

# LA RADIO E L'INTERNET DELLE COSE

*Smart City e Smart Land:  
armonizzare lo sviluppo dei territori per  
anticipare nuovi digital divide*

**ALESSANDRA BONETTI**  
**RESPONSABILE SMART LAND**  
**A2A SMART CITY**



# LA MISSIONE DI A2A SMART CITY



## COSA FA A2A SMART CITY:

Sviluppa e gestisce le infrastrutture tecnologiche abilitanti per servizi digitali integrati e connessi in rete

La competenza di A2A Smart City e l'integrazione con il territorio sono garanzia della rapida realizzazione dei progetti più innovativi, in grado di migliorare la qualità dei servizi a disposizione dei Cittadini, delle imprese e delle Pubbliche Amministrazioni

# LA MISSIONE DI A2A SMART CITY



**A2A SMART CITY:** *società del Gruppo A2A, multiutility attiva nei settori energia, ambiente, calore, reti e smart city.*

*Un soggetto a controllo pubblico, naturalmente portato al dialogo con il territorio e con le Amministrazioni, che si pone costantemente al servizio delle Comunità e delle Città del futuro.*

**479 milioni di euro**

INVESTIMENTI NELLE BUSINESS

UNIT DEL GRUPPO A2A

**34 mila chilometri**

COMPLESSIVI DI RETI GAS, ELETTRICHE

IDRICHE E TELERISCALDAMENTO

**+1000**

**chilometri**

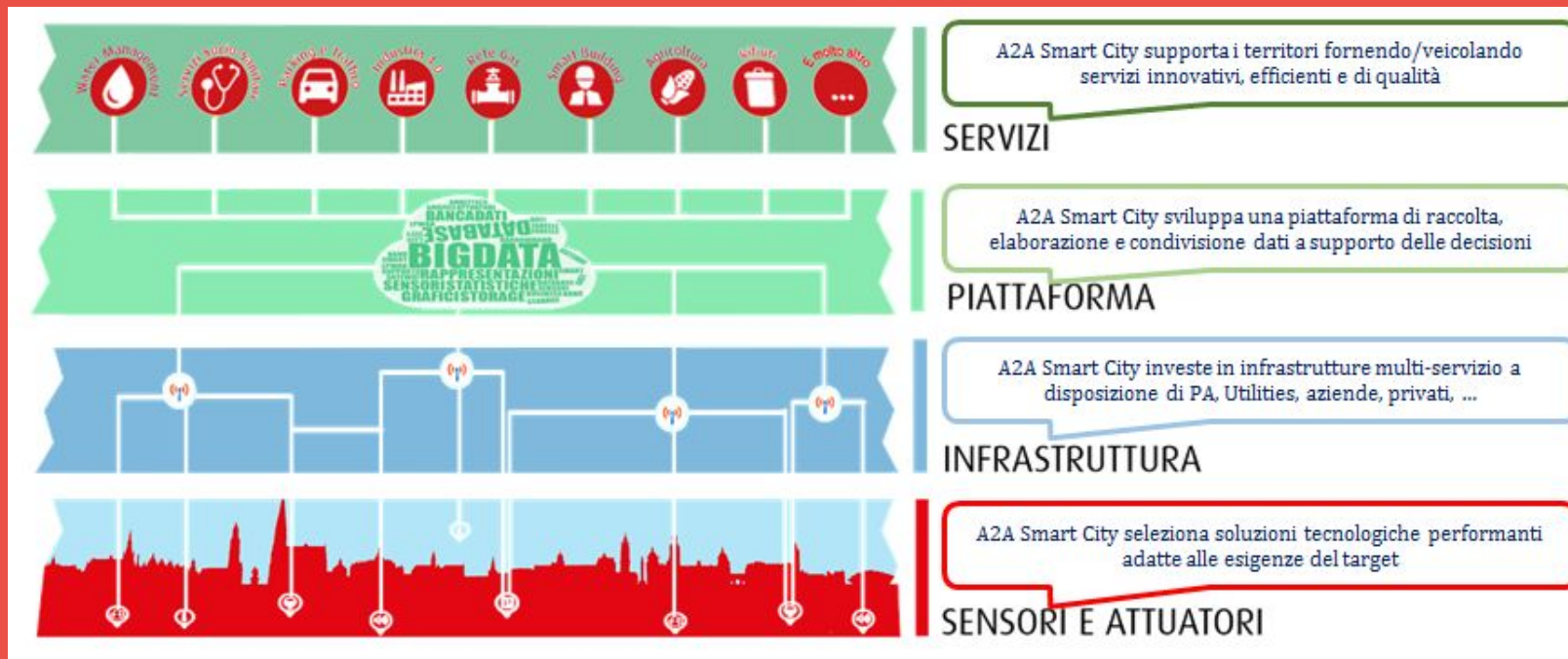
RETE DI FIBRA OTTICA

*La presenza capillare del Gruppo A2A sul territorio lombardo è la premessa per supportare lo sviluppo e l'innovazione nei nostri territori.*

*Orientamento al futuro, competenza, sinergie e infrastrutture:*

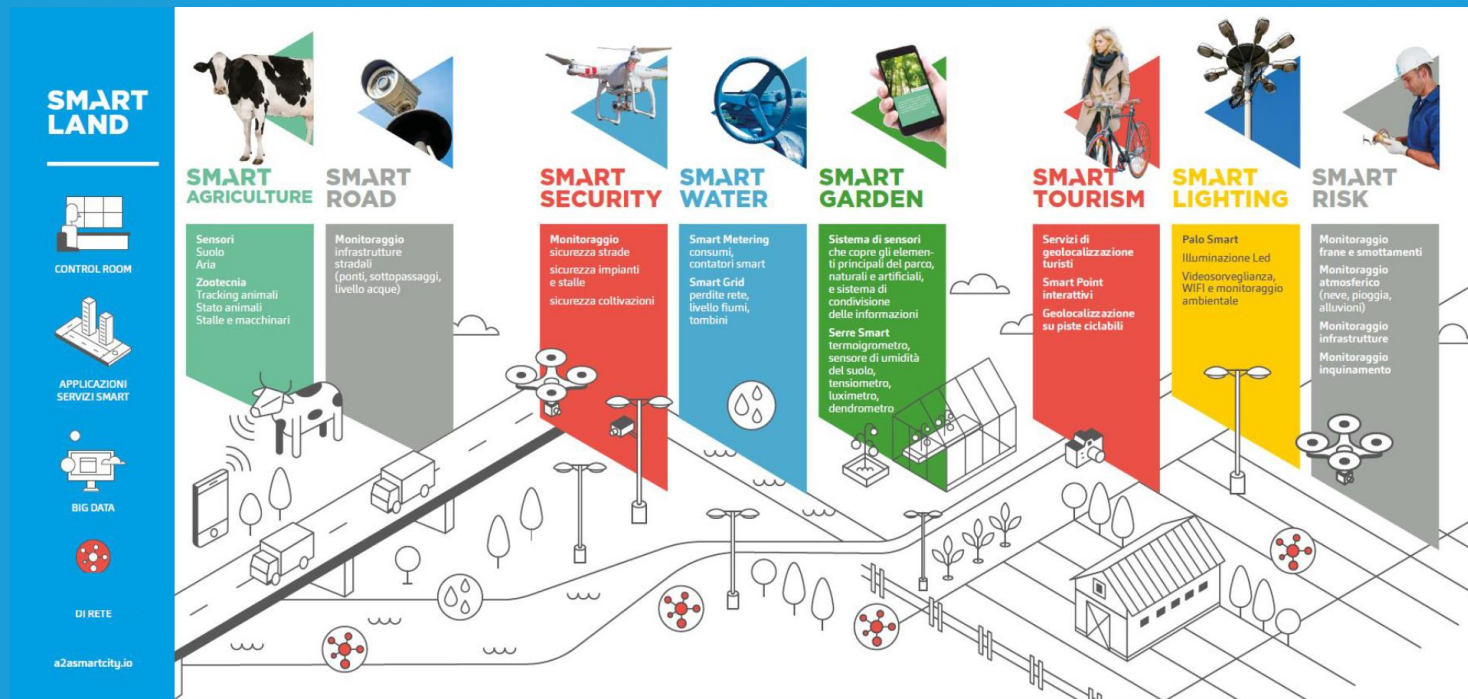
*A2A Smart City condivide il punto di vista privilegiato di una grande multiutility per accompagnare le Comunità verso il domani dei territori.*

# INFRASTRUTTURA DI RETE - SERVIZI IoT



A2A Smart City, grazie alla rete IoT già installata nelle principali città Lombarde, scalabile, a basso impatto economico e altamente performante sta raccogliendo dati da sensori dislocati sul territorio. Contatori gas e acqua, inquinamento ambientale, parcheggi, controllo illuminazione pubblica e consumi energetici ne sono solo alcuni esempi.

