



# Una buona pratica Europea: APC su un cementificio

Contratto con il quale una **ESCO** si impegna con propri mezzi finanziari alla realizzazione di un **INTERVENTO** volto al miglioramento dell'efficienza di un sistema a fronte di un corrispettivo correlato all'**ENTITÀ DEI RISPARMI ENERGETICI OTTENUTI**

**E.P.C.** trova definizione nella **Direttiva Europea CE/32/2006**, attuata in Italia con il **D.lgs. n. 115/2008**

La **Direttiva Europea 2012/27/UE** raccomanda agli Stati membri di incoraggiare a ricorrere, se necessario, alle società di servizi energetici ed ai contratti E.P.C. per attuare piani volti a mantenere o migliorare l'efficienza energetica a lungo termine



## INTELLIGENT ENERGY EUROPE

European Commission > Energy > Intelligent Energy Europe > IEE in action > Energy performance contracting

[HOME](#)

### IEE in action

[Project stories](#)[Projects funded](#)[Publications](#)[IEE in the media](#)[Videos](#)[Local & regional energy agencies](#)[IEE in developing countries](#)[Energy performance contracting](#) Tweets by @H2020EE[Tweets by @H2020EE](#)

This part of the page requires cookies. [I accept](#) / [I refuse](#) this site's cookies.

## Energy performance contracting

**Improve your know-how on Energy Performance Contracting by accessing the various training materials, handbooks, tools, model contracts or tender documents developed under the Intelligent Energy Europe Programme and other initiatives.**

Energy Performance Contracting is identified at the EU level as a key instrument to finance and implement ambitious energy efficiency investments. However, its roll out faces numerous barriers including a lack of understanding and information, distrust in suppliers, high transaction costs, inadequate accounting and procurement rules, different procedures in each country and problems accessing financing.

Since 2004, the Intelligent Energy Europe Programme has co-financed a certain number of projects that have been active in supporting the development of the Energy Performance Contracting market in Europe.

All the main outputs from these projects are now accessible on the Intelligent Energy Europe website. Also included are related resources from other sources.

Check the international and European resources or choose a country in the list below:

