



Green
Building
Council
Italia

MODULO DI CANDIDATURA

Premio Mario Zoccatelli “Leadership in Green Building nel settore pubblico”

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 Green Building nel Settore Pubblico” e il nome del progetto candidato.

Criteri di idoneità

Per potersi candidare all'Award, la policy o l'iniziativa proposte devono essere guidate da un'amministrazione pubblica e devono essere incentrate sull'obiettivo di indirizzare l'edilizia verso la sostenibilità. Possono includere iniziative quali le politiche cittadine di edilizia sostenibile, campus universitari sostenibili, significative strategie di sostenibilità, programmi scolastici sostenibili etc.

Informazioni di base

Ente pubblico candidato: COMUNE DI BRESCIA

Denominazione della politica/e, legge/i, ordinanza/e, iniziativa/e:

Realizzare un progetto innovativo di relamping delle scuole associando alla riduzione dei consumi energetici un netto miglioramento dell'ambiente scolastico

Data/e di implementazione:

dal luglio del 2021 al settembre del 2023

Questa iniziativa è presentata da (socio o non socio GBC Italia):

A2A Calore & Servizi srl, Società controllata da a2a spa

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

Ing. Francesco Giffoni , responsabile gestione calore di a2a & calore & servizi

mail: Francesco.giffoni@aa.eu

Inserisca una breve descrizione dell'iniziativa, in 250 parole (questa verrà poi utilizzata per scopi promozionali e di marketing)



Green
Building
Council
Italia

Il progetto riguarda la riqualificazione dell'impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza, mediante il rifacimento delle linee di distribuzione, l'installazione di sensoristica e l'installazione di corpi illuminanti di 70 scuole, pari a circa 2/3 degli edifici scolastici di proprietà del Comune di Brescia.

Il progetto ha l'obiettivo di rendere le scuole più sostenibili, riducendo i consumi energetici, garantendo elevati livelli di comfort visivo e incrementando la sicurezza degli utenti e degli edifici, mediante l'adozione di tecnologie LED ad alta efficienza.

Al fine di massimizzare l'utilizzo degli apporti di luce naturale, ridurre gli sprechi e garantire i requisiti normativi di illuminamento, il progetto prevede sensori di presenza e luminosità, in grado di ottimizzare accensioni, spegnimenti e regolazioni degli apparecchi illuminanti. Inoltre, l'utilizzo di sensori di presenza rappresenta una valida soluzione per scoraggiare l'intrusione di persone estranee nelle scuole, nelle ore di chiusura.

Gli apparecchi LED e la sensoristica saranno alloggiati in binari elettrificati con tecnologia plug&play, predisposti per un'installazione futura di sensori di temperatura, umidità e CO₂ (già in sperimentazione) e di fibra ottica, per connettere tutte le aule.

Le aule saranno, inoltre, dotate di nuove prese elettriche sicure e a norma. I costi della manutenzione si ridurranno grazie all'adozione di sistemi di gestione e alla maggior affidabilità e vita utile degli apparecchi LED e la gestibilità dei binari, di conseguenza si avrà anche una riduzione delle interferenze sull'attività didattica.

Il progetto associa, quindi, la sostenibilità ambientale al comfort per gli utenti e la sicurezza degli edifici, garantendo il successo dell'iniziativa.

Criteri di compilazione

Legga attentamente le seguenti domande e fornisca le informazioni richieste ove possibile. Se la domanda non è rilevante per la politica o l'iniziativa in questione, scriva "N/A". Le chiediamo inoltre di limitare le risposte alle seguenti 5 categorie a massimo 400 parole (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.

1. Efficacia della politica o dell'iniziativa nel processo di trasformazione del settore dell'edilizia

DESCRIZIONE: Quali sono i cambiamenti documentati o previsti che questa politica o iniziativa ha apportato o può apportare al mercato? Questa trasformazione del mercato è intesa ad agire a livello locale, regionale o globale?

OBIETTIVO: Tipo di costruzioni obiettivo dell'iniziativa – edifici nuovi e/o esistenti, aree di sviluppo urbano o quartieri, edifici storici o non, occupazione specifica (i.e. scuole, residenziale, ecc.); destinatari obiettivo – proprietari privati, sviluppatori, proprietari di immobili istituzionali, etc.

ESTENSIONE: Su quanti edifici questa politica o iniziativa ha documentato o previsto di avere effetti? La politica o iniziativa prevede degli effetti che interessano più settori (uso del territorio, finanza, settore abitativo)?

FORZA DI LEGGE: La politica o iniziativa è obbligatoria o facoltativa?

