



**Green
Building
Council
Italia**

MODULO DI CANDIDATURA

|

Premio “Leadership in Design & Performance” 2018

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):

Politecnica Ingegneria e Architettura Società Cooperativa

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

Politecnica Ingegneria e Architettura Società Cooperativa - email: info@politecnica.it

Sede legale:

**Via Galileo Galilei 220
41126 Modena (MO)
Italia**

Tel: +39 059 356527 - Fax: +39 059 356087

Nome e indirizzo del Progetto candidato:

Nuovo Centro Direzionale Cavagnari - Via La Spezia, 138/A, 43126, Parma (PR)

Progetto certificato il **22 Gennaio 2019** da **USGBC** con il punteggio **80/110** e la classe **Platino**

Data di completamento del progetto: **31 Maggio 2018**

Proprietario del progetto: **Crédit Agricole Cariparma**



Green
Building
Council
Italia

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

PROGETTISTI

Coordinamento generale e progetto architettonico

- titolo professionale, nome, cognome: Arch. Enrico Frigerio
- studio/società: Frigerio Design Group, via Goito 6/6, 16121 Genova
- recapito telefonico/e-mail: 0108398485 / fdg@frigeriodesign.it

Progetto strutture

- titolo professionale, nome, cognome: Ing. Pier Paolo Corchia
- studio/società: Policreo Società di Progettazione s.r.l., via Bondi 14-A, 43123 Parma
- recapito telefonico/e-mail: 0521 240605 / info@policreo.it

Progetto impianti

- titolo professionale, nome, cognome: Ing. Massimo Fiorini, Ing. Francesco Frassinetti
- studio/società: Politecnica Ingegneria e Architettura, via Galileo Galilei 220, 41126 Modena
- recapito telefonico/e-mail: 059 356527 / info@politecnica.it

Progetto strutture prefabbricate in C.A.

- titolo professionale, nome, cognome: Ing. Mauro Ferrari
- studio/società: APE, via L. Da Vinci 14, 42027 Montecchio Emilia (RE)
- recapito telefonico/e-mail: 0522 865441 / ape@ape.it

LEED e sostenibilità ambientale

- titolo professionale, nome, cognome: Ing. Ferdinando Sarno
- studio/società: Politecnica Ingegneria e Architettura, via Galileo Galilei 220, 41126 Modena
- recapito telefonico/e-mail: 059 356527 / info@politecnica.it

Geologia e Geotecnica

- titolo professionale, nome, cognome: Dott. Carlo Caleffi
- studio/società: EN GEO s.r.l. Engineering Geology, via Adorni 2, 43121 Parma
- recapito telefonico/e-mail: 0521 233999 / info@engeo.it

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)

Il progetto denominato **Nuovo Centro Direzionale Cavagnari** è costituito da un centro Direzionale Uffici di proprietà di Cariparma ed è sito a Parma, specificatamente nell'area situata all'incrocio tra via La Spezia e via Guido Rossi. L'intervento ha previsto la realizzazione di **tre volumi indipendenti**, disposti in adiacenza l'uno rispetto all'altro, collocati tra gli edifici esistenti ed il confine dell'area di proprietà della committenza. In particolare, il progetto si caratterizza per la realizzazione di: **due edifici di 4 piani fuori terra**, denominati ECO-B ed ECO-C, destinati ad uffici; un **edificio centrale** destinato a mensa; un **interrato**, collegato ai corpi fuori terra, destinato a contenere un'autorimessa privata, dei magazzini e alcuni locali tecnici. I volumi dei nuovi edifici sono volutamente disposti lungo il perimetro dell'area di proprietà della committenza, al fine di creare un **grande spazio verde al centro** che si interpone tra l'intervento di nuova edificazione e l'esistente. I vari edifici sono in collegamento tra loro mediante alcuni percorsi coperti, in tal modo è possibile passare dal primo all'ultimo edificio senza mai uscire all'aperto. **Il volume centrale è ipogeo**, posto al di sotto di una collina verde; i parcheggi e gli impianti sono interrati, al fine di ottenere la massima superficie da destinare a parco/area verde. Il team di progetto ha prestato particolare attenzione alla **qualità dei materiali edili**, alla selezione di materiali eco-compatibili e di basso impatto ambientale, adottando un'ottica edilizia innovativa e sostenibile.



