



GREEN BENEFITS

Efficienza Energetica nell'industria: casi reali di progetti a consuntivo per i TEE



Simone Mura

Customer Relationship Specialist

Certificati Bianchi (TEE)



Certificati Neri (CO₂)



Certificati Verdi



CHECK-UP

AUDIT

SOLUZIONI

FTT

Finanziamento
interventi di
Efficienza
energetica

- Verifica preliminare per la presentazione della PPPM* e per la valutazione dei risparmi di energia primaria e dei ricavi ottenibili
- Raccolta dei parametri tecnici relativi all'intervento e **studio statistico** per la definizione della **Baseline**
- Redazione e presentazione della PPPM all'AEEG (algoritmo di calcolo, sistema di misura e catena dell'errore etc..)
- Raccolta dei dati misurati oggetto di rendicontazione
- Verifica periodica della funzionalità degli strumenti di misura utilizzati
- Presentazione all'AEEG delle RVC** periodiche
- Vendita dei TEE sul Mercato per conto del Cliente Finale

*PPPM: Proposta di Progetto e Programma di Misura

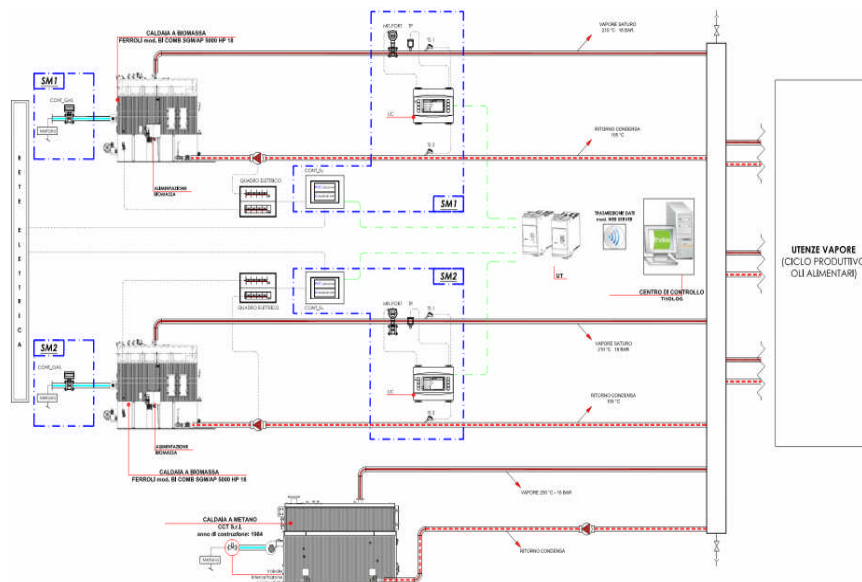
** RVC: Richiesta di Verifica e Certificazione

Caldaie a biomassa su cicli produttivi industriali

tholos

Caldaia a biomassa per produzione di **vapore** / olio diatermico / acqua surriscaldata (→ produzione freddo tramite assorbitori);

- Biomassa: **Cippato**, scarti di lavorazione sughero, farina di vinacciolo etc...
- Risparmi annui: **1100-5500 TEP**
- Introiti da Certificati Bianchi da **110.000€** a **550.000€/anno** per 5 anni



TIPOGRAFIA INDUSTRIALE

Recupero termico fumi da post-combustione per la produzione di energia termica e frigorifera (chiller assorbimento) da destinare al ciclo produttivo e alla climatizzazione dei reparti.