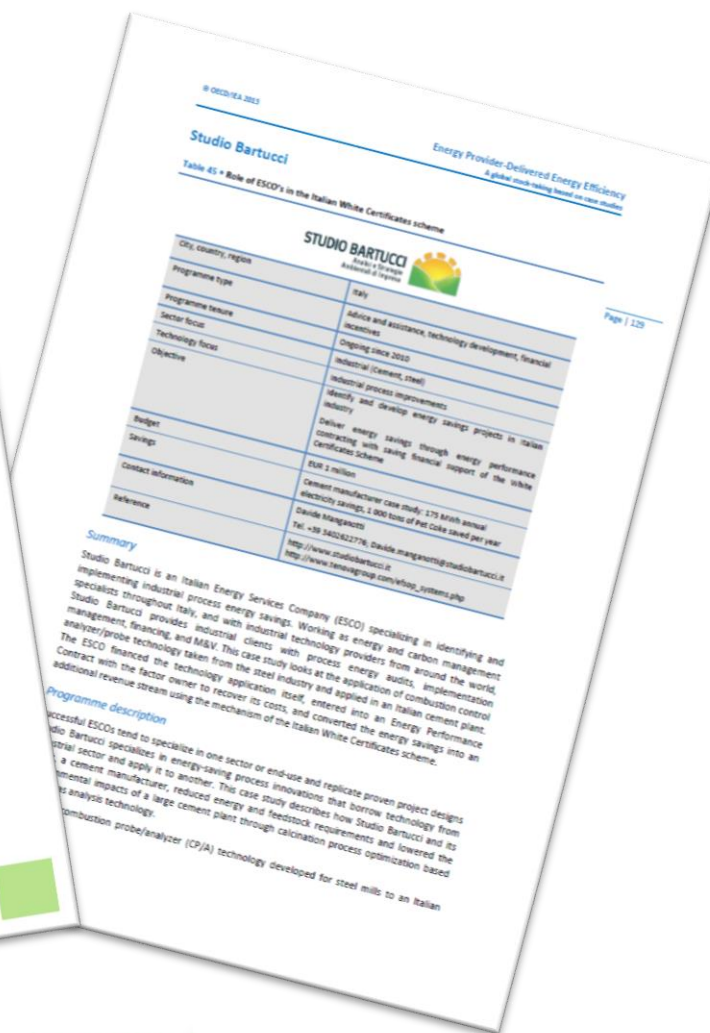
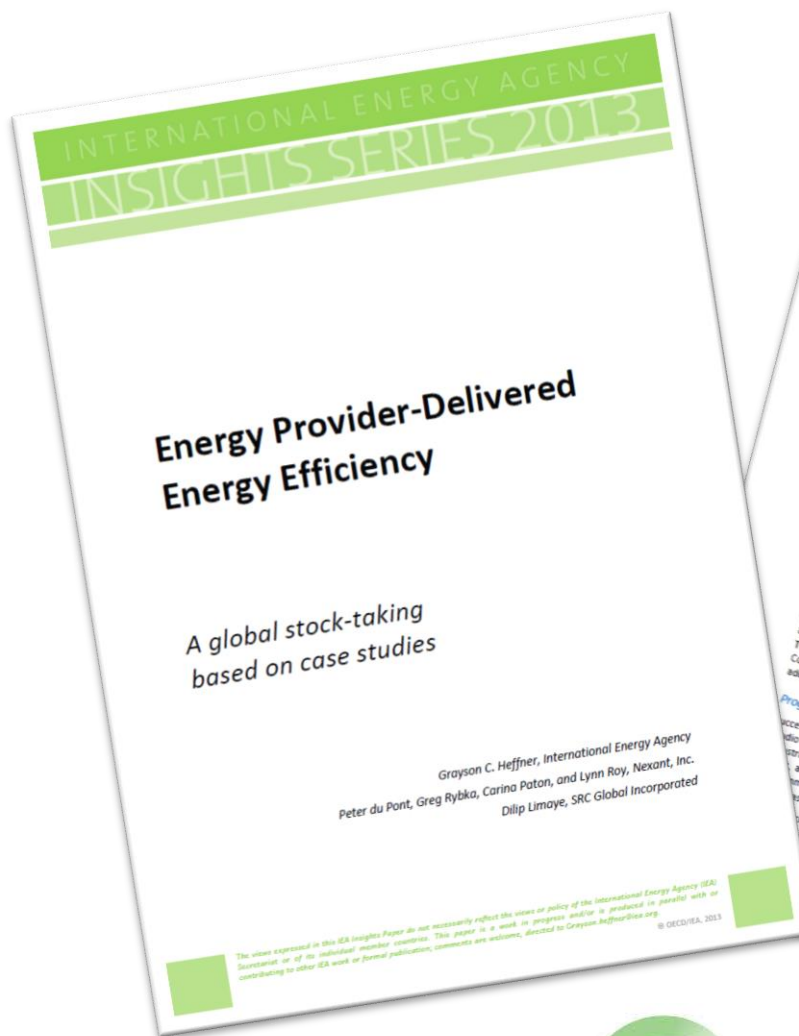
- [European Union](#)
- [Austria](#)
- [Belgium](#)
- [Bulgaria](#)
- [Croatia](#)
- [Czech Republic](#)
- [Denmark](#)
- [Estonia](#)
- [Finland](#)
- [France](#)

- [Germany](#)
- [Greece](#)
- [Hungary](#)
- [Ireland](#)
- [Italy](#)
- [Latvia](#)
- [The Netherlands](#)
- [Norway](#)

- [Poland](#)
- [Portugal](#)
- [Romania](#)
- [Slovakia](#)
- [Slovenia](#)
- [Spain](#)
- [Sweden](#)
- [United Kindom](#)
- [Other](#)

## What is Energy Performance Contracting?

According to the Energy Efficiency Directive ([2012/27/EU](#)), 'energy performance contracting' means a contractual arrangement between the beneficiary and the provider of an energy efficiency improvement measure, verified and monitored during the whole term of the contract, where investments (work, supply or service) in that measure are paid for in relation to a contractually agreed level of energy efficiency improvement or other



