

## Impianti di cogenerazione a biocombustibili solidi

### TIPOLOGIA DI IMPIANTO

Un impianto di produzione di energia elettrica e termica a biocombustibili solidi si compone dei tre seguenti principali componenti:

- **Caldaia per la produzione di vapore**
- **Turbina abbinata ad alternatore.**
- **Circuito di recupero termico dal condensatore**

Altri elementi che compongono l'impianto sono:

- Area di stoccaggio della biomassa
- Sistema di caricamento automatico in camera di combustione
- Sistema di combustione a griglia mobile o a letto fluido
- Pre-riscaldamento aria di combustione
- Sistema di trattamento fumi
- Sistema di estrazione e trasporto ceneri
- Impianto di trattamento acque
- Sistema di controllo centralizzato
- Caldaia ausiliaria a gas per acqua calda, per picchi di domanda e back up

Come si può vedere, un impianto di cogenerazione a biocombustibili solidi si compone degli stessi principali elementi di un impianto per la produzione di sola energia elettrica, con l'unica aggiunta del **Circuito di recupero termico dal condensatore**, che in pratica, e concettualmente, si identifica e fa le veci della caldaia di cui al capitolo relativo all'energia termica.

La produzione elettrica è esattamente coerente con le indicazioni date al Capitolo 2.1 Biocombustibili solidi.