L'iniziativa in oggetto si colloca all'interno della riqualificazione energetica degli edifici dell'edilizia scolastica pubblica esistente e coinvolge, in particolare, l'impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza e di forza motrice. Gli obiettivi principali sono la riduzione e ottimizzazione dei consumi



Green
Building
Council
Italia

energetici degli edifici pubblici, la riduzione degli sprechi di energia e l'incremento del comfort visivo ai fini del corretto svolgimento delle attività scolastiche, di studenti e docenti. L'iniziativa si svolge in ottica di ammodernamento dei suddetti impianti, tramite il rifacimento delle componenti di distribuzione dell'impianto elettrico a servizio dell'illuminazione, quali quadri elettrici e linee di distribuzione, e l'installazione di binari elettrificati, su cui collocare gli apparecchi illuminanti ordinari e di emergenza e sensoristica, con tecnologia plug&play. In questo senso, le scelte progettuali, tra cui l'utilizzo del binario, sono state adottate in ottica di standardizzazione e replicabilità per iniziative future su edifici pubblici, caratterizzati da impianti elettrici datati o da adeguare normativamente, indipendentemente dalle destinazioni d'uso e dal territorio su cui sono collocati.

2. Rapporto costi/benefici

COSTI: Quali sono i costi complessivi nel ciclo di vita degli edifici previsti dalla politica o iniziativa per i proprietari? Quali per l'Ente Pubblico?

BENEFICI: Quali sono i benefici e vantaggi economici previsti della politica o iniziativa (risparmio energetico, vantaggi per la salute, creazione di posti di lavoro) per la città o la popolazione in generale? Quali sono i benefici previsti per i proprietari di immobili e/o gli occupanti?

INCENTIVI: Descriva le innovazioni finanziarie, inclusi gli incentivi e le forme di partenariato pubblico-privato che sono state utilizzate o verranno utilizzate nell'implementazione della politica o dell'iniziativa.

MONITORAGGIO E VERIFICA: In che modo la politica o iniziativa verrà monitorata? Come verranno verificati e monitorati gli effettivi benefici, non solo di natura economica, che la politica o iniziativa avrà nel proprio corso di validità? In che modo sarà possibile valutare impatto e redditività del capitale pubblico investito? (La risposta a questa domanda è obbligatoria nel caso in cui l'iniziativa preveda sovvenzioni pubbliche).

Note: La preghiamo di allegare qualsiasi documento aggiuntivo, quali analisi di costi-benefici, dati sui benefici economici dell'iniziativa, etc.

Il progetto, sviluppato all'interno di un Project Financing di iniziativa privata, prevede un investimento di circa 6 milioni di euro, interamente sostenuto da soggetto privato. Non sono previste quote investimento nel corrispettivo a carico dell'Amministrazione. L'investimento rientrerà grazie alla condivisione del risparmio monetario tra il soggetto privato e l'Amministrazione e grazie all'accesso al meccanismo incentivante Conto Termico 2.0 da DM 16.02.2016.

I benefici riguardano non solo l'aspetto energetico e, quindi, economico, dovuti alla riduzione dei consumi di energia elettrica, ma anche il benessere degli utenti direttamente interessati dall'intervento, andando a migliorare il comfort visivo nei locali, nonché la sicurezza all'interno degli ambienti in cui sono svolte le attività scolastiche.

A questi benefici, direttamente visibili da parte degli studenti e del personale scolastico, si associano benefici a vantaggio dell'ambiente, poiché la riduzione dei consumi si riduce in una minore emissione di sostanze inquinanti in atmosfera, quali la CO₂, e in un incremento del fattore di sostenibilità ambientale.

Inoltre, durante la vita utile del nuovo impianto, a seguito della realizzazione degli interventi, si verificheranno ulteriori benefici di tipo economico dovuti all'agevolazione delle operazioni di manutenzione periodica, ai fini del mantenimento dell'impianto in condizioni ottimali, e all'aumento dell'affidabilità dell'impianto, a garanzia di continuità del servizio e riduzione dei tempi di intervento.



Tali risvolti positivi in ambito manutentivo permetteranno inoltre di limitare le interferenze di ripristino del servizio durante lo svolgimento dell'attività scolastica.

L'iniziativa verrà monitorata grazie all'adozione di sistemi di gestione e monitoraggio e alle attività manutentive che verranno eseguite con frequenza periodica, al fine di garantire elevati standard qualitativi.

In particolare, saranno installati:

- **un sistema automatico di gestione dell'illuminazione ordinaria, associato ai sensori di presenza e luminosità, che consentirà di regolare gli apparecchi illuminanti in funzione dell'apporto di luce naturale e dell'effettiva presenza degli utenti all'interno dei locali, garantendo i requisiti illuminotecnici normativi, in tutto l'arco dell'attività scolastica;**
- **un sistema di gestione automatico dell'illuminazione di emergenza, che consentirà la verifica normativa e la tenuta dei registri degli apparecchi d'emergenza;**
- **Un sistema di monitoraggio dei consumi, dove saranno visibili, in trasparente condivisione con l'Amministrazione, l'effettiva riduzione dei consumi e le verifiche di risparmio contrattuali.**

3. Cambiamento climatico e impatto ambientale

RIDUZIONE EMISSIONI DI CO₂: La politica o iniziativa si prefigge in modo specifico l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas a effetto serra o gli effetti del cambiamento climatico? In tal caso, quali sono le azioni che la politica o iniziativa prevede per la mitigazione del cambiamento climatico? Le chiediamo di descrivere le strategie e fornire informazioni contestuali, quali anno base, percentuali, rispetto all'ipotesi di scenario di riferimento, ove possibile.

