



CS03_ apr/2018

> 400 TEP/ANNO
RISPARMIATE*
~ 900 tCO₂eq /ANNO
EVITATE**

Comune di Terranuova Bracciolini

TELERISCALDAMENTO E ENERGY MANAGEMENT

Comune di Terranuova Bracciolini – (AR)

E' un comune italiano di 12.030 abitanti della provincia di Arezzo, in Toscana. Si trova nel Valdarno superiore, sulla riva destra dell'Arno. Il territorio, che si estende per circa 86 km², comprende il fondovalle, ove è ubicato il capoluogo, oltre ad ampie zone collinari dove si trovano alcune delle numerose frazioni. La fascia collinare è caratterizzata dalle cosiddette balze (calanchi).

*Il risparmio di energia primaria espresso in Tonnellate Equivalenti di Petrolio [TEP] è calcolato secondo i dettami del DM 5 Settembre 2011.

**L'emissione evitata di anidride carbonica in atmosfera è stata calcolata utilizzando il fattore di emissione medio nazionale del gas naturale al 2015 indicato da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) tra i "Fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica in Italia"

BISOGNI

Nel 2011 CPL CONCORDIA ottiene l'affidamento in concessione della realizzazione e gestione di un impianto di teleriscaldamento a biomassa a servizio del plesso scolastico e sportivo del Comune di Terranuova Bracciolini. L'intervento è stato ultimato a settembre 2012, dopo soli 10 mesi dall'apertura del cantiere, e questo ha consentito al Comune di beneficiare anche dell'erogazione del **contributo regionale pari a 400.000 Euro, oltre a quello di 1.400.000 Euro a carico della stessa CPL**, per un ammontare complessivo dell'investimento di 1.800.000 Euro.

SOLUZIONI

Il Sistema integrato di Supervisione, Automazione e Monitoraggio (BMS) è a servizio di tutti gli impianti tecnologici di produzione energia, finalizzato all'ottimizzazione del funzionamento in base alla effettiva richiesta. Vengono gestite e supervisionate con sistema di telecontrollo anche tutte le sottocentrali di utenza.

Nella centrale è collocata una **caldaia alimentata a cippato** con una potenza di 1.400 kW termici e una seconda caldaia a supporto alimentata a metano di analoga potenza. L'intero impianto di teleriscaldamento è stato dotato di un **sistema di termoregolazione** per il controllo a distanza dei parametri di efficienza.

Per l'abbattimento delle emissioni nell'aria è stato inoltre installato un «filtro a Maniche» che consente di rientrare nei limiti fissati dall'A.R.P.A.T.. Si prevede un'erogazione **annua di energia di circa 1.900.000 kWh**, che saranno prodotti quasi esclusivamente dalla combustione di circa 700 tonnellate di cippato.

VANTAGGI

L'uso di biomasse viene considerato a bilancio nullo rispetto all'anidride carbonica, perché durante la combustione viene rilasciata la stessa quantità di CO₂ emessa dalle piante durante la crescita. Il nuovo impianto di teleriscaldamento a biomasse vegetali, ottima soluzione per sfruttare il materiale forestale proveniente dal vicino monte Amiata, fornisce calore agli edifici vicini.