



## Il Termoutilizzatore di Brescia





Brescia  
(BS)

## Breve storia

Il **Termoutilizzatore** di Brescia, di proprietà di A2A Ambiente, si trova nella periferia sud della città, in una zona di insediamenti industriali e residenziali.

Avviato nel 1998, è stato potenziato nel 2004 con una linea alimentata con **biomasse**. È uno dei poli principali di produzione del sistema di **teleriscaldamento** di Brescia.

## Come funziona

L'impianto è costituito da tre linee di combustione che bruciano rifiuti urbani indifferenziati, rifiuti speciali non pericolosi e biomasse. Dal calore ottenuto l'impianto genera vapore ad alta pressione e ad alta temperatura, che attiva una **turbina**. Questa fa funzionare un generatore che produce energia elettrica. Il vapore in uscita dalla turbina, a sua volta, si condensa trasformandosi nell'acqua calda del ciclo del teleriscaldamento.



## Che cosa produce

Nel 2012 il Termoutilizzatore ha bruciato circa 800.000 tonnellate di materiale tra rifiuti e biomasse. Il calore prodotto soddisfa il fabbisogno di circa 170.000 appartamenti di 80 metri quadrati, mentre l'elettricità sviluppata è pari al fabbisogno di circa 190.000 famiglie.



## L'ambiente e il territorio

Nel 2012 la combustione di rifiuti e biomasse ha permesso un risparmio di combustibili fossili pari a 150.000 **TEP** (Tonnellate Equivalenti di Petrolio), quanto il carico di due superpetroliere, e ha evitato l'emissione in atmosfera di oltre 400.000 tonnellate di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), corrispondenti al risultato ottenibile con la riforestazione di un'area di oltre 15.000 ettari (circa due volte l'estensione del Comune di Brescia). L'attenzione per l'ambiente è confermata dal fatto che il 50% dell'investimento per la realizzazione dell'impianto è stato destinato ai sistemi di depurazione dei gas di combustione e alla protezione ambientale.

## Certificazioni

ISO 9001 (Qualità), ISO 14001 e  
Registrazione EMAS (Ambiente),  
OHSAS 18001 (Sicurezza).

## Curiosità

Il Termoutilizzatore di Brescia partecipa a un progetto di ricerca europeo per la sperimentazione di un innovativo sistema catalitico per la riduzione degli **ossidi di azoto**.

## Glossario

### **BIOMASSE**

Comprendono la parte biodegradabile dei rifiuti e dei prodotti che provengono dalla conservazione dei boschi, dall'agricoltura e dalle industrie connesse.

### **OSSIDI DI AZOTO**

Sono l'ossido di azoto (NO) e il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), inquinanti che derivano dai processi di combustione, dai gas di scarico degli autoveicoli e dal riscaldamento domestico.

### **TELERISCALDAMENTO**

In pratica è il trasferimento a distanza di calore. In questo caso si tratta di acqua calda, che viene convogliata attraverso tubature interrate

per alimentare gli impianti di riscaldamento.

### **TEP**

Tonnellata Equivalente di Petrolio. È l'unità di misura delle fonti energetiche, pari all'energia ottenuta dalla combustione di una tonnellata di petrolio. Si usa per esprimere i consumi di energia di una nazione, di una città e così via.

### **TERMOUTILIZZATORE**

Impianto che brucia i rifiuti e trasforma il calore sviluppato in energia elettrica e termica.

### **TURBINA**

È la macchina che converte l'energia del vapore in energia meccanica.

Prenota la visita online su [progettoscuela.a2a.eu](http://progettoscuela.a2a.eu)

### **Termoutilizzatore di Brescia**

via Malta 25/R  
25124 Brescia