



Public Energy Living Lab:

*un punto di svolta per la
digitalizzazione dei servizi urbani*

*Mauro Annunziato
Direttore Divisione Smart Energy
mauro.annunziato@enea.it*



I'LL TAKE MY EXAMS WHEN

FOMO... NO PLANET B

YOU CAN'T TEACH MY CHILDREN TO IGNORE THE FACTS

THERE IS NO PLANET B

THERE IS NO PLANET B

THERE IS NO PLANET B

OUR FUTURE MATTERS

WHICH DO YOU CHOOSE?

CAN'T BELIEVE I'M MISSING IB TO PROTECT

SYSTEM

MAKE OUR PLANET GREAT AGAIN

WE'RE MISSING OUR LESSONS SO WE CAN TEACH U 1

THERE IS NO PLANET B

SKIPPING SCHOOL TO EDUCATE THE ADULTS

PLASTIC IS WORSE THAN HOMEWORK

BE PART OF THE SOLUTION

CHILDREN NEED A

MOTHER EARTH SICK OF

唔改變, 我哋將會係最後一代!

NIQUE TA

DON'T BE A FOSSIL

KEEP your BIRTH CLEAN

RESPECT EXISTENCE EXPECT RESISTANCE

TREAT EARTH LIKE YOU WANT TO LIVE ON IT

DON'T CHANGE MAKE THE WORLD ONE!

STOP DENYING THE EARTH I SCREAM FOR THE WORLD!

SEX NOW THAT I'VE GOT YOUR ATTENTION, LET'S TALK CHANGE

DE NIQUER

ONE EARTH, ONE CHANCE TO MAKE IT RIGHT.

THERE'S NO PLANET B

WOMEN ARE THE FUTURE

WILL STR

RAEVER
DLING



THERE
IS NO
PLANET B



La Piattaforma PELL: Public Energy Living Lab per il monitoraggio prestazionale delle infrastrutture energivore



...una piattaforma nazionale, gestita da ENEA, verso cui vengono inviati:

- dati relativi alla descrizione della infrastruttura
- misure giornaliere di consumo e di prestazione

... per ottenere servizi di:

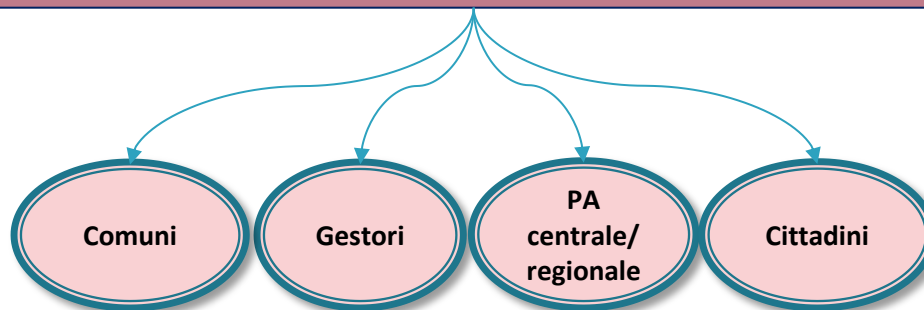
- valutazione certificata delle prestazioni (efficienza, prestazione)
- diagnostica
- benchmarking
- supporto alla riqualificazione

La Piattaforma PELL: Public Energy Living Lab per il monitoraggio prestazionale delle infrastrutture energivore



Vantaggi

- Standardizzazione ed archivio digitale infrastrutture energivore
- Conoscenza reale delle prestazioni ed efficienza
- Patto di trasparenza tra comuni, gestori e cittadini
- Promozione della innovazione e della efficienza energetica
- Monitoraggio del benessere e della qualità dei servizi
- Pianificazione politiche locali e nazionali



