



Esperti gestione Energia



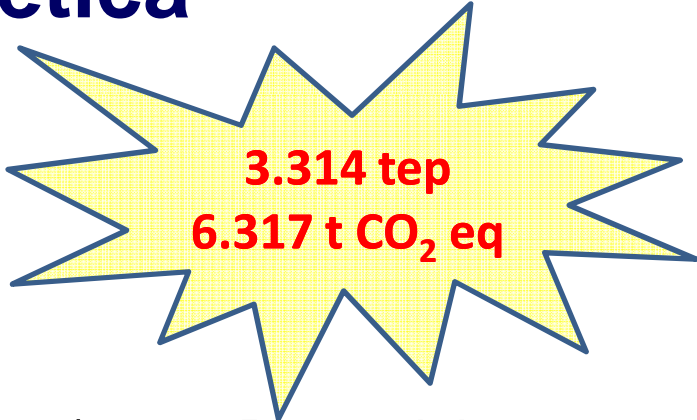
CITTÀ DI RIVOLI

PROVINCIA DI TORINO

# “I consumi energetici del Comune e la prediagnosi energetica”

progetto pilota

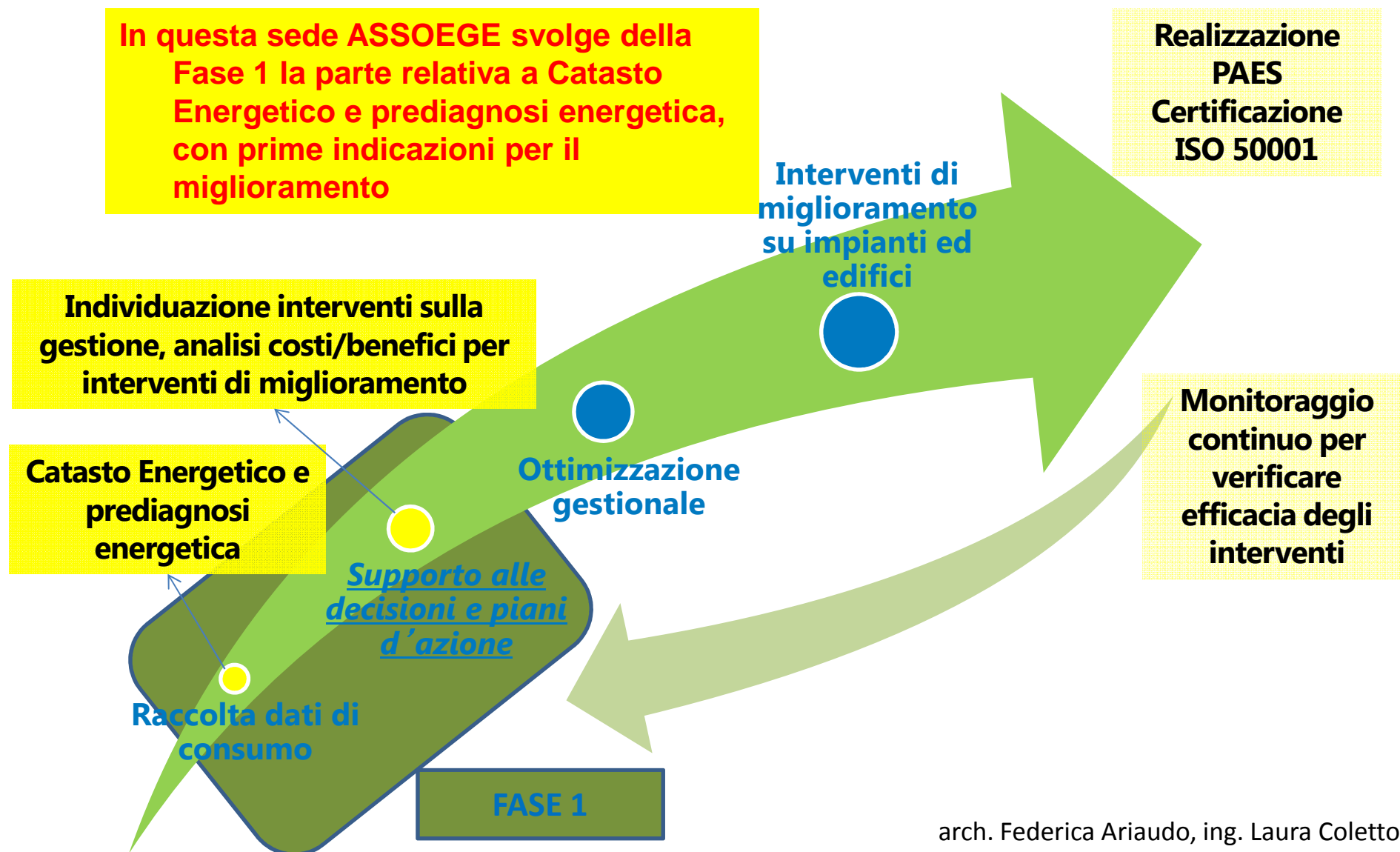
arch. Federica Ariaudo, Ph.d., EGE  
ing. Laura Coletto



