

SMART CITY

Ecosistema Digitale Urbano

Stato dell'arte e strategia di evoluzione

Ottobre 2022



Indice

1 **Introduzione**

2 **Modello di Riferimento**

3 **Gestione dei servizi e dei progetti
dell'Ecosistema Digitale Urbano**

Digitalizzazione e innovazione

La città di Milano vive una forte spinta verso la digitalizzazione e l'innovazione, promossa da diversi soggetti:

- **dai cittadini**, che privilegiano i servizi digitali, l'integrazione con nuove tecnologie fruibili tramite i dispositivi mobili e la conseguente opportunità di svolgere operazioni senza recarsi agli sportelli;
- **dalle imprese**, che competono per offrire servizi innovativi e per evolvere su nuovi modelli di business;
- **dal terzo settore**, che valorizzano le opportunità offerte dalle soluzioni digitali per migliorare l'offerta di servizi;
- **dal mondo accademico**, motore dello sviluppo delle competenze e della ricerca;
- **dagli enti pubblici e in particolare da Comune di Milano**, soggetto attivo nell'erogazione di servizi digitali ai cittadini e alle imprese, e che riveste un ruolo di governo per garantire uno sviluppo armonico di un ecosistema strutturato, coordinato e interoperabile.

Obiettivo dell'Ecosistema Digitale Urbano?

Permettere al Comune di Milano e agli operatori della città di raccogliere e governare le informazioni relative al territorio e ai servizi, correlarle e renderle disponibili per migliorare il portafoglio dei servizi di Smart City.

Ecosistema Digital Urbano - Percorso



Governo Piattaforma -

Government as a Platform

Una piattaforma è un'architettura tecnologica aperta, basata sullo sviluppo sia di un'infrastruttura tecnologica che di un ecosistema di attori, coinvolti nell'erogazione di servizi creati digital-by-default.

In questo contesto il ruolo della PA non è solo quello di costruire la piattaforma, ma anche di «orchestrare» la rete di attori e l'ecosistema per sviluppare la varietà e specializzazione dei servizi associati alla piattaforma.

([Cordella e Paletti, 2019](#))

