

The Floating Piers: Smart City – Internet of Things

Attivazione di un servizio **Smart City** per sperimentare l'Internet delle Cose e la tecnologia LoRa

Provincia di Brescia ha nei suoi obiettivi strategici lo sviluppo di una rete territoriale di connettività (fibra e wireless) e intende potenziare, razionalizzare ed ampliare le infrastrutture di connettività esistenti promuovendo in particolare la realizzazione di nuove reti nei territori scoperti.

Al tal fine è stato avviato un progetto di riqualificazione della Rete di Illuminazione Pubblica che ha coinvolto circa 30 comuni bresciani. All'interno di questo progetto è prevista la realizzazione di un'infrastruttura digitale in ciascun comune, che comprende la connettività a banda stretta. L'evento The Floating Piers è un'opportunità per testare l'acquisizione di dati sull'ambiente e mobilità dei visitatori grazie all'utilizzo di sensori.



IL PROGETTO

Verrà attivato il monitoraggio dell'esperienza di fruizione dell'opera attraverso l'utilizzo di specifici sensori di tracking e georeferenziazione durante l'evento. Tali sensori utilizzeranno l'innovativa tecnologia LoRa che consente la trasmissione dati su onde radio a bassa frequenza. I dati saranno raccolti in cloud che li rende disponibili per ogni tipo di rappresentazione o analisi. I sensori saranno dati in dotazione a persone che visiteranno l'opera liberamente e monitoreranno tutto il periodo di permanenza sul territorio lacustre.

I RISULTATI

I dati rilevati dai tracker, registrati durante le sperimentazione, consentiranno di elaborare numerose statistiche tra le quali, per esempio, la durata media di percorrenza per singole



tratte di The Floating Piers, correlandole anche alle condizioni atmosferiche e ad età e sesso del fruitore, i tempi medi di attesa, le tratte più frequentemente percorse, i luoghi di interesse visitati diversi da The Floating Piers, ma anche luoghi non visitati per i quali potrebbero essere stati effettuati investimenti in vista dell'opera.

www.provincia.brescia.it/the-floating-piers-smart

Approfondimenti tecnici

La tecnologia LoRaWAN

Le reti LPWAN (Low Power Wide Area Network), consentono la trasmissione attraverso onde radio a frequenza libera di dati raccolti da una moltitudine di sensori e oggetti sul territorio. LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) utilizza lo spettro di banda 868 MHz per dialogare nel mondo IOT.

I tracker

- Display LCD a colori per l'impostazione delle opzioni
- GPS integrato per rilevazioni ad alta precisione
- Rilevazione delle coordinate di posizionamento, temperatura e pressione atmosferica, luminosità oltre ai dati tecnici di potenza del segnale e di rumore di fondo.
- Batteria 9V con durata di funzionamento di una giornata completa