



**YOU'VE GOT
WASTE.**

**WE'VE
GOT
SOLUTIONS.**



venitech



INDICE

Chi Siamo 03

I nostri prodotti 05

CleanCUBE –Cestini compattatore ad energia solare 06

CleanFLEX –Sensore di riempimento 08

CleanTRACK –Vehicle Tracking Device 09

CleanCityNetworks –Total Monitoring Platform 10

Processo di ordine 11

Casi Studio 12

Baltimore, USA

Everland, Korea

Melbourne, Australia

San Francisco Premium Outlet, USA

Contatti 17

Ecube Labs

La nostra Visione

Ecube Labs fornisce prodotti e servizi basati sull'IoT che aiutano ad aumentare l'efficienza nel settore dei rifiuti. Le nostre soluzioni permettono alle città di diventare pulite ed ecosostenibili.

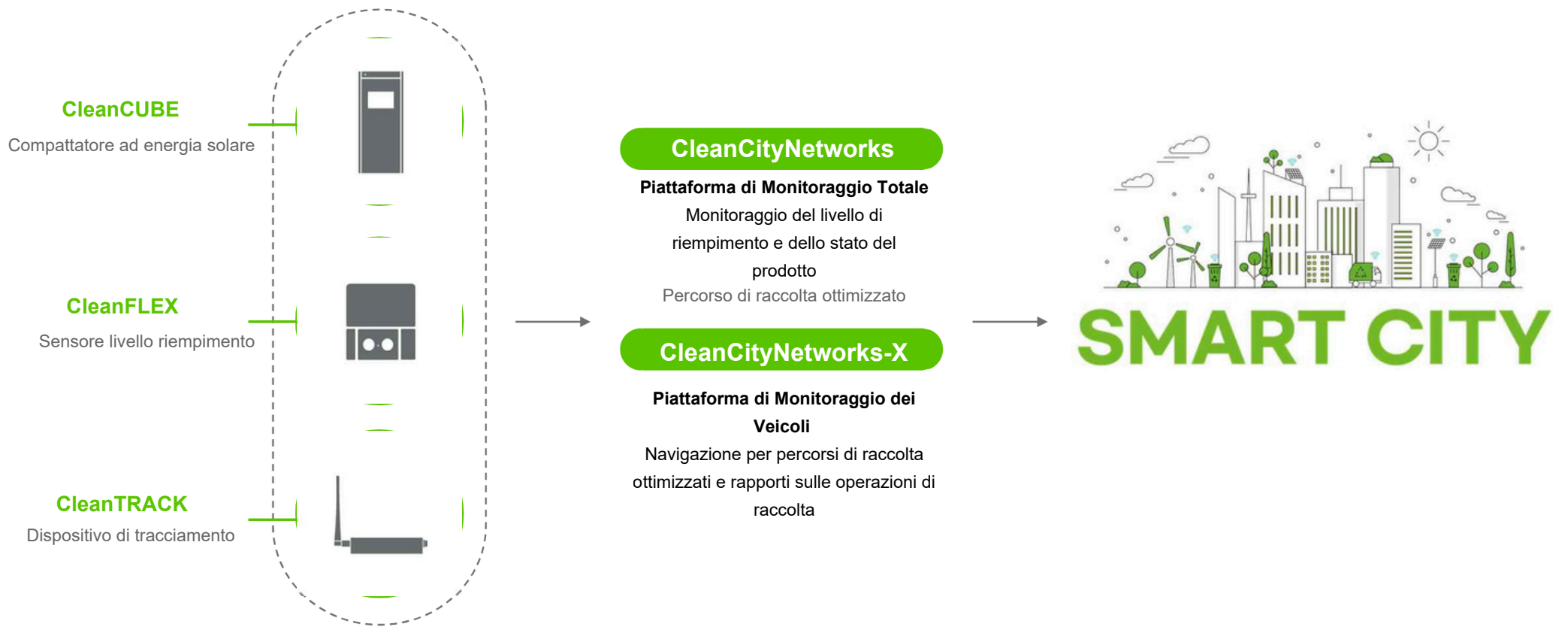


Economia Risparmi significativi derivanti dall'ottimizzazione delle operazioni di gestione dei rifiuti