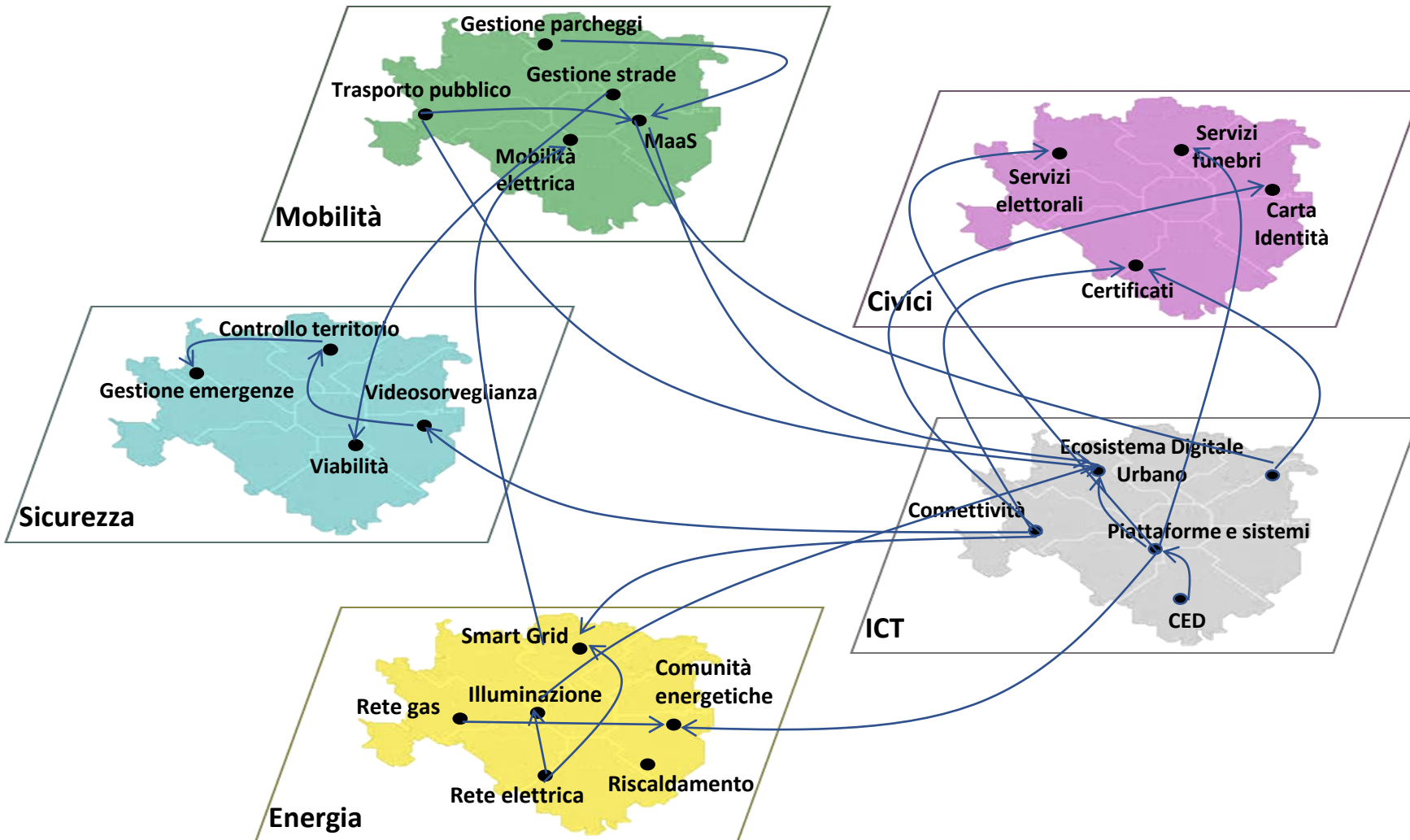
Piano Triennale ICT

Le PA avviano le procedure di apertura dei dati di tipo dinamico individuati di cui sono titolari in conformità alla Direttiva (UE) 2019/1024; stimolano, anche nella predisposizione di gare d'appalto, i gestori di servizi pubblici da loro controllati per l'apertura dei dati dinamici (es. i dati sulla mobilità in possesso dell'azienda partecipata locale), e agevolano la documentazione degli stessi nei cataloghi nazionali (dati, geodati e API) – OB.2.1

Indice

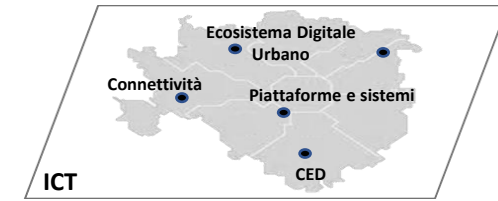
- 1** **Introduzione**
- 2** **Visione strategica d'insieme**
- 3** **Gestione dei servizi e dei progetti dell'Ecosistema Digitale Urbano**

Integrazione dei servizi di smart city



- I **servizi** di smart city sono sempre più **interconnessi** e interdipendenti;
- Soggetti che operano in ambiti di eterogenei devono poter **condividere i propri dati e servizi**;
- **L'assenza di regole di governo limita l'opportunità di crescita** dell'ecosistema di servizi della città.

