



## TECNOLOGIE IoT PER SMART CITY

la gestione intelligente delle risorse



**Axatel** realizza soluzioni innovative fruibili da persone, aziende, industrie e città.

In linea con il concetto di **Smart City**,

**Axatel** aiuta le città moderne a diventare più efficienti, tecnologicamente avanzate e green.

Dal fondamento tecnologico del protocollo **LoRaWan** nascono infatti molteplici applicazioni per qualsiasi categoria di cliente ed esigenza.

**La città di Axatel è intelligente, sicura e smart!**

## > Applicazioni dei dispositivi attivi

### **Quo Vadis per la geolocalizzazione**

Soluzione per tracciamento di cose, animali e persone. Efficace applicazione per biciclette, animali domestici, bambini e anziani che, a causa di malattie invalidanti, hanno bisogno di essere seguiti.

Sistema per il monitoraggio della tracciabilità di mezzi e servizi forniti a noleggio dal Comune (bici, auto, veicoli vari).



### **Gestione dell'illuminazione pubblica**

Tipico asset delle città la cui gestione ottima rappresenta un obiettivo primario nel concetto di Smart City.

Una gestione oculata dei punti luce con un corretto dimmeraggio in base all'effettivo bisogno, associata al concetto di sicurezza, riduce i consumi e rappresenta un punto di presenza dell'Amministrazione Pubblica al cospetto del cittadino.



### **Parcheggi e monitoraggio della sosta**

Attraverso questa tecnologia viene rilevata l'occupazione degli stalli di sosta per l'informazione all'utenza sulla disponibilità dei parcheggi. La soluzione permette, in particolare, di monitorare il corretto utilizzo degli stalli riservati ai disabili.





## Conteggio veicoli e gestione del traffico

Il sistema permette di adeguare la gestione del traffico alle dinamiche quotidiane evitando la realizzazione di costose infrastrutture. Il monitoraggio del traffico individua i punti di sovraccarico, interviene mediante l'informazione all'utenza e la regolazione semaforica, aumentando la sicurezza e riducendo tempi di percorrenza e inquinamento atmosferico.



## Gestione impianti e smart metering

La Pubblica Amministrazione riesce a monitorare i consumi e gestire in modo oculato gli impianti degli edifici pubblici (scuole, piscine, biblioteche), impostando soglie di carico, orari di attivazione e provvedendo all'occorrenza ad azionamenti da remoto. Con la stessa tecnologia è possibile inoltre monitorare la qualità dell'aria all'interno degli edifici ovvero la concentrazione di CO, CO<sub>2</sub> e PM 2.5.



## Conferimento rifiuti e percorso ottimo ritiro

La misurazione dell'effettivo livello di riempimento dei cassonetti consente di recuperare economicità nel servizio di raccolta dei rifiuti e d'impostare percorsi ottimi per il ritiro, sia per il rifiuto domestico che per la nettezza urbana. L'associazione con il servizio di tracking sui mezzi di raccolta permette di certificare che il servizio di ritiro sia stato eseguito correttamente.



## Monitoraggio meteo e gestione del verde pubblico

Una puntuale rilevazione dei parametri meteo costituisce un efficace strumento per la salvaguardia delle risorse idriche.

Il sistema gestisce pompe ed elettrovalvole per l'irrigazione che vengono azionate automaticamente sulla base di soglie definite.

Il monitoraggio dei consumi è assicurato dall'impiego di contatori specifici.





## > La piattaforma gestionale di **Axatel** è unica per tutti gli asset del sistema città

Disporre di piattaforme gestionali e di comunicazione complessive, frazionate solo per la diversa competenza dell'utilizzatore permette di realizzare macrofunzioni di gestione per la correlazione fra un evento di qualsiasi natura ed una serie di attuazioni su diversi sottosistemi.

- |                                |                                |                                 |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>1.</b> Mobilità             | <b>5.</b> Digital signage      | <b>8.</b> Gestione manutenzioni |
| <b>2.</b> Illuminazione        | <b>6.</b> Controllo ambientale | <b>9.</b> Tracking - Sicurezza  |
| <b>3.</b> Rifiuti              | <b>7.</b> Parcheggi            | <b>10.</b> Servizi al cittadino |
| <b>4.</b> Risparmio energetico |                                |                                 |



L'Amministrazione grazie alla piattaforma integrata può "costruire" la gestione dei processi in base alle proprie esigenze facendo interagire i diversi sottosistemi così come si usa in una sala radio autostradale quando l'operatività implica la relazione con impianti e sistemi di varia natura.

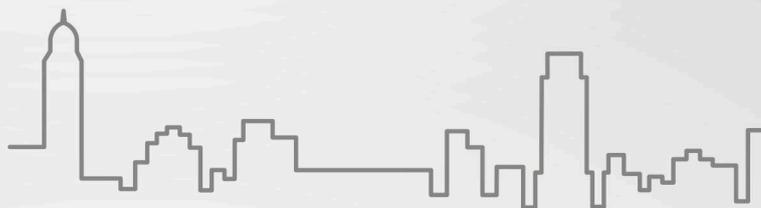
> La tecnologia LoRa di **Axatel** assicura:

- Nessun costo di infrastruttura
- No Sim di operatore
- Sicurezza elevata
- Bassissima emissione radio (green)
- Distanze di copertura elevate
- Autonomia energetica dei dispositivi



**LoRa™ Alliance**





 +39 0444 963891

 [info@axatel.it](mailto:info@axatel.it)

 [www.axatel.it](http://www.axatel.it)