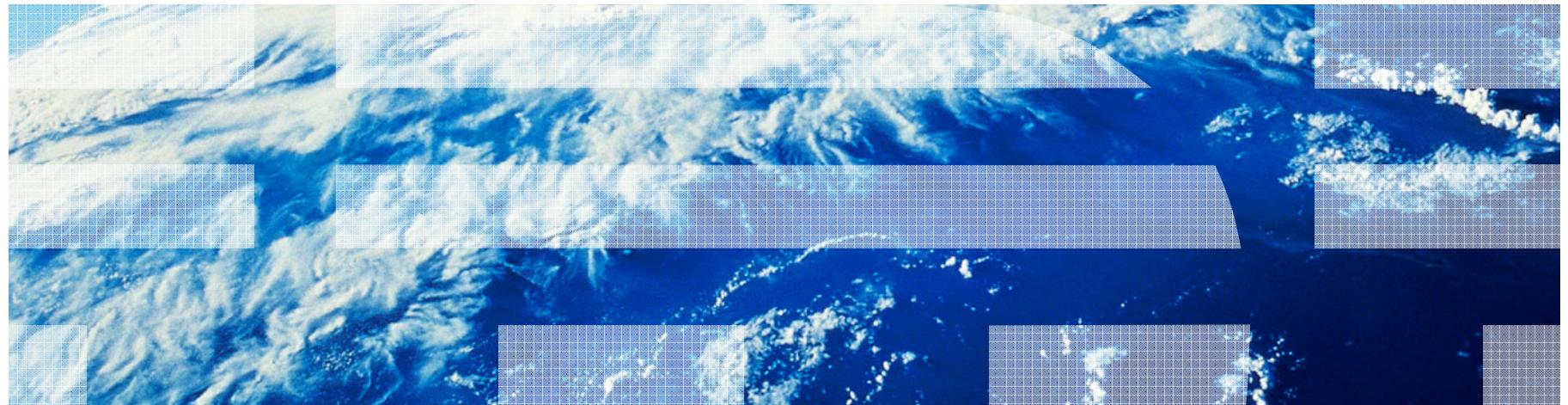


# Sustainable living in the cities: il monitoraggio ed il controllo della città

Carlo M. Drago – Business Development Energy



Milano Expo, 7 luglio 2015

© 2013 IBM Corporation

# Le soluzioni IBM a supporto dei Sistemi di Gestione Energetica



Le soluzioni IBM sviluppate nell'ambito dei progetti PON hanno l'obiettivo di facilitare e abilitare l'adozione di Sistemi di Gestione Energetica in linea con lo standard **ISO50001**

- Check-up del sistema di gestione dell'energia per attuare migliorie rese necessarie dai riscontri acquisiti nella fase 3 ("check")



- Stabilire un programma di monitoraggio energetico per verificare la conformità agli obblighi legali ed ai requisiti sistematici, infrastrutturali, comportamentali e gestire le non conformità.



- Identificare i requisiti legislativi, gli obiettivi e i traguardi energetici (Politica del risparmio energetico);
  - definire le azioni di miglioramento continuo verso il risparmio energetico.



- Assegnare risorse, ruoli e responsabilità: promuovere la consapevolezza dell'organizzazione e la comunicazione interna ed esterna;
  - effettuare le azioni sistematiche, infrastrutturali e comportamentali previste nella fase di Plan.



I criteri e requisiti necessari sono sostanzialmente uguali in tutta la filiera del valore