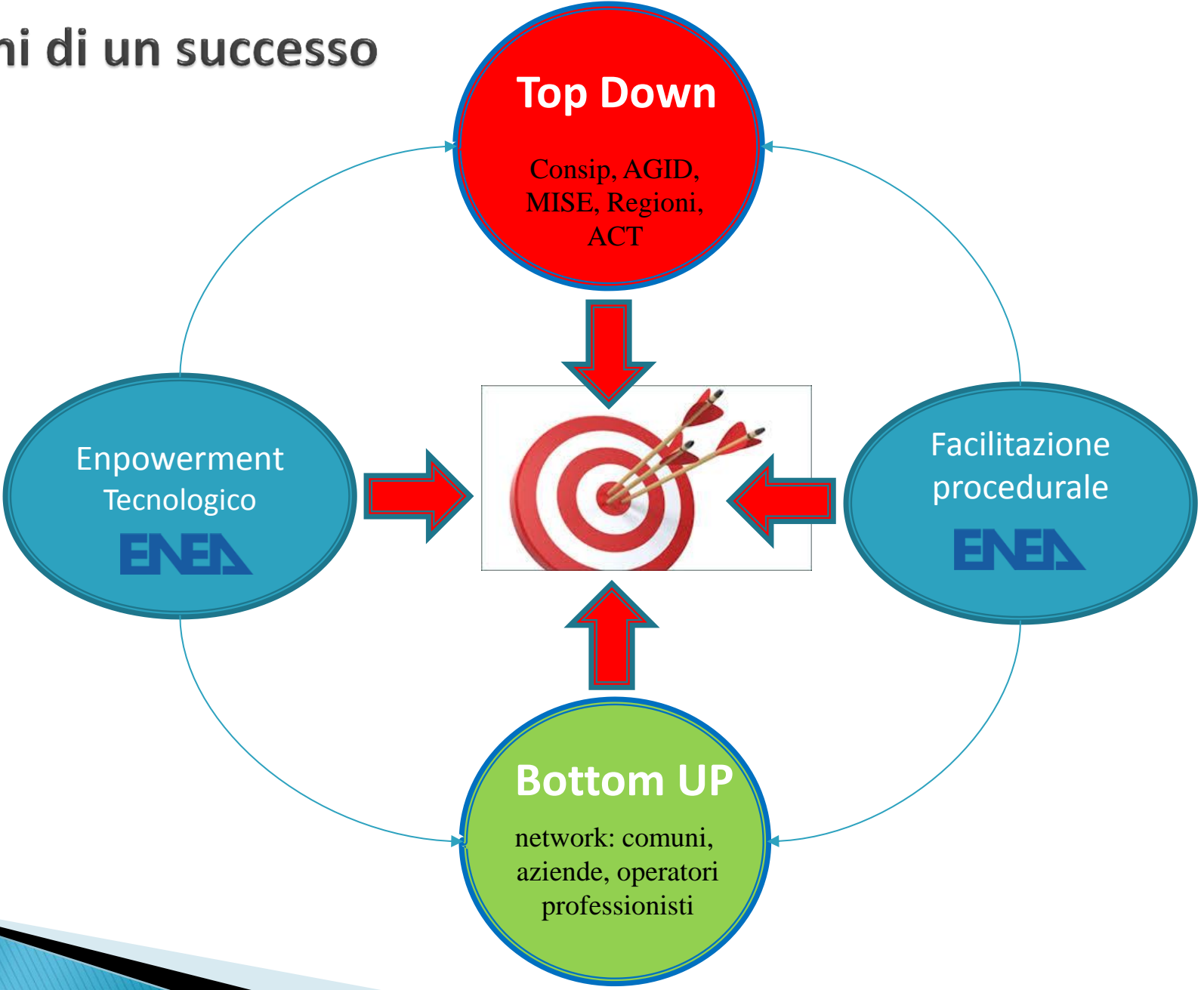
Il Percorso del PELL-IP (Illuminazione Pubblica)

- 2010-14 **Progetto Lumiere**: linee guida, workshop per riqualificazione IP. Adesione 800 comuni
- 2014 Sviluppo prototipo PELL, elaborazione scheda censimento
- 2015 **Sperimentazione** PELL su 10 comuni in Area 1
- 2016 Dialogo con **stakeholders** industriali ed associazioni per adozione **modello dati** condiviso
- 2017 Adozione da parte di **Consip**
- 2017 Sviluppo PELL – **Big Data**
- 2018 Consultazione pubblica con **AGID** ed interoperabilità con SINFI
- 2019 Conclusione primo prototipo PELL e pubblicazione

- 2020 Avvio su **Livorno** del PELL con elaborazione prestazionale dati dinamici
- 2020-22: Previsti circa **3 ML di punti luce** censiti su PELL (su 10 ML in Italia)
- 2020-21: Applicazione in **altri stati** (EU/non EU)

- 2020-21: Estensione PELL ad **edifici** (scuole, uffici, ospedali)
- 2020-23: Estensione PELL al tema **smart city** per la governance dei dati urbani

