

Cultural-E in sintesi



L'obiettivo del progetto CULTURAL-E è quello di andare oltre gli edifici a energia quasi zero (dall'inglese "nearly zero energy building" - nZEB) verso il futuro degli edifici a energia positiva (PEB). La metodologia del progetto tiene conto delle differenze climatiche e culturali in relazione all'uso degli spazi negli edifici residenziali di tutta Europa. Entro la fine dei cinque anni il progetto avrà costruito quattro nuovi edifici ad energia positiva in Francia, Germania, Italia e Norvegia.

CULTURAL-E intende sviluppare tecnologie e set di soluzioni personalizzabili tenendo conto dei determinati contesti e del fabbisogno energetico, ed ottimizzare il rapporto valore/costo degli edifici ad energia positiva.

I set di tecnologie replicabili saranno sviluppati attraverso un'attenta mappatura delle fasce climatiche europee, delle tipologie edilizie e delle abitudini energetiche e culturali.

Differenze culturali in Europa



Studi precedenti hanno dimostrato che i modi in cui fruiamo di un edificio dipendono dalle differenze culturali e dalle zone climatiche. Infatti un/a norvegese usa per cucinare una quantità di energia diversa da quella di un/a francese, così come un italiano/a riscalda la propria casa in modo diverso rispetto ad un/a tedesco/a. Questo perché fattori climatici come la temperatura locale, gli agenti atmosferici, l'orientamento del sole, la relazione col contesto sono parte integrante del processo progettuale e, inevitabilmente, influenzano le abitudini quotidiane e il modo in cui consumiamo energia.

CULTURAL-E vuole stabilire delle linee guida per la progettazione di PEB in Europa, prendendo in esame tali differenze socio-culturali e climatiche al fine di ottimizzare il rapporto valore/costo di questo tipo di edifici.

cultural



CULTURAL-E è un progetto finanziato dall'UE che **definisce soluzioni modulari e replicabili** per i cosiddetti Edifici ad Energia Positiva (dall'inglese: Plus Energy Buildings - PEB), tenendo conto sia delle **differenze climatiche e culturali** che degli attori coinvolti nell'intero **ciclo di vita dell'edificio**.

Risultati attesi

Durante i cinque anni del progetto CULTURAL-E, il team produrrà risultati concreti in quattro aree: 1) strumenti di progettazione, 2) tecnologie intelligenti, 3) metodologie progettuali e linee guida, 4) raccomandazioni politiche per i PEB da presentare alla Commissione Europea.

1 Gli strumenti di progettazione



forniranno una mappa interattiva dei diversi geo-cluster europei come base comune per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche che tengano conto dei diversi fattori climatici e culturali.

2 Tecnologie intelligenti



come l'"House Management System" (sistema di gestione della casa basato su cloud), il sistema di ventilazione ibrido-intelligente, il sistema di trattamento dell'aria intelligente e il "Packed Heat Pump System" (sistema decentralizzato a pompe di calore) saranno sviluppate e testate. Le tecnologie già esistenti come i sistemi fotovoltaici/batteria, i materiali di isolamento termico, l'attivazione e l'immagazzinamento della massa termica, i sistemi di ombreggiamento saranno ulteriormente consolidate. Infine, saranno sviluppati otto set di soluzioni climatico-culturali.

3 Una metodologia e delle linee guida



saranno prodotte per aiutare i progettisti a massimizzare i co-benefici delle soluzioni precedentemente menzionate a seconda dei determinati contesti. Al/progettista sarà inoltre fornito uno strumento di facile utilizzo per l'analisi e la visualizzazione di dati a supporto della progettazione di PEB.

4 Transizione da nZEB a Plus Energy



Infine, il progetto intende accelerare la transizione da nZEB a PEB fornendo ai policy maker delle raccomandazioni politiche e strategiche comprovate che tengano conto dei fattori culturali e delle barriere giuridiche.

wohnbau **studio**
Wir bauen, wo Stuttgart am schönsten ist

BÄRUM
KOMMUNE

SINTEF

University of Stuttgart
Institute for Acoustics and Building Physics
Life Cycle Engineering GbR

ventive

siz energieplus
Intelligente Innovationen denken

eurac
research

EURO
FINE
STRA

Brunel
University
London

Università
Ca' Foscari
Venezia

vilogia

Aabitcoop
COOPERATIVA DI ABITAZIONE
DELLE PROVINCE DI PAVIA E DELL'EST

Architects' Council of Europe
Conseil des Architectes d'Europe

VORTICE

ace-
cae
eu

Nobatek INEF4
INSTITUT POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

advanticsys

RMIT
UNIVERSITY



 /h2020_culturaLe/

 /culturaLe

 /culturaleh2020

 /company/cultural-e

 www.cultural-e.eu

 /channel/UCagM7ExLQ
Qdn8wbqfs6_CUQ



Questo progetto ha ricevuto un finanziamento dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea nell'ambito dell'accordo di sovvenzione N. 870072.



Cyclus Offset è una carta riciclata al 100%, certificata FSC Recycled e prodotta in stabilimenti accreditati EMAS e ISO 14001.

Créditi:

Immagine di copertina: Centro per anziani 'The Gardens' / Örebro, Svezia /
Progettato da: Marge Architects / Foto di: Johan Fowelin

Lycée Beaupréau: Scuola superiore Julie Gracq / Beaupréau, Francia /
Progettato da: Epicuria Arquitetos / Foto di: Philippe Piron

Mappa dell'Europa: Freepik



cultural 

Design basato su fattori
climatici e culturali
e soluzioni tecnologiche
accessibili per Edifici
ad Energia Positiva