Soluzioni Radio per la Smart City

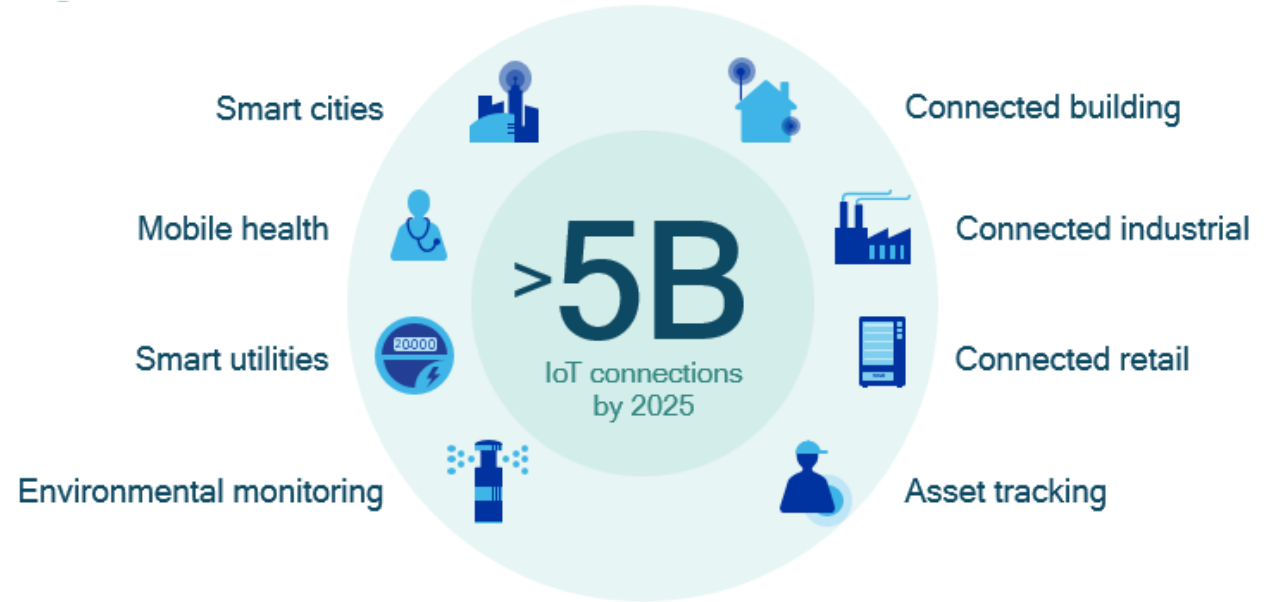


Portafoglio di soluzioni a supporto dei servizi di smart city

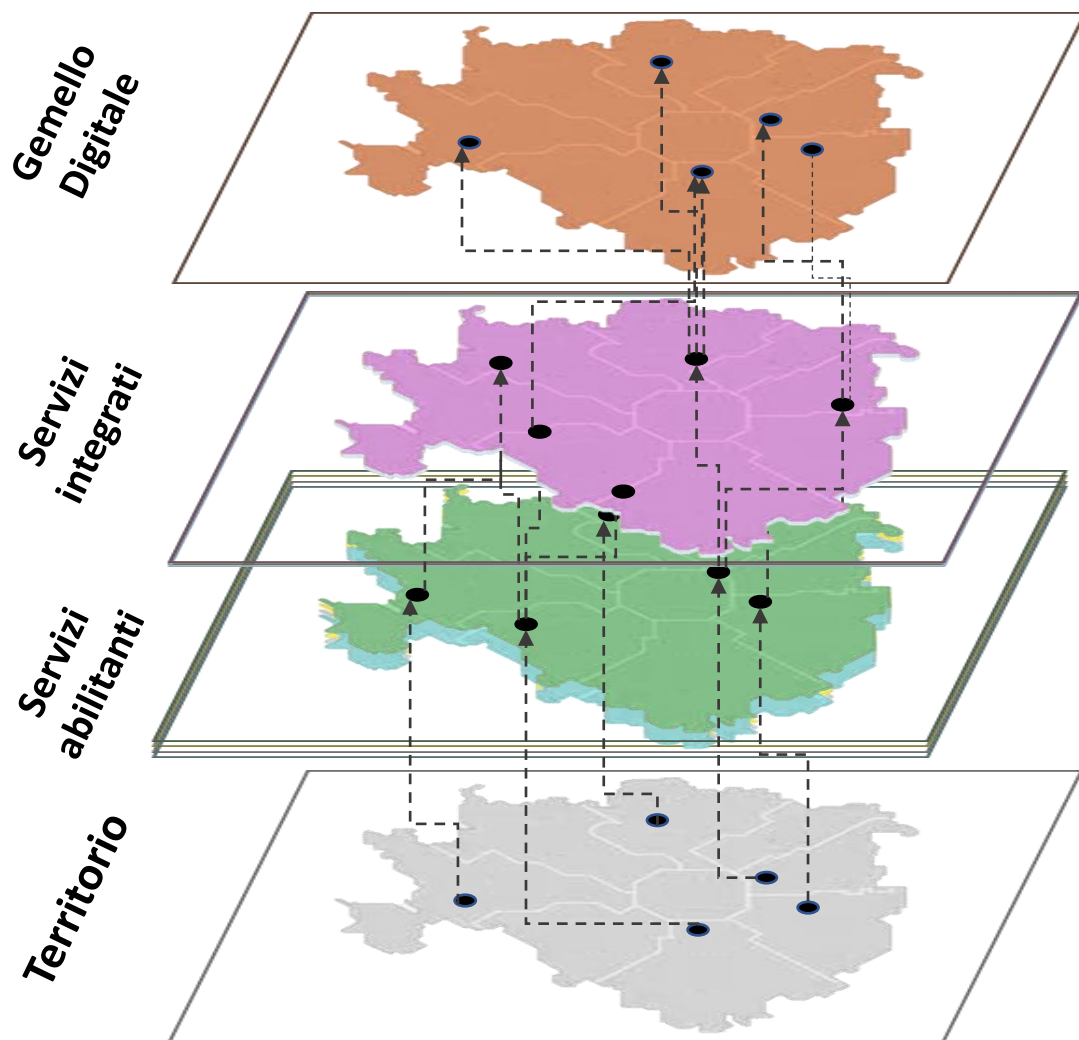
Reti Pubbliche
(4G/5G, FWA, ecc.)