**3.314 tep**  
**6.317 t CO<sub>2</sub> eq**

Riepilogo annuale consumi (baseline 2013) per Patto dei Sindaci, **costituzione catasto energetico**, individuazione **benchmark e target**, **pre Diagnosi Energetica («pDE»)**, ossia ottimizzazioni gestionali e prime valutazioni per interventi di efficienza energetica

# Il Processo di miglioramento dell'efficienza energetica



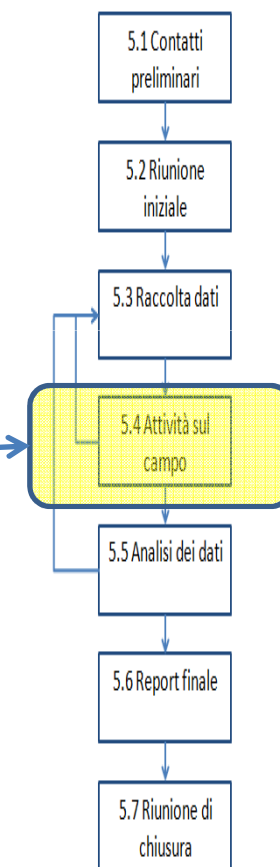
# Dati necessari e metodologia applicata

## LA DIAGNOSI

Da UNI CEI EN  
16247-2:2014

- PA**
- Referente Unico
  - Reperimento dei dati da bollette di Energia Elettrica e Energia Termica (almeno di 1 anno/stagione di riscaldamento o raffrescamento) e
  - Reperimento dati di anagrafica di ogni utenza (indirizzo, destinazione d'uso, superfici/volumi ...)
  - Produzioni da fonti rinnovabili (Impianti fotovoltaici...)
- Team**
- Supporto PA nella verifica dei dati (uso di tabelle software con algoritmi anche per evidenziare incongruenze), anche con uso dati SIOPE per consumi energetici
  - Costituzione catasto energetico con caricamento su ENERCLOUD
  - Analisi dati automatizzata e confronto con valori di riferimento (benchmark/parametri di qualità)
  - Stima preliminare dei SAVINGS
  - Individuazione opportunità e priorità per **interventi di ottimizzazione gestionale**
  - Indicazioni per analisi costi benefici per **investimenti per miglioramento efficienza energetica**
  - Report e presentazione finale
  - **Calcolo TEP del Comune per PAES e CO<sub>2eq</sub> (Edifici comunali e IP)**

Attività non  
eseguita



Stesura di report settimanali di stato di avanzamento analisi

# La futura articolazione dei consumi di energia ELETTRICA

## OGGI

- UTENZE ELETTRICHE DIVERSE DA ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
3.327.778 kWh/anno,  
stimato 0,25 (€/kWh)  
circa **780.000 €/anno**
- UTENZE ELETTRICHE ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
5.000.000 kWh/anno circa stimato 0,22 (€/kWh)  
circa **1.100.000 €/anno**