# L'approccio IBM Smarter Planet e Smarter Cities



Our world is becoming  
**INSTRUMENTED**



Our world is becoming  
**INTERCONNECTED**

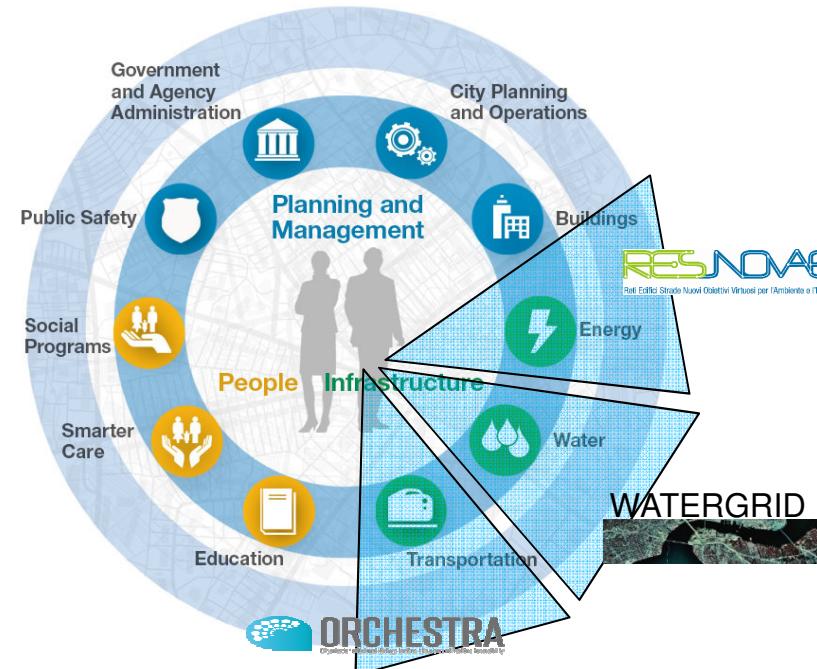


Virtually all things,  
processes and ways of  
working are becoming  
**INTELLIGENT**

Nel 2008 IBM introduce una nuova agenda per la realizzazione di uno "Smarter Planet".

Un mondo sempre più permeato di tecnologia e interconnesso può trasformarsi in un sistema intelligente da cui cittadini e leaders possono trarre vantaggio per costruire migliori condizioni di vita e nuove opportunità di business.