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) Al fine di ottenere la massima efficienza energetica possibile, il gruppo di progetto ha studiato ed ha infine individuato una **strategia energetica sostenibile** pienamente rispondente ad una visione di innovazione, efficienza e valorizzazione dell'ambiente. In definitiva, il progetto rappresenta intrinsecamente un'occasione di **stimolo progettuale avanzato** ed un'espressione di cultura tecnologica ed ambientale sostenibile, sia sotto l'aspetto tecnico, sia dal punto di vista economico. Il complesso, per le caratteristiche dell'involucro edilizio, nonché per la tipologia di impianti previsti (pompe di calore geotermiche, impianto fotovoltaico, etc.) risulta essere classificato in classe **A+**, nonostante il progetto sia stato redatto nel 2013. Questo a testimonianza di come si è cercato di **minimizzare l'utilizzo di energia** in tutti gli stadi della vita dell'edificio, rendendolo al tempo stesso più efficiente e meno costoso in termini di gestione. L'impianto fotovoltaico copre una quota pari al 14,32% del fabbisogno elettrico complessivo dell'edificio. Infine, è stato scelto un approvvigionamento di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili pari al 100% dei consumi elettrici rimanenti dell'edificio.

Q2) Ai fini di una migliore interpretazione energetica ed al raggiungimento della certificazione LEED, è stata eseguita la **modellazione dinamica degli edifici**, che ha consentito di individuare il comportamento energetico del complesso su base annuale, nonché impostare correttamente i sistemi di schermatura, le prestazioni dei pacchetti tecnologici ed i sistemi fotovoltaici. La simulazione ha evidenziato un *saving* energetico rispetto all'edificio di riferimento indicato nello standard ASHRAE 90.1, pari a 41,99%. Il consumo di energia annua attesa per il progetto è pari a 1.074.464 kWh/anno di energia elettrica.

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 progetto affronta in termini di sostenibilità, anche la **gestione efficiente delle acque**, riducendo il consumo di acqua potabile grazie alla selezione di piante native ed all'impiego di meccanismi di recupero delle acque piovane. Più specificatamente, la volontà di **ridurre le superfici impermeabili** e di favorire il risparmio della risorsa idrica è stato un punto cardine per lo sviluppo del progetto ed ha determinato le seguenti scelte: collocazione dei parcheggi al di sotto del sedime dell'edificio; utilizzo di un tetto **verde intensivo per la copertura del blocco mensa**; contenimento della superficie pavimentata e piantumazione di manto erboso nella maggior parte dell'area esterna; installazione di una vasca di fitodepurazione; realizzazione di una rete idrica non potabile per l'alimentazione delle cassette di risciacquo dei vasi e per eventuali usi irrigui; impiego di sistemi di **riduzione di flusso per la rubinetteria dei lavabi** e delle docce, oltre a cassette di risciacquo a doppio flusso e a consumo ridotto. In linea generale, l'alimentazione idrica al nuovo complesso avverrà mediante derivazione dalla centrale idrica esistente che risulta dotata di sistema di accumulo e relative elettropompe di pressurizzazione. Dalla centrale idrica l'acqua sanitaria sarà portata alle sotto-centrali dell'edificio da dove partiranno le distribuzioni interne ai vari edifici. In tali sotto centrali saranno poi installati i produttori di acqua calda sanitaria alimentati da acqua calda proveniente dalla centrale tecnologica. Per l'ambito di intervento di ampliamento e nuova edificazione, nello specifico, è stato predisposto un **piano di gestione delle acque meteoriche** sia per il controllo della quantità, sia per il controllo della qualità.

Q2) Adottando il metodo di calcolo, è stato possibile definire il risparmio idrico previsto, confrontando il caso di progetto con i valori di riferimento calcolati in base alle tabelle dell'EPAct. Il progetto prevede la riduzione dell'utilizzo di acqua potabile per una percentuale pari al 46.49%.

Q3) N/A

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) Il team di progetto ha prestato particolare attenzione alla qualità dei materiali edili, alla selezione di materiali eco-compatibili e di basso impatto ambientale, rispettando un'ottica edilizia innovativa e sostenibile. A conferma dell'importanza data alla scelta dei materiali, al loro ciclo di vita ed al loro riciclo, si sottolinea come i risultati ottenuti siano stati molto soddisfacenti, grazie all'adozione di materiali con contenuto di riciclato pari al 22,5% del peso totale dei materiali utilizzati, oppure materiali regionali (cioè estratti lavorati e prodotti entro i 350 km dal sito) pari a quasi il 50% in peso dei materiali utilizzati che ha permesso oltretutto di ottenere un punto ulteriore per aver raggiunto percentuali talmente alte da essere considerata come Performance Esemplare, oppure allo smaltimento selettivo dei rifiuti da costruzione che ha evitato che oltre l'88% dei rifiuti finisse in discarica. Infine si segnala che l'area per lo stoccaggio dei materiali riciclabili è situata all'interno dell'edificio mensa, nella zona dedicata alla cucina. Tale vano, appositamente dedicato, ha una superficie di 21,40 mq. Inoltre, nei due vani break di ogni ECO sono previste aree di raccolta rifiuti differenziati, in modo da incentivare gli utilizzatori dell'edificio a differenziare i propri rifiuti.

