



L'impatto dell'efficienza energetica: dall'implementazione tecnica ai vantaggi economici ed ambientali

Ravenna, 23 maggio 2014

- **Paes di Ravenna**
- Le ESCo
- Incentivi
- Case History

Ravenna, un percorso condiviso verso la sostenibilità...

...un obiettivo entusiasmante, possibile, non semplice da raggiungere.

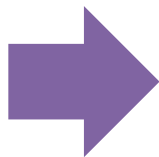


Ci si riuscirà mettendo in campo tutte le possibili soluzioni **tecniche** ed **economiche** e con una grande collaborazione di partner **pubblici** e **privati**.

Tra questi un ruolo nuovo possono avere le ESCo.

- Paes di Ravenna
- **Le ESCo**
- Incentivi
- Case History

ESCO



Energy Service Company

Una **ESCO** è un'azienda che fornisce servizi finalizzati al risparmio energetico.

È in grado di progettare sistemi integrati e si interessa della realizzazione e della gestione dei progetti proposti.

La **ESCO**

- **sostiene l'investimento** o procura i finanziamenti per la realizzazione dei progetti
- **realizza gli interventi** di efficientamento
- **garantisce l'affidabilità** delle soluzioni realizzate

Gli interventi finalizzati alla gestione energetica di patrimoni industriali e immobiliari possono essere finanziati in **tre modalità**

Mediante una ESCo che sostiene l'investimento e si interfaccia con il cliente finale

Con investimento diretto, ma servendosi del supporto di una **Società di Servizi Energetici (SSE)**

Investimento diretto

ESCo

- Può sostenere l'investimento
- Gestisce la costruzione e la conduzione dell'impianto
- Supporta la fase di progettazione in linea con i TEE ottenibili

SSE

- Presenta i progetti all'AEEG
- Ottiene i TEE e si occupa della vendita in borsa
- Non sostiene investimenti

Investimento diretto

Il proprietario dell'impianto sostiene direttamente l'investimento e si occupa della seguente gestione. In questo caso può trarre benefici diretti dall'intervento di risparmio energetico, anche come TEE, se ne ha le qualifiche.

Tra le ESCo e i clienti possono esserci diverse tipologie di contratti, più o meno complessi:

- **Chauffage:** il cliente paga alla ESCo un canone pari alla spesa energetica precedente all'intervento, e la ESCo si occupa di tutto.
- **First-in:** il cliente ottiene una riduzione della spesa energetica successiva all'intervento della ESCo, la quale si prende il risparmio economico rimanente per un numero di anni pari al ritorno dell'investimento
- **First steps:** contratto di manutenzione ordinaria finalizzato a ottenere risparmi da investire in interventi di efficienza
- **Guaranteed Saving EPC:** la ESCo garantisce un determinato livello di risparmio sollevando il cliente da ogni rischio, ma è il cliente che investe
- **Shared saving EPC:** la ESCo si fa carico dell'investimento e si accorda con il cliente per suddividere il risparmio

Parte degli interventi previsti per la realizzazione del PAES di Ravenna possono essere eseguiti in modalità ESCo.

Tra i progetti previsti dal PAES ci sono tre ambiti di intervento **tipici** delle ESCo:

Edifici/impianti

Riqualificazione ed efficientamento energetico degli edifici pubblici e impianti industriali

Illuminazione

Lampade a **basso consumo**, installazione di **sensori**, implementazione di **LED**

FER

Realizzazione, installazione, gestione e manutenzione di **impianti fotovoltaici**

Indipendentemente da chi sarà l'investitore, occorre arrivare ai progetti di efficientamento più performanti.

