

# Dalla Diagnosi Energetica alla gestione di un Energy Performance Contract

7° Giornata sull'efficienza energetica nelle  
industrie

Assolombarda, Milano, 23/04/2015

# Trend di crescita gruppo innovatio

youtrade

innovatio  
tecnologie

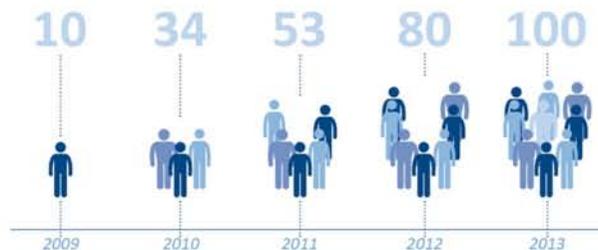


innovatio  
Argentina

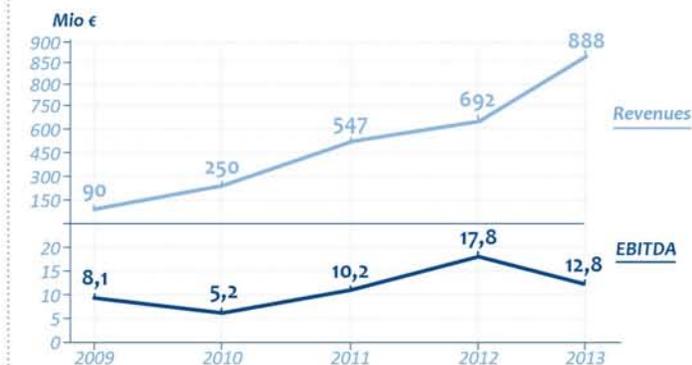
clevergy

yousave

Staff



Ricavi e EBITDA



Risparmi **energetici** generati dal 2009:

**906 GWh**

Oltre **70** Diagnosi Energetiche eseguite

Volume di affari **TEE** 2014:

**14 Mln€**

Investimenti in formula ESCo:

**12,8 Mln€**

Potenza **interrompibile** gestita:

**7 %** della totale assegnata da Terna

Potenza **elettrica** gestita (cogenerazione)

**38,3 MWeI**

\*\* Fonte: Eurostat, Database Electricity and Gas prices for Industrial Customers 2009-2013

# Il percorso virtuoso per la riduzione dei consumi



# Caso Studio: percorso per la riduzione dei consumi





# Analisi Energetica (D.Lgs. 102/2014)

## Una opportunità per le imprese

>> I soggetti Obbligati:

> **grandi imprese** (> 250 dipendenti o > 50 Mln€ di fatturato e 43 Mln€ di Bilancio)

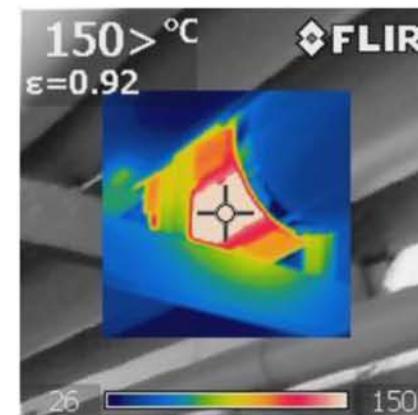
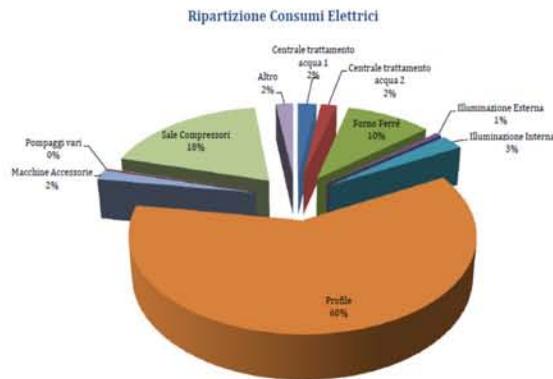
> **chi beneficia dell'incentivo per gli energivori elettrici**