Q2) Durante la costruzione è stato utilizzato un piano di smaltimento dei rifiuti da costruzione che ha permesso di verificare la quantità ed il tipo di rifiuti che durante il cantiere sono stati deviati per poter essere ritrasformati. Nello specifico sono stati deviati dalla discarica l'88,28% dei rifiuti prodotti.



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) La ventilazione è assicurata grazie ad un impianto meccanico appositamente studiato in modo da garantire in tutti i locali regolarmente occupati i giusti ricambi d'aria. Allo stesso modo è stata prestata attenzione alla percezione di comfort degli occupanti che possono regolare la temperatura degli ambienti di lavoro grazie a dei termostati installati in ogni ambiente. Per migliorare il benessere dei lavoratori si è garantito l'accesso alla luce diretta e a viste di qualità da ogni postazione in modo da distrarre lo sguardo e riposare la vista. Oltre all'accesso diretto, il comfort luminoso è garantito grazie all'impiego di sensori di luce che rilevino la quantità di luce naturale presente nello spazio e permettano, di conseguenza, l'accensione delle lampade artificiali solo quando i valori di illuminamento letti dal sensore non soddisfano i requisiti richiesti. In questo modo, la luce artificiale si accenderà gradatamente in funzione della quantità di luce naturale che permea lo spazio. Si evidenzia inoltre come siano stati rispettati gli input progettuali riguardanti i materiali a bassissima emissione di COV all'interno dell'ambiente, sia per quanto riguarda vernici e sigillanti, fino alle pavimentazioni e ai componenti in legno. Altra componente fondamentale per il benessere interno è il controllo acustico, assicurato attraverso l'uso di pacchetti tecnologici dotati di caratteristiche fonoisolanti e fonoassorbenti calibrate in base alla destinazione d'uso degli ambienti. Esempio di questa attenzione è la progettazione di piccole stanze perfettamente isolate nelle quali poter intraprendere telefonate o eseguire lavori che necessitano di particolare concentrazione, senza essere disturbati da rumori esterni.

Q2) N/A

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.



Green
Building
Council
Italia

Q1) La planimetria del progetto evidenzia bene la volontà di mantenere ampie aree verdi all'interno del complesso. Lo sviluppo delle aree esterne è stato appositamente pensato per conservare una relazione diretta con l'ambiente, promuovendo lo sviluppo naturale e la biodiversità ecologica. Pertanto, sono state scelte varie tipologie di alberi e arbusti di tipo autoctono in modo da ripristinare un habitat locale. I tipi differenti di piante rendono vario il paesaggio incentivando l'uso attivo degli spazi e la possibilità di interazione fra le differenti specie.

Q2) Attraverso lo studio planimetrico dell'intervento è stato possibile quantificare il rapporto fra costruito e verde. Una accurata analisi da parte di un team di professionisti ha portato alla scelta delle specie arboree autoctone o comunque non invasive, maggiormente performanti alle caratteristiche del progetto, comportando un incremento della biodiversità locale.

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

Q1) Un altro aspetto ritenuto essenziale è quello della “**modularità**” e della “**flessibilità**” dei sistemi impiantistici. Il fine è quello di utilizzare l'energia quando e dove serve, e ridurre i costi di gestione impiantistica. I criteri per l'allestimento dei posti di lavoro sono stati delineati considerando la **necessità di possibili modifiche** da effettuarsi per i **layout interni** nel tempo, e la possibilità di effettuare lavori di modifica localizzati presso alcune aree, senza che questo provochi inefficienze impiantistiche nell'utilizzo delle aree attigue. I componenti che caratterizzano gli spazi (facciate, finiture interne e pannelli radianti) hanno un modulo impiantistico identico al modulo di facciata (1.80 m.). Consentono perciò il posizionamento di **pareti mobili e/o attrezzate** ed il loro **eventuale futuro spostamento** senza dover necessariamente intervenire sulle parti idrauliche e aerauliche dell'impianto di climatizzazione e/o elettriche per quanto concerne l'illuminazione e l'alimentazione dei posti di lavoro.

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.