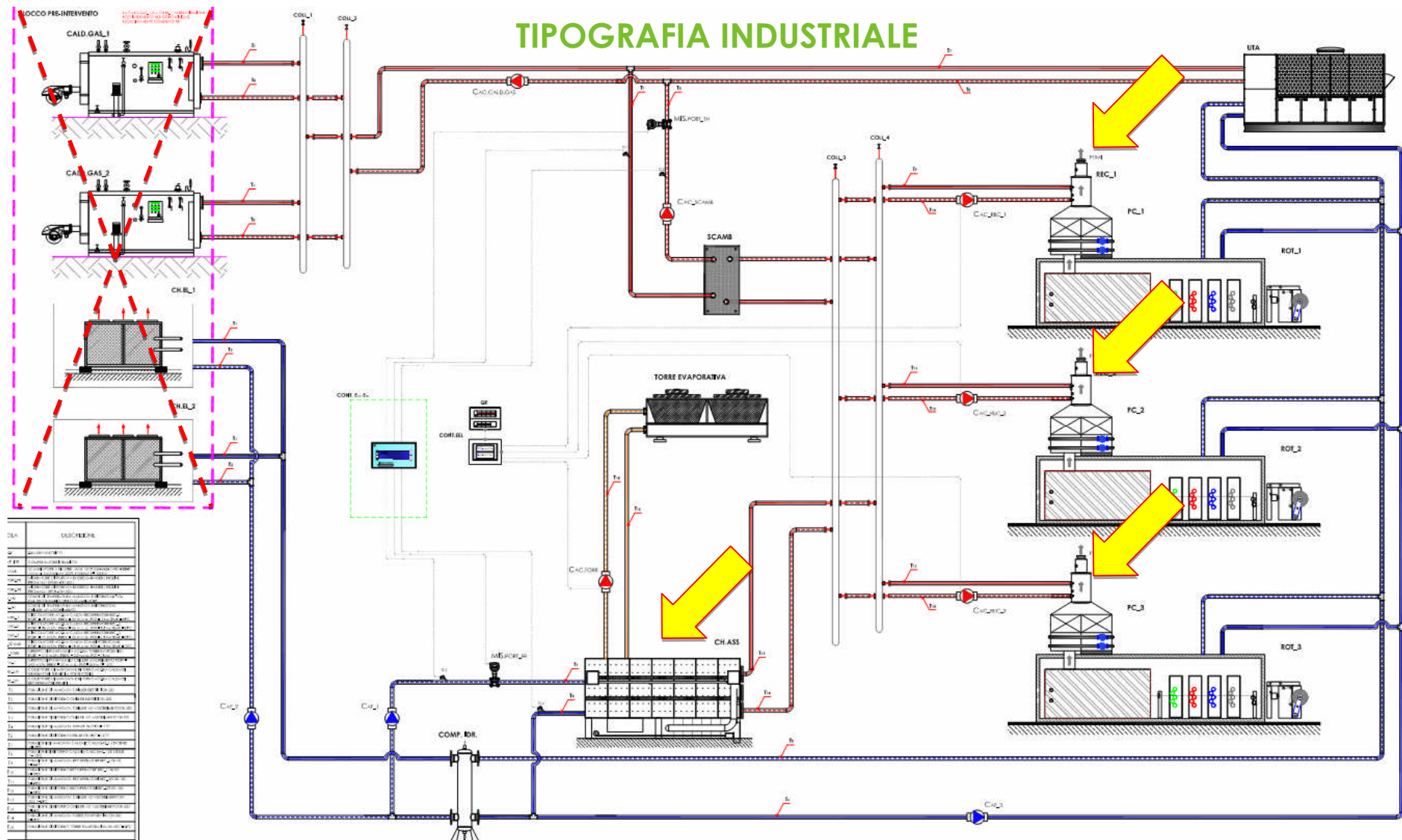
- Risparmi Energetici annui: **500-1.500 TEE/anno**
- Introiti da Certificati Bianchi da **50.000€ a 150.000€/anno per 5 anni**



