

Tecnologie di Cogenerazione ad Alto rendimento (CAR)

Descrizione intervento:

La **cogenerazione** (o CHP – *Combined Heat and Power*) è una soluzione tecnologica, per l'efficientamento energetico, che prevede la produzione combinata di energia elettrica (e/o meccanica) e termica a partire da un'unica fonte di energia primaria. Il calore prodotto viene recuperato e utilizzato per soddisfare la domanda interna oppure può essere ceduto alla rete di distribuzione, riducendo le perdite derivanti dalla loro produzione tramite processi separati.

Tecnologie:

Il motore a combustione interna e la turbina/microturbina a gas, mediamente sotto i 1000 KW.

Politiche comunali da associare:

Per le unità di cogenerazione riconosciute CAR (Cogenerazione ad Alto Rendimento) è previsto l'accesso al meccanismo dei certificati bianchi (detti anche TEE - Titoli di Efficienza Energetica), secondo le condizioni e le procedure stabilite dal D.M. 05/09/2011.

Il GSE riconosce il funzionamento CAR per le unità di cogenerazione che lo richiedono, svolgendo un'attività di verifica e controllo per determinare il numero di TEE cui hanno diritto. Molti Comuni si stanno dotando di unità di cogenerazione abbinate a reti di teleriscaldamento, per le quali, nel caso di realizzazione di nuove reti, è previsto un periodo di incentivo maggiorato.

Suggerimenti applicativi

La CAR è generalmente impiegata nei seguenti ambiti

- impianti sportivi;
- edifici adibiti ad uffici;
- edifici scolastici;
- ospedali e case di cura;
- reti di teleriscaldamento;

Gli edifici adibiti ad uffici rappresentano un'utenza ideale per la cogenerazione in quanto è possibile utilizzare il calore per la climatizzazione invernale, per quella estiva ed anche per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS). I cogeneratori installati presso gli edifici con destinazione uffici sono costituiti, nella quasi totalità dei casi, da motori a combustione interna alimentati a gas naturale.

Alcuni riferimenti normativi:

Regolamento Delegato (UE) 2015/2402 della Commissione Aggiornamento dei valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di energia elettrica e di calore in applicazione della direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la decisione di esecuzione 2011/877/UE della Commissione.

Decreto Legislativo 4 luglio 2014, n. 102 Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.

Direttiva 2012/27/UE Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2012 sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.

Decreto 5 settembre 2011 Definizione del nuovo regime di sostegno per la Cogenerazione ad Alto Rendimento.

Decreto 4 agosto 2011 Integrazioni al decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20, di attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile sul mercato interno dell'energia, e modificativa della direttiva 92/42/CE.

Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.

Legge 23 luglio 2009, n. 99 Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia.