

PROYECTO I+D+i



Título del proyecto

Reducción de costes de las soluciones multifuncionales BIPV y de los procesos a lo largo de toda la cadena de valor, facilitando la implementación generalizada de nZEBs

Acrónimo

BIPVBOOST

Contenido del proyecto

La tecnología fotovoltaica integrada en edificios (BIPV) tiene el potencial de contribuir significativamente al logro de los exigentes objetivos de eficiencia energética establecidos por la UE. Sin embargo, su aceptación en el mercado se ha visto obstaculizada en los últimos años por las dificultades de la industria para proporcionar soluciones holísticas que cumplan con las demandas clave de los que toman decisiones y los usuarios finales. En este sentido, es una percepción común que se necesita un esfuerzo industrial conjunto para concebir y desarrollar elementos constructivos multifuncionales productores de energía altamente eficientes, con el fin de proporcionar oportunidades de mercado a nivel mundial para la cadena de valor de la industria fotovoltaica y de la construcción europea. Este despliegue en el mercado depende críticamente del logro de **objetivos ambiciosos** en términos de **reducción significativa de costos, flexibilidad de diseño, alto rendimiento, confiabilidad a largo plazo, estética, estandarización y cumplimiento de las normas legales.**

Objetivos generales

El principal objetivo del proyecto BIPVBOOST es reducir el coste de los sistemas fotovoltaicos multifuncionales integrados en edificios (BIPV), reduciendo el coste marginal con respecto a las soluciones de construcción tradicionales sin tecnología fotovoltaica, y las soluciones constructivas con módulos fotovoltaicos no integrados, a través de una implementación efectiva de hojas de ruta de reducción de costes a corto y medio plazo que aborden toda la cadena de valor de BIPV y la demostración de la contribución de la tecnología hacia la realización masiva de edificios de energía casi nula (nZEB).

Demostradores del proyecto

COMSA ha liderado el WP8 relativo a la demostración a gran escala de las cinco soluciones multifuncionales BIPV en cuatro edificios existentes, coordinando el diseño, fabricación y ejecución de los prototipos, así como el análisis y valoración de los resultados obtenidos. Las innovadoras soluciones multifuncionales BIPV desarrolladas y demostradas a gran escala en el proyecto han sido:

- Módulos vidrio-vidrio con células c-Si bifaciales implementados en barandillas.
- Módulos vidrio-vidrio con células c-Si de contacto trasero implementados en suelo de cubierta transitable. Los módulos han sido fabricados en la innovadora línea automática.
- Módulos vidrio-vidrio con diferentes disposiciones de células c-Si e innovadora estructura de fachada implementados en fachada ventilada. Los módulos han sido fabricados en la nueva línea automática y diseño flexible desarrollada en el proyecto.
- Módulos CIGS y estructura de techo implementados sobre cubiertas inclinadas.
- Módulos BIPV multifuncionales con aislamiento integrado implementados en fachada opaca.



Resultados del proyecto

Tras un período de monitorización de un año, se ha evaluado la influencia de las cinco soluciones BIPV instaladas en el balance energético del edificio, se ha realizado el análisis del ciclo de vida, y se ha analizado la reducción de costes obtenidos en el proyecto. Los resultados obtenidos han cumplido con todos los objetivos del proyecto en términos de coste, eficiencia y sostenibilidad para impulsar la implementación masiva de BIPV en el mercado, a excepción de la solución con módulos con tecnología CIGS, cuyo coste de materiales final ha sido superior al previsto inicialmente.

PÁGINA WEB

<https://bipvboost.eu/>

SOCIOS DEL PROYECTO



ÁREAS DE NEGOCIO DE COMSA

- Área Técnica
- COMSA CORPORACIÓN
- COMSA INDUSTRIAL
- COMSA SAU

COORDINADOR DE COMSA

Merche Polo Carbayo (COMSA CORP)

DURACIÓN DEL PROYECTO

2018-2023

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

11.434.538,75 €

PRESUPUESTO DE COMSA:

340.625,00 €

PALABRAS CLAVE

BIPV, Integración en edificios, reducción costes, nZEB, cadena de valor

FINANCIACIÓN

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea bajo el acuerdo de subvención Nº 817991