Recuperi termici per produzione di freddo di processo

tholos

TIPOGRAFIA INDUSTRIALE



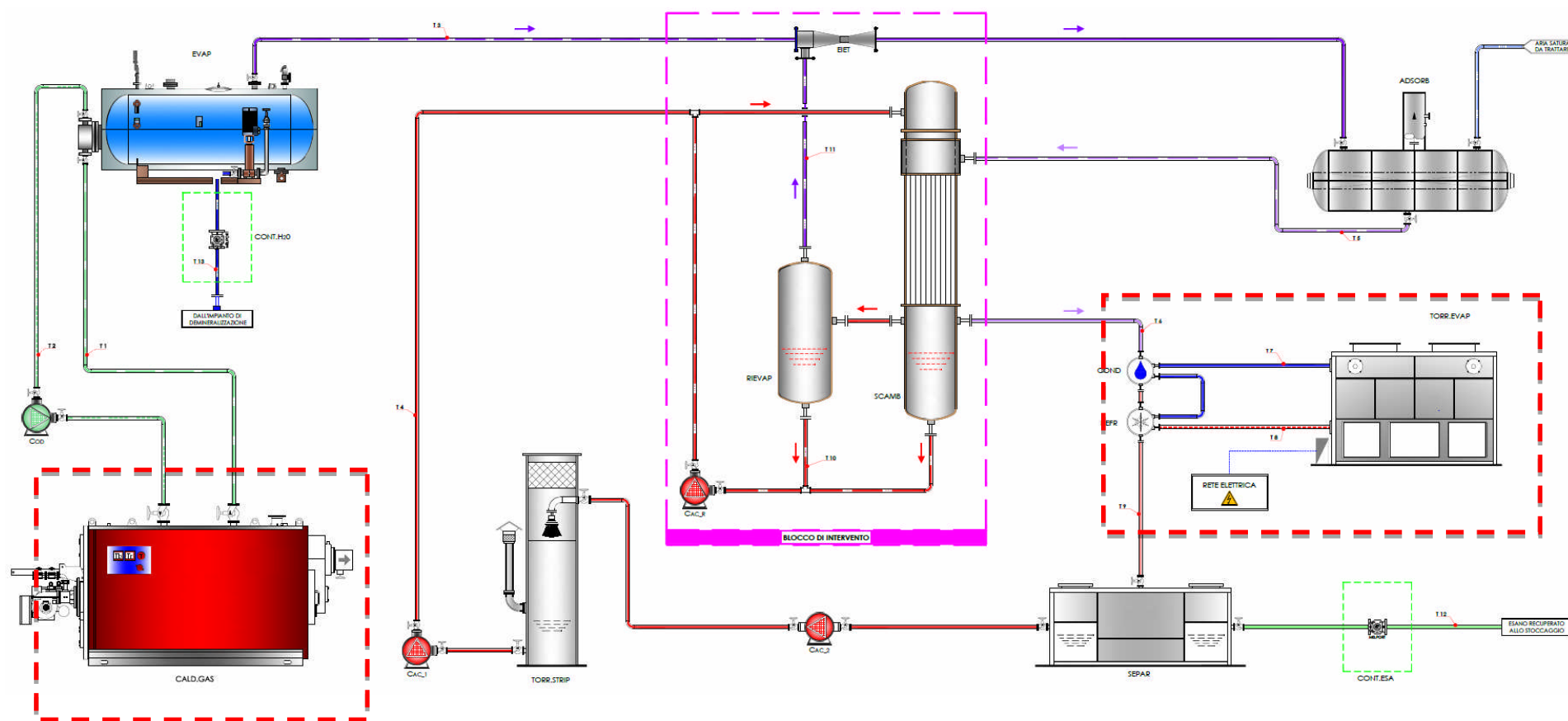
INDUSTRIA CHIMICA

Recupero di calore da vapore di processo in un impianto di abbattimento e recupero di solventi (esano) per la riduzione dei consumi di metano

- Risparmi Energetici annui: circa **1.000 TEE/anno**
- Introiti da Certificati Bianchi : circa **100.000€/anno per 5 anni**



INDUSTRIA CHIMICA



ACCIAIERIA

Con un sistema di controllo della temperatura dei lingotti nei forni, si ottengono riduzioni del consumo di metano del 35% a parità di risultati.