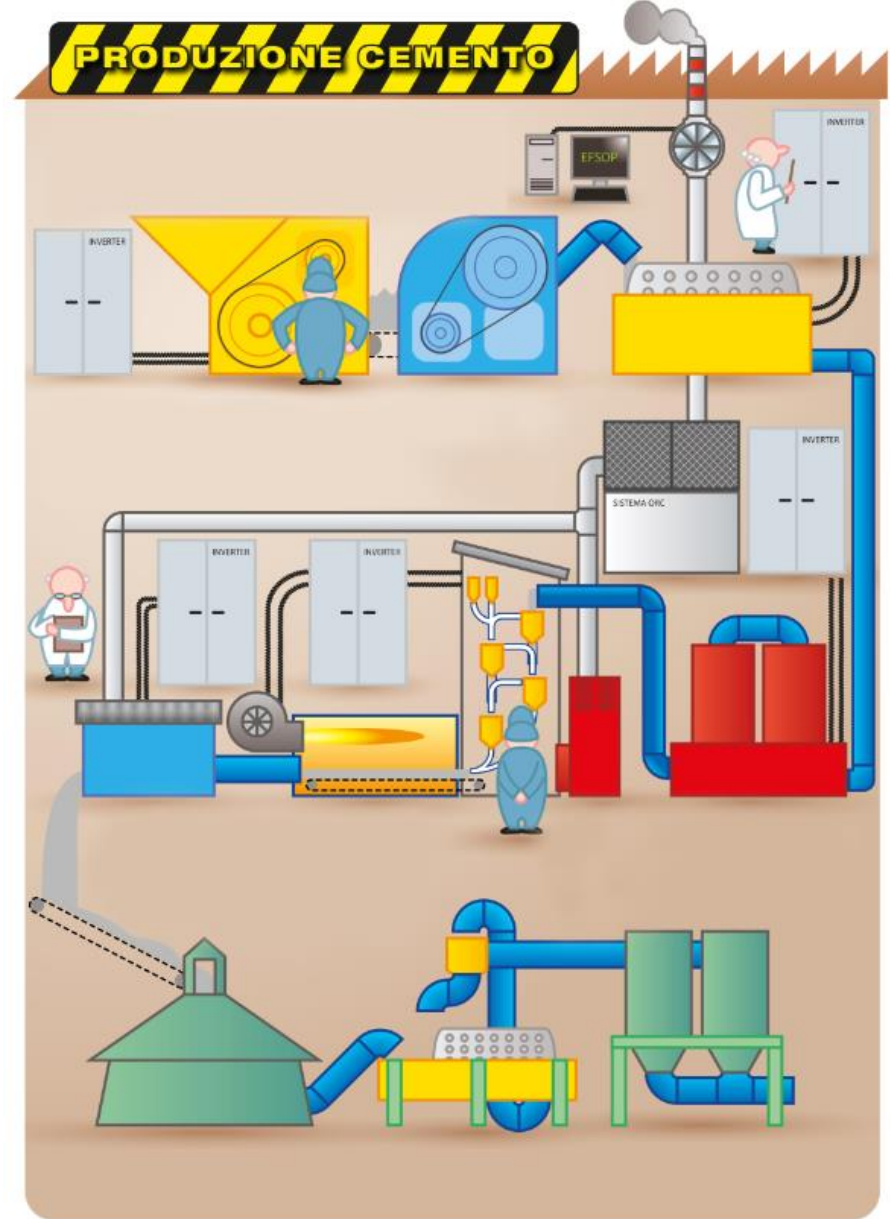