>> Alcuni macro - contenuti in una Diagnosi secondo UNI CEI EN 16247:

> Definisce una dettagliata panoramica delle modalità di utilizzo finale di ciascun vettore energetico (breakdown per utilizzo, area e stagione)

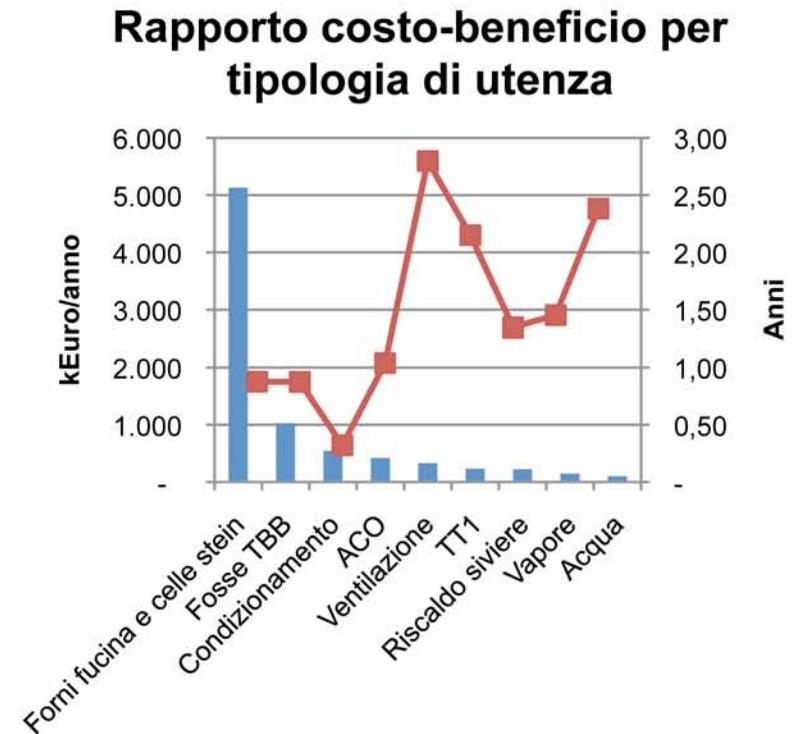
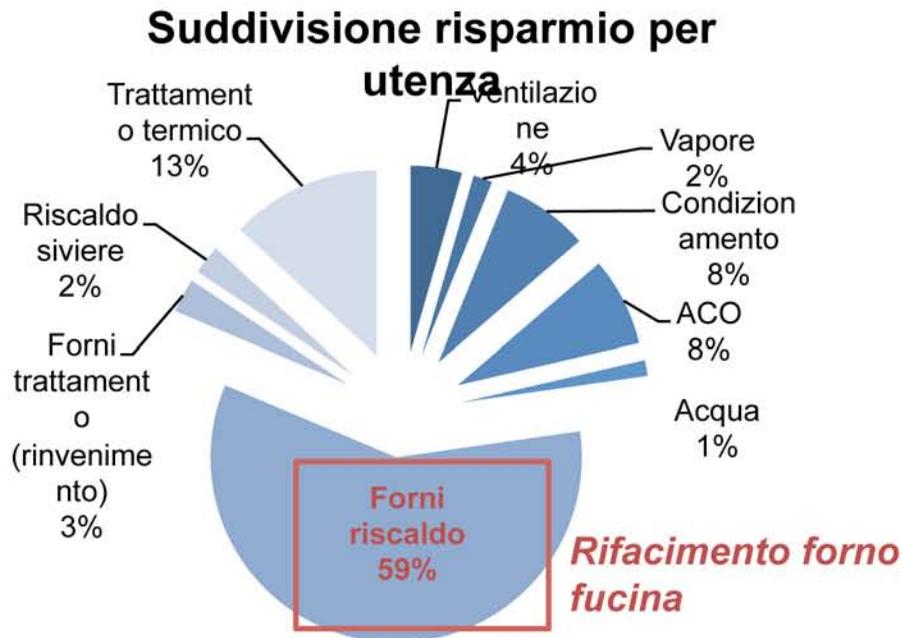
> Analisi dei rendimenti delle centrali di trasformazione dell'energia ed EnPI con riferimenti a BAT

