

Allegato D10

Analisi Energetica

1

BILANCIO ENERGETICO DEL NUOVO ASSETTO DI CENTRALE

Il bilancio energetico relativo alla centrale nella configurazione *post-operam*, valutato in assetto a piena condensazione, è riportato nella seguente *Tabella 1a*:

Tabella 1a Sintesi delle Prestazioni Energetiche della Centrale – Assetto di Progetto

Entrate		Produzione		Rendimento	
Gas naturale	Potenza termica immessa ⁽¹⁾	Potenza elettrica lorda	Potenza elettrica netta ⁽²⁾	Elettrico Lordo	Elettrico Netto
[Sm ³ /h]	[MW _t]	[MW _e]	[MW _e]	[%]	[%]
148.000	421	817	796	57,5%	56,0%
Note: Il bilancio energetico è riferito alla pressione barometrica del sito, ad una temperatura ambiente pari a 15 °C e ad un'umidità relativa del 60%. (1) Riferita a combustibile avente P.C.I. pari a 8.250 kcal/Sm ³ ; (2) Calcolata considerando un consumo degli ausiliari di Centrale pari a circa 21 MWe.					

Come evidenziato, il rendimento elettrico della centrale rientra pienamente nel range previsto dalle *“Linee Guida per l'Individuazione e l'Utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili in Materia di Impianti di Combustione, per le Attività elencate nell'Allegato I del Decreto Legislativo 18 Febbraio 2005, n. 59”* (Suppl. Ord. G.U. n. 51 del 03-03-09), di seguito riportato:

Tabella 1b Valori di Rendimento delle Turbine a Gas (Condizioni ISO: 15°C, 60% u.r, 1.013 mbar), per macchine nuove, pulite e che lavorano a pieno carico

Tipologia	Efficienza Elettrica in Piena Condensazione (%)	
	Nuovo	Esistente
Centrali Elettriche con Caldaie Tradizionali	40-42	38-40
Turbine a gas in ciclo semplice	38-42	32-35
Cicli combinati con turbine a gas	54-58	50-54