



Green
Building
Council
Italia

MODULO DI CANDIDATURA I

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):

Tekser S.r.l.

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

Massimo Ronchi, responsabile sostenibilità, massimo.ronchi@tekser.it

Nome e indirizzo del Progetto candidato:

Cordusio 2.0, Via Cordusio 2, 20123, Milano MI, Italia

Progetto certificato il *18/06/2019* da *GBCI* con il punteggio *69/110* e la classe *Gold*

Data di completamento del progetto: *Marzo 2019*

Proprietario del progetto: *Hines - BVK*

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

Progettazione Architettonica Generale e Direzione Artistica: Park Associati



**Green
Building
Council
Italia**

Progetto Strutturale, Direzione Lavori Generale: F&M Ingegneria SpA, Milano

Progetto impianti meccanici/elettrici e Direzione Lavori Specialistica: Tekser Srl, Milano

LEED AP (Design e Construction): Laura Begarelli, Tekser Srl

Consulente LEED per General Contractor: Greenwich Srl

Impresa di costruzioni, General Contractor: Carron SpA, San Zenone degli Ezzelini (TV)

Impresa di costruzioni, Impianti Meccanici: Tagliabue SPA

Impresa di costruzioni, Impianti Elettrici: Diesse Electra SPA

Commissioning Authority: Ing. Paolo Carbone

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)

La sfida affrontata durante la riqualificazione energetica dell'edificio storico di Cordusio 2.0, ex Palazzo Sorgente, è stata quella di progettare un intervento migliorativo su involucro, impianti e layout distributivo senza stravolgere le caratteristiche architettoniche del fabbricato e mantenendo gli elementi storici che contraddistinguono l'edificio. Le facciate esterne e la maggior parte degli elementi strutturali originali sono stati mantenuti cercando contemporaneamente di sfruttare al meglio la volumetria utile e aumentare la superficie in modo da favorire l'insediamento di nuovi posti di lavoro in aree già urbanizzate anziché intaccare terreni vergini. L'edificio con destinazione d'uso uffici ospita, al primo piano, al piano terra ed al primo interrato, prestigiosi spazi commerciali. Il risultato di questo processo che ha coinvolto tutto il team di progetto è un edificio sostenibile sia dal punto di vista dei materiali utilizzati per la costruzione sia per le tecnologie impiantistiche innovative e altamente efficienti, che garantisce un livello elevato di comfort per gli occupanti e contemporaneamente un notevole risparmio energetico. Infine, ma non meno importante, la gestione attenta del cantiere ha permesso di riciclare la maggior parte dei rifiuti prodotti e di garantire una ambiente di lavoro pulito e salubre.

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) *L'aspetto energetico è stato preso in considerazione dalle prime fasi di Concept Design fino alle ultime fasi di costruzione. Attraverso un processo integrato che si basa sui principi dell'Integrative Design, sono state valutate diverse soluzioni (tipologia dei sistemi vetrati, del sistema di produzione dei fluidi primari e tipologie di trattamento dell'aria primaria con recupero di calore) per ricercare la soluzione ottimale per l'edificio. Inoltre, lo spazio disponibile sulla copertura è stato ottimizzato per l'installazione di pannelli fotovoltaici e solari termici.*

Q2) *Le prestazioni sono state valutate mediante simulazione energetica dinamica. L'installazione di sistemi HVAC efficienti e il miglioramento delle prestazioni dell'involucro ha consentito una riduzione dell'uso di energia primaria pari al 20.6% rispetto all'edificio di riferimento definito dallo Standard ASHRAE 90.1:2007.*

Q3) *N/A*

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.
- 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) *Il sito esistente presentava un grado di impermeabilità pari al 100% a causa della posizione centrale ed in pieno centro storico. La strategia che è stato possibile implementare è rappresentata dalla realizzazione di una vasca di raccolta dell'acqua piovana con un volume pari a 20 m³. L'acqua raccolta viene utilizzata per il lavaggio degli apparecchi sanitari, conseguentemente per questo utilizzo non viene utilizzata una risorsa importante come l'acqua potabile. Inoltre, sono state utilizzate apparecchiature ad alta efficienza: wc con doppio scarico 2/4 litri, rubinetterie con aeratori (4.65 l/min) e docce con riduttori di portata (9 l/min).*

Q2) *I consumi totali di acqua potabile sono stati ridotti del 31% se confrontati con il caso di riferimento definito dal protocollo LEED (prerequisito e credito WEp1/c3). Inoltre, i consumi di acqua potabile legati all'utilizzo dei soli wc sono stati ridotti del 56%.*

Q3) *In seguito alla richiesta della proprietà di non avere rubinetterie con una portata d'acqua eccessivamente ridotta, si è deciso di ridurre il più possibile l'uso di acqua dei wc e sostituirla con acqua di recupero. Le cassette di risciacquo e i vasi installati sono tra i più innovativi attualmente presenti sul mercato.*

3. Minimizzare lo spreco e massimizzare il riuso

Obiettivi:



**Green
Building
Council
Italia**

- 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) *In questo intervento, la facciata, le strutture portanti e alcune partizioni interne sono state mantenute riducendo così la quantità di materiale edile da discarica e la domanda di materiale per nuove costruzioni. Inoltre, la gestione dei rifiuti ed il loro riciclo è stata monitorata attraverso l'implementazione del Piano di Gestione dei Rifiuti mentre le attività di demolizione e costruzione sono state condotte seguendo il Piano per il Controllo dell'Erosione e della Sedimentazione conforme allo Standard EPA Sediment and Erosion Control, chapter 3 del 2003.*

Q2) *Sono state mantenute più del 90% delle strutture esistenti. Inoltre, sono stati deviate dalla discarica più del 98% del totale di rifiuti, compreso il materiale di demolizione.*