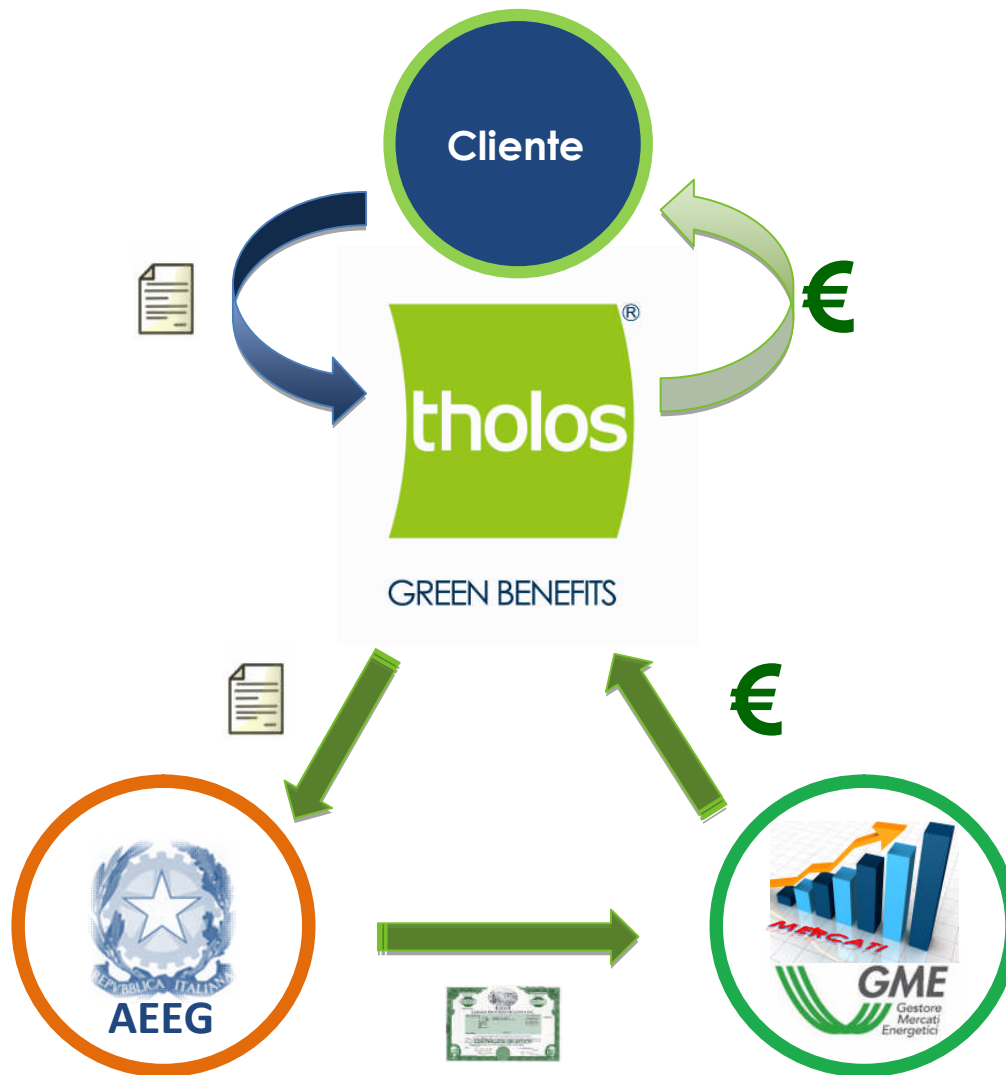
Un apposito software ottimizzato riduce i consumi di un ulteriore 10%

- Risparmi Energetici annui: circa **4000 TEE/anno**
- Introiti da Certificati Bianchi: circa **400.000€/anno per 5 anni**



