



uniamo le energie  
generiamo efficienza

# Assemblea ordinaria e nuovo quadro normativo

*Roma, 16-02-2016*

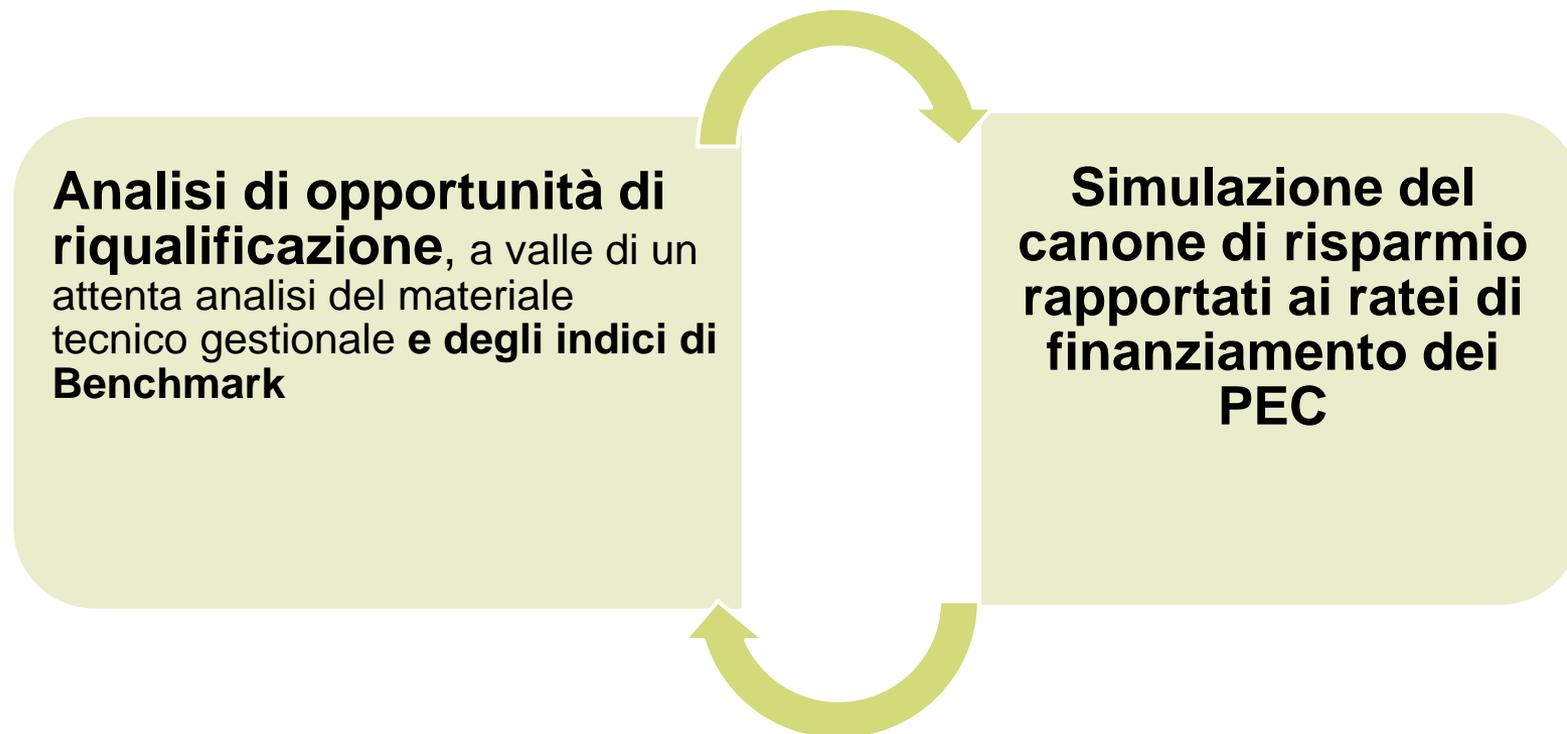
Ing. Ilaria Tortorella

*TEE-Applicativo*

# Il progetto

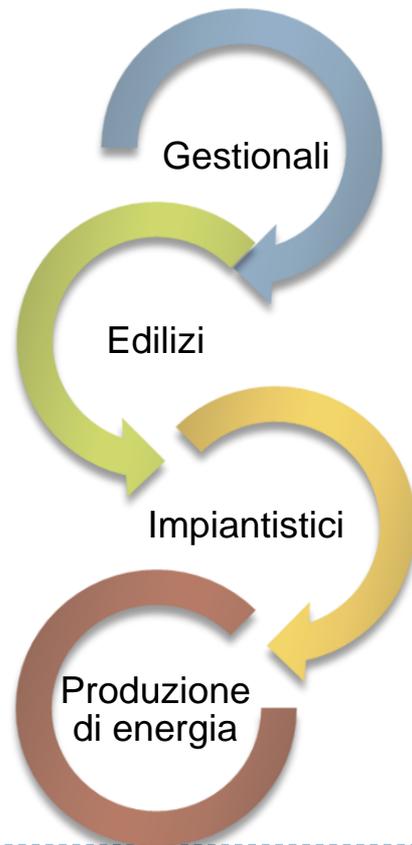
---

- ▶ Federesco a breve renderà disponibile ai suoi Associati uno strumento informatico per la redazione di studi di fattibilità preliminari per la formulazione degli interventi di riqualificazione energetica su edifici esistenti.