Monitoraggio Le decisioni arbitrarie vengono sostituite da decisioni basate sui dati

Ecosostenibile Bassa impronta di carbonio e minori emissioni di carburante

Ecube Labs



ECUBELABS

I nostri prodotti



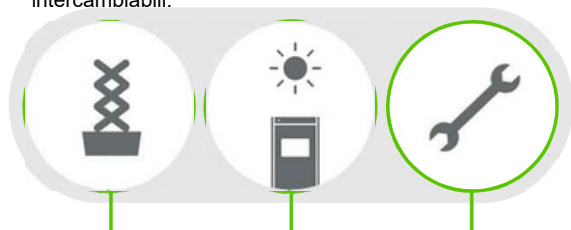
Ecube Labs fornisce soluzioni intelligenti per diversi settori industriali

CleanCUBE

Compattatore di rifiuti a energia solare

Features

Un sistema di compattazione con una forza di 300 kgf permette di raccogliere 5 volte più rifiuti rispetto ai normali cestini. CleanCUBE è progettato per adattarsi perfettamente a diversi ambienti, dai piccoli vicoli ai parchi e ai centri commerciali. Il prodotto è facile da usare e da installare sia all'interno che all'esterno. CleanCUBE è più resistente rispetto a prima; inoltre, sono state aggiunte come funzionalità extra il supporto FOTA (aggiornamento del firmware via etere), i sensori ToF per la lettura del livello di riempimento e componenti intercambiabili.



Compattazione Energia solare manutenzione semplice



Specifiche tecniche

Compattatore

- Forza: MAX 300 kgf
- Ciclo di compressione: circa 60 secondi
- Motore: Motore DC da 1/12 HP (60W)
- Sistema di trasmissione: Motoriduttore con telaio a X (brevettato)
- Misurazione del livello di riempimento: Sensore di distanza ToF (Time-of-Flight)

Caratteristiche di Sicurezza

- Sensore di sicurezza per il rilevamento delle mani
- Sensore di rilevamento fumo e soppressione incendi
- Serrature di accesso per lo sportello anteriore
- Copertura protettiva in policarbonato per i pannelli solari

Caratteristiche di Comunicazione e GNSS

- Comunicazione: Modulo 3G / 4G
- Posizione: Modulo GPS
- Supporto FOTA (Firmware Over-the-Air)

CleanCUBE

Versioni

Available Sizes



100 L

120 L

240 L

500 x 550 x 1200 mm (115k g)

585 x 614 x 1480 mm (165k g)

695 x 800 x 1645 mm (200k g)

Options



Posacenere

Posacenere nella porta anteriore

Wrapping/adesivi

Possibile su tutti e quattro i lati (sportello anteriore/posteriore inclusi)

Pannelli pubblicitari

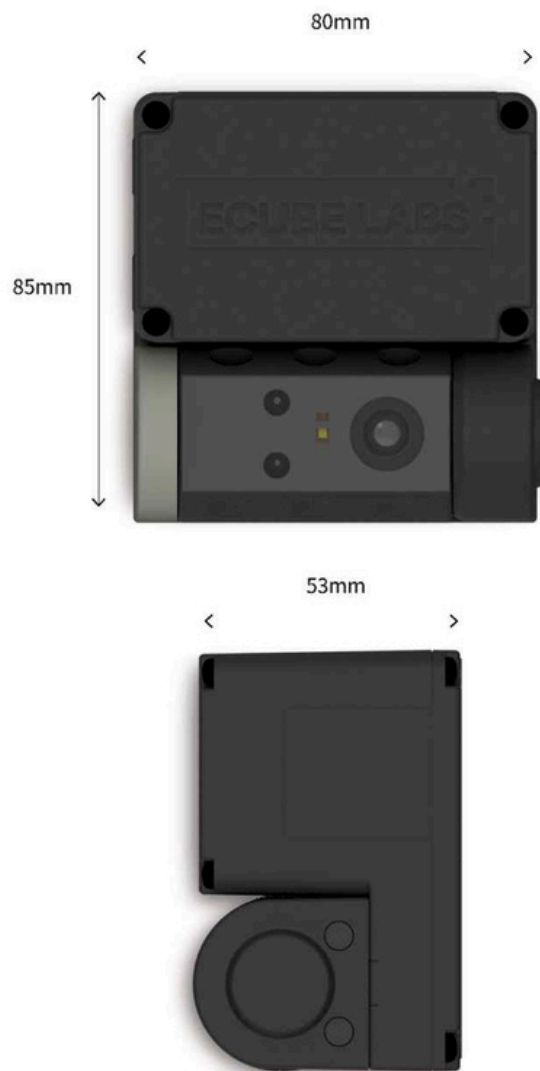
A2 Size (100L/120L)
A1 Size (240L)