Il **metodo classico** per intraprendere un percorso di efficientamento energetico è di seguito riassunto in tre passaggi fondamentali:

**Fase 1:
AUDIT
ENERGETICO**

- Diagnosi Energetica
- Certificazione Energetica

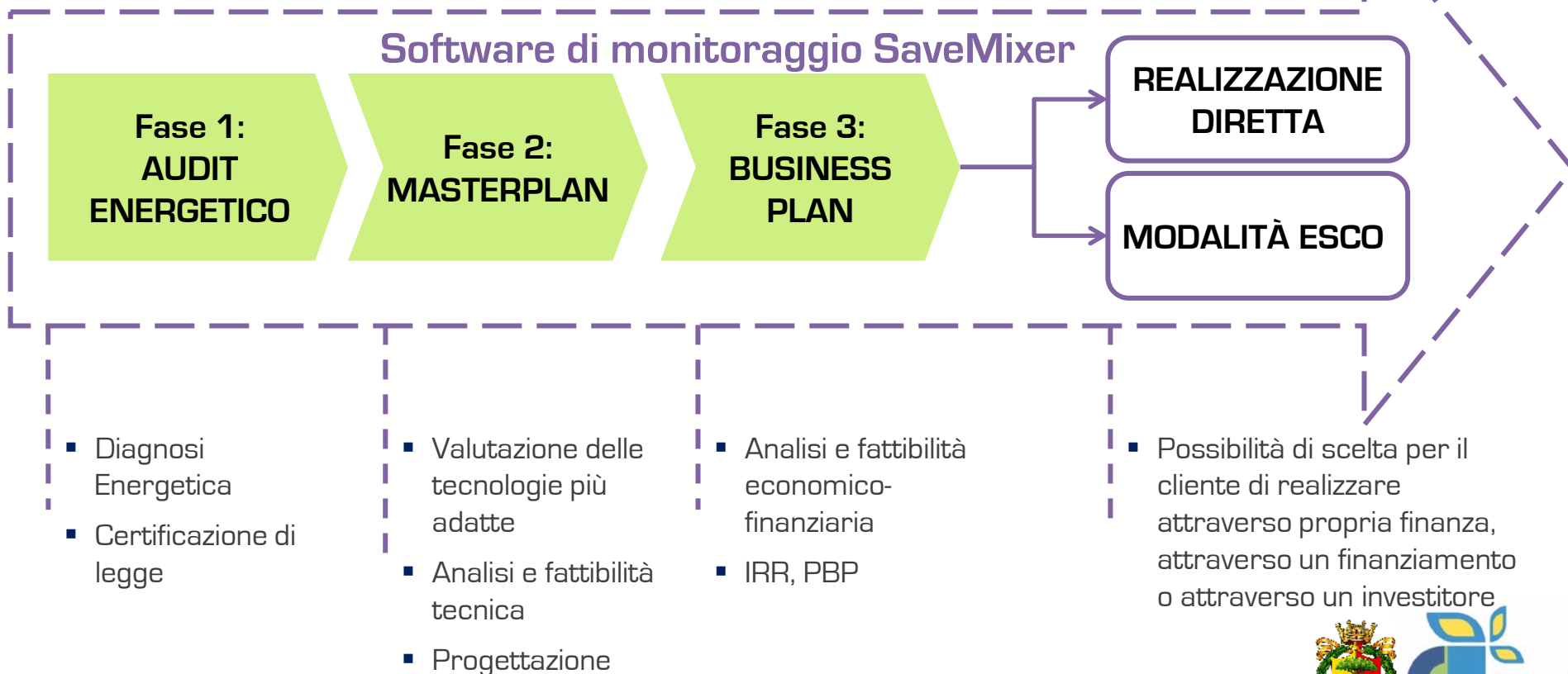
**Fase 2:
MASTER PLAN**

- Valutazione delle tecnologie più adatte
- Analisi e fattibilità tecnica
- Progettazione

**Fase 3:
ESECUZIONE
INTERVENTO**

- Iter autorizzativo e supporto presso gli enti pubblici interessati
- Realizzazione degli interventi
- Project Management
- Direzione Lavori

Seaside ha sviluppato una metodologia basata sull'**analisi puntuale e dinamica dei consumi**, con una forte attenzione alla verifica dei risultati ottenuti



- Paes di Ravenna
- Le ESCo
- **Incentivi**
- Case History

Gli interventi di efficientamento energetico, oltre a garantire vantaggi economici della riduzione degli sprechi e del risparmio di energia, **danno accesso a incentivi quali il Conto Termico e i Certificati Bianchi.**



Il sistema di incentivazione noto come Certificati Bianchi (il cui nome tecnico è **Titoli di Efficienza Energetica, TEE**) è operativo dal 2005, ma ancora poco conosciuto.

