



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

La Transizione Ecologica vista dai Comuni

**INNOVAZIONE DEI PROCESSI GESTIONALI URBANI
E TERRITORIALI PER LA TRANSIZIONE
DIGITALE E ECOLOGICA**

Barbariga, 9 Ottobre 2021

**Nicoletta GOZO, ENEA - Coordinatore Progetto Lumière&PELL - “SmartItaly Goal”
Roberta PEZZETTI, Direttore Centro di Ricerca SMARTER, Università dell’Insubria**



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**

Rigenerazione Urbana e territoriale



Cambiamento delle modalità di gestire e innovare città e territori

Efficienza



Efficacia

Modificare i processi gestionali di infrastrutture e servizi



Adottare Soluzioni digitali e nuove tecnologie



Sviluppare nuovi modelli gestionali di infrastrutture e servizi città e territori



Rigenerazione urbana → Transizione digitale ed ecologica

Filosofia del cambiamento

Conoscere per gestire riqualificare innovare



Infrastrutture strategiche – servizi – contesto urbano – contesto territoriale
sovracomunale – esigenze – criticità – caratteristiche – opportunità – vincoli
– vocazioni -

TRANSIZIONE DIGITALE ECOLOGICA ENERGETICA

DATO= Motore e Artefice della progressiva evoluzione e transizione urbana verso il Modello di Smart City



**TECNOLOGIE
DATI**



**DB
PIATTAFORME
ALGORITMI**



**INFORMAZIONI
INTEROPERABILITA'
PIATTAFORME**



**NUOVE
INFORMAZIONI
SERVIZI SMART
INFRASTRUTTURE
STRATEGICHE**



**NUOVI MODELLI
GESTIONALI
Infrastrutture servizi
contesti urbani e
territoriali**



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agencia per la
Coesione Territoriale*



Agencia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**

Obiettivo conoscenza

Sviluppare promuovere convergere su uno standard minimo di conoscenza valutazione e monitoraggio infrastrutture e servizi strategici

Progetto Lumière&Pell



Sviluppare promuovere e convergere su uno standard minimo di conoscenza valutazione e monitoraggio dei dati e info circolanti in un territorio

Progetto UCUM



**Standardizzare e digitalizzare
il processo di acquisizione gestione valutazione della conoscenza
Messa a sistema delle soluzioni sviluppate a supporto**

Progetto SmartItaly Goal





Contesti di eccellenza e innovazione gestionale

Smart
City



ILLUMINAZIONE PUBBLICA



Acquisizione Gestione Condivisione conoscenza



Metodologie

- Stato di fatto
- Scelta dei dati strategici
- Aggiornamento stato di fatto
- Monitoraggio delle prestazioni
- Valutazione delle prestazioni
- Piano della luce progettazione