CleanFLEX

Sensore di livello di riempimento

Caratteristiche

Applicabile a diversi contenitori, come cassonetti di grandi dimensioni, cestini pubblici e contenitori per la raccolta di indumenti, il sensore rotante di CleanFLEX permette installazioni versatili. Il sensore è disponibile in due varianti, che utilizzano la tecnologia ToF o USW (ultrasuoni).



Specifiche tecniche

Sensore di Livello di Riempimento

- Tecnologia di misurazione: ToF (Time of Flight)
- Intervallo (Range): 10~400 cm
- Precisione: $\pm 5\%$ su materiali solidi
- Risoluzione: 1 cm

Durabilità

- Grado di protezione (IP): IP67 (modello ToF)
- Temperatura operativa: da -20 a 70 °C
- Batteria: Batteria al litio ad alte prestazioni da 3,6 V (tipo D)
- Durata della batteria: circa 2 anni

Comunicazione

- 3G (GSM, UMTS) o 4G (LTE)
- LPWAN: Disponibili LoRa, NB-IoT e LTE Cat.M1

CleanTRACK

Dispositivo di tracciamento dei veicoli

Features

CleanTRACK utilizza moduli GPS e OBD per trasmettere i dati cruciali dei veicoli alla nostra piattaforma cloud. Grazie a questo sistema, gli utenti possono monitorare costantemente le prestazioni del veicolo e il comportamento di guida.

Parametri monitorati:

- Localizzazione: Posizione GPS in tempo reale.
- Motore: RPM (giri al minuto), coppia motrice, temperatura del liquido di raffreddamento e livelli dell'olio.
- Sicurezza e Manutenzione: Pressione dei pneumatici, tensione della batteria e accelerazioni brusche.
- Efficienza: Consumo di carburante.

Vantaggi principali:

- Identificazione di anomalie: Rilevamento tempestivo di guasti tecnici.
- Prevenzione degli incidenti: Monitoraggio degli stili di guida a rischio.
- Ottimizzazione della flotta: Gestione centralizzata tramite cloud.



Comportamento di guida

Manutenzione veicoli

Prevenzione Incidenti



Specifiche tecniche

Caratteristiche

- Report GPS del veicolo: Localizzazione e tracciamento in tempo reale.
- Interfacce principali: Reset, Alimentazione.
- Controller: Aggiornamento remoto tramite FOTA (Firmware Over-the-Air).
- Connettore SMA Femmina: Per antenna LTE.
- GPS: Jack da 2,5 mm (esterno).
- Tensione di alimentazione: 9~28 V
- Temperatura operativa: da -20 a 85 °C

Altro

- OBD (Opzionale): Supporta 11 delle 12 funzionalità principali (posizione GPS, RPM, livelli dell'olio motore, temperatura, pressione dei pneumatici, coppia del motore, tensione della batteria, efficienza del carburante, temperatura del liquido di raffreddamento e accelerazioni rapide).
- BLE 4.1 (Opzionale): Supporto per tecnologia Bluetooth Low Energy.

