

---

# IL DIGITAL TWIN CHE MUOVE LA CITTÀ

Mobilità, illuminazione, energia, rifiuti e ambiente in un unico ambiente dati. Visualizzazione in tempo reale, analisi e supporto alle decisioni per città e gestori di infrastrutture.

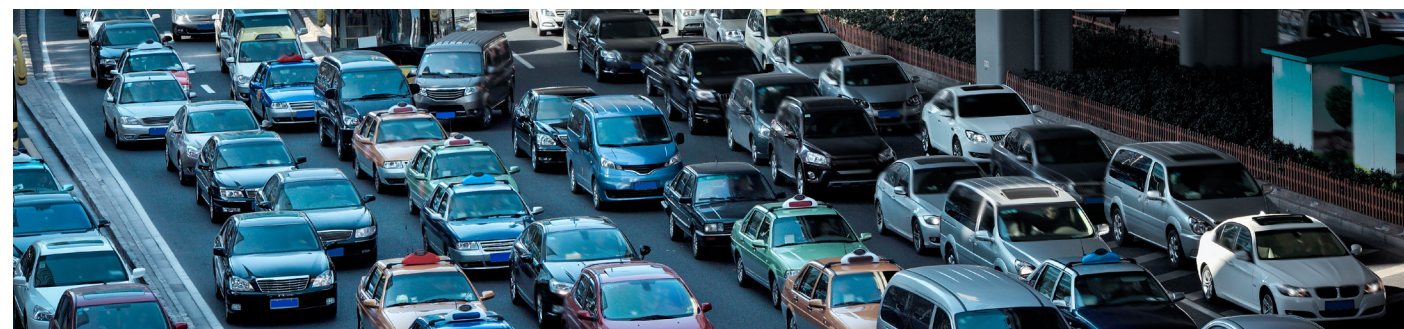


## Il problema

# La mobilità urbana è frammentata

Città e gestori lavorano senza dati in tempo reale, senza integrazione fra i sistemi e senza strumenti predittivi. Le decisioni diventano reattive, inefficienti e costose.

Man mano che gli ecosistemi della mobilità si complicano, aumenta la distanza fra la domanda e la capacità di gestirla. Anche i centri di piccole dimensioni affrontano oggi una complessità che non hanno gli strumenti per governare.



## La piattaforma

# Un sistema operativo urbano basato sui dati

IoMobility integra i sistemi urbani e di mobilità in un unico ambiente di analisi, combinando IoT, GIS e intelligenza artificiale per visualizzare, analizzare e proporre soluzioni: dove rafforzare il trasporto pubblico, come ridurre la congestione, come pianificare la città dei 15 minuti.

## Cosa la distingue

### Digital twin urbano

Visualizzazione della mobilità in tempo reale su dati reali, per una gestione proattiva.

### Gestione asset e dati

Asset e sensori governati da un unico punto, con tracciabilità completa.

### Allerte precoci

Rilevamento automatico di incidenti e anomalie, con notifiche per ruolo utente.

### Interoperabilità

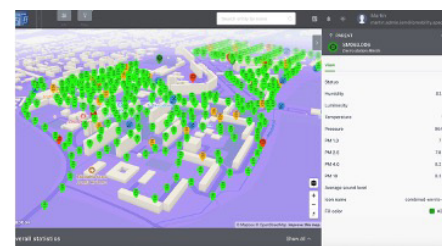
Oltre 100 tipologie di sistemi, dispositivi e protocolli, senza vendor lock-in.

### Analisi e reportistica

Dashboard personalizzabili e report utilizzabili senza competenze informatiche.

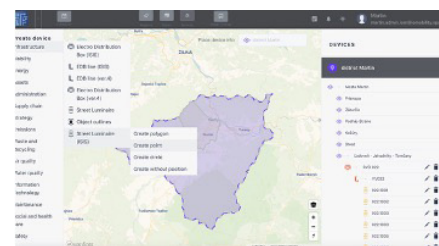
### Governance condivisa

Utenti e dispositivi illimitati, permessi per ruolo, dati e report condivisi fra settori.