Mission Critical
(TETRA)

Reti Private
(LORA, Meshed, ecc.)



Il Gemello Digitale di Milano

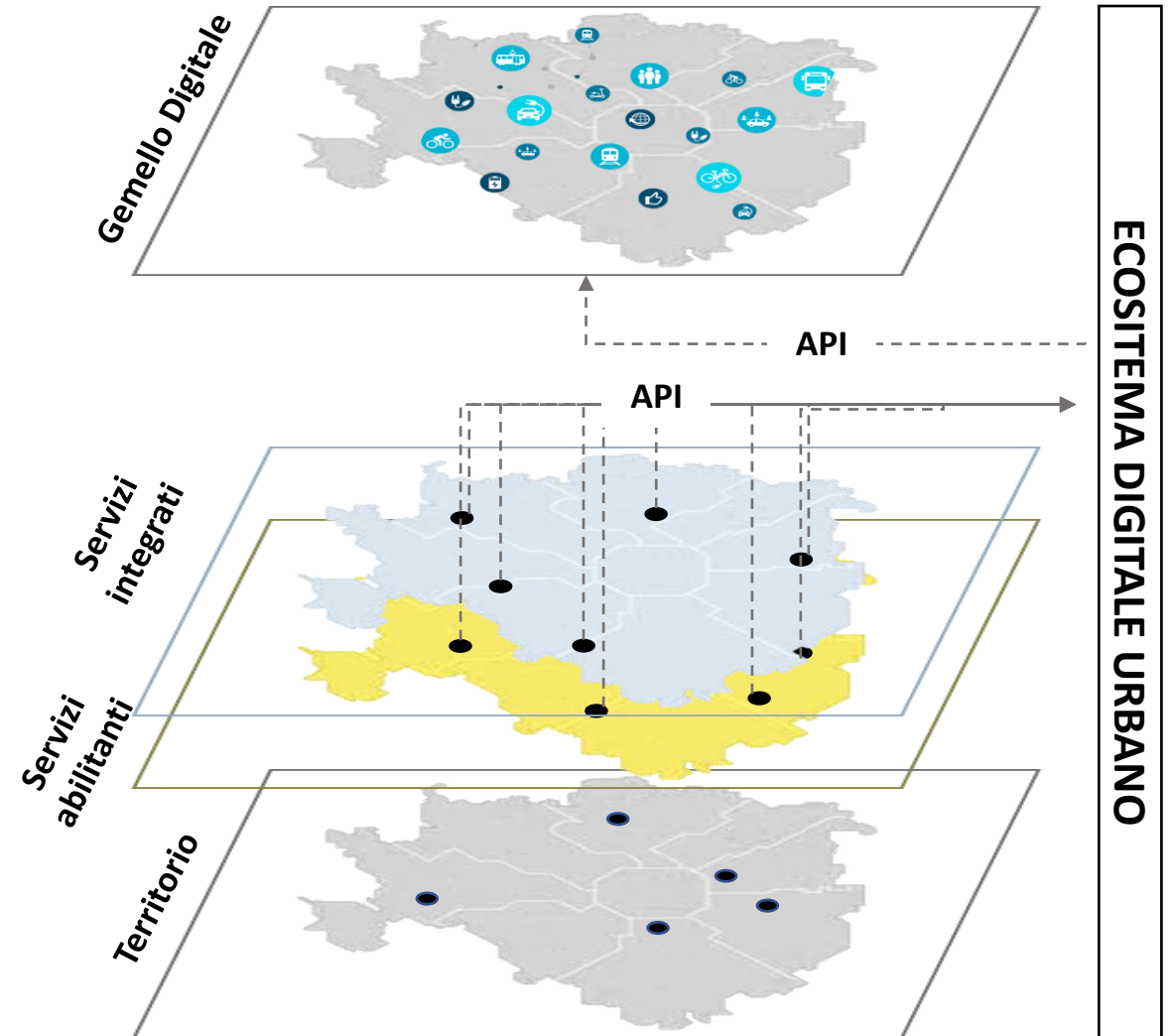


- Poiché **tutti i servizi** hanno una **componente digitale**, ogni servizio può restituire delle **informazioni sul territorio**
- **Raccogliendo le informazioni e i dati** di tutti i servizi **in modo strutturato** è possibile:
 1. **Creare nuovi servizi per la città**
 2. **Costruire il Gemello Digitale della città di Milano**
- **Il Gemello Digitale di Milano:**
 - È la **rappresentazione digitale della città**, alimentata dai dati e dalle informazioni in tempo reale di tutti i servizi digitali sul territorio
 - **Permette di monitorare e governare la città e i suoi servizi**, sia per ambito (e.g. piattaforma di controllo per la gestione del verde) che per singolo servizio (e.g. piattaforma di controllo dell'irrigazione), ma anche correlando informazioni afferenti a servizi ed ambiti diversi