Communication & GNSS Features

- GSM GPRS: 850 / 900 / 1800 / 1990 MHz
- UMTS WCDMA: 800 / 850 / 900 / 1700 / 1900 / 2100 MHz
- Network : Embedded USIM
- GNSS : GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS/More than 2.5m CEP 50%

CleanCityNetworks

Piattaforma di monitoraggio

Caratteristiche Principali

CCN permette di monitorare i prodotti basati su IoT (CCB, CFX, CTK) e fornisce dati fondamentali per definire piani operativi di raccolta, analisi dei dati e previsioni.

Monitoraggio dei Livelli di Riempimento e delle Raccolte

CleanCityNetworks (CCN) offre agli utenti la possibilità di monitorare i dati provenienti dai prodotti Ecube e di ottimizzare i percorsi di raccolta. La piattaforma visualizza inoltre diversi dettagli sui dispositivi per una gestione completa:

- Stato della batteria: Monitoraggio dell'autonomia per prevenire interruzioni del servizio.
- Stato della connessione: Verifica costante della trasmissione dati in tempo reale.
- Posizione GPS: Localizzazione precisa di ogni asset sul territorio.
- Stato degli sportelli: Avvisi immediati in caso di apertura (door open) per sicurezza o manutenzione.

Ottimizzazione dei percorsi: Generazione di piani di raccolta basati sui dati reali di riempimento, riducendo i passaggi non necessari.

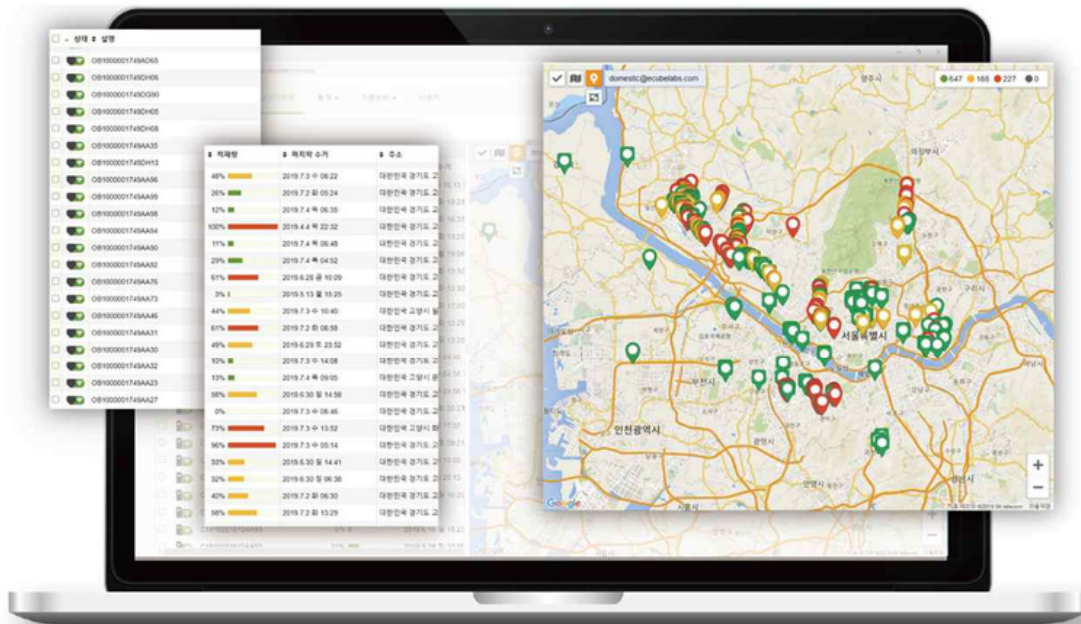
Piattaforma Online Accessibile a Livello Globale

CleanCityNetworks è accessibile 24 ore su 24 in qualsiasi parte del mondo tramite computer (browser web) o smartphone (app mobile). La piattaforma è progettata per essere intuitiva e non richiede manutenzione tecnica da parte dell'utente, poiché non è necessaria alcuna installazione locale.