# Logica di funzionamento

▶ La metodologia studiata lega i risparmi energetici dei singoli interventi in ambito gestionale, edilizio, impiantistico e di produzione di energia, valutando la loro mutua influenza nella logica di un'ANALISI "WHAT-IF"



Si valutano con il cliente scenari di intervento flessibili, che si adattano alle specifiche:

- **esigenze**
- **capacità finanziarie**
- **maturità delle tecnologie di riferimento**

# Dati necessari

---

## **INPUT**

**Localizzazione del sito;**

**Caratteristiche dell'edificio:** Superficie coperta e riscaldata, destinazione d'uso, numero di corpi illuminanti;

**Caratteristiche impiantistiche:** tipologia di impianto termico-elettrico, potenze, tipologia di impianto di illuminazione

**Bollette annuali di energia elettrica e gas;**

**Modalità d'uso dell'immobile:** numero occupanti, ore di presenza;

**Dati tecnici degli impianti di produzione di energia.**

# Interfaccia

TOOL ENERGY EFFICIENCY release 2.1 - Scheda Input - Foglio Edificio

## TOOL ENERGY EFFICIENCY - CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E TERMOFISICHE DELLE SUPERFICI DI INVOLUCRO

CLICK!



Vai a Foglio Rilievo

Vai a Foglio Contabilizzazione



Zona Termica 1 | Zona Termica 2 | Zona Termica 3 | Zona Termica 4 | Zona Termica 5 | Zona Termica 6 | Zona Termica 7 | Zona Termica 8 | Zona Termica 9 | Zona Termica 10



	Estensione [m2]	Tipologia	Adiacenza	Esposizione (superfici esterne)	Trasparenza	Trasmittanza [W/m2K]	Assorbimento solare (superfici opache)	Trasmissione solare (superfici vetrate)	% media annuale di ombreggiamento
S 1									
S 2									
S 3									
S 4									
S 5									
S 6									
S 7									
S 8									
S 9									
S 10									

Edita raccolta dati  
da Rilievo

Edita raccolta dati  
da Contabilizzazione

Edita  
superfici di involucro

# Output

SCENARI	RISPARMIO ENERGETICO	RISPARMIO ECONOMICO	INVESTIMENTO	PAY BACK TIME
INTERVENTO GESTIONALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAMBIO DI CONTRATTO DI FORNITURA</li> </ul>			
INTERVENTO EDILIZIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COIBENTAZIONE DELLA COPERTURA</li> <li>• COIBENTAZIONE DELLE PARETI</li> <li>• SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI</li> </ul>			
INTERVENTO IMPIANTISTICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOSTITUZIONE CALDAIE</li> <li>• INSTALLAZIONE POMPE DI CALORE</li> <li>• IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE LED</li> <li>• DOMOTICA</li> </ul>			
INTERVENTO PRODUZIONE ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IMPIANTO FOTOVOLTAICO</li> <li>• IMPIANTO SOLARE TERMICO</li> <li>• IMPIANTO COGENERAZIONE</li> </ul>			
<b>SCELTA COMPLESSIVA</b>	<b>kWh/anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€</b>	<b>anni</b>

# Tool Energy Efficiency

SCENARI	Descrizione	RISPARMIO ECONOMICO	INVESTIMENTO	PAY BACK TIME
Primo scenario	Contratto + Pompe di calore	41 %	245.520	5
Secondo scenario	Contratto + Cappotto+ infis.	32 %	780.462	19
Terzo scenario	Contratto + Caldaia Cond.	13 %	24.520	1
Quarto scenario	Contratto + Cappotto+ infis. Caldaia Cond.	34 %	805.014	18
<b>SCELTA COMPLESSIVA</b>	<b>kWh /anno</b>	<b>€/anno</b>	<b>€</b>	<b>anni</b>

# Conclusioni

---

## TRAMITE TEE SI OTTENGONO MOLTEPLICI VANTAGGI:

- **Maggiore consapevolezza** delle criticità energetiche del proprio bene da parte del cliente.
- **Dialogo costante e continuo** con il cliente sulle possibili opportunità di miglioramento energetico, attraverso un'analisi ponderata tra i **costi delle scelte progettuali performanti, i possibili incentivi e i tempi di ritorno legati all'attività e alla vita della struttura.**
- **Un simulazione tra vari scenari di intervento ipotizzabili veloce ed sufficientemente approssimata.**
- **Effettuare una corretta valutazione dell'opportunità dell'investimento per un intervento di efficienza energetica.**

# Grazie per l'attenzione



Federazione Nazionale delle ESCo

Viale A. Gramsci 42 - 50132 Firenze (FI) Italy

Tel: +39 055 2344262 - Fax: +39 055 2639736

presidenza@federesco.org – [www.federesco.org](http://www.federesco.org)