheggi disponibili (differenziati per tipologia di utenza e di consumi) grazie anche ad accordi con il Comune, la contiguità delle piste ciclabili provinciali, la disponibilità dei parcheggi per le biciclette e di spogliatoi attrezzati, il comodo e rapido accesso pedonale, hanno certamente incrementato la qualità della vita per tutta la comunità di Mezzolombardo e della Piana Rotaliana, con riflessi positivi sul valore economico di tutti gli edifici delle zone circostanti.

Q2) L'applicazione dello standard LEED ha certificato il massimo dei punteggi disponibili in tutti i crediti di Sostenibilità del Sito del LEED 2009 Italia NC Healthcare.

Q3) N/A.

8. Considerare l'intero Ciclo di Vita

Obiettivi:

- Cercare di limitare gli impatti ambientali di un edificio e di massimizzare i vantaggi socio-economici in riferimento all'intero ciclo di vita di un edificio, attraverso la progettazione, la costruzione, il mantenimento, la riqualificazione e la demolizione.
- Rendere visibile l'invisibile. Le embodied resources sono le risorse invisibili utilizzate nell'edilizia, ad esempio l'energia o l'acqua utilizzate per produrre e trasportare il materiale nell'edificio. L'edilizia sostenibile considera questi, tra gli impatti dell'edilizia, in modo da assicurare un basso impatto ambientale.

Q1) Punteggi LEED massimi acquisiti per i Materiali Regionali, il Contenuto Riciclato, il Legno Certificato FSC, la Gestione dei Rifiuti da Costruzione e Demolizione, i Materiali Basso Emissivi. Massima integrazione dell'edificio nella struttura urbanistica e sociale di Mezzolombardo.

Q2) La misurazione delle prestazioni è costituita dalla dimostrazione del superamento delle soglie dei requisiti dei crediti LEED MR Materiali e Risorse e dei crediti dei Materiali Basso Emissivi IEQ.



**Green
Building
Council
Italia**

Q3) N/A.

9. Inserirsi nel Contesto Locale/Regionale

Obiettivi:

- Tenere in considerazione le realtà locali e regionali, che possono essere sia sfida che opportunità per la progettazione di un edificio e le sue performance. Ad esempio, l'accesso a fonti di energia rinnovabili locali, materiali edili locali e tradizioni culturali locali.
- Considerare che gli edifici non vengono rimossi dalla loro posizione e che talvolta gli approcci devono essere pesati per ottimizzare i risultati raggiunti. Ad esempio, utilizzare materiale contenente una certa percentuale di materiale riciclato ma non avere la possibilità di accedere a queste risorse nel mercato locale e doverle quindi importare da altri paesi. O ancora, utilizzare punti di vendita unici per attrarre gli investitori locali in mercati in cui c'è ancora poca consapevolezza su cosa sia la sostenibilità.

Q1) Costante attenzione verso la preferenza nella Progettazione, negli Acquisti e nella Costruzione, ai Materiali Regionali (a filiera molto corta), al Contenuto Riciclato, all'uso del Legno Certificato, al notevole contenimento dei consumi di acqua potabile e dei consumi energetici, contratto per la fornitura di energia elettrica esclusivamente da Fonti Rinnovabili.

Q2) La misurazione delle prestazioni è costituita dalla dimostrazione dei punteggi ottenuti nel superamento delle soglie dei requisiti dei crediti LEED MR Materiali e Risorse e dei crediti EA di Ottimizzazione delle Performance Energetiche (15/19 punti) ed EA Green Power (2/2). Determinante anche il contributo del Processo di Commissioning per la parte energetica e impiantistica.

Q3) Nessun imprevisto, né soluzioni innovative.

10. Integrare, Formare e Condividere le Migliori Pratiche

Obiettivi:

- Utilizzare un processo integrato di progettazione e costruzione, che porti i vari professionisti coinvolti nelle diverse fasi del progetto a collaborare costantemente. Ad esempio, coinvolgere i facilities manager nel processo di progettazione.
- Utilizzare piattaforme ICT, come il BIM, per gestire in modo più efficiente ed efficace i dati ed essere in grado di simulare performance diverse a seconda degli approcci e delle tecniche utilizzate.
- Facilitare l'utilizzo di progetti di edilizia sostenibile come piattaforme per educare il mercato, raccogliere e condividere i dati e contribuire a diffondere una conoscenza pratica nelle comunità.
- Educare gli utilizzatori ad un uso corretto delle tecnologie impiegate nell'edificio, per garantire una fluida transizione tra la fase di costruzione e quella di occupazione dell'edificio stesso, nonché favorire i cambiamenti necessari ad una performance ottimale.

Q1) La metodologia della progettazione integrata adottata per il Presidio Sanitario San Giovanni ha consentito di affrontare la complessa progettazione in modo completo e coerente con il contributo di tutti i soggetti professionali, della Committenza (Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari e Provincia Autonoma di Trento) e degli enti Locali interessati. La progettazione interessata ha permesso di affrontare in particolare anche i problemi emersi dalle richieste di variante, riducendone notevolmente l'impatto. Il Commissioning Avanzato ha assicurato la massima cura e attenzione degli Impiantisti per la adeguatezza, completezza e fruibilità del sistema BMS adottato, della documentazione e delle manualistiche e per la formazione dei



**Green
Building
Council
Italia**

gestori degli impianti meccanici ed elettrici e del Personale tecnico, amministrativo, medico e sanitario del Presidio Sanitario San Giovanni.

Q2) La Commissioning Authority ha costantemente seguito e poi verificato la corrispondenza delle prestazioni con quanto stabilito dal Progetto Esecutivo.

Q3) Nessun imprevisto, né soluzioni innovative.