Accessibilità multidevice: Disponibile su desktop e dispositivi mobili.

Sempre operativa: Accesso garantito 24/7 ovunque ci sia una connessione internet.

Zero installazione: Software basato su cloud, pronto all'uso e aggiornato automaticamente.



Come effettuare un ordine?

CleanCUBE & CleanFLEX



- 1 Contatto iniziale → Richiesta telefonica o online (email) → Specialista commerciale → Consulenza basata su contesto, ambito, scopo e necessità. Discussione su quantità, installazione e fattori aggiuntivi → Preventivo
- 2 Preventivo → Ordine Conferma della fattura da parte dei clienti → Inizio della produzione
- 3 e Produzione →
- 4 Consegna → Consegna a destinazione ^{Sea} FreightUS: 30-40 days AUS: 20-30 days Air Freight: 1-2 weeks
t: EU: 40-50 days ASIA: 15-20 days
- 5 Installazione A seconda della regione, Venitech fornirà assistenza per l'installazione

ECUBELABS

Casi di Studio



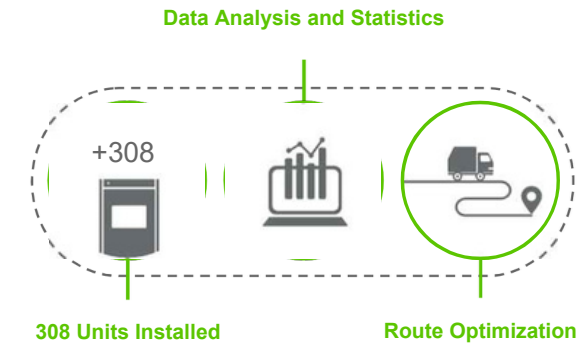
Ecube Labs nel mondo

Baltimore, USA



Baltimora sta offrendo ai residenti nuovi motivi per essere orgogliosi della propria città.

Baltimora, la città più grande del Maryland con una popolazione dell'area metropolitana di 2,8 milioni di abitanti, sta compiendo passi audaci per diventare una smart city del futuro. Dal settembre 2018, la città ha installato i CleanCUBE a energia solare per pulire le proprie strade e diventare ecosostenibile. È stato riscontrato immediatamente un calo drastico delle raccolte di rifiuti, con una conseguente riduzione delle emissioni di carburante e della congestione del traffico. Grazie all'uso del software in cloud, i funzionari cittadini possono ottimizzare i programmi di raccolta e identificare rapidamente i traboccamenti antiestetici. Le aperture (hopper) sono state inoltre dotate di blocchi wireless per prevenire atti di terrorismo in vista di grandi eventi. I residenti godono ora di strade più sicure e pulite, ritrovando un rinnovato orgoglio per l'immagine della città.



Soluzione

- 308 CleanCUBE installati in 3 mesi. Possibile implementazione di 4.000 CleanCUBE in fase di valutazione. Niente più ambiguità: il volume dei rifiuti può ora essere analizzato online per identificare le aree ad alta produzione, consentendo così l'ottimizzazione dei percorsi di raccolta.

Risultati

- Raccolte ridotte drasticamente del 98,5% per i CleanCUBE compattatori (solo rifiuti indifferenziati): da due volte al giorno per contenitore a una media di una volta al mese.
- Volume dei rifiuti ridotto del 97,7% rispetto alle precedenti stime prudenti.
- Gli addetti alla raccolta possono controllare visivamente i contenitori con livelli bassi e saltarli, risparmiando tempo, emissioni di carburante, congestione del traffico e denaro.
- Il volume del riciclo è in media di 2.665 litri per contenitore ogni mese, consentendo alla città di misurare i tassi di differenziazione dei rifiuti.
- Episodi di traboccamento dei rifiuti ridotti a una media di una volta al giorno.
- Possibilità online di bloccare le aperture (hopper) per garantire la sicurezza prima di eventi su larga scala.

Everland, KR

Everland ha eliminato con successo il problema dei cestini traboccanti e ha stabilito un piano di gestione dei rifiuti più intelligente per consolidare la sua posizione come principale parco a tema della Corea del Sud.