I TEE sono un meccanismo di quantificazione del risparmio energetica (TEP) e possono essere calcolati in modo standard, analitico e consuntivo.



I soggetti che hanno diritto ai Certificati Bianchi (i beneficiari) sono, oltre ai soggetti obbligati, anche alcune tipologie di operatori intermedi (**Società di Servizi Energetici SSE, ESCo**) in grado di gestire sufficienti quote di consumo finale e dunque di organizzare interventi di risparmio energetico su scala sufficiente.

Le SSE e ESCo sono autorizzate ad ottenere i TEE e a venderli ai soggetti obbligati che non raggiungono la propria quota.

Nel considerare i benefici di operazioni di efficienza energetica i TEP rappresentano i benefici ambientali e i TEE quelli economici in aggiunta al risparmio stesso

- Paes di Ravenna
- Le ESCo
- Incentivi
- **Case History**

Hotel a 5 stelle (Investimento diretto con supporto ESCo)

con piscina coperta, centro fitness e benessere



160 camere con 21 suite

Superficie utile energetica 13.000 m²

Consumi Elettrici 2.267.696 kWh/anno

Interventi di riqualificazione energetica eseguiti:

- Sostituzione motori con motori ad alta efficienza
- Motori ad Inverter
- Installazione sistema di rifasamento
- Sensori di presenza nelle aree a bassa frequenza

Risparmio Annuo Conseguito di Energia Elettrica: 20%
Pay-Back Period < 3 anni

Coop Adriatica

in un centro commerciale di Imola (Bo)



Uffici, 300 mq

Punto vendita, 8000 mq

Consumi Elettrici 3.548.392 kWh/anno

Consumi Termici 1.376.190 kWh termici/anno

Interventi di riqualificazione energetica eseguiti:

- Chiusura dei banchi frigo del punto vendita
- Realizzazione impianto fotovoltaico e implementazione Cool Roof su tutta la copertura
- Implementazione schermature su vetrate a Sud degli uffici
- Installazione destratificatori di calore nel punto vendita

Risparmio Annuo Conseguito di Energia Elettrica: 25%
Pay-Back Period < 5 anni

Azienda manifatturiera italiana



Intervento: riqualificazione dei forni.

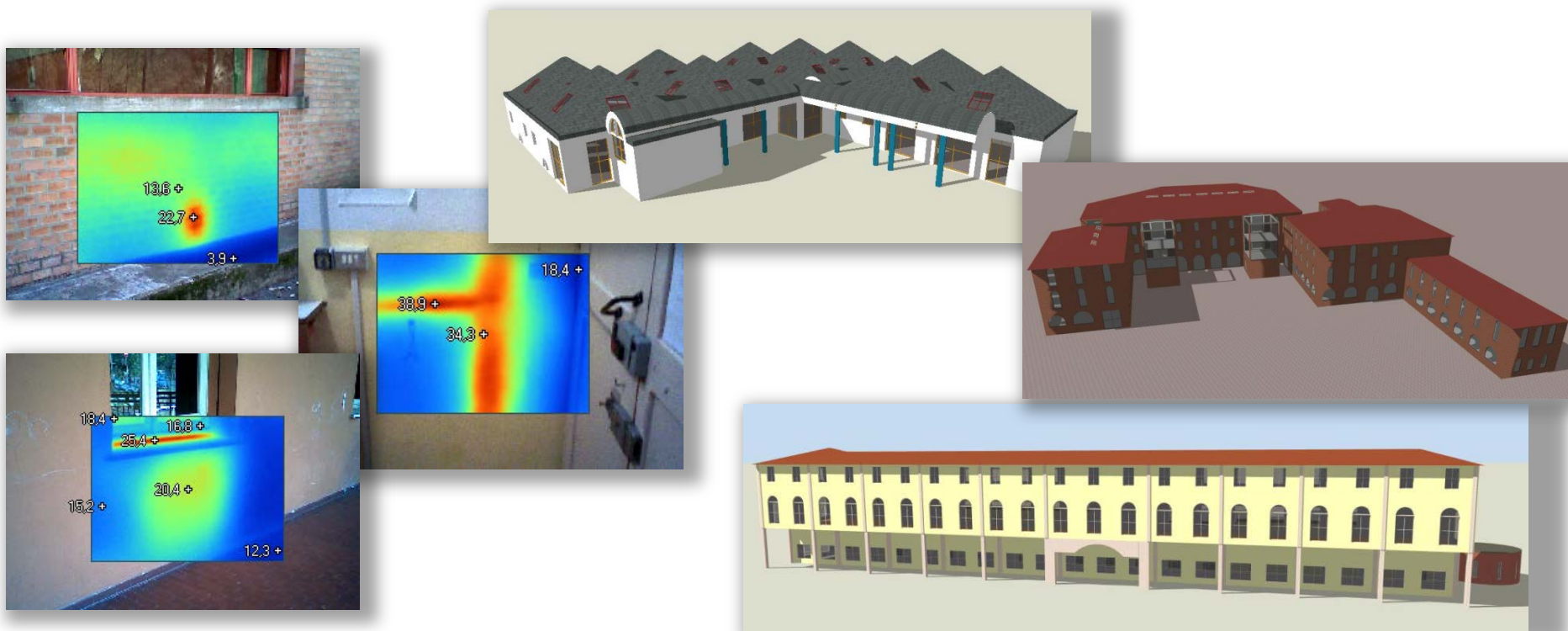
L'efficientamento è il risultato di due modifiche sostanziali del processo di cottura dello smalto dei forni ad incasso