**1.951 tep**  
**3.291 t CO<sub>2</sub> eq**

**Circa 103 kWh/abit \*anno**

## POST OTTIMIZZAZIONE

- UTENZE ELETTRICHE DIVERSE DA ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
2.812.590 kWh/anno,  
stimato 0,25 (€/kWh)  
circa **650.000 €/anno**
- UTENZE ELETTRICHE ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
4.150.000 kWh/anno circa stimato 0,22 (€/kWh)  
circa **913.000 €/anno**

**1.623 tep**  
**2.751 t CO<sub>2</sub> eq**

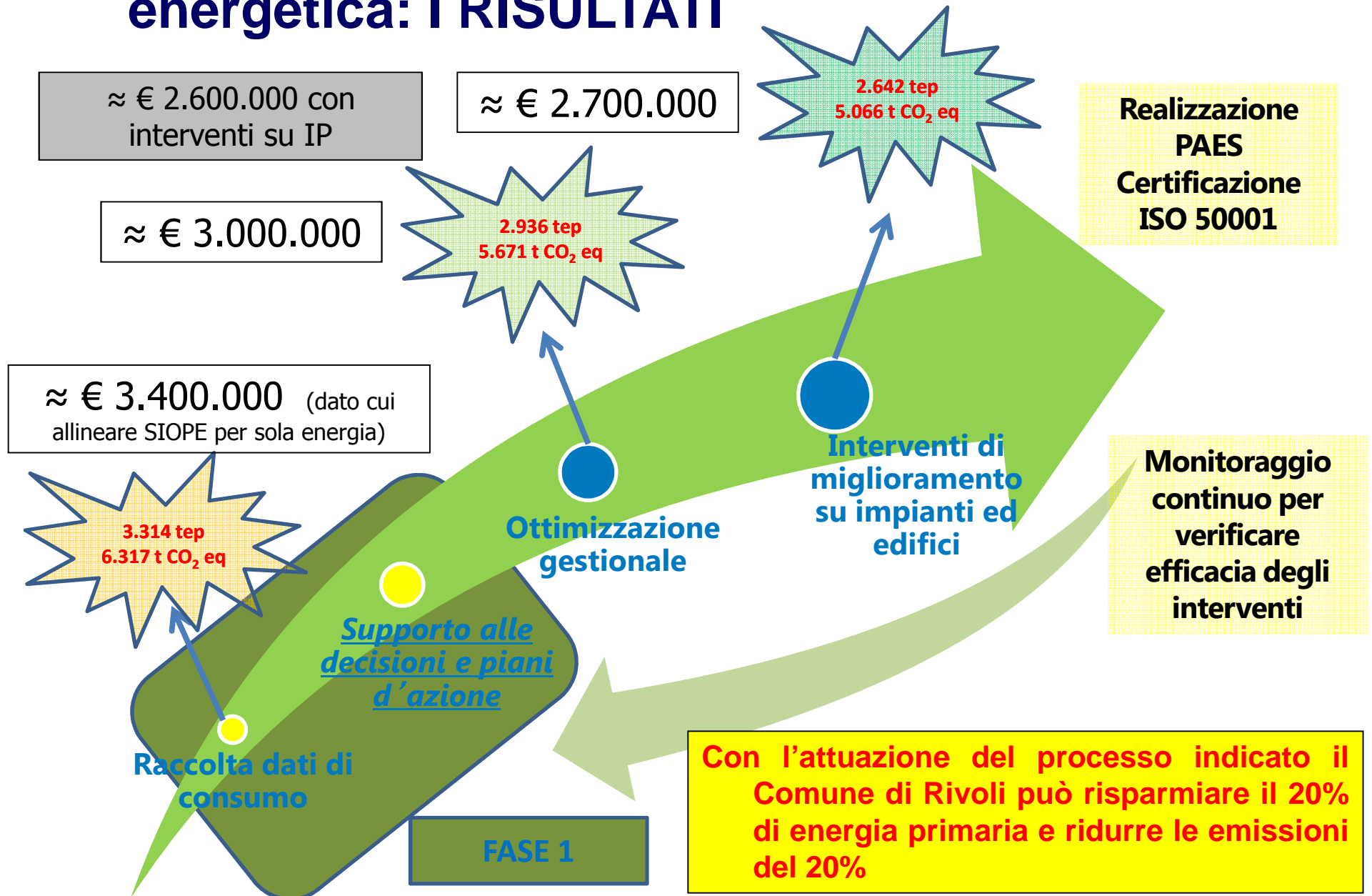
**Circa 86 kWh/abit \*anno**

**POST RIQUALIFICAZIONE** (datalogger in scuole materne ed elementari, ..., sostituzione semafori con led), **ESCLUSO OTTIMIZZAZIONE SU IP**

