

## Mattoni bee bricks

I **Bee Bricks** rappresentano una soluzione innovativa per l'integrazione della biodiversità urbana nei quartieri intelligenti. Si tratta di **mattoni modulari progettati con cavità specifiche che fungono da habitat per api solitarie** e altri insetti impollinatori, contribuendo alla tutela degli ecosistemi urbani senza alterare la funzionalità strutturale degli edifici.

Ideati dal designer britannico Green&Blue, i Bee Bricks sono **realizzati in calcestruzzo** o materiali resistenti agli agenti atmosferici e possono essere **integrati direttamente nelle murature di nuove costruzioni** o interventi di riqualificazione. Le cavità non ospitano alveari tradizionali, ma **offrono rifugio alle api solitarie**, specie non aggressive fondamentali per l'impollinazione delle piante ornamentali e spontanee presenti nei contesti urbani.

Nei quartieri intelligenti, l'inserimento dei Bee Bricks si collega a strategie più ampie di infrastruttura verde e nature-based solutions. Possono essere installati in edifici residenziali, scuole, biblioteche, centri civici e FabLab, contribuendo a creare corridoi ecologici e micro-habitat diffusi. L'integrazione con tetti verdi, giardini verticali e spazi pubblici alberati rafforza la resilienza ecologica del quartiere.

Dal punto di vista ambientale, i Bee Bricks **supportano la biodiversità e migliorano la qualità dell'ecosistema urbano**, favorendo l'impollinazione e la salute delle aree verdi. Dal punto di vista educativo, rappresentano uno strumento di sensibilizzazione ambientale: possono essere accompagnati da pannelli informativi o sistemi digitali che monitorano la presenza di insetti e promuovono programmi didattici nelle scuole.

Gli indicatori di impatto includono numero di moduli installati, incremento delle specie impollinatrici, integrazione con infrastrutture verdi e partecipazione della comunità a programmi di tutela ambientale.

Nel quadro dei quartieri intelligenti, i Bee Bricks si configurano come micro-infrastrutture ecologiche integrate nell'architettura: soluzioni semplici ma ad alto valore ambientale, capaci di coniugare progettazione edilizia, sostenibilità e tutela della biodiversità urbana.

