



Costruzioni sostenibili

Il concetto

“È un concetto piuttosto recente che mira ad integrare gli obiettivi dello sviluppo sostenibile nelle attività del settore delle costruzioni. È tipicamente messo in relazione con le performance ambientali di una costruzione (sostenibilità ambientale), e dovrebbe essere più ampiamente collegato ad un approccio che prende in considerazione aspetti economici ecologici e sociali”

Costruzioni Sostenibili: un mercato di punta

Durante gli ultimi anni la commissione europea (EC) ha promosso lo sviluppo di un economia in Europa focalizzata sull'innovazione, come mezzo per rinforzare la sua competitività sui mercati internazionali. L' EC ha raccomandato nelle comunicazioni che le costruzioni sostenibili come mercato di punta devono essere indirizzate principalmente a: Legislazione standardizzazione, etichettatura, certificazione ed appalti pubblici.

La promozione, nel settore convenzionale, di pratiche per la realizzazione di costruzioni sostenibili nuove o esistenti comporta un generale miglioramento della qualità del costruito e rappresenta una delle esigenze identificate nell' iniziativa "mercati di punta- costruzioni sostenibili". Essendo l'iniziativa "iniziativa lato della domanda" indirizzata a ridurre le barriere per la penetrazione di soluzioni innovative nel mercato il progetto Open House è stato pensato per contribuire a tali esigenze e obiettivi.

Performance sostenibile degli edifici

L'importanza delle prestazioni dell'edificio e la conseguente sostenibilità sono ormai ampiamente riconosciute.

Circa il 40% dei consumi generali di energia a livello europeo sono da attribuirsi al settore delle costruzioni che rappresenta circa 1/3 delle emissioni di CO₂ a livello europeo. Più del 50% dei materiali estratti sono trasformati in materiali e prodotti per il settore delle costruzioni che utilizza anche il 25% del legno vergine.

Il settore delle costruzioni assorbe anche il 16% dei consumi di acqua impegnati annualmente a livello mondiale. Inoltre, secondo quanto riportato del DG ambiente, il settore delle costruzioni costituisce uno dei principali produttori di rifiuti a livello Europeo (conta infatti 450 milioni di Tonnellate di rifiuti ogni anno e rappresenta circa un quarto dei rifiuti generali in tutta Europa).

Comunque l'importanza del settore delle costruzioni non è solo manifestata con l'impatto sull'ambiente.

A livello delle considerazioni sociali il settore delle costruzioni è collegato a tematiche quali l'accessibilità il comfort, la salute, la safety e la security; in sintesi la qualità globale della vita



dei cittadini. Per esempio l'accessibilità tocca ed impatta le politiche Europee relativamente alle pari opportunità, impiego, handicap, etc

Metodologia per la valutazione della sostenibilità degli edifici

A livello Internazionale, Europeo e nazionale sono state sviluppate diverse metodologie per la valutazione della sostenibilità tra cui le più rappresentative sono: "LEED" (Leadership in Energy and Environmental Design), "BREEAM" (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), "GBTOOL" , "DGNB" (German certificate for sustainable buildings) or "LEnSE" (Label for environmental, social and economic buildings).

Queste metodologie prendono in considerazione fattori come: energia, consumo delle risorse, qualità dell'aria all'interno di ambienti (qualità dell'aria, illuminazione, e rumore), tematiche relative a salute, comfort, qualità dei servizi, costi del ciclo di vita(LCC); trasporti e materiali(implicazioni ambientali della selezioni di materiali, materiali riciclabili). Comunque, nonostante queste metodologie siano indirizzate in qualche modo all'identificazione della sostenibilità di un edificio, ci sono ancora diverse aspetti non trattati che non rendono possibile la realizzazione di una metodologia di valutazione completa e applicabile su tutto il territorio Europeo.

I principali punti critici e le barriere relative alle metodologie già sviluppate sono:

- Mancanza della definizione comune del concetto di sostenibilità di un edificio a livello europeo.
- Mancanza di standard comuni per la sostenibilità di un edificio.
- Problematiche non risolte relativamente l'accessibilità, pesi, variabili come tipologia di edificio target di utilizzatore e condizione climatiche
- Mancanza di un'etichettatura Europa
- Mancanza di trasparenza durante il processo di definizione della metodologia.
- La maggior parte delle metodologie sono di proprietà.

Progetto di ricerca OPEN HOUSE

"OPEN HOUSE" (OH) è un Progetto Integrato (EU)|Integrated Project finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del FP7|Settimo Programma Quadro, sotto la tematica 6: "Qualità dell'ambiente Environment(inclusi i cambiamenti climatici)". OPEN HOUSE è un progetto di ricerca di media durata "3,5 anni" ed è composto da 19 partners provenienti da diversi paesi.

Gli obiettivi generali del progetto sono lo sviluppo e adozione a livello europea di una metodologia per la valutazione degli edifici, che integri i concetti di quelle già sviluppate a livello internazionale, Europeo e nazionale



Descrizione di OPEN HOUSE

Concetti ed obiettivi

Il principale obiettivo di questo progetto di ricerca è lo sviluppo di una metodologia per la valutazione della sostenibilità di un edificio, capace di essere utilizzata a livello Europeo completando quelle esistenti per la progettazione e la realizzazione di costruzioni sostenibili.

