

SBBs Smart Building and Business Solutions

ERREFERENTZIAZKO KASUAK

BUILD:INN

BASQUE CONSTRUCTION CLUSTER



**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Diputación Foral
de Gipuzkoa





Neobuild Innovation Living Lab

UBIKOKAPENA

Bettermbourg, Luxemburgo

TIPOLOGIA

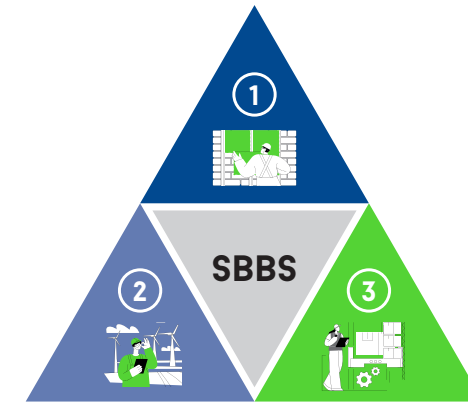
Bizitegiz besteko eraikina (bulegoak)

ERAIKI ZEN URTEA

2014



ERABILITAKO PAKETE TEKNOLOGIKO(A)K



EZAUGARRI BEREZIAK:

Garatzen ari diren teknologiak, materialak eta osagaiak aztertzeko eraikin pilotua. SRI (Smart Readiness Indicator) adierazlea goiz jaso izanagatik nabarmentzen da. Europar Batasunak argitaratutako lehenengo azterketa-kasua izan zen, eta adierazlearen % 67ko puntuazioa lortu zuen.

Berritasun gisa txertatutako teknologien artean, hauek nabarmentzen dira, besteak beste: iragarpenaren eta okupazioaren kudeaketa; pertsianen, berokuntzaren eta etxeko ur beroaren sistemarako feedbacka; eta okupazioaren funtzioaren kontrol adimenduna edo ibilgailu elektrikoak kargatzeko puntuen instalazioa (aparkaleku guztien % 10 gutxienez).

Azterketa-kasurako argitaratutako dokumentuan, hobetzeko gaitasuna azpimarratu zen; izan ere, hasierako SRI puntuazioa hobetzeko hainbat iradokizun aplikatuta, eraikinak % 91raino handitu ahal izango luke balorazioa.

HELBURUAK ETA ADIERAZLEAK:

Makro-helburuak Level(s) (EBren jasangarritasunerako harmonizazioa)

- (1) Efectuko isuriak
- (3) Ur-baliabideen erabilera eraginkorra
- (4) Espazio osasungarriak eta erosoak

Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gidako adierazleak (IHOBE)

Energia
Osasuna (erosotasuna)
Edateko uraren baliabideak



House of Natural Resources (HoNR)