> Individuazione di soluzioni energy efficiency e quantificazione costi/benefici

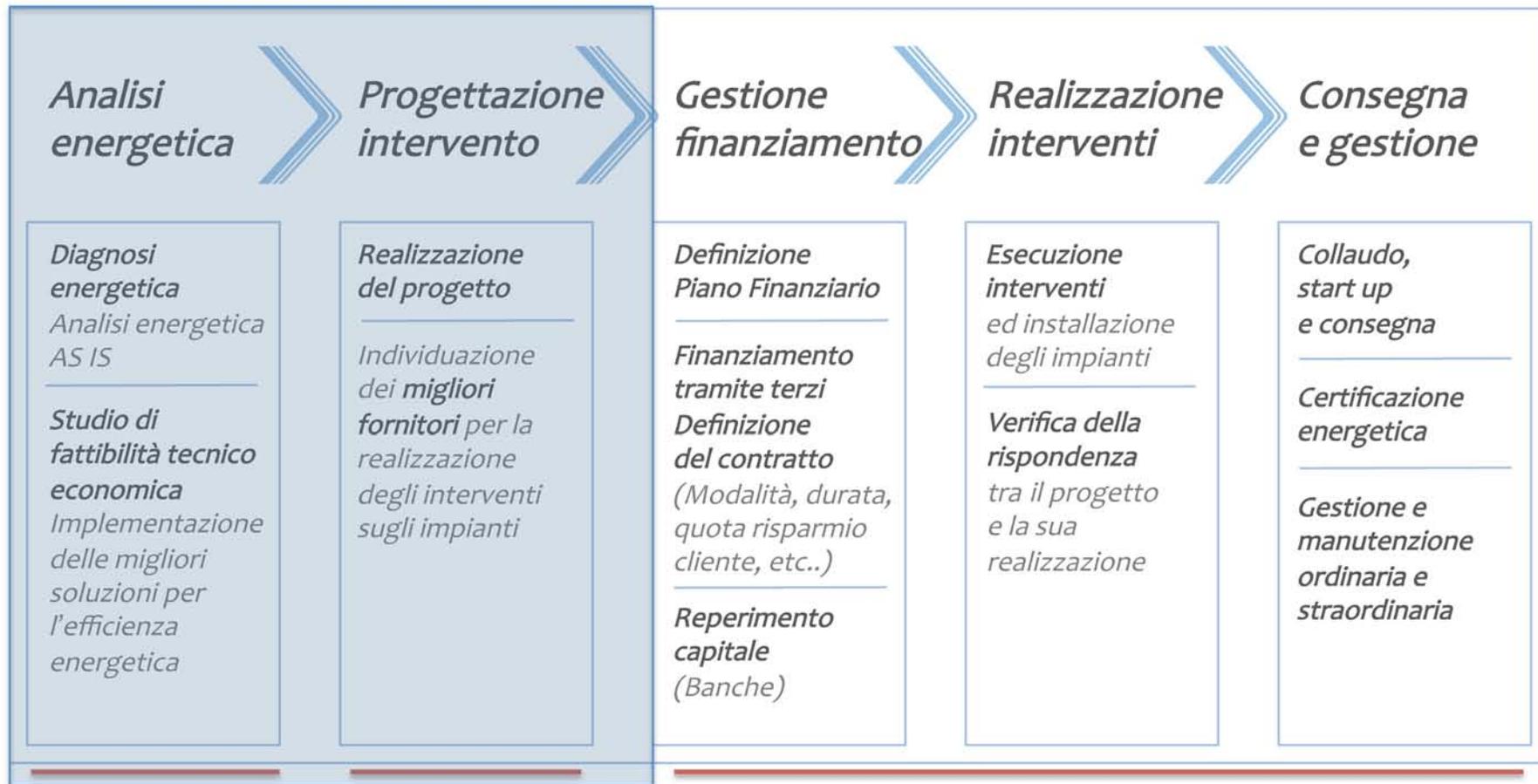


# 1° Step: Audit energetico

Individuate oltre 30 opportunità di risparmio per un valore di circa 3 Mln di € annui.