Essendo il 17° parco divertimenti più visitato al mondo con 6,3 milioni di visitatori all'anno (oltre 17.200 al giorno), prevenire il traboccamento dei rifiuti è fondamentale per l'immagine del parco. Di conseguenza, era consuetudine per il parco programmare numerose raccolte durante il giorno, anche durante le ore di punta. Una volta installati i CleanCUBE, la loro funzione di compattazione dei rifiuti ha permesso al parco di posticipare le raccolte alla sera. CleanCityNetworks ha inoltre consentito al personale del parco di identificare e porre rimedio immediatamente ai traboccamenti diurni, mantenendo i rifiuti fuori dalla vista degli ospiti.



Soluzione

- Cestini tradizionali sostituiti con 252 CleanCUBE a energia solare.
- Data la tolleranza zero del parco verso il traboccamento dei rifiuti, le soglie dei livelli di riempimento sono state impostate su valori più bassi rispetto ai predefiniti come misura preventiva.
- Il personale del parco è stato addestrato ampiamente sui nuovi contenitori, sui metodi operativi e sugli obiettivi ambientali.

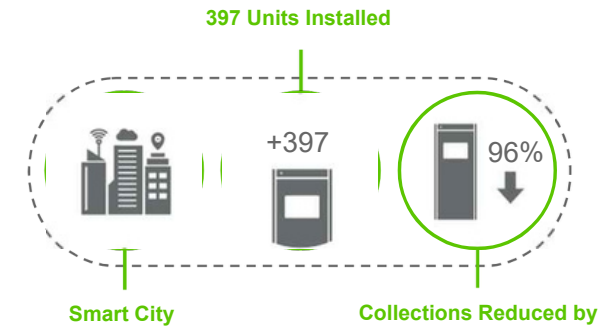
Risultati

- Utilizzando CleanCityNetworks per identificare il traboccamento dei rifiuti, gli incidenti sono stati ridotti a una media di una volta al mese per l'intero parco, con 6 mesi consecutivi senza alcun episodio di traboccamento registrato.
- Risparmi massicci nelle raccolte e nei costi operativi.
- Alta stagione: raccolte ridotte dell'87%, passando da una ogni 9,4 ore a una ogni 72 ore.
- Media stagione: raccolte ridotte del 94%, passando a una ogni 7,6 giorni.
- Riduzione di un terzo delle spese di gestione dei rifiuti.
- Raccolte programmate nelle ore serali, lontano dalla vista della maggior parte degli ospiti.

Melbourne, AUS

Implementando soluzioni innovative per le smart city, Melbourne intende continuare a dominare le classifiche come città più vivibile al mondo.

Città cosmopolita con una popolazione di 4,8 milioni di abitanti e 30 milioni di visitatori all'anno, Melbourne pone tra le sue massime priorità l'estetica e la pulizia. Senza dati sulla produzione di rifiuti, la raccolta prevedeva lo svuotamento dei cestini più volte al giorno per ridurre al minimo il traboccamento, un vero pugno nell'occhio per residenti e turisti. Dall'installazione dei CleanCUBE all'inizio del 2018, la città è riuscita a ridurre drasticamente la frequenza di raccolta, a porre rimedio rapidamente ai traboccamenti e a massimizzare l'efficienza identificando orari, stagioni e aree ad alta produzione di rifiuti. I CleanCUBE hanno aiutato la città a mantenere i più alti standard di qualità della vita per i suoi residenti.



Solutions

- Cestini tradizionali sostituiti con 397 CleanCUBE a energia solare nel distretto commerciale della città.
- CleanCityNetworks utilizzato insieme ai CleanCUBE per fornire dati chiave e notifiche personalizzate, consentendo alla città di ottimizzare le raccolte e risolvere eventuali criticità.