KOKAPENA

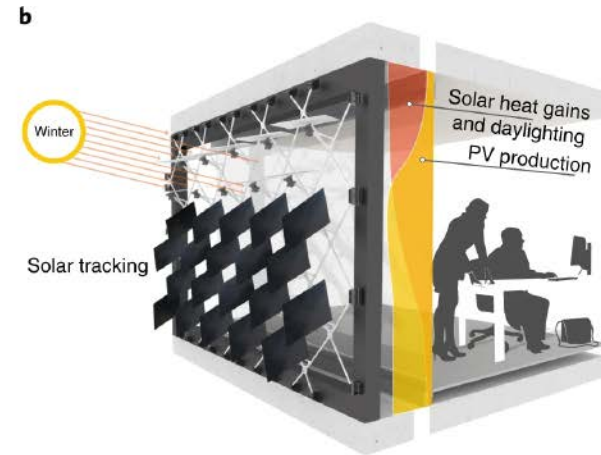
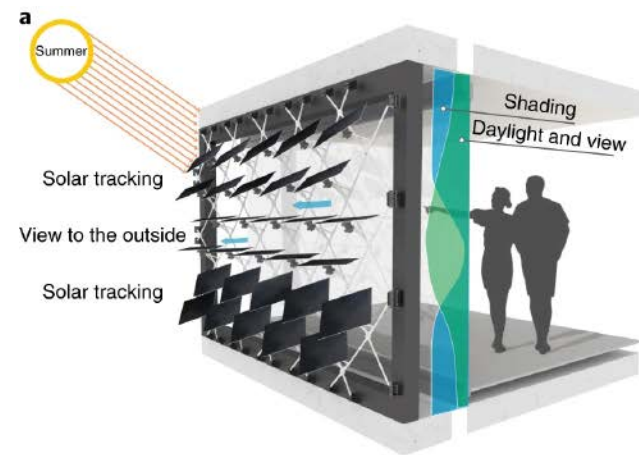
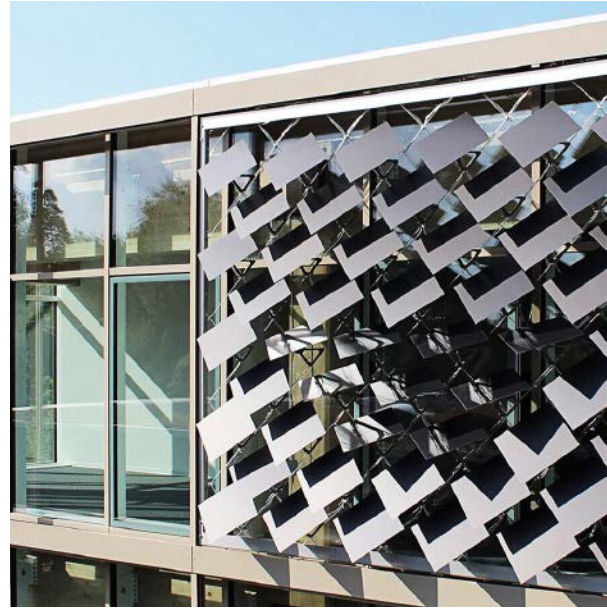
Campus Hoenggerberg
(ETH Zürich, Suitza)

TIPOLOGIA

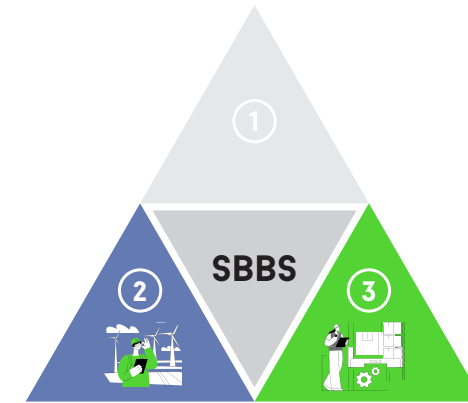
Living Lab

ERAIKI ZEN URTEA

2015



ERABILITAKO PAKETE TEKNOLOGIKOA(K)



EZAUGARRI BEREZIAK

Eguzki-fatxada moldagarria (Adaptive Solar Facade-ASF) baldintza errealetan aztertzeko, 2015ean lehen prototipoa instalatu zen Züricheko ETHko Hoenggerberg campuseko Baliabide Naturalen Etxearen (HoNR) hegoaldeko fatxadan. Ikerketa-proiektua energiaren optimizazioan eta erabiltzaileen erosotasunean oinarritzen zenez, prototipoaren ebaluazioa barruko sentsoeretan (tenperatura, airearen hezetasuna, argia) oinarritu zen; baina, horrez gain, aldizka galdeketak egiten ziren erabiltzaileen gogobetetasuna ebaluatzeko.

Eguzki-errendimenduari dagokionez, Züricheko egun eguzkitsu batean % 61 eta % 73 arteko energia-igoera hauteman zen erreferentziako posizioiko modulu estatikoekin alderatuta (bertikalean eta fatxadarekiko paraleloan). Bizi-zikloaren kalkuluek erakutsi dutenez, ASFk 18 hilabete ingurutan konpentsa dezake fabrikatzeko behar den energia, eta isuriak 24 hilabete ingurutan.

HELBURUAK ETA ADIERAZLEAK

Makro-helburuak Level(s) (EBren jasangarritasunerako harmonizazioa)

Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gidako adierazleak (IHOBE)

- (1) Eftukoko isuriak
- (4) Espazio osasungarriak eta erosoak
- (6) Bizi-zikloaren kostua eta balioa optimizatzea

Energia
Osasuna (erosotasuna)