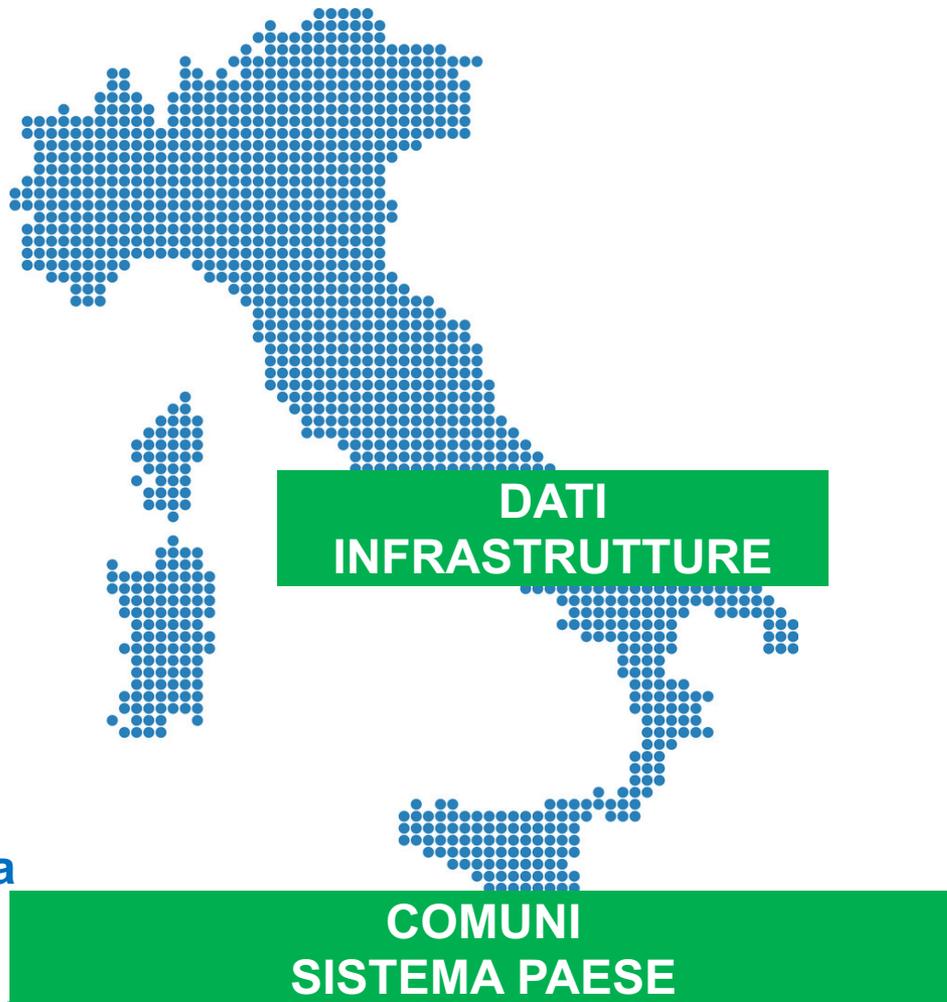


Strumenti

- Censimento
- Raccolta
- Organizzazione
- Gestione
- Integrazione
- Valutazione

FUNZIONI

- Raccolta
- Organizzazione
- Gestione
- Elaborazione
- Integrazione
- Valutazione
- Aggregazione
- Visualizzazione - Informativa



SERVIZI



- Visualizzazione dati (singolo/aggregato)
- Visualizzazione stato di fatto
- Set di informazioni
- KPI Statici (5) - Kpi dinamici (3)
- TEE a consuntivo/GSE
- Indicatori urbani
- Warning
- Tool illuminotecnico
- Save = confronto tra stato di fatto con n ipotesi di riqualificazione - valutazione economica -

KPI Statici – 5

Sintetizza la valutazione dei requisiti prestazionali di un impianto.

- ❑ sintetizza una valutazione dell'impianto rispetto ad una strada. Valutazione molto dettagliata es. Via Roma
- ❑ sintetizza una valutazione dell'impianto rispetto ad un POD al quale afferiscono molte strade es: una porzione di quartiere



**Illuminazione Pubblica
COMUNI**

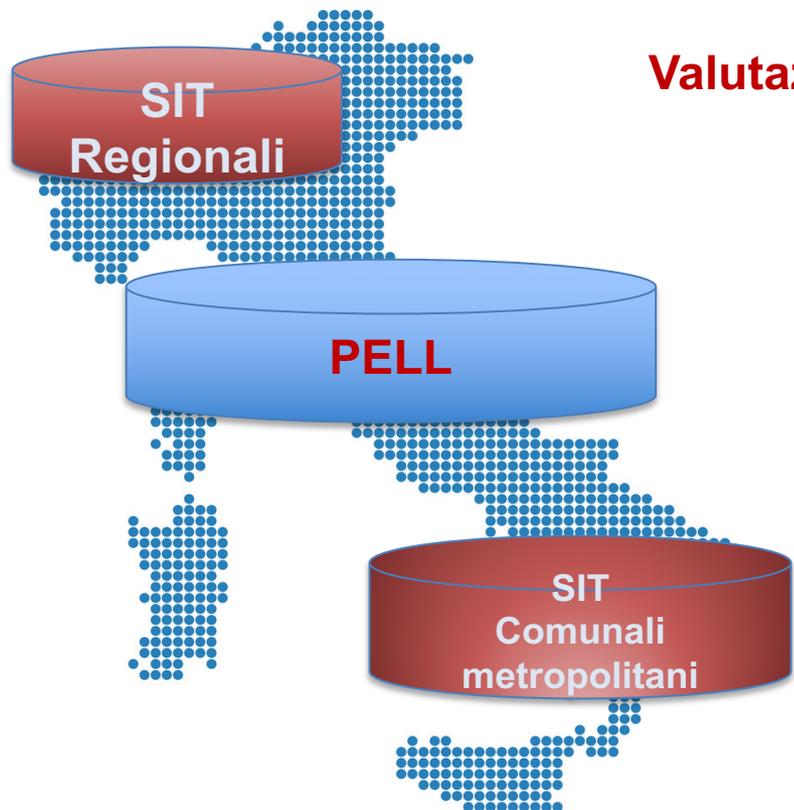
Tecnologico = confronta la prestazione dell'impianto rispetto al minimo di Legge previsto dai CAM

Geometrico = verifica il dimensionamento dell'impianto rispetto al minimo di Legge previsto di CAM

BAU Business as Usual verifica se la tecnologia installata è performante rispetto ai....

