

Milano, 17 ottobre 2011

Oggetto: Invito al workshop “Cogenerazione e Trigenerazione”

Spett.le Azienda,

nell'ambito dell'iniziativa europea **PATTO DEI SINDACI** e della realizzazione e condivisione dei singoli **PIANI DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE** i Comuni di Abbiategrasso, Busto Garolfo, Canegrate, Cesano Boscone, Melegnano, Rescaldina, Senago, Settala, Vanzaghelo e Villasanta

organizzano il Workshop tecnico

COGENERAZIONE E TRIGENERAZIONE

Il Workshop ha l'obiettivo di promuovere un dialogo tra le medie e grandi imprese locali con i produttori/installatori di impianti di cogenerazione e trigenerazione per definire strategie di intervento in accordo con le Amministrazioni Comunali.

In allegato l'invito a partecipare il giorno **giovedì 27 ottobre - ore 10.30** presso la Sala Convegni di **Milano Metropoli, via Venezia 23, Sesto San Giovanni** (<http://www.milanomet.it/it/chi-siamo/dove-siamo.html>).

Per partecipare all'iniziativa si prega di confermare la propria presenza all'indirizzo mail e.ciucci@infoenergia.eu entro il giorno martedì 25 ottobre.

La partecipazione al workshop è gratuita.

E' possibile **invitare altre aziende o fornitori potenzialmente interessati** all'argomento, purché segnalati al momento dell'iscrizione.

Per ulteriori informazioni:

Elena Ciucci
02-77403552

In collaborazione con:



LO SPORTELLO AMICO PER
L'ENERGIA, L'AMBIENTE, IL TERRITORIO



Cos'è la cogenerazione?

La cogenerazione, nota anche come CHP (*Combined Heat and Power*), è la produzione congiunta e contemporanea di energia elettrica (e/o meccanica) e calore utile a partire da una singola fonte energetica, attivata in un solo sistema integrato.

Nei processi di produzione industriale spesso il fabbisogno di calore è accompagnato da una costante domanda di freddo. In questi casi, con un impianto di cogenerazione, il calore recuperato può essere usato direttamente o impiegato per produrre freddo attraverso cicli di assorbimento. Questo processo di cogenerazione "allargata" è conosciuta come trigenerazione o produzione combinata di calore, freddo ed elettricità (*CHCP=Cogeneration of Heat, Cooling and Power*).

Quando potrebbe essere conveniente per una media/grande impresa?

Rispetto alla generazione di sola energia elettrica, in un sistema di trigenerazione il rendimento globale aumenta poiché viene sfruttata una maggiore percentuale del potere calorifico del combustibile: in un impianto trigenerativo più di 4/5 dell'energia è sfruttata visto che il calore è recuperato direttamente (funzionamento cogenerativo) o come fonte per un ciclo frigorifero ad assorbimento (funzionamento trigenerativo).

Rispetto all'energia frigorifera i COP sono molto più bassi che nei condizionatori tradizionali, ma la sorgente energetica è il "poco pregiato" calore di scarto (proveniente dal processo di generazione elettrica) rispetto alla pregiata energia elettrica (migliore rendimento *exergetico*).

Quali vantaggi comporta?

L'installazione di un impianto trigenerativo comporta una serie di vantaggi:

- riduzione del combustibile: l'installazione porta ad una riduzione di combustibile di circa il 25%, rispetto quanto impiegato nella tradizionale produzione di energia;
- riduzione delle emissioni: la riduzione dell'inquinamento atmosferico è direttamente proporzionale alla riduzione del combustibile. Con l'uso del gas naturale al posto del petrolio e del carbone le emissioni di SO₂ ed i fumi si riducono a zero;
- benefici economici: i costi energetici degli impianti di trigenerazione sono più bassi di quelli degli impianti tradizionali. Per una installazione di successo, la riduzione di prezzo oscilla tra 20-30%;
- aumento dell'affidabilità della fornitura di energia: favoriscono la generazione dell'energia decentralizzata, riducendo le perdite di trasmissione e limitando le cadute di tensione sulle linee finali di utenza;
- aumento della stabilità delle reti elettriche: gli impianti di trigenerazione offrono un significativo supporto alle reti elettriche durante i caldi mesi estivi. La richiesta del freddo è soddisfatta mediante il processo dell'assorbimento anziché da un ciclo di compressione sostenuto dell'energia elettrica.