ICESP - Italian Circular Economy Stakeholder Platform

Piattaforma Italiana per l'Economia Circolare

Sistemi Urbani Sostenibili di Drenaggio a base Ceramica

http://www.lifecersuds.eu/es/proyecto



Localizzazione della buona pratica	Fiorano (Modena) Emilia-Romagna Italia Valencia Spagna CCTV Aveiro Portogallo
Lingua originale della buona pratica	Inglese Italiano Portoghese Spagnolo
Area	Produzione
Partners	Instituto de Tecnología Cerámica Universitat Politècnica de València Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro Ayuntamiento de Benicàssim CHM Obras e Infraestructuras Trencadís de Sempre
Settore	Ceramica Costruzione (generale)
Target Groups	Pubblici: adozione di infrastrutture green nei piani regolatori dei Comuni
Tipo di finanziamento	Programma UE
Livello di Applicazione	Regionale
Ambito tematico	Approccio Integrato Territoriale
Durata	Da Ottobre 2016 a Settembre 2019

Motivazione

Sistema Sostenibile di Drenaggio Urbano in ceramica LIFE CERSUDS

Promozione per l'adozione di infrastrutture green nella pianificazione urbana al fine di migliorare la capacità di adattamento delle città ai cambiamenti climatici, riutilizzare le acque recuperate, migliorare la qualità di quelle acque e ridurre la diffusione degli inquinanti, diminuire le emissioni di CO2 utilizzando materiali già di fatto disponibili.

www.lifecersuds.eu/es/documentos

Descrizione

Il Sistema Urbano di Drenaggio Sostenibile (SUDS) è composto da una superficie permeabile il cui strato superficiale è realizzato con piastrelle ceramiche in stock e a basso valore commerciale. Rispetto ai sistemi tradizionali, questo tipo di SUDS può contribuire alla riduzione del deflusso superficiale dell'acqua piovana fino quasi del 90%, rendendola disponibile per l'irrigazione, abbassando la diffusione degli inquinanti e migliorando la qualità dell'acqua stessa. Scopo principale dell'opera è quello di migliorare le capacità di adattamento dei centri urbani ai cambiamenti climatici. A confronto con i sistemi tradizionali, può contribuire non solo alla riduzione del deflusso superficiale dell'acqua piovana ma anche alla diffusione degli inquinanti, migliorando la qualità dell'acqua stessa; è' possibile ridurre le emissioni di CO2; diminuzione degli idrocarburi di oltre il 70%, del fosforo di oltre il 50%, dell'azoto di oltre il 65% e dei metalli pesanti di oltre il 60%.

Risultati

Benefici sociali: la nuova urbanizzazione rende maggiormente resiliente le città a fenomeni di piogge torrenziali evitando un sovraccarico della rete fognaria. Inoltre permette una maggiore diffusione di aree verdi irrigate con le acque piovane raccolte con il nuovo sistema. Benefici economici: lo sviluppo e la diffusione del sistema CERSUDS permetterebbe di creare un nuovo mercato per i produttori di piastrelle e per le aziende chiamate ad industrializzare il processo di produzione dei moduli della pavimentazione. Si assisterebbe quindi ad un aumento della richiesta di manodopera specializzata e alla creazione di nuovi posti di lavoro. Benefici ambientali: riutilizzo di piastrelle già disponibili (con risparmio quindi di energia, acqua e materie prime per produrle) con riduzione delle emissioni di CO2 ed inquinanti. L'acqua raccolta essendo filtrata ha una maggiore qualità rispetto a quella piovana e può essere riutilizzata per l'irrigazione di aree verdi o nelle abitazioni.

Condizioni per la replicabilità

I moduli della pavimentazioni dovrebbero essere costruiti vicino ai produttori di piastrelle per abbatterne il costo di trasporto. La diffusione del sistema CERSUDS trova invece come migliori stakeholders le pubbliche amministrazioni soggette al Green Public Procurement perché il sistema CERSUDS è costituito quasi totalmente da materiale riciclato. Le esperienze accumulate durante le fasi di progettazione e realizzazione del progetto, insieme alla conoscenza acquisita nell'ambito dei sistemi di gestione dell'acqua urbana, hanno permesso la preparazione di valido materiale per la formazione e di una accurata documentazione utile per la replica di pavimentazioni permeabili in altre città, basata sui principi del dimostratore. Il materiale è disponibile in quattro lingue (spagnolo, inglese, portoghese ed italiano) e può essere scaricato al sito www.lifecersuds.eu/es/documentos.

Barriere, criticità, limiti

Altro
Investimenti iniziali alti

Altre criticità

Al momento il limite maggiore è costituito dal costo. Essendo il sistema un prodotto sperimentale non esiste un ciclo produttivo completamente meccanizzato. Questo rende economicamente poco competitivo il sistema.
Una criticità invece è quella tipica delle pavimentazioni drenanti. Occorre prevedere una pulizia delle superfici pavimentate: nel corso del tempo vita la capacità di filtrazione potrebbe risultare abbattuta dall'intasamento dovuto da polveri, foglie e altri corpi estranei.

Parole chiave

rigenerazione urbana, riciclo rifiuti, gestione risorsa idrica, gren public procurement
http://www.lifecersuds.eu/es/proyecto