DFAB House

KOKAPENA

Dübendorf, Suiza

TIPOLOGIA

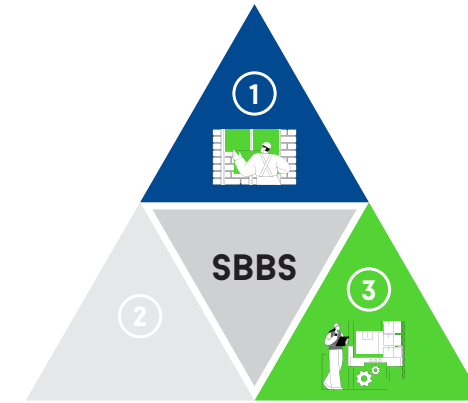
Living Lab

ERAIKI ZEN URTEA

2017–2021



ERABILITAKO PAKETE TEKNOLOGIKO(A)K



EZAUGARRI BEREZIAK

DFAB HOUSE digitalki planifikatu den lehen bizitegi-eraikina da; baina ez hori bakarrik, digitalki eraiki baita ia guztiz, robotak eta 3D inprimagailuak erabiliz. Erabilitako eraikuntza-teknologiak Züricheko ETHko ikertzaileek garatu dituzte azken lau urteetan, industria-arloko bazkideekin lankidetzan.

Aztertutako teknologien artean, egurrezko mihizadura espazialak nabarmentzen dira, zurruntasun handiko egiturak fabrikatzea ahalbidetzen baitute norabide guztietan. DFAB HOUSEko ikertzaileak materialak hautatzeko askatasun horretaz baliatu ziren goi-teknologiako fatxadako soluzio integratu bat garatzeko. Fatxada zeharrargiko sistema berritzaileak isolamendu termiko bikaina eta aerogel-pikorren zeharrargitasuna konbinatzen ditu mintz-sistema baten arintasun eta malgutasun geometrikoarekin. Patentatutako teknologia horren emaitza prestazio handiko fatxada lirain bat da, estetika berritzailea duena.

HELBURUAK ETA ADIERAZLEAK

Makro-helburuak Level(s) (EBren jasangarritasunerako harmonizazioa)

- (1) Eftuko isuriak
- (2) Baliabideak modu eraginkorrean erabiltzen dituzten material zirkularrak
- (4) Espazio osasungarriak eta erosoak

Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gidako adierazleak (IHOBE)

Energia
Materialak
Osasuna (erosotasuna)



Central STO (DE) y STO Ibérica (ES)

KOKAPENA

Weizen, Alemania eta Gjión, Asturias

TIPOLOGIA

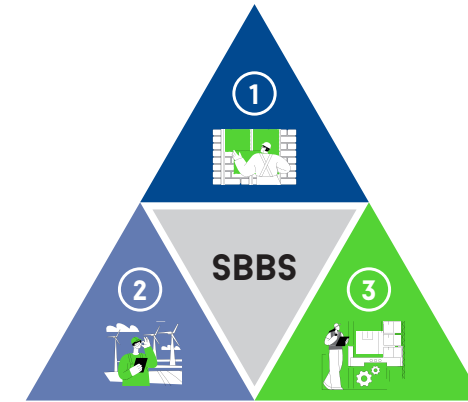
Bulego-eraikinak

ERAIKI ZEN URTEA

2018-2023



ERABILITAKO PAKETE TEKNOLOGIKO(A)K



EZAUGARRI BEREZIAK

Weizeneko STO harrera eta bulegoen eraikin berria Passivhaus estandarren arabera eraiki zen, eta Eraikuntza Jasangarrirako Alemaniako Elkartearen (DGNB) platinozko zigilua dauka. Sortutako energiaren zati bat sabaian eta hego-ekialdeko fatxadan instalatutako modulu fotovoltaikoek bereganatzen dute, eta, berritasun gisa, fatxada aireztatuan teknologia propioa duten modulu fotovoltaikoak daude integratuta. Urte batzuk geroago, teknologia bera erabili zen Gijóngo egoitzan.

Fatxada aireztatuen diseinu modularrari esker, azalera eta material ugari erabili eta konbinatu daitezke. Fotovoltaikoarekin, fatxada funtzionala garatzea lortu da, sortzen duen energiagatik, birziklatzeko gaitasunagatik eta iraunkortasunagatik. Modulu fotovoltaikoak fabrikatzeko behar den energia lehenengo erabilera-urteetan amortizatzen da. Balio-bizitzaren amaieran, fabrikatzaileak modulu fotovoltaikoak berreskuratu eta beste produktu batzuk fabrikatzeko erabil ditzake, ekonomia zirkularra ahalbidetuz.