# Caso Studio: percorso per la riduzione dei consumi



**Audit energetico**

**Studio di fattibilità**

**Servizio ESCO: EPC Contract**

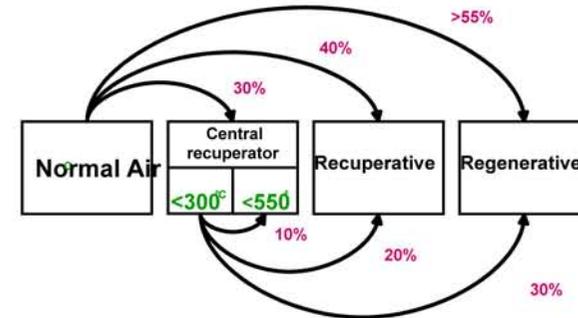


# 2° Step: Studio di fattibilità ed ingegneria

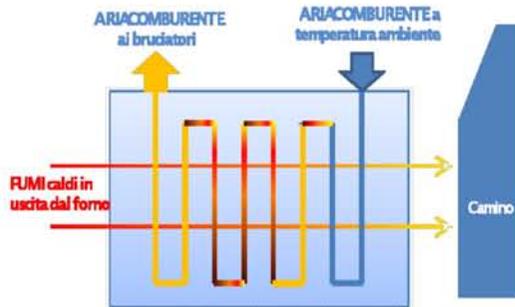
Recupero termico: pre-riscaldamento aria comburente

Tecnologie per il pre-riscaldamento:

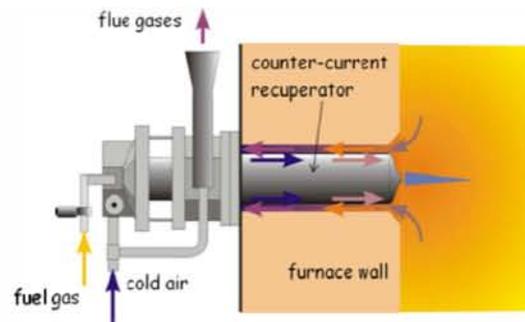
- Recupero di calore centralizzato
- Bruciatori auto-recuperativi
- Bruciatori rigenerativi