- UTENZE ELETTRICHE DIVERSE DA ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
2.521.847 kWh/anno, stimato 0,25 (€/kWh) circa **580.000 €/anno**

**1.554 tep**  
**2.636 t CO<sub>2</sub> eq**

# Il Processo di miglioramento dell'efficienza energetica: I RISULTATI



# ARRIVEDERCI

# A...

Seminario promosso da AssoEGE  
organizzato da Forte Chance con il patrocinio  
del Comune di Rivoli, del Kyoto Club e del Patto  
Zona Ovest Torino.

**forte chance** **CITTA' DI RIVOLI** **Kyoto Club** **PATTO territoriale** **0A** **0A**

## Programma

**Ore 09.00** - Registrazione e partecipanti

**Ore 09.20** - Saluti e introduzione - *Franco Dessì (Sindaco Comune di Rivoli), ing. Elena Carolei (Forte Chance Piemonte)*

**Ore 09.30** - L'accordo tra il Comune di Rivoli e AssoEGE, motivazioni e obiettivi - *Massimo Fimiani (Assessore all'Ambiente Comune di Rivoli), dott. Michele Santovito (Presidente AssoEGE)*

**Ore 09.50** - Presentazione dei relatori a cura di arch. Federica Ariardo

**Ore 10.00** - Il metodo di analisi/prediagnosi adottato e le sue potenzialità inerenti la replica in settori diversi - *ing. Roberto Gerbo (AssoEGE)*

**Ore 10.45** - L'applicazione del metodo al Comune di RIVOLI e i risultati della analisi - *arch. Federica Ariardo (AssoEGE), ing. Laura Coletto (AssoEGE)*

**Ore 11.30** - Spunti e consigli operativi per i soggetti interessati all'applicazione del metodo - *p.i. Sergio Collesei*

**Ore 12.00** - Tavola rotonda sul tema "Quale giudizio e quali possibili altre repliche e applicazioni del progetto pilota energia del Comune di Rivoli - AssoEGE"

Coordina la tavola rotonda il prof. Boffa (FIRE)

**PARTECIPANO:** ING. RICCARDO ANGELINI (IREN), DOTT. ANDREA BALLARÉ (ANCI), ING. GIUSEPPE BERGESO (IREN), DOTT. PAOLO BERTOLINO (UNIONCAMERE PIEMONTE), DOTT. EZIO BERLOTTIO (PATTO ZONA OVEST TORINO), ING. STEFANIA CROTTA (REGIONE PIEMONTE), DOTT. GIUSEPPE GAMBÀ (KYOTO CLUB), ROBERTO MONTÀ (CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO)

Il seminario vuole illustrare l'attività di analisi energetica del patrimonio edilizio e dell'illuminazione pubblica svolta presso il Comune di Rivoli da tecnici Esperti in Gestione Energia di AssoEGE.

# ANALISI DEI CONSUMI ENERGETICI DEL COMUNE DI RIVOLI

6 Maggio 2015, ore 09.00 - 13.00

Centro Congressi Comune di Rivoli, via Dora Riparia 2, Rivoli (TO)

## INGRESSO GRATUITO

ISCRIZIONI E INFO: [WWW.FORTECHANCE.IT/EVENTI/3188](http://WWW.FORTECHANCE.IT/EVENTI/3188)

**4 CFP**  
ARCHITETTI EGITTI  
ALL'ORDINE

ISCRIZIONE ARCHITETTI:  
[WWW.ORTO.IT](http://WWW.ORTO.IT)  
SEZIONE FORMAZIONE > INCONTRI FORMATIVI