Risparmio: 346,42 TEP/anno, pari a 1.164 TEE/anno

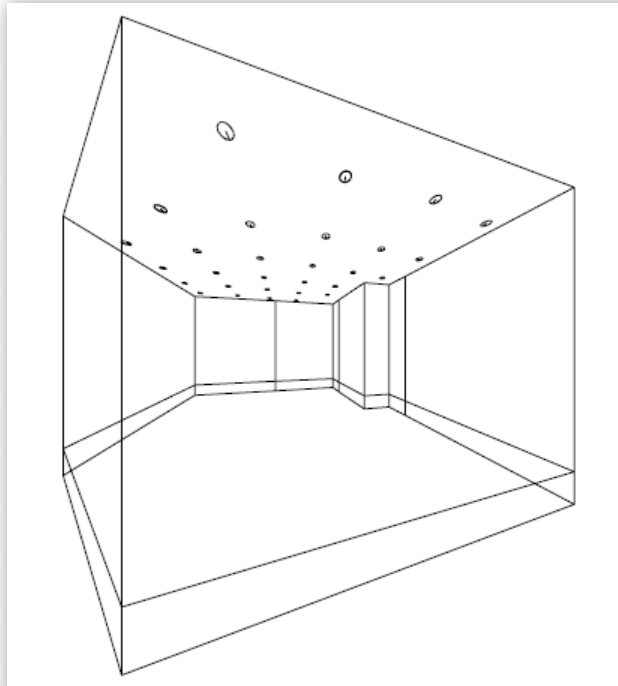
Risparmio annuo : 140.000 euro/anno

Ricavo dai TEE: circa 116.400 euro/anno
per 5 anni (nell'ipotesi che i consumi restino costanti)



Committente	Bologna Gestione Patrimonio
Luogo	Comune di Bologna
Attività	Diagnosi Energetiche
Destinazione d'uso	Scuole ed Uffici
Dimensione	150 edifici pubblici

Diagnosi e Certificazione Energetica per edifici a destinazione d'uso pubblica come scuole e/o uffici per l'individuazione di azioni di miglioramento da consegnare all'ATI che si è aggiudicata la Gestione Calore degli immobili.