Utilizzare intensivamente le informazioni per prendere decisioni migliori



Anticipare i problemi per risolverli in modo proattivo

Coordinare le risorse per operare efficacemente



Smarter Healthcare



Smarter Banking



Smarter Retail



Smarter Grids



Smarter Oil & Gas



Smarter Buildings



Smarter Traffic



Smarter Food



Smarter Communications



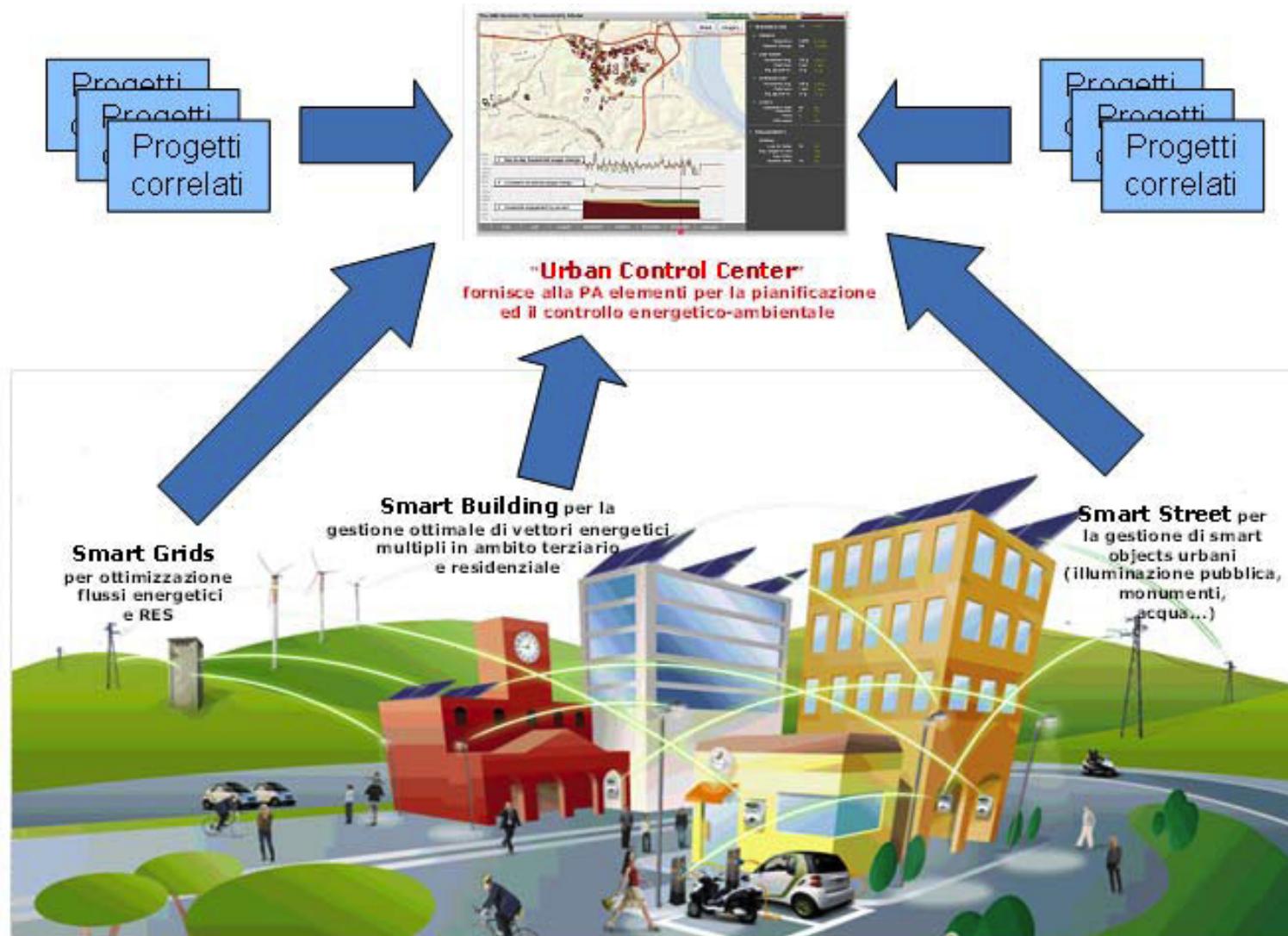
Smarter Water



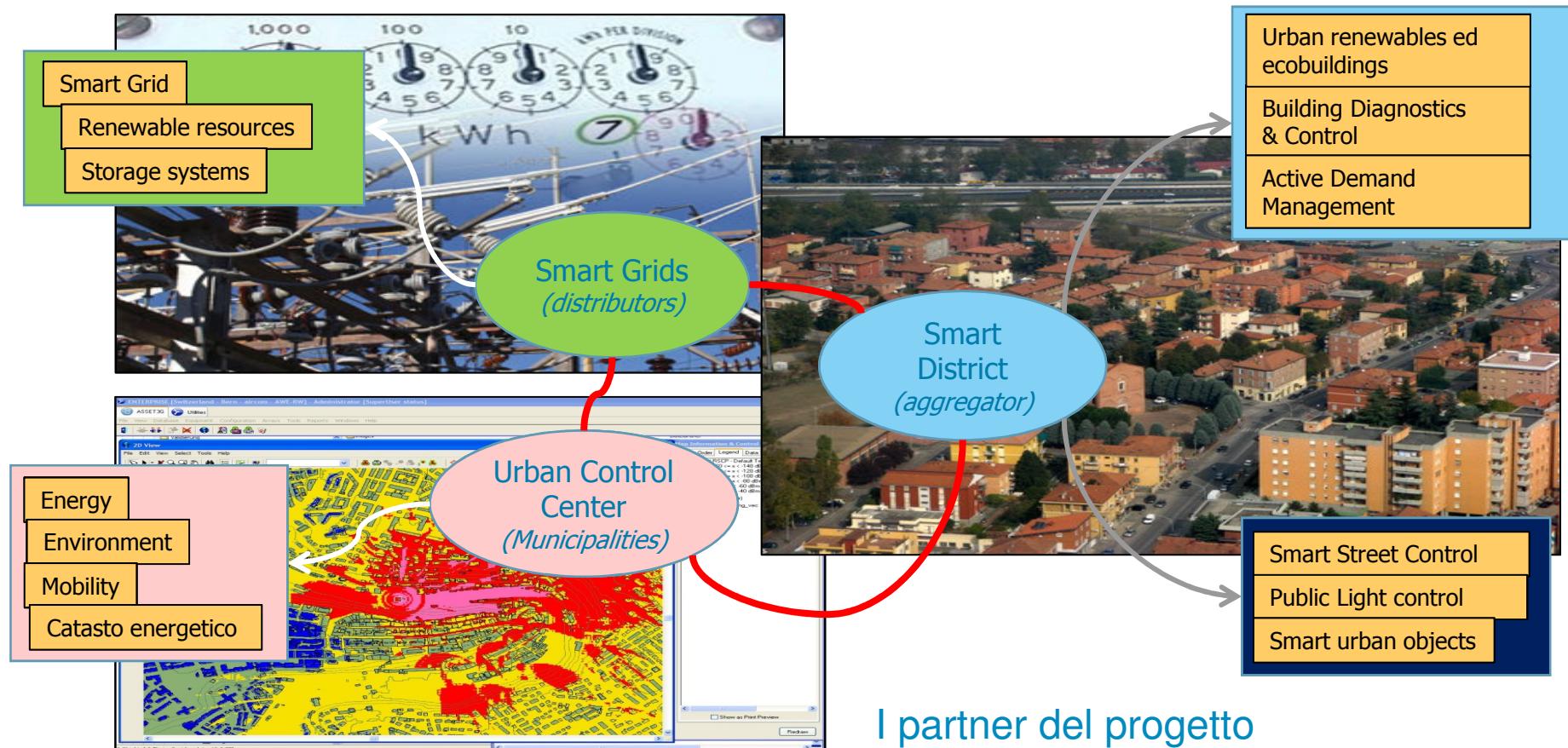
Smarter Cities



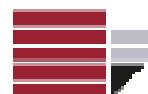
Smarter Public Safety



**Obiettivo:** Sviluppare una soluzione integrata di assetto urbano in cui le funzionalità di distribuzione energetica gestione di reti di edifici, gestione strade e monitoraggio real time della città siano integrate e cooperanti tra loro.  
<sup>4</sup>



I partner del progetto



Università  
della Calabria



Enel  
Distribuzione

ASPERIENCE  
sviluppo, progetti e ricerca



## Urban Control Center (IOC)

- **Public Administration & multi-utilities**

- Visualization: Central dashboard
- Territory single & multi-domain analysis
- External data sources

**Graphical Mapping**

**Analytics & Reporting**

## Smarter Buildings (Service Hub + Tririga)

- **Facility managers & Service Providers**

- Domain function
- Optimization & actuations
- Diagnostics & Analysis Events
- Data Aggregation
- Data Collection

**Building Management**

**Building Energy Management**

## Real-Time Data Gathering

**E-Power**

**Physical Sensors**

**BEMS/BMS**

# Business Context – Service Hub



- Client Business Insight
- Functional Specialization
- Consulting Knowledge

## Electric Distributor



## Urban Control Center



Manages Emergencies

Manages Public Buildings

## Public Administration



Provides multivector services

## Prosumer



Service Providers,  
Coop,  
Retailers

## RES NOVAE Service Hub

Provides aggregated services

Events and Alarms

Topology

Weather Forecast

Data Provider

Data Gathering

Data Handling

Automation & Control

Remote Energy Management

Balances Energy

Building Network Management System

Aggregates and manages consumptions

Manages BEMS and Energy Boxes



Manages Emergencies

Manages Public Buildings

## Public Administration



Provides multivector services

## Prosumer



Service Providers,  
Coop,  
Retailers

# Business Context – Urban Control Center



- Functional Specialization
- Consulting Knowledge
- Mentoring