ADATTABILITÀ E RESILIENZA: Quali aspetti della politica o iniziativa rispondono a cambiamenti climatici già visibili e quali ad altri che potrebbero accadere (ripristino ecologico, infrastrutture resistenti)?

IMPATTI AMBIENTALI: Quali sono gli impatti ambientali previsti dell'iniziativa, oltre le emissioni di CO₂ (es: miglioramenti di acqua/aria, riduzione dell'uso di acqua potabile)? Le chiediamo di descrivere le strategie e fornire informazioni contestuali, quali impatto su base annua, percentuali, rispetto all'ipotesi di scenario di riferimento, ove possibile. In che modo la politica o iniziativa si basa sulle migliori prassi locali?

La riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera è conseguenza della riduzione dei consumi di energia elettrica, garantita dagli interventi oggetto dell'iniziativa. In particolare, è prevista una riduzione annua di circa 360 tonnellate di CO₂, che corrispondono all'assorbimento annuo di CO₂ da parte di circa 2.500 alberi, a fronte di un risparmio energetico annuo di circa 1.290 MWh elettrici. Analogamente, il calo dei consumi si traduce in riduzione di circa 240 tep.

Potenzialmente, grazie all'eventuale futura messa in opera di sensori di temperatura e umidità si potrà avviare un percorso virtuoso anche sui consumi termici.

4. Dimostrazione di eccellenza e innovazione

INNOVAZIONE: La politica o iniziativa è la "prima del suo genere", oppure stabilisce nuovi standard di sostenibilità nell'ambiente costruito? Nel caso in cui la politica o iniziativa si sia ispirata ad un altro schema, Le chiediamo di fornirci informazioni su tale schema.

COLLABORAZIONE: Le chiediamo di descrivere in che modo ha collaborato con altre realtà amministrative locali, agenzie governative o altre organizzazioni nell'elaborazione e implementazione della politica o iniziativa.



Green
Building
Council
Italia

INFLUENZA: La politica o iniziativa risponde a qualche obbligo a livello internazionale (es: Unione Europea, Nazioni Unite)? Se sì, la preghiamo di indicarci quale e in che modo la politica o iniziativa si allinea con tale riferimento.

REPLICABILITÀ: La politica o iniziativa è sufficientemente flessibile da poter essere implementata anche in altre regioni? Se questo è il caso, in che modo è stata adottata o adattata altrove?

INTEGRAZIONE: La politica o iniziativa è collegata o integrata ad altre politiche o programmi di altri dipartimenti governativi? In che modo la politica o iniziativa ha contribuito a raggiungere gli obiettivi e le priorità di altri settori pubblici?

L'approccio progettuale adottato è il vero punto innovativo dell'iniziativa, che vede l'adozione di tecnologie moderne già consolidate all'interno del settore della distribuzione e riadattate nel settore pubblico, nello specifico dell'edilizia scolastica, al fine di ottimizzare le attività di cantiere in termini di materiali e tempistiche.

L'intervento di rifacimento delle componenti di distribuzione dell'impianto elettrico esistente, attraverso l'installazione di un sistema flessibile a binari plug&play costituisce un punto di forza considerevole, pensato per essere replicato anche in altri contesti dell'edilizia pubblica, non solo scolastici, caratterizzati da tecnologie ormai datate e obsolete.

5. Vantaggi per la comunità

TIPO: Descriva che tipo di vantaggi la politica o iniziativa ci si attende che abbia sui cittadini e sulla comunità (es: progresso nella sostenibilità sociale, come salute e benessere, produttività, miglioramenti della qualità dell'aria, riduzione di malattie, crescente coinvolgimento della comunità)

ESTENSIONE: A che scala la politica o iniziativa è applicabile (es: scala edificio– diretta al miglioramento sociale di un particolare edificio; scala comunità locale – diretta a una condivisione dei servizi e al coinvolgimento della comunità; scala municipalità – progetto pilota con l'obiettivo di essere poi applicato anche ad altri edifici di una stessa tipologia).

L'iniziativa rappresenta una soluzione win-win poiché consente all'Amministrazione di mettere in atto un ammodernamento della propria infrastruttura senza sostenere costi importanti, a studenti e docenti di aumentare il proprio benessere e comfort, grazie ad aule e locali scolastici più accoglienti e moderni, e un'importante impronta di sostenibilità, grazie ai minori consumi energetici e conseguenti minori emissioni in atmosfera.

L'iniziativa è, inoltre, applicabile a scala municipalità, in quanto pensata per essere applicabile ad altre iniziative, messe in atto dall'Amministrazione, che coinvolgono edifici pubblici.