Le ragioni di un successo



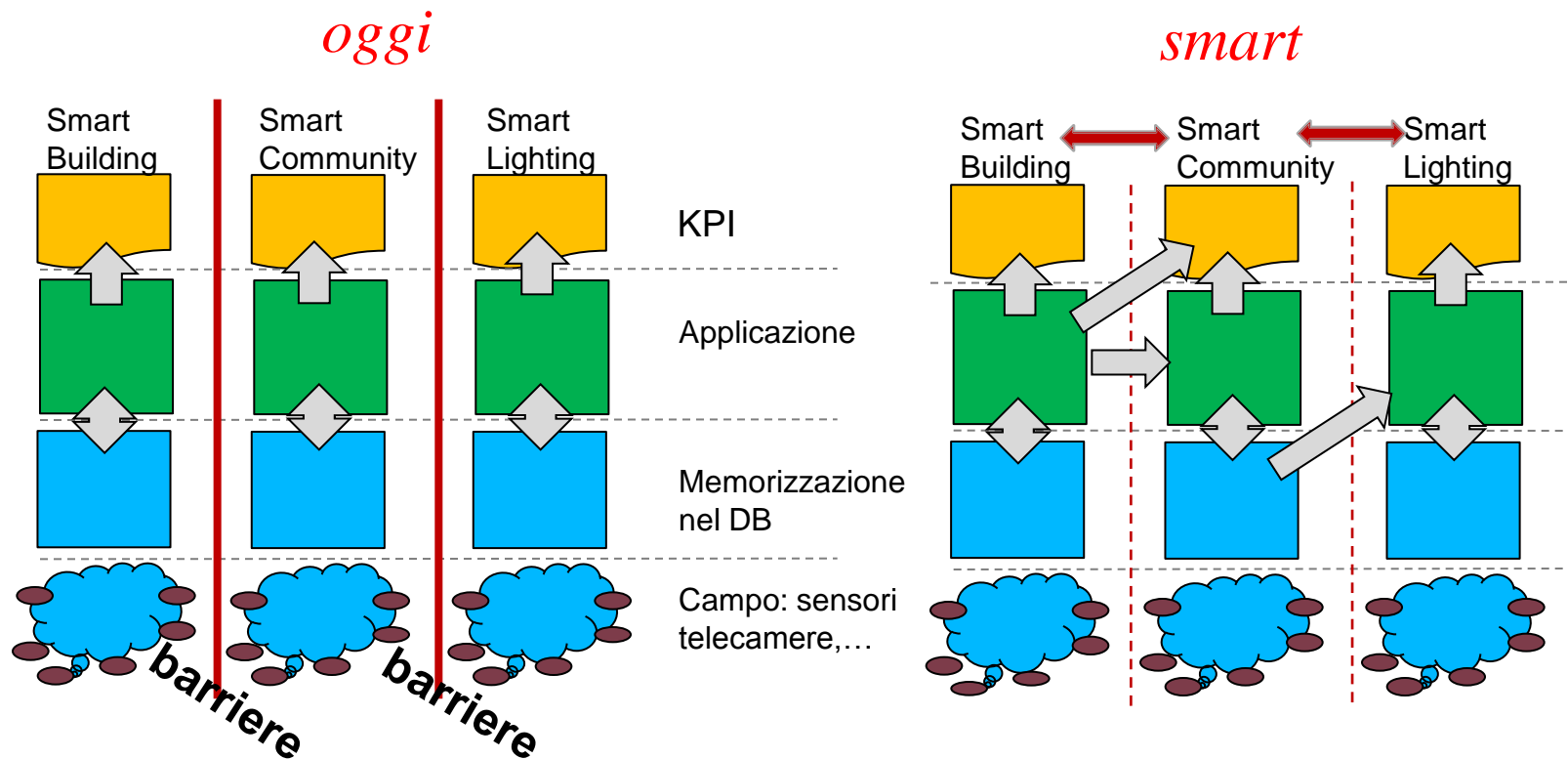
Il patrimonio del PELL

- Metodo procedurale di riferimento
- Partnership istituzionale allineata
- Network bottom up per la condivisione degli standard
- Soluzione tecnologica consolidata

Come spendere il patrimonio PELL oltre l'IP ?

 estendere il PELL a tutti i servizi urbani della città !