### CityDashboard

Integra i dati urbani in tempo reale in un digital twin: traffico, mobilità e ambiente in un'unica interfaccia, con dati IoT e di trasporto combinati per le decisioni operative.



### CityStudio

Spazio di co-progettazione fra amministrazioni, imprese e ricerca: i progetti pilota vengono validati in ambiente digital twin prima della realizzazione, poi replicati su altri contesti.



### PerformanceDashboard

Misura l'impatto degli interventi con KPI su mobilità, sostenibilità ed efficienza, restituendo i risultati in dashboard leggibili anche fuori dagli uffici tecnici.

## Analisi video con AI

# Dal fotogramma all'indicatore



### Monitoraggio del traffico

Conteggio per corsia in tempo reale, classificazione dei veicoli, distanziamento e ore di punta per la regolazione semaforica.



### Sicurezza stradale

Rilevamento dei conflitti veicolo-veicolo e veicolo-pedone, con Post-Encroachment Time e metriche di rischio.



### Monitoraggio della sosta

Occupazione degli stalli in tempo reale, sosta oltre i limiti o irregolare, integrazione con i sistemi sanzionatori.

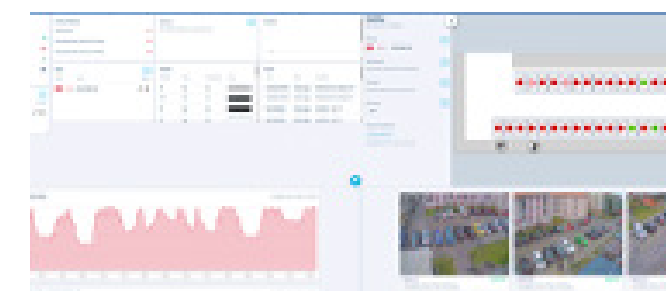
## Casi d'uso



### Ottimizzazione del traffico

Previsione delle code, regolazione automatica degli impianti semaforici, riduzione dei tempi di percorrenza.

- + 20 % fluidità del traffico
- 40 % tempo di risposta agli incidenti
- 8 % emissioni di CO<sub>2</sub>



### Politiche della sosta

Sistemi di sosta unificati, previsione dell'occupazione e indicazioni sulle politiche tariffarie.

- + 12 % rotazione degli stalli
- + 7 % ricavi da sosta
- 20 % tempo di ricerca del posto

# Smart urban Mobility Ecosystem

Oltre 100 soluzioni IoT organizzate in sottosistemi interoperabili: un sistema di sistemi che coordina i servizi urbani e restituisce al Comune una visione d'insieme in tempo reale.

## Ecosistema Mobilità

Sosta · Trasporto pubblico · Sicurezza stradale · Controllo e sanzioni · Micromobilità e sharing · Elettificazione

## Verticali Smart City

Illuminazione pubblica · Energia · Ambiente · Sicurezza · Gestione delle acque

## Referenze

Oltre 100 progetti realizzati con enti pubblici, università e operatori privati.

### Traffico

Telecamere AI per fluidificare la circolazione.

### Sosta

Sensori, telecamere, pannelli LED e app: –30 % tempo di ricerca.

### Ciclabilità

Conteggio di ciclisti e pedoni per pianificare le infrastrutture.

### Ingegneria del traffico

Rilievi digitalizzati e analisi di capacità delle intersezioni.

### Integrazione dati

Una piattaforma unica per le decisioni in tempo reale.



---

# IL DIGITAL TWIN CHE MUOVE LA CITTÀ

**CSPFea**

Via Zuccherificio, 5/d  
35042 Este (Pd) - Italy  
tel. +39 0429 602404  
[info@cspfea.net](mailto:info@cspfea.net)  
[www.cspfea.net](http://www.cspfea.net)