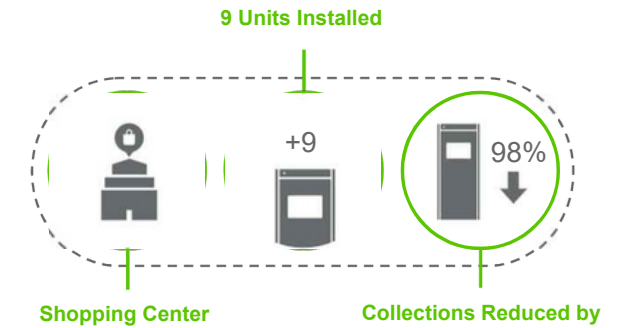
Results

- La frequenza di raccolta mensile è scesa del 96,3%, passando da una media stimata di una raccolta ogni 6 ore a una media effettiva di una volta ogni 7 giorni.
- I dati in cloud rivelano che il volume mensile dei rifiuti è diminuito del 95,4% rispetto alle precedenti stime prudenti sulla produzione di volume dei cestini tradizionali.
- Gli episodi di traboccamento sono ridotti a una media di 11,5 al mese (solo il 2,38% di tutti i CleanCUBE registra un traboccamento in un determinato mese).

San Francisco Premium Outlet, USA

SSimon Property Group ha acquistato i CleanCUBE per due dei suoi centri commerciali all'aperto, confermando il proprio impegno nell'offrire un'esperienza di alto livello sia ai clienti che ai locatari.

Nell'autunno del 2018, nove CleanCUBE sono stati installati presso i San Francisco Premium Outlets a Livermore, in California. Durante i mesi di punta, il centro commerciale doveva affrontare la sfida di mantenere l'estetica della struttura (ovvero pavimenti, decorazioni, servizi igienici) con una squadra di custodi limitata. Per la prima volta in assoluto, CleanCityNetworks ha fornito ai gestori della proprietà dati reali sulla produzione di rifiuti, aiutandoli a regolare la frequenza di raccolta e liberando il personale addetto alle pulizie da mansioni sgradevoli come lo svuotamento dei rifiuti, permettendo loro di concentrarsi sul mantenimento di strutture pulite e impeccabili.



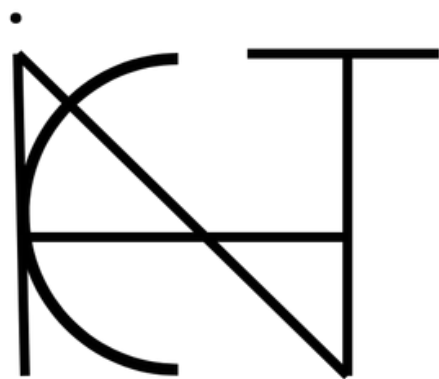
Solutions

- Cestini tradizionali sostituiti con 9 CleanCUBE compattatori a energia solare.
- I CleanCUBE aiutano le aziende a diventare ecosostenibili essendo alimentati dal sole e riducendo drasticamente il numero di sacchi di plastica utilizzati.

Results

- Volume dei rifiuti: una media di 3.300 litri al mese durante i mesi di alto afflusso e 1.314 litri al mese nel resto dell'anno.
- Nei mesi di punta (giugno-agosto), le raccolte sono diminuite del 98%, passando da una stima di 10 raccolte al giorno per contenitore a una frequenza effettiva di 0,2 raccolte al giorno.
- Nei mesi di bassa stagione, le raccolte sono diminuite del 98,3%, passando da una stima di 5 raccolte al giorno per contenitore a una frequenza effettiva di una volta ogni 13,2 giorni (ovvero 0,08 raccolte al giorno).
- Il personale addetto alle pulizie è stato liberato dalle raccolte dei rifiuti frequenti e programmate in modo arbitrario, potendosi così concentrare sul mantenimento dell'aspetto premium della proprietà.
- Traboccamento dei rifiuti ridotto al minimo, con un solo incidente registrato nell'arco di 8 mesi.

Contattaci



v e n i t e c h

v e n i t e c h s . r . l .

Via Isonzo 26 - 30174 Venezia (VE)

Tel. +39 340 180 89 05

www.venitech.it