Il meccanismo dei Certificati Bianchi

tholos



- Il **Cliente** comunica gli Interventi di efficienza
- L'**AEEG** approva intervento e rilascia i **TEE** sulla base dei risparmi effettuati
- **Tholos** Vende i **TEE** sul Mercato Elettrico
- **Tholos** riversa sul **Cliente** il controvalore di vendita dei **TEE**



GREEN BENEFITS

CONTO ENERGIA®
TERMICO

Peculiarità del mercato TEE

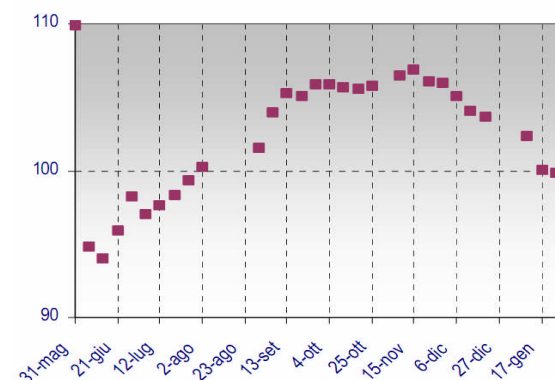
■ Tempistica dei ricavi

I ricavi dalla vendita dei TEE sono sfasati rispetto alla data di misura e di ottenimento dei TEE di circa 4-12 mesi.

■ Rischio prezzo

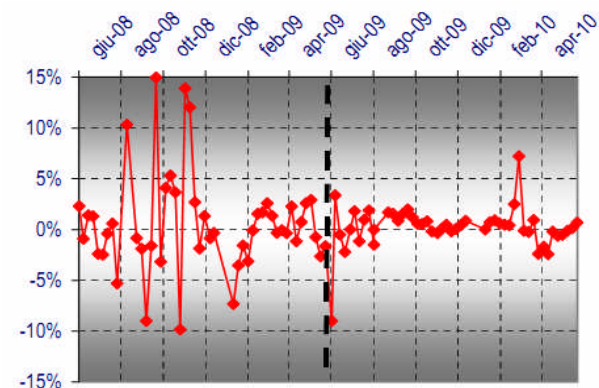
Le quotazioni dei TEE possono variare nel tempo, sessione per sessione, in funzione dell'andamento del mercato

**Andamento dei prezzi dei TEE
maggio 2011/gennaio 2012**



Fonte: 6° Rapporto annuale AEEG

**Variazioni % prezzi medi tra sessioni
giugno 2008/maggio 2010**



Fonte: 6° Rapporto annuale AEEG

Il Conto Energia Termico® di Tholos



CONTO ENERGIA®
TERMICO

tholos
GREEN BENEFITS

€/MWh

Grazie al Conto Energia Termico l'azienda riceve un
corrispettivo immediato e fisso
che non dipende da quando e a quale prezzo vengono venduti i TEE

SEMPLICE

DIRETTO

IMMEDIATO

CHECK-UP

- **Acquisizione** dati qualitativi
- Inquadramento tecnologico

AUDIT

- Acquisizione dati quantitativi
- **Individuazione** dei potenziali di efficienza energetica addizionale