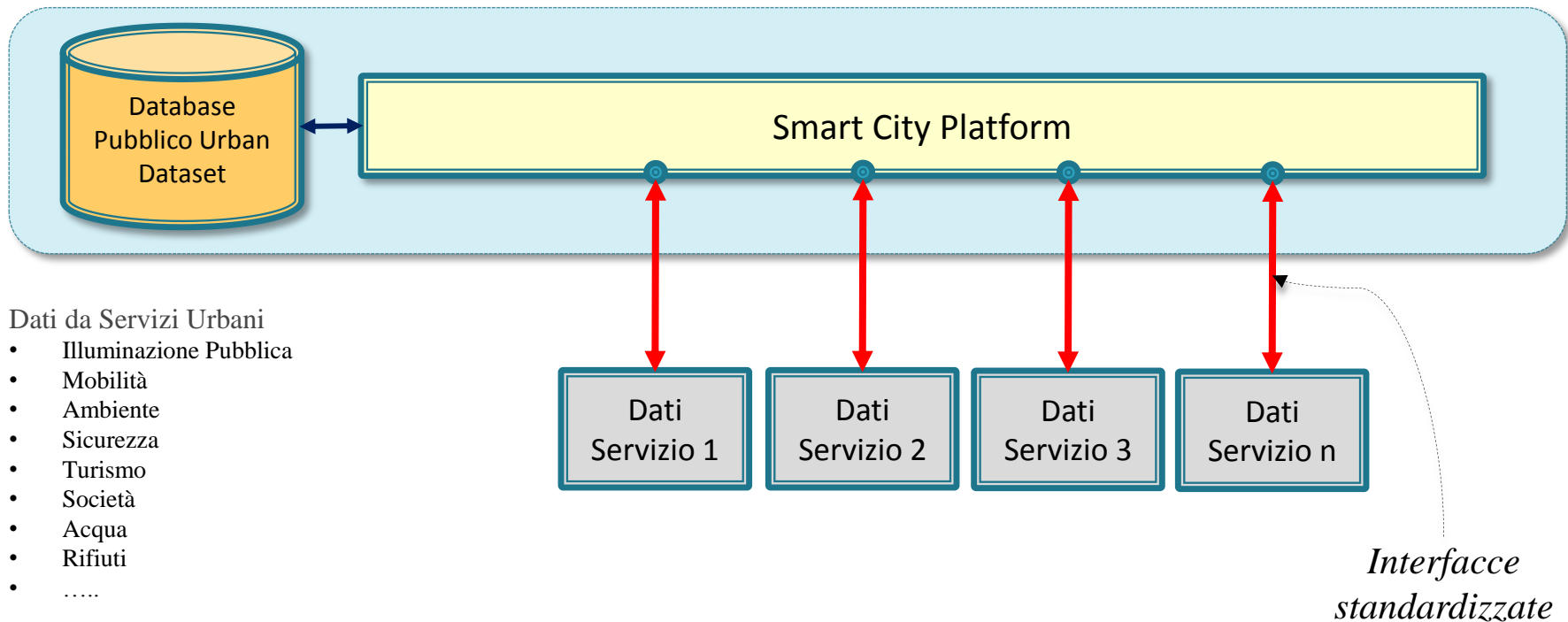
La visione interoperabile e sinergica



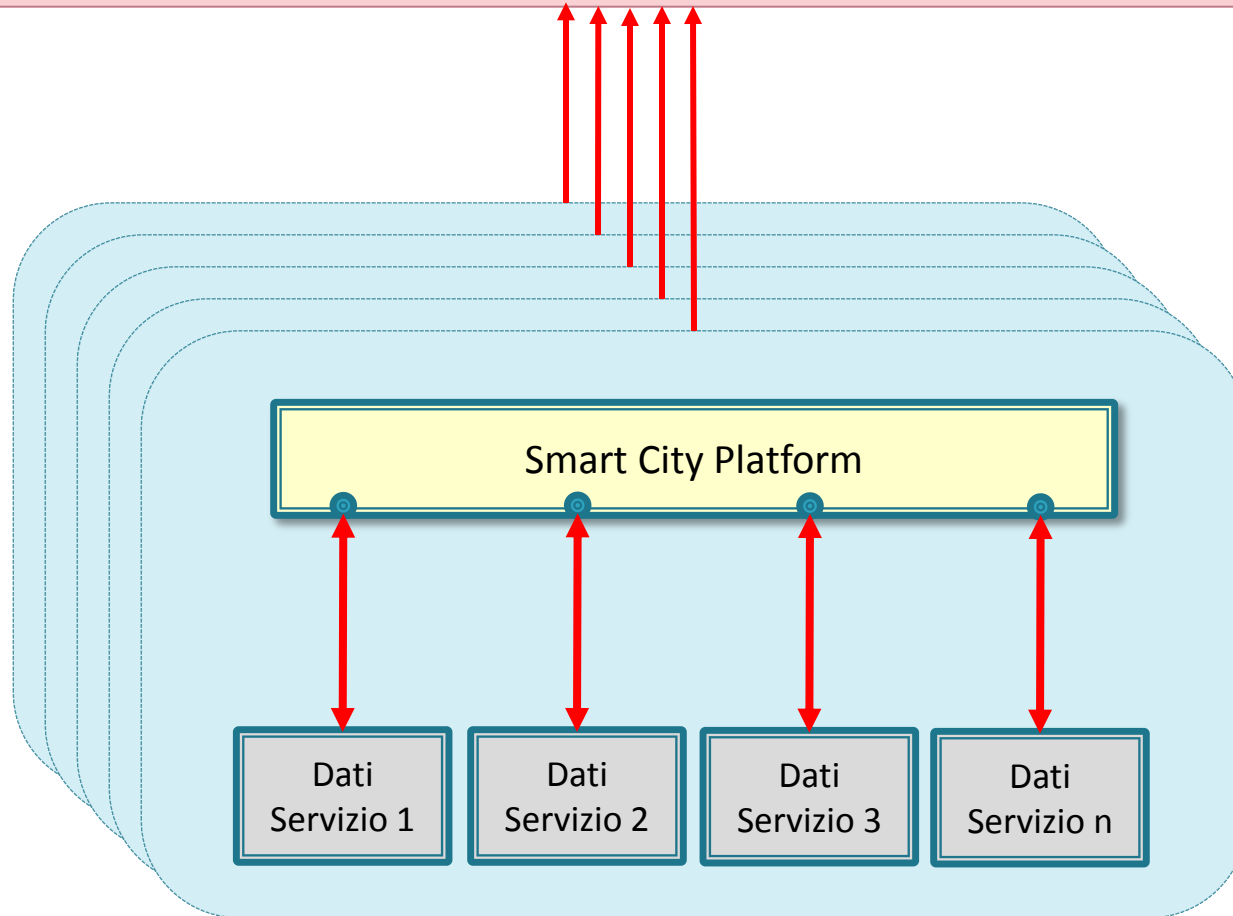
OBIETTIVI:

- Prevenire la creazione di silos scollegati fra loro
- Favorire il potenziamento delle prestazioni dei servizi attraverso l'accesso alle informazioni
- Avere sempre un quadro digitale aggiornato delle infrastrutture urbane