Committente	Università degli Studi di Bologna	<p><i>Progettazione elettrica e del sistema di illuminazione interno ed esterno della nuova facoltà di Scienze Motorie dell'Università degli Studi di Bologna.</i></p>
Luogo	Bologna	
Attività	Coordinamento generale per la progettazione della nuova sede di Scienze Motorie	
Destinazione d'uso	Università e Uffici	
Dimensione		

La realizzazione del PAES è possibile, il modo per farlo è unire:



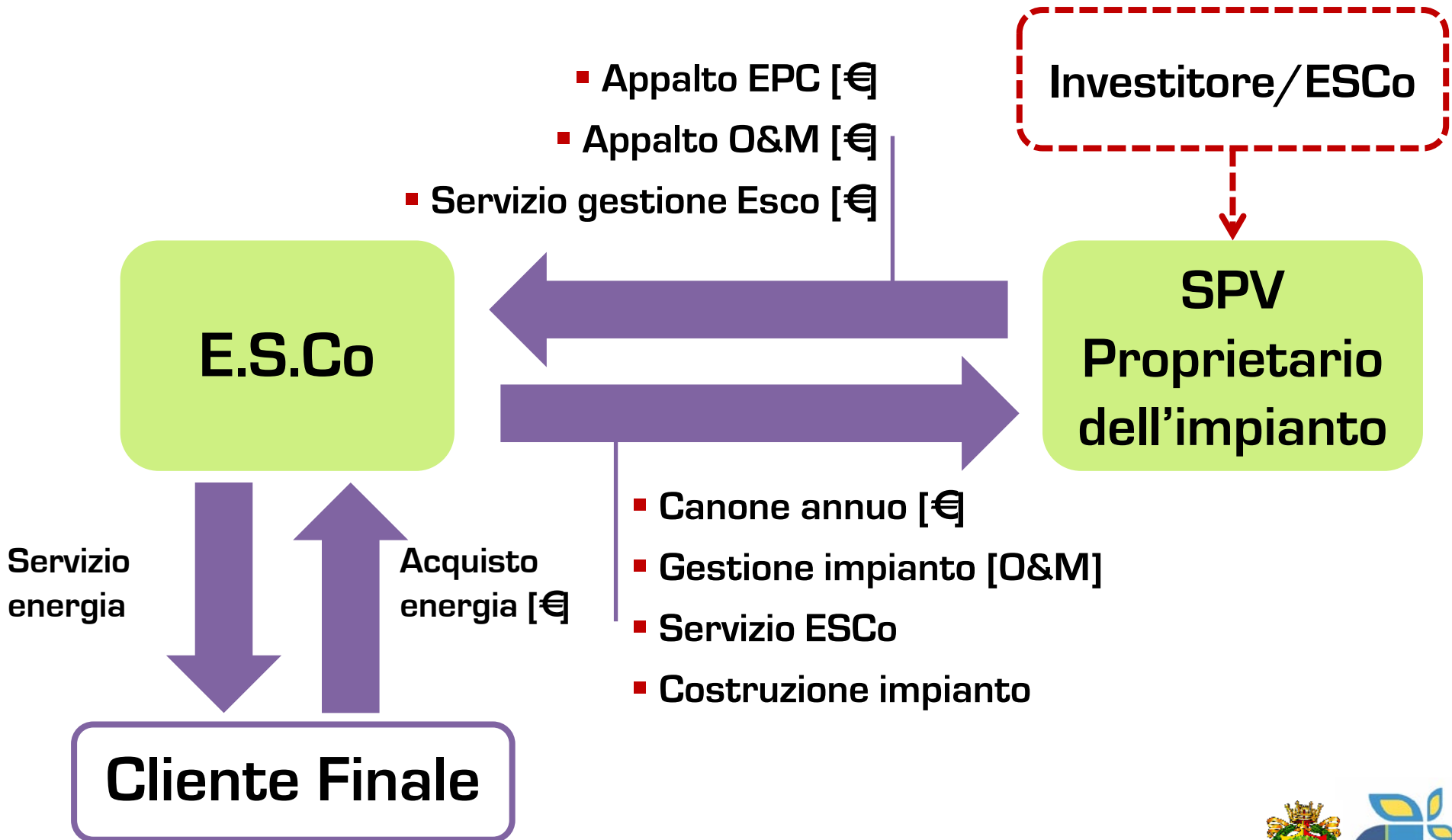


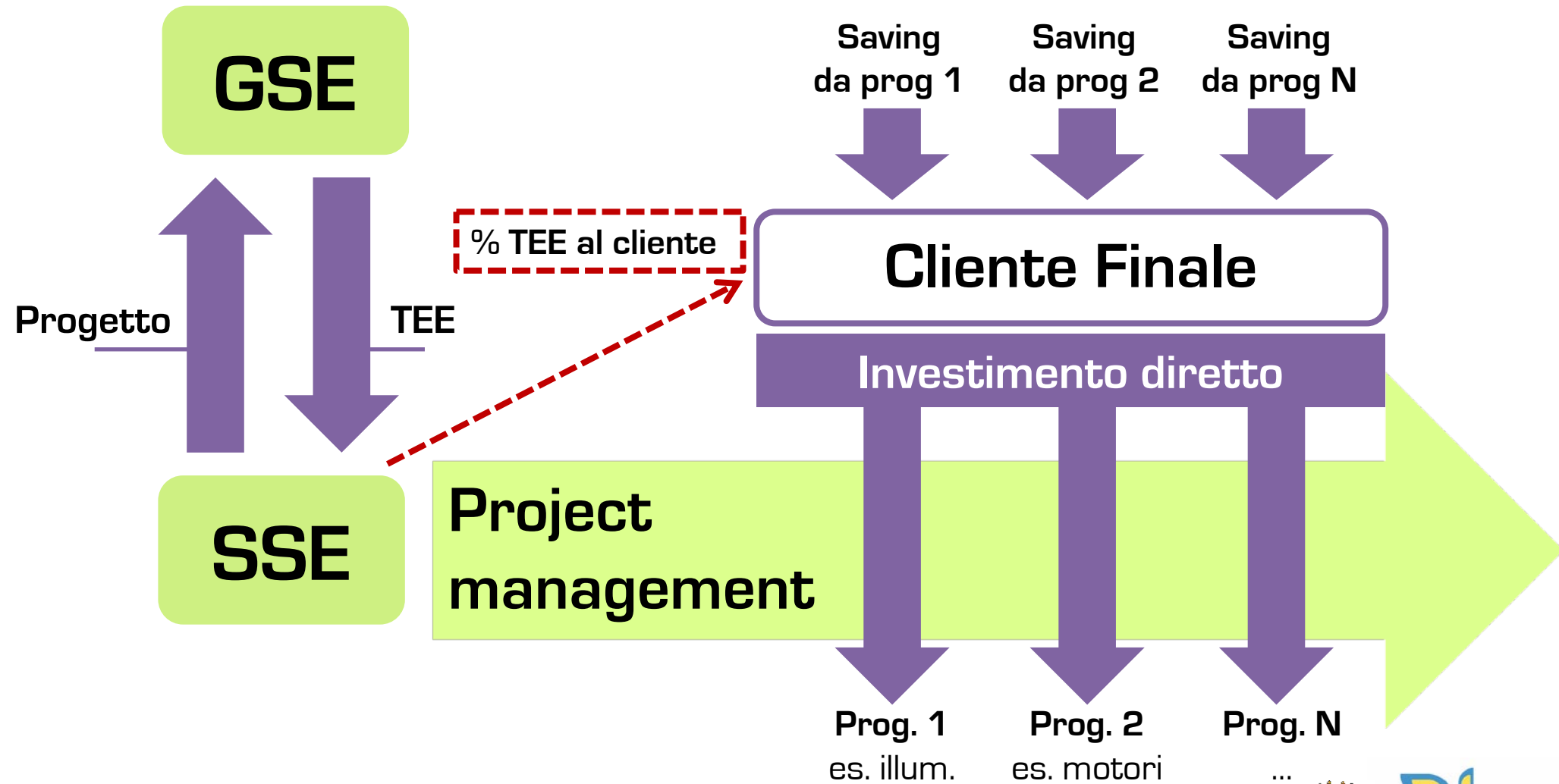
SEASIDE SRL

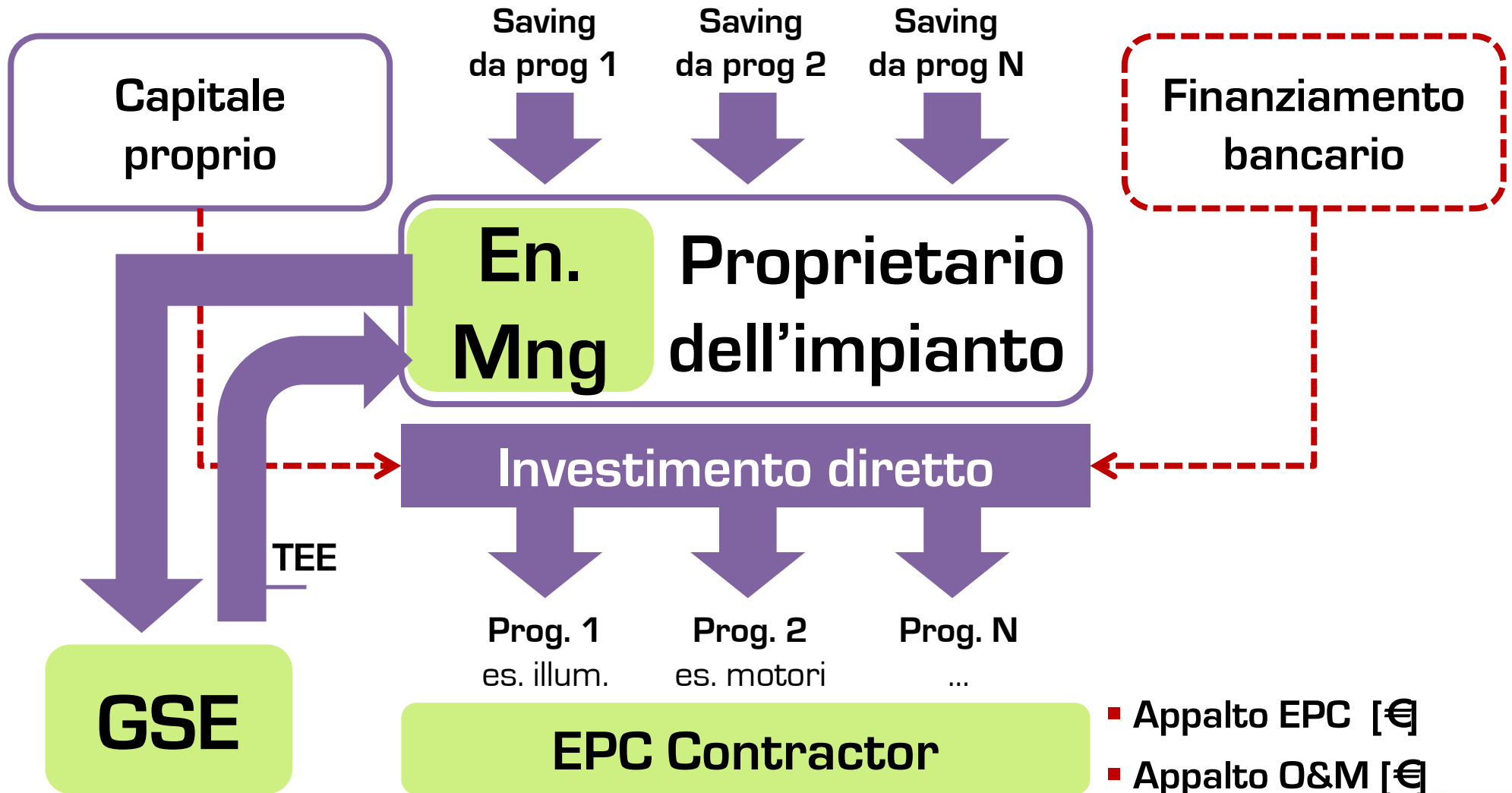
Via Andrea Costa n. 165
40134 Bologna
P.IVA / C.F. 03013751205