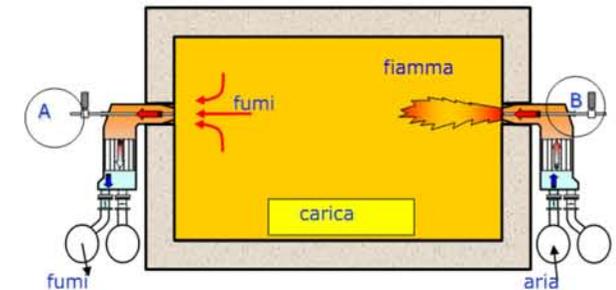
Recupero termico centralizzato



Bruciatori auto-recuperativi



Bruciatori ri-generativi

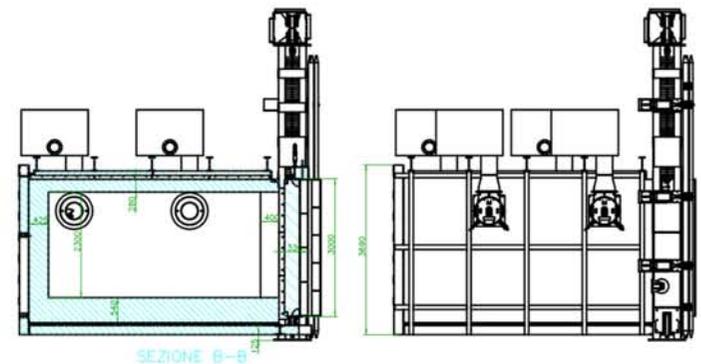
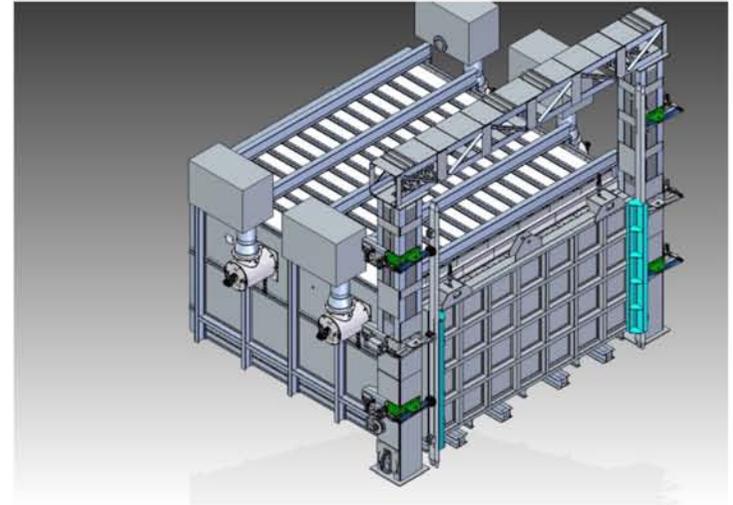


	Type of burner	
	Regenerative	Conventional
Rolling temperature	1050-1200°C	1050-1200°C
Combustion gas temperature	>1350°C	>1350°C
Type of regenerator/recuperator	Ceramic spheres or Honeycomb	Metal tubular heat exchanger
Air dilution	It is not necessary	Necessary to protect pipes
Recuperator inlet gas temperature	1250°C	<850°C
Recuperator inlet gas temperature	1150°C	500-600°C
Recuperator outlet gas temperature	150°C	250-350°C

# 2° Step: Studio di fattibilità ed ingegneria

## Forno Fucina

- *Misure elettriche e termiche*
  - *Analisi dei consumi specifici*
  - *Identificazione della miglior soluzione tecnico/economica*
- 
- *Redazione di Specifiche tecniche di acquisto*
  - *Computo metrico estimativo*
  - *Nuovi P&I e Layout*



