

ArcoSTATION

Cos'è

ArcoSTATION è una isola ecologica automatica dedicata al conferimento controllato di Rifiuti Solidi Urbani. È costituita da un monoblocco all'interno del quale possono essere collocati da 2 a 8 contenitori con volume fino a 1100 litri da dedicare alla raccolta di uno o più materiali.

Come funziona

Il cittadino che necessita di conferire i propri materiali all'isola ecologica automatica ArcoSTATION segue i seguenti passi:

1. viene riconosciuto dal sistema di identificazione dell'ArcoSTATION attraverso il proprio codice fiscale, una tessera servizi, una app dedicata o qualsiasi altro sistema scelto dal comune o suo delegato come sistema di identificazione degli utenti
2. sceglie dall'interfaccia grafica (o dall'app del cellulare) la tipologia di materiale da conferire
3. deposita il materiale all'interno della bocchetta relativa al materiale prescelto (le altre rimangono inibite).

ArcoSTATION comunica al sistema centrale:

1. il numero e la natura dei conferimenti accettati
2. il livello di riempimento di ciascun contenitore
3. lo stato di funzionamento generale e di ogni sottosistema (pannelli solari, erogatori di enzimi, ecc)

Scenari di utilizzo

ArcoSTATION è utilizzato in quei contesti dove esiste un sistema di raccolta porta a porta, ma è necessario implementare una soluzione che permetta ai cittadini di conferire anche fuori dal normale calendario di raccolta o per gestire le seconde case in contesti turistici.

Ecosistema tecnologico di riferimento

La ArcoSTATION è una delle componenti funzionali del sistema ArcoSMART dedicato alla raccolta porta a porta con addebito correlato ai conferimenti effettivamente effettuati.

Gli altri elementi dell'ecosistema per implementare una efficace soluzione porta a porta sono

- Contenitori per le diverse tipologie di rifiuto in dotazione agli utenti completi di tag Rfid univoco
- Sistema software per l'abbinamento puntuale dei contenitori agli utenti
- Sistema di rilevazione del conferimento
- Controller veicolare con antenna
- Sistema di raccolta e trasmissione sicura del dato
- Server digitale di gestione del dato
- Piattaforma trattamento e presentazione dell'informazione raccolta.

Risultati attesi

Aumento della percentuale di raccolta differenziata, maggiore soddisfazione da parte dei cittadini nel passaggio da sistema stradale a sistema porta a porta.

Rientra nei finanziamenti PNRR?

Si rientra nel PNRR M2C1 Investimento 1.2 Linea di intervento A.

In quali aspetti contribuisce ai progetti in valutazione PNRR?

La valutazione dei progetti è una attività per cui non c'è uno storico e per cui non è ancora ben definita una prassi consolidata nel tempo. Le considerazioni illustrate di seguito si basano sui risultati oggettivi conseguiti negli anni da Sartori Ambiente. Un elenco di casi significativi è raccolto a questo indirizzo:

[Referenze - Sartori Ambiente \(https://sartori-ambiente.com/referenze/\)](https://sartori-ambiente.com/referenze/)

Criterio A2: Popolazione

Opportunamente distribuite e dimensionate le isole a conferimento controllato ArcoSTATION possono servire il 100% della popolazione residente.

Criterio A3: Tasso di raccolta differenziata

I miglioramenti attesi, sulla base dei dati storici nelle varie implementazioni effettuate sono i seguenti. In media si raggiungono risultati superiori all'80% in un orizzonte temporale di tre anni dall'introduzione del sistema porta a porta spinto. La percentuale del 60% è raggiunta in un anno. Questo consente di stimare un aumento in termini percentuali che varia in funzione dello stato di partenza ma che è in ogni caso significativo.

Criterio A4: Sviluppo tecnologico

Il porta a porta, in particolar modo ove completato con un sistema di tariffazione puntuale è coerente con l'attuale sviluppo tecnologico del settore. Le stazioni di conferimento controllato vanno ad integrare tale modello offrendo alle utenze ne abbiano necessità un'alternativa 24/24 all'esposizione del contenitore. Il controllo del conferitore è effettuato utilizzando le ultimissime tecnologie di riconoscimento sia con tessere RFID dedicate che per mezzo di APP mobile. Lo stato di funzionamento delle stazioni, i conferimenti ed il grado di riempimento dei contenitori sono monitorati da remoto. Le stazioni sono dotate di sistemi di videosorveglianza in continuo per il monitoraggio sia dell'esterno che dell'interno delle stesse.

Criterio A7: Cronoprogramma

Tempi di approntamento dall'ordine: indicativamente da 3 a 4 mesi a seconda del grado di personalizzazione.

Caratteristiche Tecniche

- Struttura: metallo verniciato anticorrosione e acciaio inox
- Dimensioni: 6200x2483x4100 mm (LxHxP) per la versione da 6 contenitori da 1100lt
- Conferimento: da 2 a 8 bocche motorizzate a conferimento libero o a volume predeterminato con sensori di riempimento
- Alimentazioni: autonoma fotovoltaico, da rete elettrica o da illuminazione pubblica
- Memoria locale: oltre 10.000.000 di conferimenti e 500.000 codici in white list
- Server remoto: server cloud e applicativo web per il caricamento delle white-list consultazione dei conferimenti e scarico dati in formato xls/CSV. Interfacciabile a sistemi gestionali tramite API REST
- Connettività: 4G
- Display e indicatori: display 15,6" con risoluzione full HD (1920x1080) a 16:9. Luci led per segnalare la bocca di conferimento abilitata
- Lettore di riconoscimento utente: lettore multitecnologia: LF, HF, NFC, BLE
- Certificazioni: compatibilità EMC 2014/30/2014 ETSI EN 302 208-2 ETSI EN 301 489-3 RED 2014/53/EU Direttiva macchine 2006 marcatura CE 2006/42/CE
- Gestione dati: GDPR compliance REG UE 679/2019 Datacenter cert.