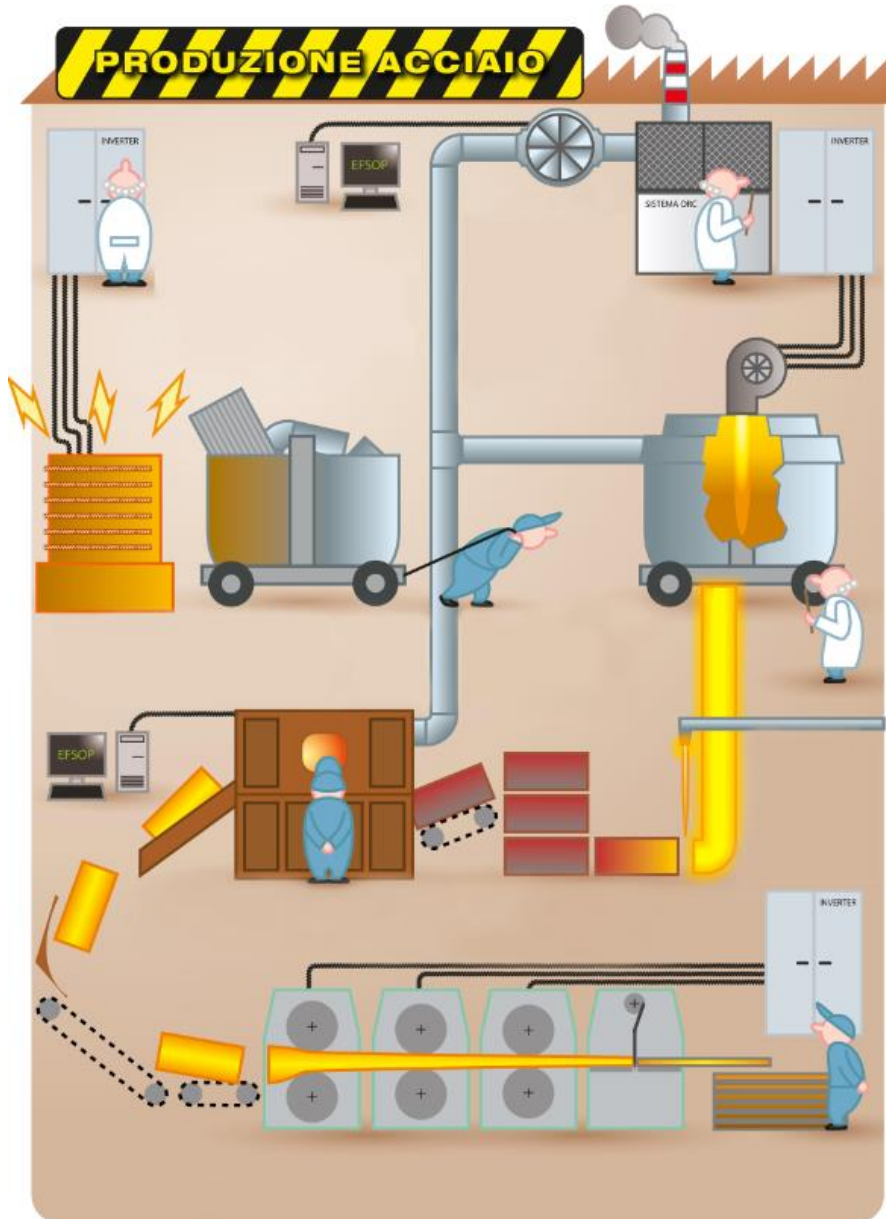
### Tipologie tipiche di intervento