Q3) *N/A*

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) *In tutti i piani sono state rimosse le partizioni che delimitavano gli spazi, creando un anello continuo, molto flessibile e luminoso che si snoda tra la corte interna e la facciata esterna in modo da garantire un buon apporto di luce naturale durante le ore diurne ed un'ottima visuale sugli spazi esterni. Gli spazi tecnici e quelli non regolarmente occupati come scale e depositi sono stati posizionati al centro dell'edificio, dislocando invece gli uffici singoli e open space lungo le facciate con vista sull'esterno e sulla corte interna. Infine, in tutto l'edificio e in prossimità di tutti gli ingressi ed i serramenti apribili, è stato imposto il divieto di fumo mediante apposita cartellonistica.*

Q2) *Attraverso un calcolo analitico è stato possibile dimostrare che più del 90% degli spazi presenta una vista di qualità sugli spazi esterni. Inoltre, in tutti gli spazi sono garantiti i ricambi di aria esterna minimi per garantire condizioni di igiene e salubrità (verifica secondo norma EN 15251).*

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) *L'intervento in oggetto ha comportato la ristrutturazione di un edificio esistente all'interno del centro storico di Milano. Considerando la particolare valenza storica ed artistica, non è stato possibile implementare spazi verdi e tutti gli interventi con impatto sulla sagoma esterna sono stati eseguiti cercando di integrarli e renderli poco impattanti. Infatti, il rialzo vetrato risulta un volume leggero, quasi etereo. Inoltre, a causa della presenza di amianto, l'edificio è stato completamente bonificato.*

Q2) *La bonifica per la presenza di amianto è stata eseguita in conformità alle normative nazionali e regionali.*

Q3) *N/A*

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 ed evitando di dover demolire e ricostruire, oppure riqualificare profondamente gli edifici in modo tale che non diventino obsoleti.

Q1) *Una delle richieste delle proprietà è stata quella di predisporre gli spazi interni senza finiture interne in modo da lasciare ai futuri affittuari la massima flessibilità possibile, sia in termini di distribuzione degli spazi interni sia di scelta delle finiture. Questo ha comportato una sensibile riduzione degli sprechi. Inoltre, l'impianto di climatizzazione, elettrico e di illuminazione è stato progettato e realizzato in modo modulare, di conseguenza risulta anche facilmente espandibile e integrabile nel corso del tempo senza particolari interventi di demolizione e ricostruzione.*

Q2) *N/A*

Q3) *N/A*

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.



**Green
Building
Council
Italia**

Q1) *L'intervento di riqualificazione ha permesso di creare al piano terra una totale continuità delle ampie superfici retail e un passaggio coperto che permette alla piazza di comunicare direttamente con il quartiere alle sue spalle e che ospita i grandi centri finanziari, da Piazza Affari alla Banca d'Italia. Inoltre, l'edificio si trova in uno degli snodi più importanti del centro di Milano in quanto situato tra Piazza Duomo e la direttrice che porta al Castello Sforzesco. In prossimità degli ingressi principali infatti sono presenti si trovano innumerevoli fermate dei trasporti pubblici (metropolitana, bus e tram). Infine, i parcheggi presenti all'interno del lotto sono stati eliminati per favorire l'utilizzo di mezzi di trasporto collettivi.*

Q2) *Considerando la posizione molto favorevole, Cordusio 2.0 ha ottenuto i 6 punti del credito SSc4.1 e la prestazione esemplare. Sono infatti disponibili 2 linee della metropolitana e 5 linee del tram entro 400 m dall'ingresso principale dell'immobile. Considerando solo le fermate delle due linee di metropolitana si superano le 700 corse giornaliere, un valore nettamente superiore al limite di 200 corse della prestazione esemplare. Infine, è stato possibile conseguire anche il credito SSc4.4 in quanto non sono previsti nuovi parcheggi e sono stati eliminati quelli già presenti.*

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) *N/A*

Q2) *N/A*

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.



**Green
Building
Council
Italia**

Q1) *La scelta di utilizzare materiali prodotti a non più di 800 km dal sito di progetto ha permesso di ridurre l'impronta ecologica data dal trasporto dei materiali edili dal luogo di produzione al cantiere. Inoltre, è stato privilegiato l'utilizzo di prodotti con elevati contenuti di materiale riciclato.*

Q2) *L'edificio ha ottenuto il punteggio massimo per il credito MRc4 (20.4% del costo totale dei prodotti presenta materiali riciclati) e il punteggio massimo per il credito MRc5 più la prestazione esemplare (31.2% del costo totale dei materiali è stato estratti, lavorato e prodotto entro 800 km).*

Q3) *N/A*

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) *Tutte le figure del team sono state coinvolte dalle prime fasi della progettazione fino al completamento dei lavori e all'occupazione dell'edificio. In particolare, la proprietà, gli architetti, i progettisti meccanici ed elettrici, lo strutturista, il consulente antincendio hanno collaborato secondo un processo di progettazione integrata. Durante la fase di costruzione, hanno preso parte al processo anche l'appaltatore, la Commissioning Authority e la direzione lavori.*

Dal punto di vista della comunicazione e della condivisione, è stato realizzato un video (presente sul sito del General Contractor) di presentazione del progetto che mette in evidenza tutti gli aspetti legati alla sostenibilità che sono stati implementati. Lo stesso video è visibile su monitor predisposti negli ingressi dell'edificio. Inoltre, è stata predisposta una brochure informativa per comunicare sia agli occupanti dell'edificio sia ai visitatori la vocazione green dell'edificio. Riteniamo che questi strumenti possano essere utili per diffondere i concetti di sostenibilità ad un pubblico eterogeneo e non di soli tecnici.

Q2) *N/A*

Q3) *N/A*