# Caso Studio: percorso per la riduzione dei consumi



**Audit energetico**

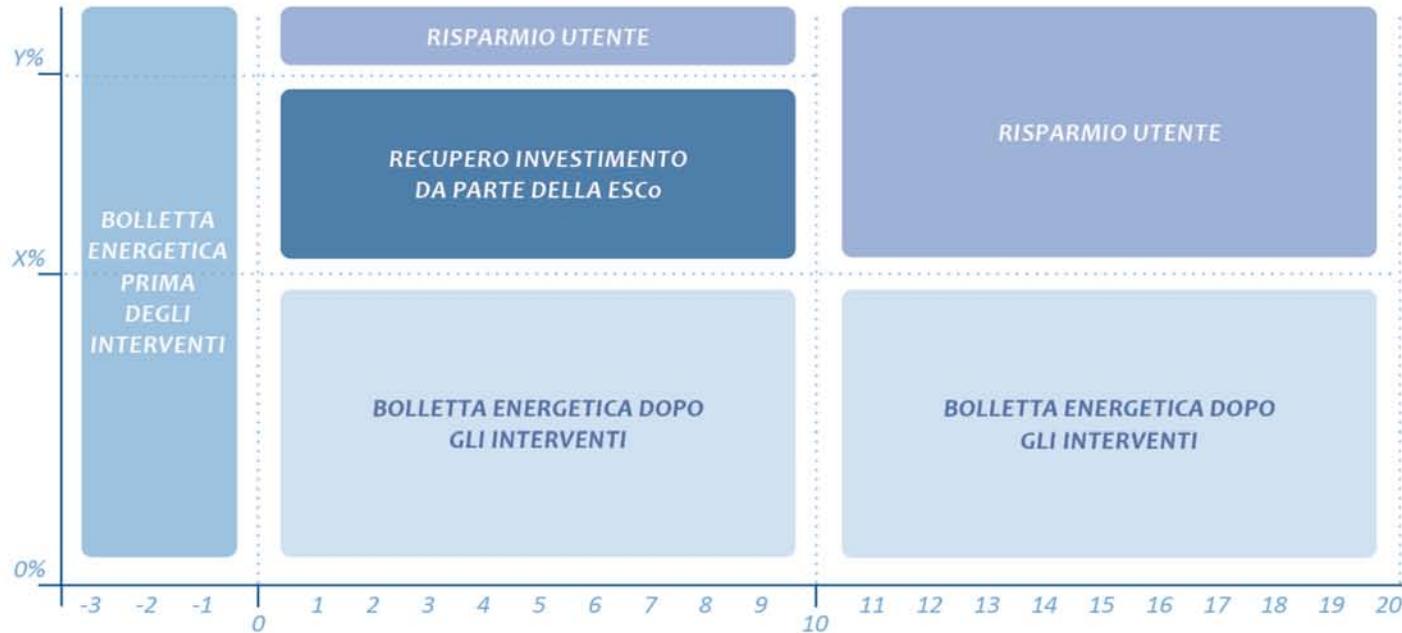
**Studio di fattibilità**

**Servizio ESCO: EPC Contract**



# 3°Step: Energy Performance Contract

## Profit Sharing



### CASO STUDIO NEL PROCESSO PRODUTTIVO

- *Necessarie competenze specifiche*
- *Potenziali risparmi molto elevati*



# 3°Step: Energy Performance Contract

## Il modello contrattuale

### Investimento e Canone

- Investimento carico di Yousave (100% equity)
- Canone annuale fisso e predefinito a carico del Cliente

### Performance Garantite

- Consumo specifico garantito da YS
- Garanzia tramite formula Bonus/Malus e Prova Standard (Contributo Performance)

### Contributo Produzione (Produce or Pay)

- Presenza di un livello di produzione annuale atteso per il Cliente
- Garanzia tramite formula Bonus/Malus di produzione

### Riscatto Anticipato

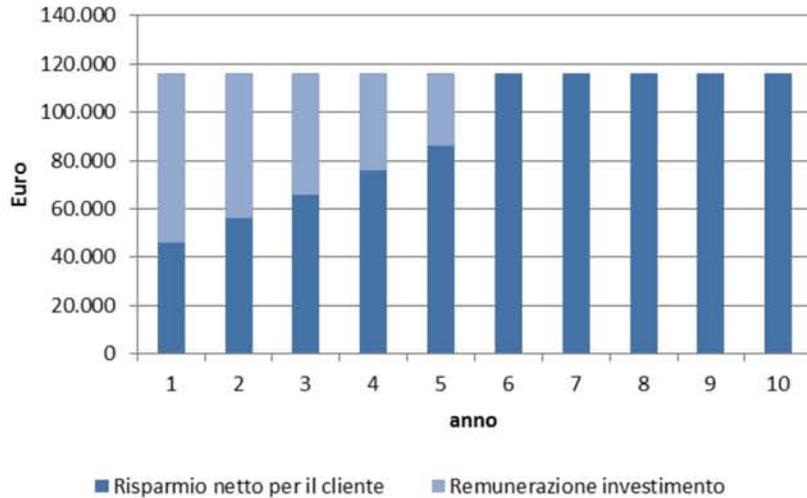
- Possibilità per il Cliente di riscattare l'impianto in anticipo rispetto alla naturale scadenza del contratto EPC