- Installazioni di **B.A.T.** di settore
- Miglioramento del **processo** produttivo
- Utilizzo innovativo di **tecnologie** appartenenti ad altri **settori** al fine di aumentare l'efficienza del proprio processo

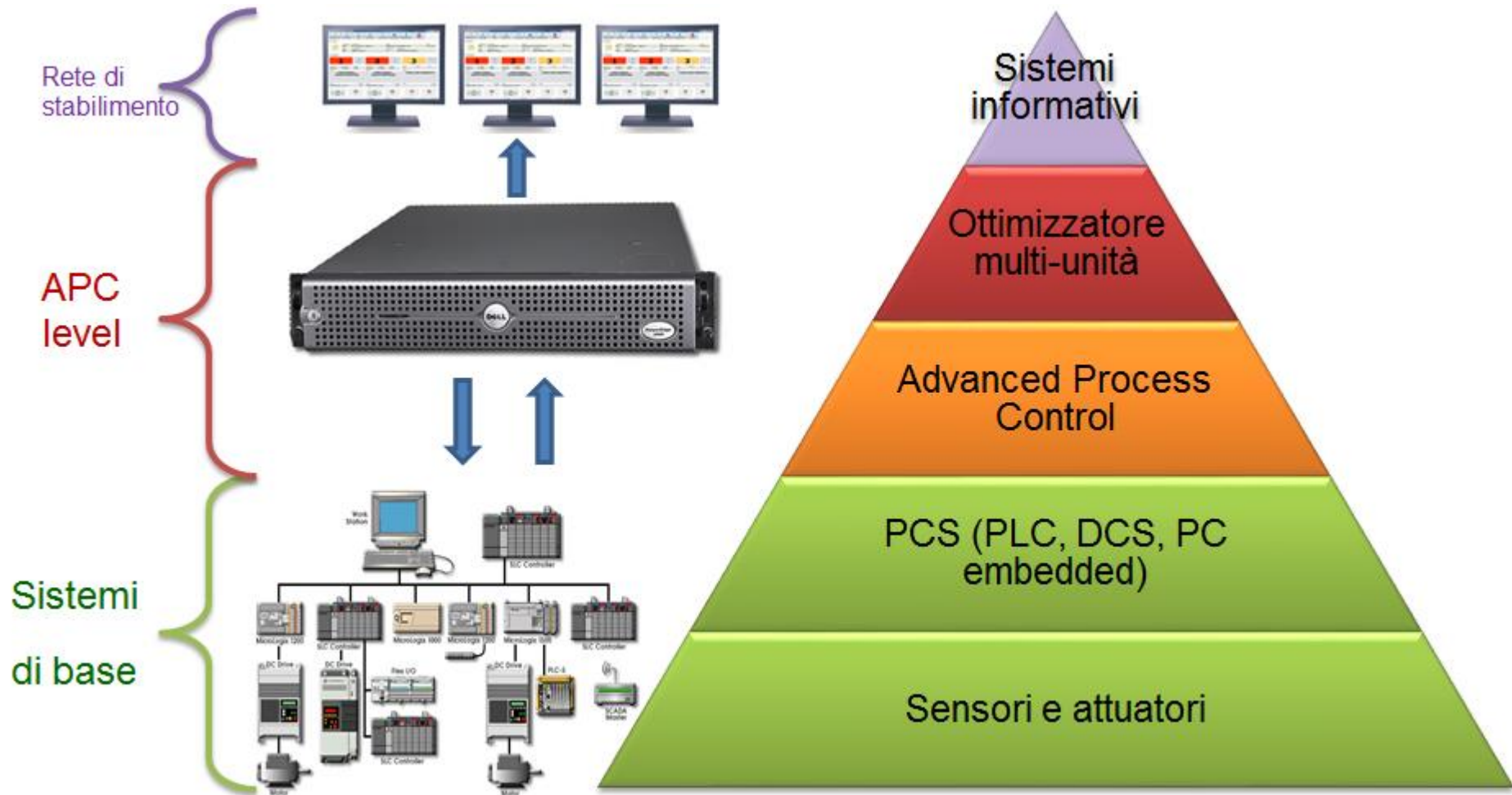
### **CROSS SECTOR**

La ricerca di innovazione maturata in un settore può portare a sviluppi in settori totalmente differenti