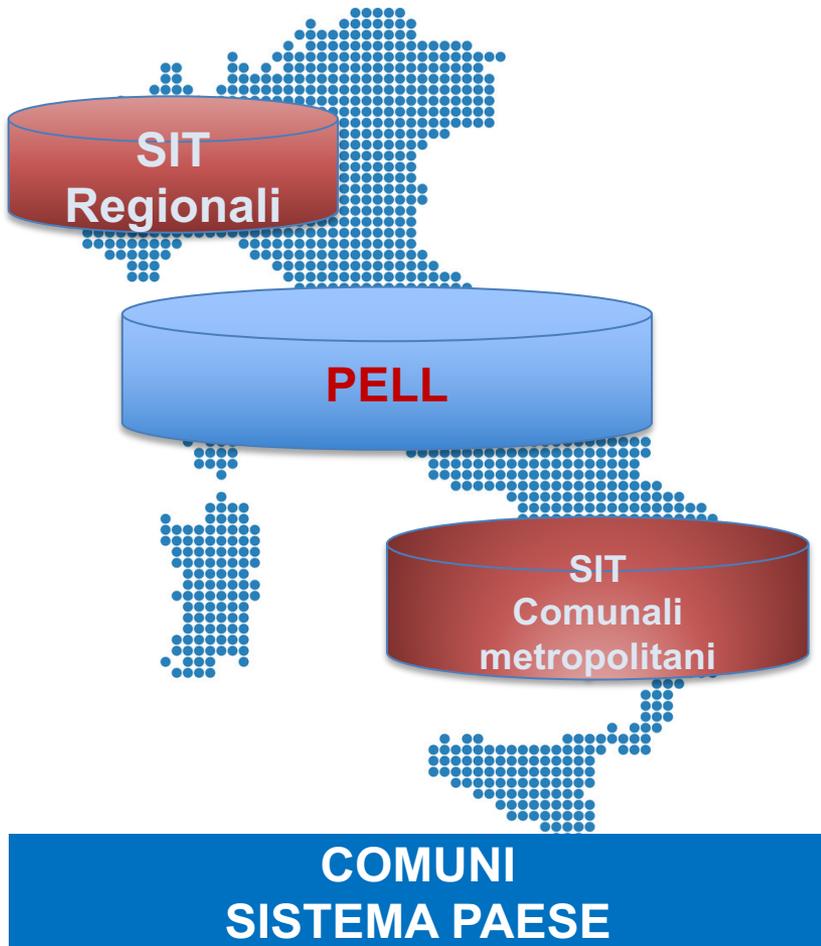
BAT Best Available technology Verifica se la tecnologia installata può essere sostituita con una più performante

Dimming = risparmio conseguibile se adottassimo il dimming



KPI Dinamici 3 Valutazione della prestazione energetica dell'impianto in funzione

- 1) Scostamento del consumo atteso (allacci abusivi – dispersioni) annuale
- 2) Mi quantifica lo scostamento del consumo dell'impianto grazie alla regolazione rispetto all'impianto acceso al 100%. Annuale
- 3) Mi quantifica lo scostamento del consumo dell'impianto grazie alla regolazione rispetto all'impianto acceso al 100%. Giornaliero



BENEFICIARI

- ✓ Es-Co
- ✓ P. Amministratori
- ✓ Progettisti Architetti
- ✓ Tecnici impiantisti produttori
- ✓ Governance
- ✓ Cittadini

Disporre:

- un modello gestionale chiaro
- di strumenti per applicarlo
- di un strumento :
 - per visualizzare lo stato di fatto impianto sempre aggiornato
 - monitorare il funzionamento e prestazioni (KPI)
 - per visualizzare in forma aggregata di dati e informazioni a livello locale e nazionale
 - per verificare la rispondenza ai requisiti di Legge – CAM –
 - per predisporre dati utili TEE a consuntivo



Contribuire:

- con i propri impianti a riabilitare l'infrastruttura al suo ruolo originario e in prospettiva smart
- a trasformarla in Asset di riferimento per la transazione verso la Smart City - Infrastrutturale/Digitale
- ad integrarla ed utilizzarla per la costruzione di Comunità Energetiche
- a digitalizzare il patrimonio informativo della PI
- a costruire la 1° banca dati nazionale di una infrastruttura strategica
- alla condivisione e circolazione dei dati



Nazionale

Nicoletta Gozo

nicoletta.gozo@enea.it

Tel. 0332788246

Cell. 3356128213



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agencia per la
Coesione Territoriale*



Agencia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**