



Green
Building
Council
Italia

VETRA BUILDING - Artelia SpA

|

Informazioni di base

Candidatura sottoposta da (socio GBC Italia):

[ARTELIA ITALIA S.p.A.](#)

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

[Ing. Giuseppina Amorusi, LEED AP e Head of Transition and Environmental Performance Department](#)

Nome e indirizzo del Progetto candidato:

[VETRA BUILDING, VIA DELLA CHIUSA 2, MILANO \(MI\)](#)

Progetto certificato il [29\06\2022](#) da [GBCI LEED](#) con il punteggio [87\110](#) e la classe [PLATINUM](#) Data di completamento del progetto: [FINE 2017](#)

Proprietario del progetto: [PRIME ITA MILAN-T. S.R.L.](#)



**Green
Building
Council
Italia**

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

Progetto architettonico: **IL PRISMA Milano s.r.l.**

Consulente LEED per il committente: **ARTELIA ITALIA S.p.A.**

Progetto strutturale: **ARTELIA ITALIA S.p.A.**

Impresa di costruzione: **Colombo Costruzioni S.p.A.**

Responsabile commissioning: **Habitech**

Consulenza LEED per Colombo Costruzioni S.p.A.: **Greenwich s.r.l.**

Progettista impianti meccanici ed elettrici: **ARTELIA ITALIA S.p.A.**

Impresa di costruzione impianti meccanici: **Gianni Benvenuto S.p.A.**

Impresa di costruzione impianti elettrici: **Galli Italo s.r.l.**

Direzione lavori: **ARTELIA ITALIA S.p.A.**

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 consiste nella ristrutturazione di un edificio per uffici esistente sito nella zona centrale di Milano, in un lotto compreso tra Parco delle Basiliche e via Wittgens. Realizzato nei primi anni '60 su progetto dell'architetto Ferdinando Reggiori, l'edificio è costituito da due corpi di fabbrica uniti da una galleria. L'intero fabbricato è costituito da due piani interrati e sei fuori terra, per una superficie totale di 37.020 mq.

AXA INVESTMENT MANAGERS, attraverso la Società PRIME ITA MILAN-T S.r.l., ha acquisito la proprietà dell'immobile con l'intento di gestire la commercializzazione degli spazi dopo un processo di riqualificazione che ha coinvolto l'edificio e le aree limitrofe, finalizzato a riqualificare l'immobile su diversi aspetti. Sono stati oggetto di profondo restyling sia gli ambienti interni, ma anche le dotazioni tecnologiche dell'immobile, con l'obiettivo di coniugare l'efficienza spaziale ed energetica alle prestazioni, e al comfort.

Il tutto è avvenuto ponendo al centro del progetto il tema della sostenibilità, assicurata grazie all'adozione del protocollo di certificazione LEED V4 BD+C: Core and Shell, che ha guidato la progettazione e la realizzazione dell'opera, fin dalle primissime fasi di progettazione e fino alla consegna dell'edificio, conclusasi con il raggiungimento della certificazione LEED PLATINUM.

Criteri di compilazione per ciascuna delle 10 seguenti categorie



**Green
Building
Council
Italia**

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 dell'intervento è stata mirata alla minimizzazione del consumo energetico e le associate emissioni di gas climalteranti in atmosfera. Inoltre, attraverso il software di modellazione dinamica energetica Design Builder, sono state eseguite diverse simulazioni allo scopo di guidare le scelte progettuali indirizzandole verso una configurazione ottimale che minimizzasse l'utilizzo di energia durante tutto il ciclo di vita dell'edificio.

Q2) L'edificio ha raggiunto una percentuale di risparmio energetico pari al **47,3%** rispetto ad una stima dei consumi di energia di un edificio di riferimento, calcolati secondo la norma ASHRAE 90.1-2010. Sul tetto dell'edificio è stato installato un sistema fotovoltaico che comprende **368 moduli** che coprono una superficie pari a **6000 mq**, con potenza nominale di **345 W**. Ciò ha permesso di conseguire il 2 punti relativi strategia sulla produzione di energia rinnovabile, verificando appunto una soglia pari a **4,3 %** sul totale del consumo dell'edificio.

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) L'installazione di rubinetti e sanitari ad alta efficienza, con portate d'acqua e volumi di scarico minori rispetto a quelli di riferimento della normativa, ha permesso all'edificio di ridurre notevolmente i consumi di acqua potabile per suo sanitario.