SOLUZIONI

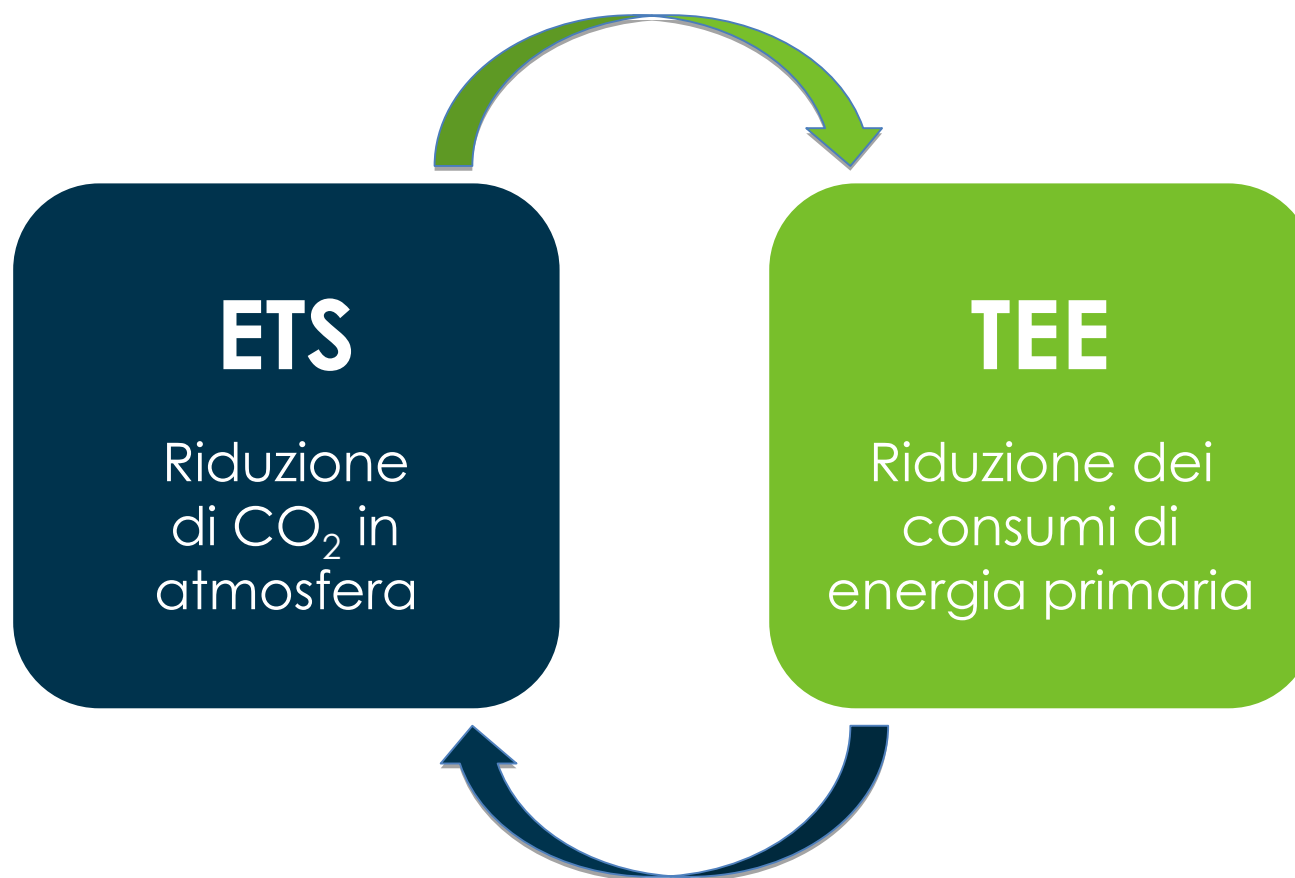
- Scenari attuativi di miglioramento
- **Scelta** dell'investimento in relazione al livello di efficienza

FTT

Finanziamento interventi di Efficienza energetica

Individuazione **GREEN BENEFITS : TEE EUA ETS ...**

LE SINERGIE DEI TEE CON IL SISTEMA ETS



Grazie per l'attenzione!



GREEN BENEFITS

www.tholosgreen.com

Via Rockefeller,13 – 09126 Cagliari
Tel 070/7738496- Fax 070/7731992
www.tholosgreen.com
E-mail amministrazione@tholosgreen.com

Piazzale Biancamano n.8 – 20121 Milano
Tel 02/40705602- Fax 02/40043871
www.tholosgreen.com
E-mail servizio.clienti@tholosgreen.com

Via Salandra, 18 – 00187 Roma
Tel 06/83390807-
www.tholosgreen.com
E-mail business@tholosgreen.com