# LA NOSTRA IDEA DI SMART LAND



Anche un'area non metropolitana può diventare **smart** grazie alla realizzazione di **infrastrutture** e di **servizi di pubblica utilità** altamente tecnologici purché coerenti con la vocazione del territorio, che può basarsi sullo **sviluppo dell'agricoltura di precisione**, sul **consolidamento del settore produttivo con i percorsi di industry 4.0** o sul supporto ai piccoli Comuni magari a **vocazione turistica**. Il punto di forza è **l'identità del territorio** all'interno di una **visione**. Il fattore critico di successo è la **capacità di fare rete con i soggetti locali** in grado di realizzare l'obiettivo strategico.

La presenza capillare sul territorio del Gruppo A2A è la premessa per realizzare il nostro modello di Smart City

**Partenariato Pubblico Privato** di iniziativa privata tramite Project Financing

A2A Smart City in rappresentanza di 28 comuni, ormai già 30 e a tendere applicabile a tutti e 205 i comuni della provincia in quanto Progetto aperto a cui possono accedere altri comuni.

Implementazione del servizio prevede **WI-FI** per i 28 Comuni

A2A Smart City realizzerà una **Infrastruttura di rete IoT** su tutti i 28 comuni progettando e posizionando 165 gateway affinché la nuova rete in radiofrequenza copra in maniera ottimale tutta la zona oggetto del progetto con servizi mirati quali:

- Building Comfort
- Monitoraggio Ambientale
- Sicurezza Antintrusione
- Monitoraggio Strutturale
- Controllo dell'illuminazione
- Controllo dell'irrigazione degli Spazi Verdi
- Parking

**Modelli analoghi si stanno replicando su altri 30 Comuni in Regione Lombardia** per un totale di oltre 100.000 abitanti serviti, di cui una quota nell'area della Città Metropolitana di Milano, con coinvolgimento della Città Metropolitana stessa.



## LE RETI IOT PER IL GAS

Tele-lettura dei contatori Gas per una completa gestione dell'esercizio e della componente commerciale.

- Radio planning per individuazione Numero concentratori e posizione in base alla configurazione territoriale
- Protocollo 169 WB normato dalla legge
- Strumenti di analisi delle comunicazione per il telecontrollo e le varie funzioni commerciali



## DAL GAS AL MULTISERVIZIO

Il sistema utilizzato per tele-gestione contatori GAS può essere utilizzato per trasportare dati di esercizio e commerciali di altri servizi senza la necessità di nuove implementazioni a livello di infrastruttura di rete, evitando criticità e disagi operativi:

- Meter gas
- Meter acqua
- Meter TLR
- Cestini intelligenti
- Sensori per la ricerca perdite acquedotto
- Parcheggi intelligenti



## DAL MULTISERVIZIO ALLA SMART LAND

Le potenzialità del protocollo LPWAN (Low Power Wide Area Network) LoRaWAN garantiscono e consentono performance su aree territoriali vaste. Si esce dall'ambito metropolitano e si estende la rete IoT su area provinciale e regionale, con installazioni mirate in pochi punti individuati con radio-planning.

Alcuni servizi:

- Meter gas, acqua, TLR
- Monitoraggio rete di distribuzione gas, acqua e TLR
- Monitoraggio impianti
- Cestini intelligenti
- Monitoraggio strutturale edifici e viadotti
- Stalli di smart parking
- Punti di innaffio
- Monitoraggio nuclei familiari fragili
- Monitoraggio qualità aria e acqua





## LA RETE IOT - INFRASTRUTTURA

Rete IOT che consente la comunicazione su larga scala territoriale.

- Radio planning per individuazione numero concentratori necessari a coprire il territorio metropolitano
- Ridondanza di concentratori per garantire il servizio in caso di fault
- Protocolli in linea con le indicazioni normative
- Strumenti di analisi del dato e delle comunicazioni

Ogni concentratore può gestire molteplici devices di campo (sensori e concentratori) posizionati su tutta l'area in cui è garantita la copertura.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