# Applicazione di un APC su un Cementificio

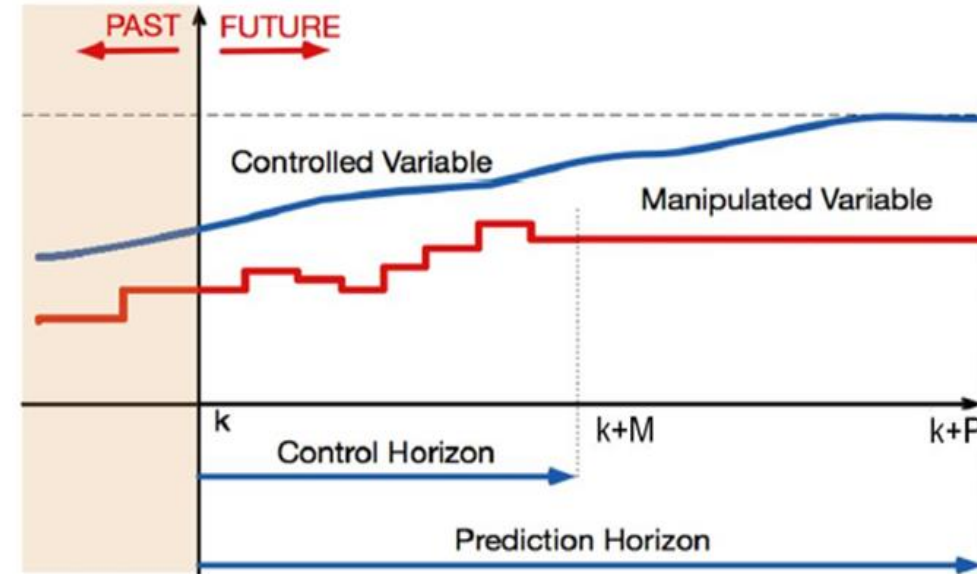






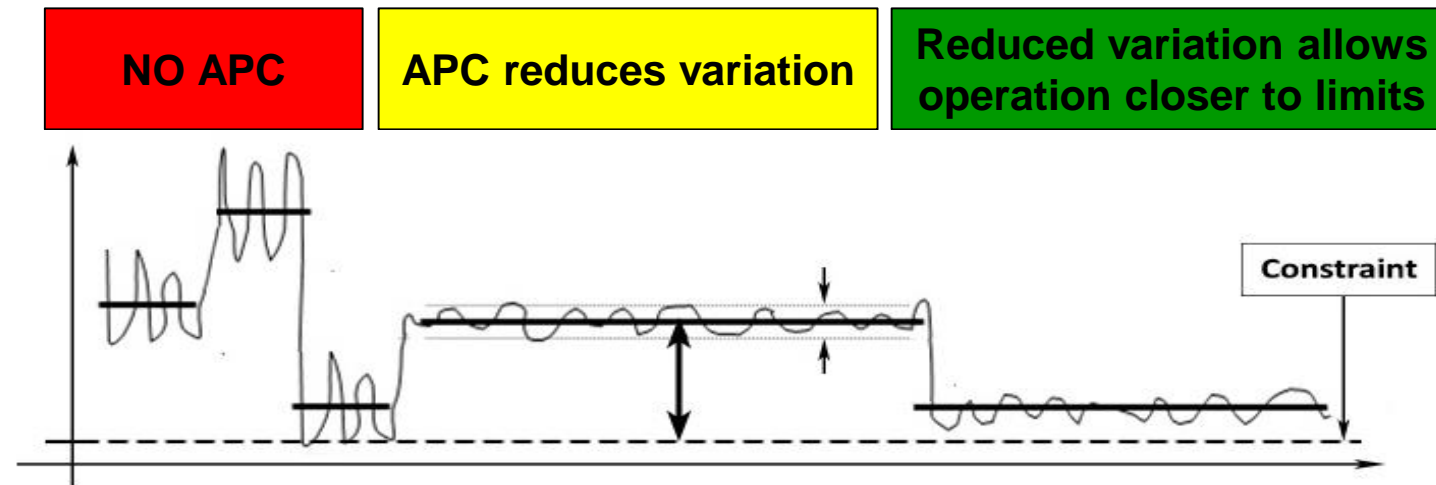
L'APC è una tecnica di controllo avanzata che:

- costruendo un modello dinamico esplicito dell'impianto
- predice gli effetti di possibili future evoluzioni di alcune variabili di processo
- calcola le opportune variazioni ai segnali di controllo per minimizzare il consumo specifico dell'impianto



L'**obiettivo** è condurre l'impianto nel **punto di lavoro più conveniente**, rispettando tutti i vincoli imposti sulle variabili.





- **Massimizza l'efficienza produttiva**
- **Minimizza i costi energetici**
- Spinge il processo verso i vincoli a più alto rendimento
- Riduce le oscillazioni sulla qualità dei prodotti del 50%
- Permette di rispondere più rapidamente a cambi di produzione o disturbi

## IL CONTRATTO

- **Investimento diretto** - saving sharing e valorizzazione degli incentivi
- Remunerazione basata solo su **effettivo risparmio** intervento
- Garanzia di un **monitoraggio** costante dell'efficienza e certificazione dei risultati;