Green
Building
Council
Italia

- 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) L'area di ingresso al Nuovo Centro Direzionale Cavagnari è stata ridisegnata al fine di migliorare la disposizione degli ingressi e delle uscite in funzione della tipologia di destinazione: carrabile, pedonale e ciclabile. Il nuovo assetto viario di via La Spezia permette di migliorare l'attuale situazione carrabile: creando tre isole di canalizzazione si è indirizzato il traffico veicolare. La pista ciclabile, che attualmente si interrompe all'uscita di via G. Rossi, viene prolungata realizzando una pista pedonale-ciclabile di 3,00 m di larghezza; ad integrare quest'ultima, in corrispondenza della fermata dell'autobus, è previsto un allargamento della corsia, che permette la sistemazione della pensilina per la sosta. Gli attraversamenti sono adeguatamente segnalati e, in prossimità dell'ingresso veicolare al Centro Cavagnari, sono posizionati dei dissuasori per rallentare il traffico. All'interno dell'area di proprietà della committenza, è inoltre già esistente da alcuni anni, un asilo nido aziendale. In un contesto economico fragile che vede una riduzione complessiva dei servizi sociali e di sostegno alle famiglie, Cariparma ha investito in azioni di responsabilità sociale, promuovendo lo sviluppo sostenibile nei confronti di tutti i suoi stakeholders. La facilità di collegamento al trasporto pubblico è favorita dalla posizione stessa dell'area di progetto, la quale si colloca in uno snodo strategico del quartiere e della città. La fermata dell'autobus (linea urbana numero 6 e linea extraurbana 6000 e 8000) è posta nell'immediata vicinanza, precisamente a pochi metri dalla nuova porta del Centro che si affaccia su via la Spezia, favorendo così l'utilizzo dei mezzi pubblici, a discapito del mezzo privato. Infine, le due strade che definiscono e identificano il confine dell'area di intervento, via la Spezia e via G. Rossi, prevedono ad oggi una circolazione per autoveicoli con mobilità di zona 30, appositamente indicata e segnalata.

Q2) N/A

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) Così come richiesto e definito dalla normativa, è stato redatto il **piano di manutenzione e manuale d'uso degli edifici**, il quale prevede, pianifica e programma, l'attività di manutenzione dell'intervento di nuova edificazione, al fine di mantenere nel tempo la funzionalità e le caratteristiche di qualità ed efficienza dei nuovi edifici. È stata inoltre nominata una figura che ricopre il ruolo di Commissioning Authority, al fine di guidare, rivedere e sovrintendere le attività di Commissioning le quali hanno incluso la verifica delle modalità di manutenzione e phase-out delle principali apparecchiature.

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.

Q1) Le fonti energetiche rinnovabili installate consistono in: un **impianto fotovoltaico** installato sulla copertura degli ECO-Uffici; un impianto di **pompe geotermiche a circuito chiuso**. Entrambi gli impianti sono collegati al sistema di regolazione e supervisione in modo tale da ottimizzarne il funzionamento e monitorare e **contabilizzare l'energia prodotta**.

La progettazione, nella tua interezza, risponde pienamente ai *criteri di sostenibilità* che sono stati adottati e rispettati fin dalle primissime fasi, quali principi cardine dell'intervento. Più specificatamente, in riferimento alla sostenibilità dei nuovi edifici ed al contesto locale e regionale, è importante sottolineare che la scelta dei materiali utilizzati ha risposto all'esigenza di ridurre l'impatto del costruito sull'ambiente, privilegiando quindi l'impiego di componenti e di prodotti regionali, riciclati e riciclabili. Inoltre, il team di progetto ha prestato particolare attenzione alla qualità dei materiali edili, alla selezione di materiali eco-compatibili e di basso impatto ambientale, rispettando un'ottica edilizia innovativa e sostenibile. Per tutte le componenti da costruzione in legno i prodotti ed i materiali utilizzati sono certificati FSC. Grande attenzione è stata infine rivolta alla selezione di fornitori di materiali dal contenuto di origine riciclata (prodotti in acciaio: barre, rotoli, bobine; vasche prefabbricate in cemento armato) che hanno fornito la specifica auto-dichiarazione sul contenuto di riciclato e la provenienza delle materie prime.

Q2) N/A

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.



**Green
Building
Council
Italia**

Q1) Attraverso un programma di Green Building Education il Team di progetto ha organizzato e tenuto una lezione presso l'Università di Parma, presentando in maniera esaustiva il protocollo LEED, coi relativi obiettivi, e la sua applicazione nel progetto del complesso direzionale Cavagnari. In particolare, sono stati illustrati in aula tutti i crediti che il team di progetto e la Committenza hanno selezionato e sottoposto ai fini della valutazione, ponendo l'attenzione sugli aspetti legati al processo di certificazione e sugli aspetti volti al raggiungimento di un progetto ambientalmente sostenibile, includendo i fondamentali aspetti del protocollo e l'articolazione delle diverse aree di valutazione di cui esso si compone. Inoltre, in collaborazione con il Team di Comunicazione della Committenza, è stato preparato un video che viene proiettato ciclicamente su schermi e maxischermi distribuiti all'interno degli edifici. Tale video ha lo scopo di descrivere le scelte che hanno condotto ad una progettazione degli edifici che tenga conto della salute umana ed ambientale, seguendo le specifiche indicazioni richieste dal protocollo, in modo da rendere gli occupanti maggiormente consapevoli dei risultati ottenibili attraverso scelte "green".

Q2) N/A

Q3) N/A