La metodologia OPEN HOUSE (OH) sarà basata sull'ampia analisi delle metodologie per la sostenibilità di un edificio esistenti a livello Europeo nazionale ed internazionale come ad esempio "Leadership in Energy and Environmental Design|LEED, LENSE, BREEAM, GBTOOL, or DGNB" che avranno il principale peso nello sviluppo dei principi base.

Strategia globale e descrizione generale del piano di lavoro

Per raggiungere gli obiettivi il progetto è strutturato in 6 pacchetti di lavoro Work Packages (WPs).

- Coordinazione e gestione del progetto: crea la struttura gestionale del progetto e si occupa della direzione e gestione dello stesso.
- Mobilitazione della partecipazione pubblica e definizione e comunicazione dei principi base della metodologia per la valutazione della sostenibilità di un edificio.
- La comunicazione dei principi base sviluppati in OPEN HOUSE sarà fatto tra i principali attori a livello europeo
- Sviluppo della piattaforma OPEN HOUSE. I principi base saranno messi a disposizione su una piattaforma messa a disposizione per l'interazione degli principali attori. Un sistema on line e un sistema di reportistica sviluppati per il progetto permetteranno agli utenti di avere accesso ai diversi aspetti della metodologia.
- Preparazione e selezione di casi studio e meccanismi decisionali relativi agli input e allo sviluppo dei principi di base: casi studio (2 edifici per paese) da selezionare in 23 paesi europei non rappresentati dai partner del consorzio. Saranno selezionati una serie di edifici nuovi ed esistenti nei diversi paesi europei (che coprono diverse tipologie di edificio e diverse zone climatiche).
- Implementazione e verifica della metodologia in una casistica ed in casi reali di appalti pubblici e perfezionamento finale

La metodologia sarà valutata e finalizzata sulla base dei risultati ottenuti dai casi studio realizzati sia nei paesi rappresentati nel progetto che nei 23 paesi esterni.

Diffusione/divulgazione e valorizzazione dei risultati e garanzia della continuità.



Un piano di divulgazione indirizzato a tutti gli attori interessati sarà sviluppato. Una strategia ed un programma di formazione saranno delineati ed il materiale per la formazione ed i moduli e-learning saranno elaborati.

Un piano di sfruttamento dei risultati sarà messo a punto e le azioni per assicurare la continuazione della metodologia saranno identificate e concordate tra i vari partner del progetto.

Si prevede che i partner del progetto tengano in vita la metodologia e la piattaforma di supporto per almeno 10 anni dopo la fine del progetto

Principali caratteristiche del progetto

- Approccio integrato (ambientale, sociale ed economico) considerando l'intero ciclo di vita di un edificio, mobilitando i vari attori, essendo trasparenti e raggiungendo consenso tra i diversi soggetti Europei. insieme al bisogno di essere duraturo, adattabile e flessibile per affrontare le vari casistiche future.
- Processi di consultazione aperto e partecipato (attori, contraenti, e l'intera catena del valore..).
- Focus sugli standard Europei ISO e CEN e ricerca pre-normativa per la standardizzazione andando oltre le altre metodologie esistenti
- Sviluppo di nuovi indicatori con l'obiettivo di definire gli aspetti sostenibili non ancora coperti dalle metodologie in vigore come ad esempio l'accessibilità, pesi, variabili come tipologia di edificio target di utilizzatore e le condizione climatiche. Questi indicatori saranno integrati nella definizione dei principi base. I pesi saranno definiti con il consenso e con la partecipazione al processo di attori, contraenti, e l'intera catena del valore.
- Piattaforma Web interattiva per permettere l'iterazione tra gli utilizzatori finali della piattaforma OPEN HOUSE dove i principi base e la metodologia di valutazione saranno implementati. Lo strumento sarà preparato per interagire con gli attori e sarà largamente pubblicizzato. Il software sarà "open source" e sarà utilizzabile gratuitamente.
- Aumentare l'attenzione per gli aspetti economici, dettagliare i costi economici che intercorrono durante il ciclo di vita conosciuto come Life Cycle Cost (LCC).

Partecipanti al Progetto:

- [Acciona Infraestructuras](#), Spagna, "(Coordinatore)"
- [Cae Services Geie](#), Belgio
- [Applied Industrial Technologies Ltd](#), Grecia
- [Ove Arup & Partners International Limited](#), Regno Unito
- [Eusko Jauriaritza-Gobierno Vasco](#), Spagna
- [Bouygues Construction](#), Francia



- Miasto Stołeczne Warszawa, Polonia
- Slovenski Gradbeni Grozd, Gospodarsko Interesno Zdruzenje, Slovenia
- D'appolonia Spa, Italia
- Deutsche Gesellschaft Fuer Nachhaltiges Bauen, Germania
- Electricite de France S.A., Francia
- Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Svizzera
- Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V, Germania
- Instytut Techniki Budowlanej, Polonia
- Mostostal Warszawa S.A, Polonia
- SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB, Svezia
- Vivienda Y Suelo de Euskadi, S.A., Spagna
- Gradbeni Institut ZRMK D. o. o., Slovenia
- Fundación Agustín de Betancourt, Spagna
- Institute for Sustainability, Regno Unito

Link esterno:

www.openhouse-fp7.eu

<http://ohnew.building-21.net/>