 - Può essere usato a **supporto di decisioni «data driven»**

Lo sviluppo del Gemello Digitale

Gemello Digitale della città per governare lo sviluppo della Smart City:

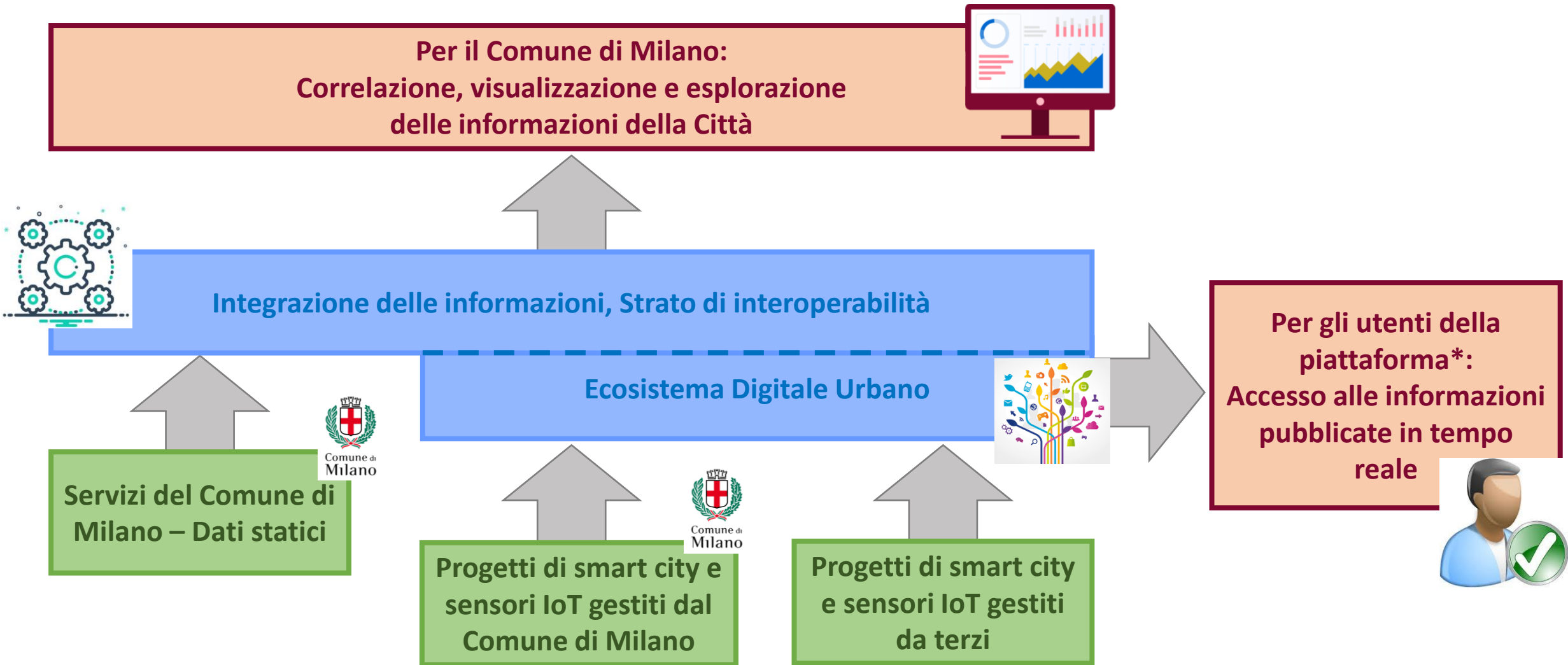
- **Mappatura del territorio** per censire e rappresentare gli asset disponibili (3D LIDAR)
- **Definizione del portafoglio di servizi in scopo e dei relativi standard tecnologici (Enterprise Architecture)** per garantire interoperabilità dati-servizi (API)
- **Coinvolgere i soggetti pubblici e privati** che operano sulla città per integrare la base di conoscenza (es Milano Smart City Allinace)
- **Garantire il governo dello sviluppo della Smart City** offrendo una piattaforma di condivisione delle informazioni tramite API (es, Portale Open Data, GeoPortale, ecc.)