HELBURUAK ETA ADIERAZLEAK

Makro-helburuak Level(s) (EBren jasangarritasunerako harmonizazioa)

- (1) Efectuko isuriak
- (2) Baliabideak modu eraginkorrean erabiltzen dituzten material zirkularrak
- (4) Espazio osasungarriak eta erosoak

Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gidako adierazleak (IHOBE)

Energia
Materialak
Baliabideak
Osasuna (erosotasuna)



InDeWaG's Demonstrational Pavilion

KOKAPENA

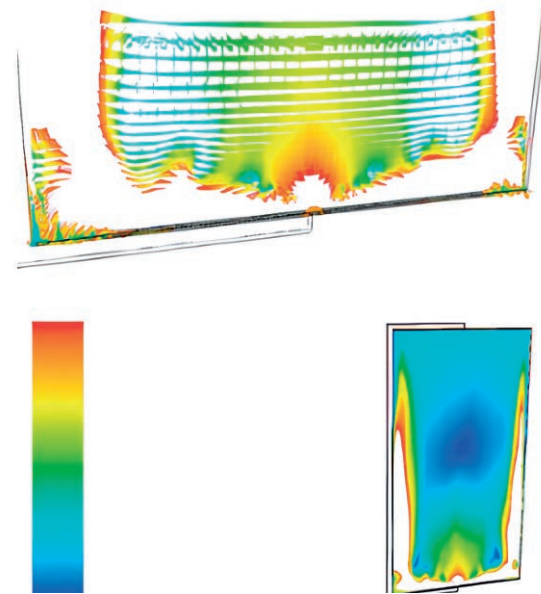
Sofia, Bulgaria

TIPOLOGIA

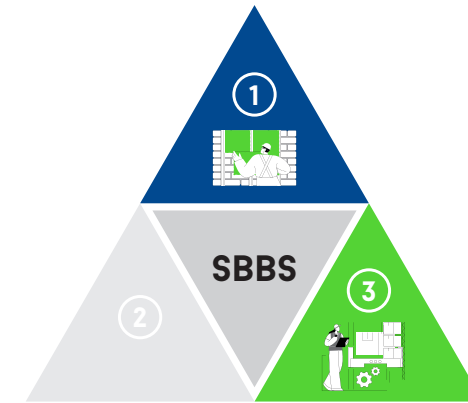
Erakusketa-pabiloia

ERAIKI ZEN URTEA

2019



ERABILITAKO PAKETE TEKNOLOGIKOA(K)



EZAUGARRI BEREZIAK

InDeWaG proiektuak energia-kontsumo ia nuluko (NZEB) eraikinak eraikitzeke kostuak murrizteko helburua jorratzen du, eta energiaren aldetik eraginkorra den errendimendu-soluzio bat eskaintzen du, ur-fluxuzko kristalezko fatxadak (Water Flow Glazing-WFG) eta barne-horma erradiatzaileak erabiliz. Beira adimendunen ezaugarri bereizgarria da berotze- eta hozte-eskaria murriztu egiten dela urte osoan zehar, energia aldetik eraginkorrak diren elementuak erabiliz. WFG moduluen diseinu, ebaluazio eta fabrikazio industrialia izango da InDeWaG proiektuaren azken emaitza.

WFG moduluek hobekuntza nabarmena ekarriko dute kristalezko fatxada adimendunen merkatuan; izan ere, produktu berri bat sartuko dute, eta produktu hori erraz egokituko da klima-baldintza aldakorretara edo erabiltzaileen lehentasunetara. Kostuetan aurreikusitako inpaktua nabarmena izango da, energia-kostuak eta berotze- eta hozte-eskaria murrizten direlako.

HELBURUAK ETA ADIERAZLEAK

Makro-helburuak Level(s) (EBren jasangarritasunerako harmonizazioa)

- (1) Efectuko isuriak
- (2) Baliabideak modu eraginkorrean erabiltzen dituzten material zirkularrak
- (4) Espazio osasungarriak eta erosoak

Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gidako adierazleak (IHOBE)

Energia
Materialak
Baliabideak
Osasuna (erosotasuna)

BUILD:INN

BASQUE CONSTRUCTION CLUSTER



Gipuzkoako
Foru Aldundia
Diputación Foral
de Gipuzkoa