### Durata contrattuale

- 5 anni



# 3° Step: Energy Performance Contract Forno Industriale – Economics



**353.000 Smc/**

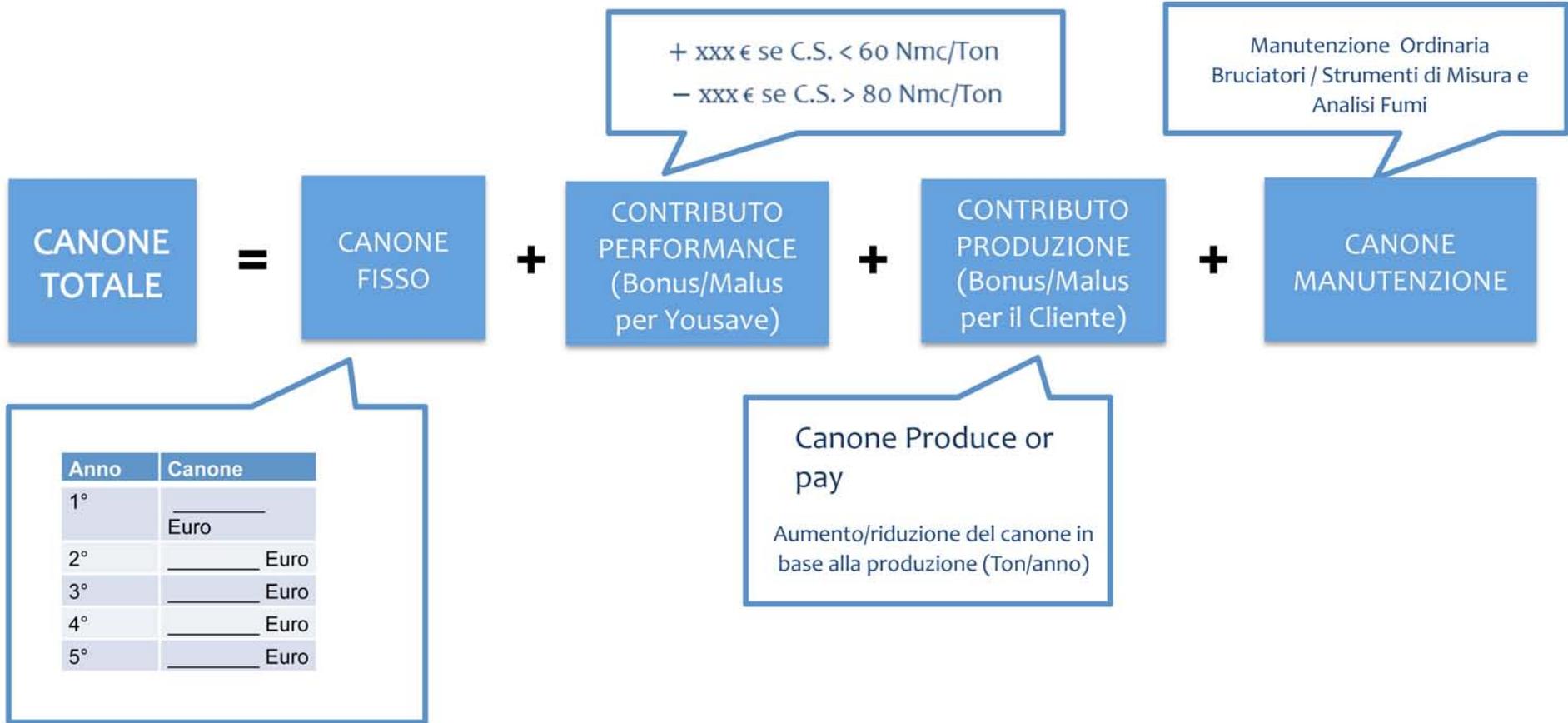
**anno** risparmi di gas  
naturale

**116.000 Euro/**

**anno** risparmi al termine  
del contratto



# 5° Step: Gestione canone





# Confronto PRE e POST



# innowatio

*Sharing opportunities*

*Ing. Stefano Petrucci  
Key Account Manager*

*Sede legale e operativa  
c/o Kilometro rosso  
Via Stezzano 87 – Bergamo*

*Tel. 0039 035 3846911  
Fax 0039 035 3846930  
info@innowatio.it*

*www.innowatio.it*