Q2) Grazie all'installazione di scarichi WC ad alta efficienza con flusso di scarico medio pari a **3,33 lpf**, l'uso di rubinetti con flusso pari a 1.9lpm durata 30 s e a docce con flusso pari a 5,7 lpm durata 300s, l'edificio ha



ottenuto una riduzione del consumo di acqua potabile pari al **38,70%** rispetto al consumo idrico di un edificio di riferimento.

Inoltre è stata realizzata una vasca di raccolta delle acque meteoriche di volume pari a 500 m³, che grazie al riutilizzo del 100% delle acque per il lavaggio dei wc, ha permesso di raggiungere una riduzione totale dei consumi di acqua potabile totale per uso interno pari al **70,45%**.

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 progettazione dell'intervento è stato guidato dal principio di riutilizzo del costruito esistente, massimizzando il riciclo del materiale di demolizione proveniente dalle opere di ristrutturazione. È stato adottato un piano efficiente di gestione dei rifiuti di costruzione, dirottandoli verso centri autorizzati per il riciclo oppure riutilizzandoli in loco ove possibile. Tale piano è stato attuato e monitorato durante tutta la fase di cantiere.

Q2) Il progetto attraverso **molteplici linee** di trattamento (legno, metallo, plastica, etc) ha conseguito il riciclo del **98.75%** dei rifiuti generati durante le fasi di costruzione e demolizione, evitando così lo smaltimento in discarica di **15580,91 tonnellate** a fronte di **15778,81 tonnellate** generate.

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) Il Progetto prevede due livelli di dotazione impiantistica per le aree uffici e per quelle commerciali. Gli uffici sono dotati d'impianti di climatizzazione completi, composti fundamentalmente da pompe di calore condensate ad acqua per la produzione d'energia termica e frigorifera, unità interne di riscaldamento e raffreddamento degli ambienti di tipo canalizzabile, e unità di trattamento per fornire l'aria esterna di ricambio filtrata, riscaldata e umidificata d'inverno, raffreddata e deumidificata in estate. Le aree commerciali invece sono dotate di locali



**Green
Building
Council
Italia**

e vani tecnici sono state predisposte con la realizzazione degli impianti fino al cavedio, permettendo la futura installazione a carico dei tenant dei propri impianti di climatizzazione e ventilazione, di produzione acqua calda sanitaria e di trattamento degli scarichi oleosi di cucina.

Gli impianti sono stati progettati considerando la massima efficienza energetica perseguibile, e hanno previsto un volume di ventilazione all'interno degli spazi occupati maggiorato del 30% in più rispetto al minimo richiesto dal prerequisito.

Q2) Il progetto garantisce le performance minime di qualità dell'aria dei suoi spazi interni grazie a sistemi di ventilazione meccanica progettati secondo gli standard **ASHRAE Standard 62.1-2010 e della normativa locale**.

Particolare attenzione è stata rivolta ai materiali di finitura interna, che dovevano avere contenuto di VOC in linea con le richieste del protocollo.

Il **100%** degli adesivi e i sigillanti, nonché le vernici e i rivestimenti per pavimenti utilizzati all'interno dell'edificio rispettano il contenuto di composti organici volatili (VOC) ammissibili (inserire indice crediti).

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 progetto VETRA BUILDING si trova inserito in un contesto urbano di particolare pregio. Situato nella parte a sud del centro storico, rivolge il suo fronte principale sul Parco delle Basiliche, area oggetto di vincolo ai sensi del d.lgs. n. 42/2004 - art. 136, lett. c) e d). Benché l'edificio sia inserito in un contesto fortemente antropizzato e non identificato come habitat di alcuna specie, il quartiere è caratterizzato da diverse aree verdi di particolare interesse storico e paesaggistico (Parco delle Basiliche, Parco Giovanni Paolo II).

Il progetto non ha previsto interventi diretti su aree esterne all'impronta dell'edificio stesso, ma la sua riqualificazione, soprattutto quella dei portici lato parco delle basiliche, ne ha consentito una maggiore fruizione, da parte degli utilizzatori e degli abitanti del quartiere.

Q2) N/A

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.



**Green
Building
Council
Italia**

- 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) Il complesso VETRA Building è stato rinnovato con particolare attenzione agli sviluppi futuri. L'intento è di sviluppare una futura commercializzazione degli spazi interni all'edificio, riqualificando le aree limitrofe.