Architettura di una piattaforma Smart City di tipo sinergico ed interoperabile



PELL – Smart City

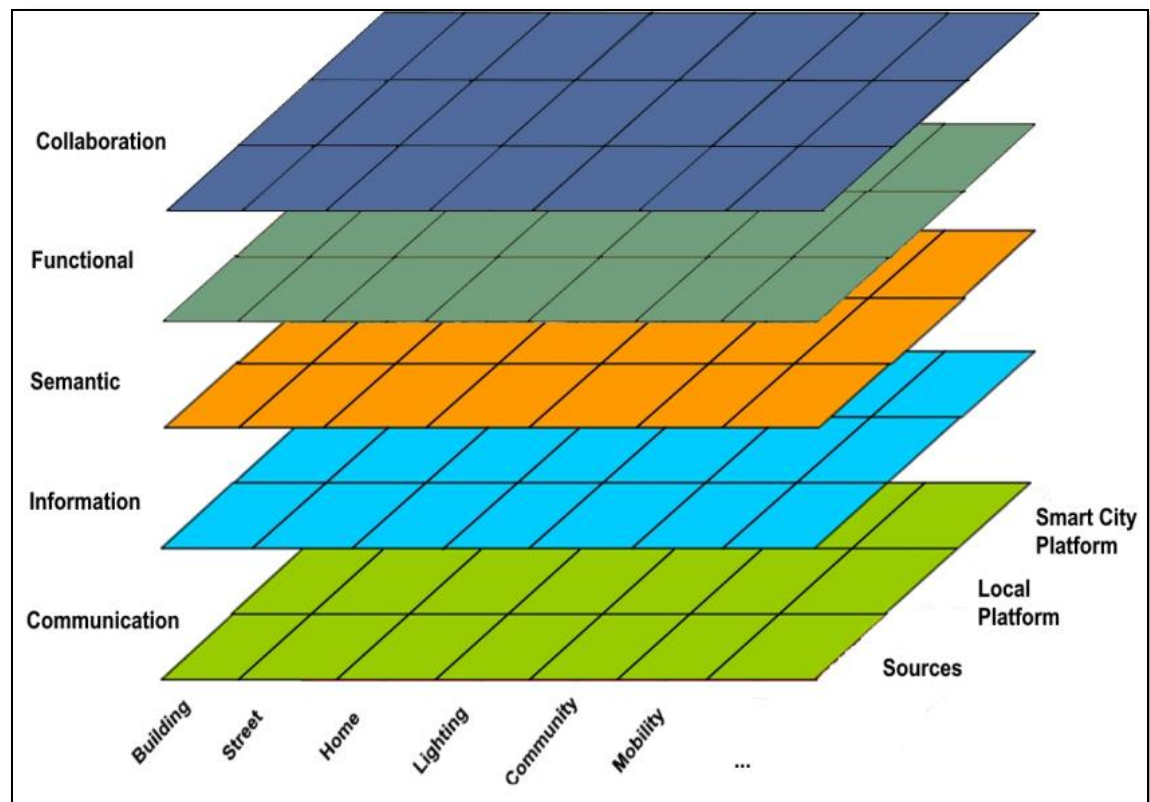


In fase di sperimentazione a Livorno...

I livelli di interoperabilità

ENEA ha elaborato una serie di specifiche necessarie a garantire la interoperabilità.

Possono essere utilizzate dai comuni nelle **gare di concessione** per creare la base di un **ecosistema smart** nella propria città



Creazione del percorso di convergenza

Percorso di convergenza per favorire lo sviluppo di una **Roadmap Italiana** della Smart City

Condivisione di...

- Architetture e standard per l'integrazione dei servizi urbani
- Soluzioni tecnologiche replicabili, info tecnico-economiche
- Soluzioni di finanziamento

Prodotti concreti per le città

- Linee guida e formazione
- Allegati tecnici per bandi di gare
- Advisory scientifica nelle scelte delle soluzioni

Advisory tecnico per le financing agencies

- Spingere i bandi alla adozione di tali direzioni aperte e replicabili
- Creare programmi forzando la cooperazione tra città, ricerca, aziende



Agenzia per l'Italia Digitale
Presidenza del Consiglio dei Ministri



Agenzia per la Coesione Territoriale

La convergenza internazionale

CRITICITA': Esistono numerosi standard creati appositamente per lo sviluppo delle smart city

IES Cities Framework

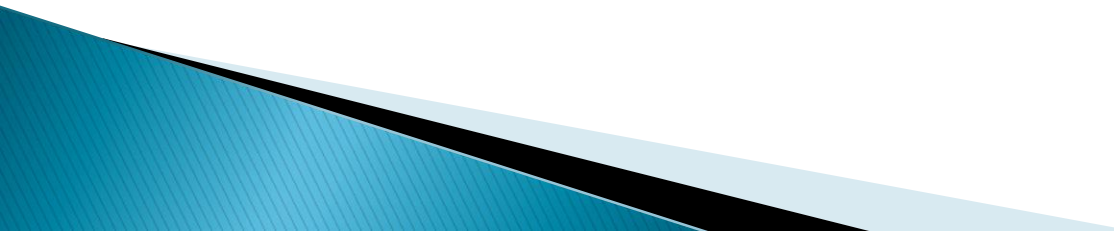
Goal: A reference framework for the development of architectures for incremental and composable Smart Cities



Proposta di un programma nazionale per lo sviluppo della convergenza e della transizione standardizzata verso le smart cities

- Costituzione di un fondo nazionale per il co-finanziamento di progetti di transizione smart sulla governance dei dati urbani secondo determinate specifiche.
- Definizione di un framework (PELL-SC) ed una piattaforma di architetture di riferimento, specifiche, allegati tecnici, tools di supporto, sistemi di monitoraggio prestazionale terzo e certificato.

Le ricadute

- Facilitare la digitalizzazione delle infrastrutture urbane
 - Valutarne prestazioni e margini di miglioramento
 - Abbattere costi di investimento, gestione ed impatto ambientale
 - Facilitare il riuso e replicabilità delle best practices
 - Valutare e comparare la qualità del benessere e dei servizi urbani
 - Aprire un nuovo mercato di servizi per la città
- 

Grazie per l'attenzione



mauro.annunziato@enea.it