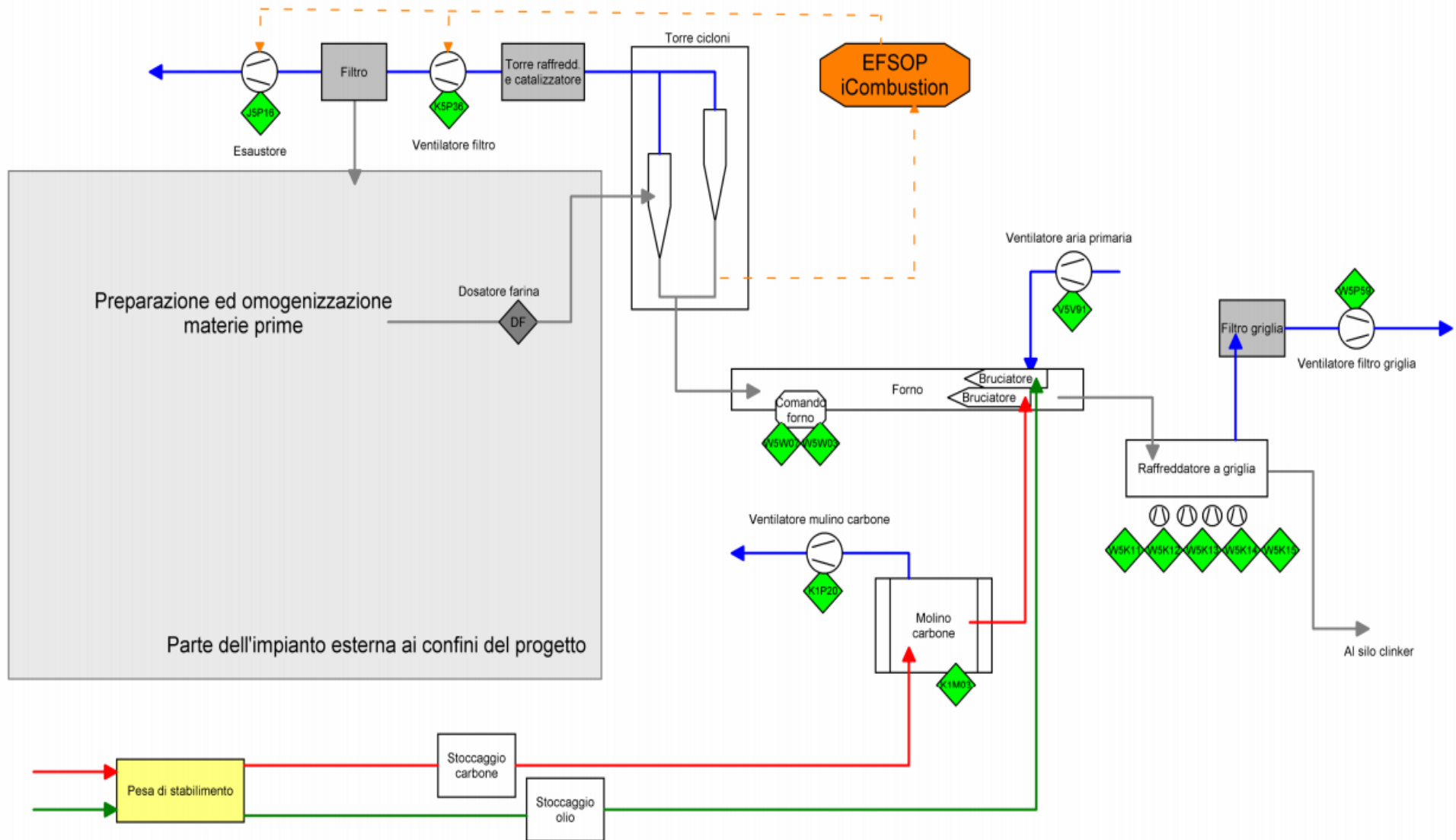
## DETTAGLIO

- Investimento iniziale: **1.000.000 €**
- Analisi situazione **Ante** e **Post** intervento
- Campagna di misura

## SISTEMA DI MISURA

- Situazione **Ante** intervento
- Situazione **Post** intervento
- **Calcolare** correttamente i **risparmi** ottenuti

# Il sistema di misura



### Saving Ottenuti

- Investimento iniziale: **1.000.000 €**
- **Saving** ottenuto: **300 MWh EE / anno**  
**1000 ton pet coke / anno**
- TEE Ottenibili : **2.000 TEE/anno**
- Tempo di rientro stimato senza certificati bianchi: **> 6** anni
- Tempo di rientro stimato con certificati bianchi: **3** anni
- TEE fondamentali nei business plan e nei **processi decisionali**

E.S.CO.  
ENERGY SERVICE  
COMPANY

**FORNITORE DI  
TECNOLOGIA**



**UTILIZZATORE DELLA  
TECNOLOGIA**

Garanzie di prodotto

Impegno finanziario

Rischio tecnologico

Impegno sui volumi di produzione

Raccolta dati di produzione

Raccolta dati di consumo

- Riduzione **rischio tecnologico** legato ad una tecnologia innovativa
- Acquisto **diretto** di Performance dell'intervento
- **Assenza** investimento iniziale
- **Innovazione** della linea produttiva
- Installazione **sistema di misura** specifico con monitoraggio costante delle performance della linea produttiva
- Liquidità per ulteriori investimenti futuri
- Risparmio 3000 t/anno CO2



## **Davide Manganotti**

Viale della Vittoria, 4 - 37038 **Soave (VR)**

Tel. +39 045 6190818 Fax +39 045 6198637

Via Quintino Sella, 15 - 00187 **Roma**

Tel. & Fax. +39 06 85303003

Via G.B. Pirelli, 11- 20124 **Milano**

Tel. +39 02 36637010 Fax +39 02 36637012

**[www.bartucci.it](http://www.bartucci.it)**