Indice

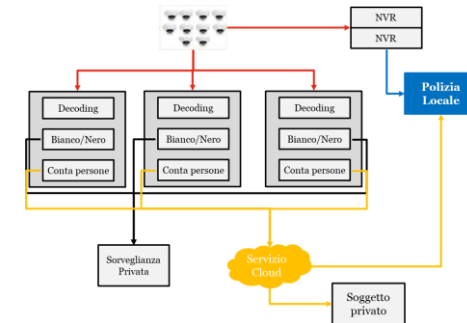
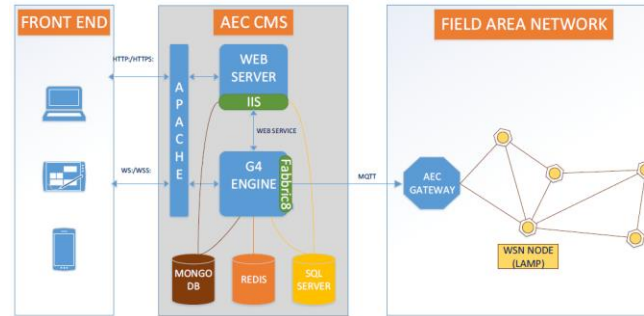
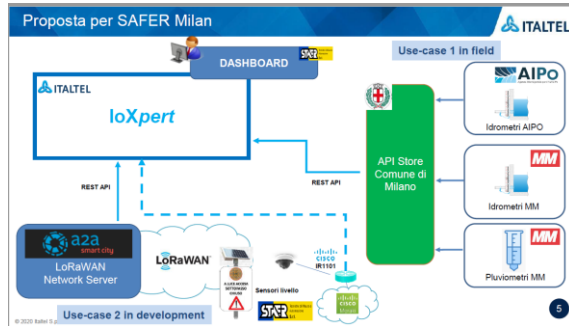
- 1** **Introduzione**
- 2** **Visione strategica d'insieme**
- 3** **Gestione dei servizi e dei progetti dell'Ecosistema Digitale Urbano**

Architettura



*Utente della piattaforma: cittadino, azienda, università, altro ente pubblico o altre categorie che abbiano accettato e sottoscritto le policy dell'Ecosistema. Le policy regolano le modalità di accesso sia da un punto di vista tecnologico che di business e definiscono le licenze per l'uso delle informazioni

Ecosistema Digitale Urbano: Alcuni progetti realizzati dal Comune di Milano



- **SAFER Milan – Controllo idrogeologico del territorio**
 - Pluviometri in vari punti della città
 - Sensori di monitoraggio per i fiumi Seveso e Lambro fuori dalla città di Milano
 - Sensori presenza acqua sottopasso in zona Bovisa
- **SMART IP Lorenteggio (in collaudo)**
 - Smart lightning
 - Sensori e microfoni sui pali
 - Sensori Smart Parking e Smart Bin
 - Telecamere per videosorveglianza e video analisi
- **VIDEOANALISI BAM**
 - Integrazione di telecamere private per il monitoraggio di sicurezza

Grazie per l'attenzione!