Il progetto del piano terra si basa sulla valorizzazione del porticato esterno che sarà destinato ad ospitare funzioni di retail e ristoro, mentre nei piani superiori sono previsti uffici. Per i futuri tenants è stata lasciata grande libertà di scelta riguardo la propria configurazione impiantistica e di design interno.

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.

Q1) L'edificio è collocato nella zona centrale di Milano, di particolare interesse storico e culturale, in cui si trovano numerose sedi centrali di enti pubblici e privati, di banche e di vari uffici. Gli occupanti dell'edificio possono beneficiare inoltre dalla vicinanza con le linee metropolitane M3, e della futura linea M4. Sono inoltre presenti tutte le principali infrastrutture per il trasporto pubblico superficiale.

Q2) Il progetto ha ottenuto una performance esemplare essendo collocato a **10** diverse utenze nell'arco di 800 m dall'edificio, tra cui banca, supermercati, palestre, biblioteche pubbliche e ristoranti. Inoltre l'edificio è servito di **106 posti bici** e spogliatoi con **14 docce** per gli abitanti. A fronte di una capacità massima di **1078** parcheggi, calcolata secondo linee guida ITE Transportation Planning Handbook, sono stati realizzati solamente **80 posti auto**, ottenendone così una riduzione del **92,58%** a favore della pedonabilità.

Q3) N/A

8. Considerare l'intero Ciclo di Vita

Obiettivi:



**Green
Building
Council
Italia**

- 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) La riqualificazione dell'edificio passa attraverso il recupero dell'idea originaria del complesso. Si è cercato dunque di mantenere il più possibile la struttura ed i materiali esistenti. La linea di pensiero che ha guidato l'intervento si basa sui principi di compatibilità e riconoscibilità con il contesto edilizio di cui si compone il quartiere.

Q2) Il ripristino di edifici esistenti, la conservazione delle strutture storiche e il ripristino di edifici degradati riducono il consumo di energia e gli sprechi associati alla demolizione e alla costruzione. Con questo principio guida sono state svolte operazioni di ristrutturazione dell'edificio che hanno portato alla conservazione di circa il 70,5% dell'area totale dell'edificio preesistente calcolata secondo le indicazioni del protocollo.

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) Nel corso della ristrutturazione dell'edificio si è data particolare attenzione alla scelta dei materiali. Si è deciso di mantenere il rivestimento esterno in **Ceppo d'Adda** estratto nelle zone limitrofe alla Città di Milano ed esaltare così il contesto locale in cui l'edificio è immerso, come previsto nell'idea originale di progetto realizzata dall'architetto F. Reggiori.

Q2) In fase di progettazione dell'intervento si è tenuto in forte considerazione l'aspetto di produzione locale dei materiali e di sostenibilità dei materiali di costruzione, il **34,3%** del costo dei materiali utilizzati nella realizzazione dell'edificio rispetta i criteri di approvvigionamento responsabile delle materie prime.

Q3) N/A

10. Integrare, Formare e Condividere le Migliori Pratiche

Obiettivi:



**Green
Building
Council
Italia**

- 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) I principi di sostenibilità sono stati integrati fin dalle prime fasi di progetto, coinvolgendo tutti i professionisti. Anche durante le fasi di cantiere, a seguito delle modifiche intercorse, sono state coinvolte le figure professionali presenti (DL, CXA, referenti LEED Cliente e impresa, facility manager) al fine di monitorare costantemente il processo e assicurarsi che i principi di sostenibilità indicati nel protocollo di certificazione venissero comunque rispettati.

Q2) Durante la costruzione si sono tenuti alcuni eventi pubblici (<https://blog.urbanfile.org/2021/11/12/milano-porta-ticinese-inaugurato-il-vetra-building-con-lopera-darte-x/>), durante i quali sono state illustrate le strategie implementate a progetto e in construction per il raggiungimento della certificazione LEED. Sono stati illustrati i benefici della certificazione e l'importanza di inserire nei progetti i principi di sostenibilità. E' stata inoltre predisposta una presentazione (con gli obiettivi e le strategie implementate nelle diverse categorie della certificazione) che viene proiettata sui monitor delle sale riunioni al fine di sensibilizzare gli utenti dell'edificio sui temi di sostenibilità.

Si sottolinea inoltre che per il progetto di Vetra Building l'obiettivo di livello Platinum è stato ulteriormente sfidante in quanto nel 2016, quando era ancora possibile registrare progetti col vecchio protocollo, in accordo con il Cliente, si è deciso di procedere col nuovo protocollo, nonostante fosse molto più stringente.

Q3) N/A