Tel. 051 6140836

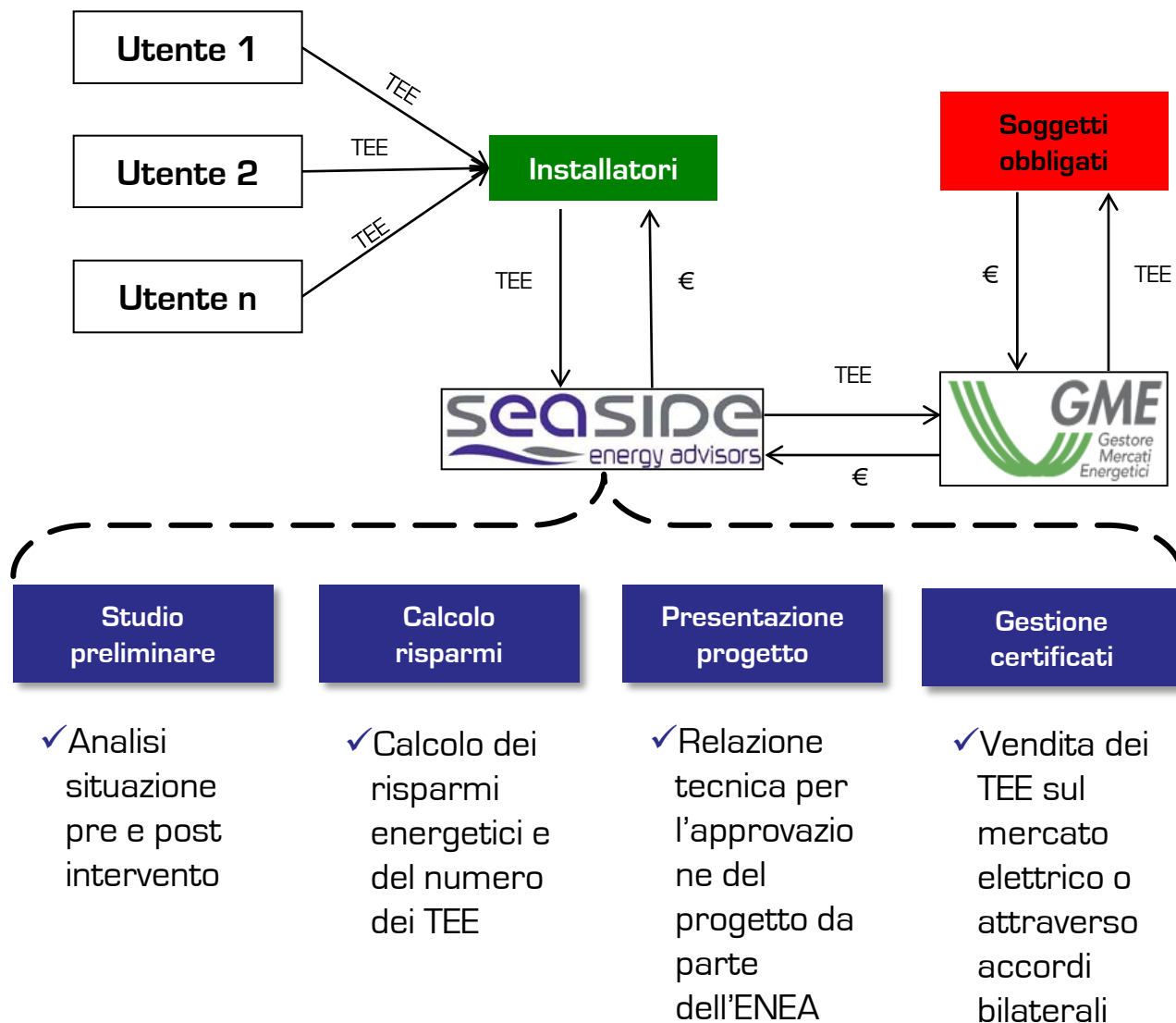
info@sea-side.it







- Appalto EPC [€]
- Appalto O&M [€]



✓ **Soggetti obbligati:** ai maggiori distributori di energia elettrica e gas naturale è richiesto (per legge) di ottenere il risparmio di una ben definita quota di energia. Essi possono provvedere irettamente a effettuare interventi di efficienza energetica presso i propri clienti, ottenendo i TEE corrispondenti. Se non lo fanno, o lo fanno parzialmente, devono comprare TEE in quantità corrispondente alla quota non ottenuta

✓ **Beneficiari:** ai soggetti che realizzano interventi di efficienza energetica (certi e misurabili), viene rilasciato un ammontare di TEE pari al risparmio di energia realizzato (un TEE per ogni Tep risparmiato)