

Allegato D10

ANALISI ENERGETICA PER LA PROPOSTA IMPIANTISTICA PER LA QUALE SI RICHIEDE
L'AUTORIZZAZIONE



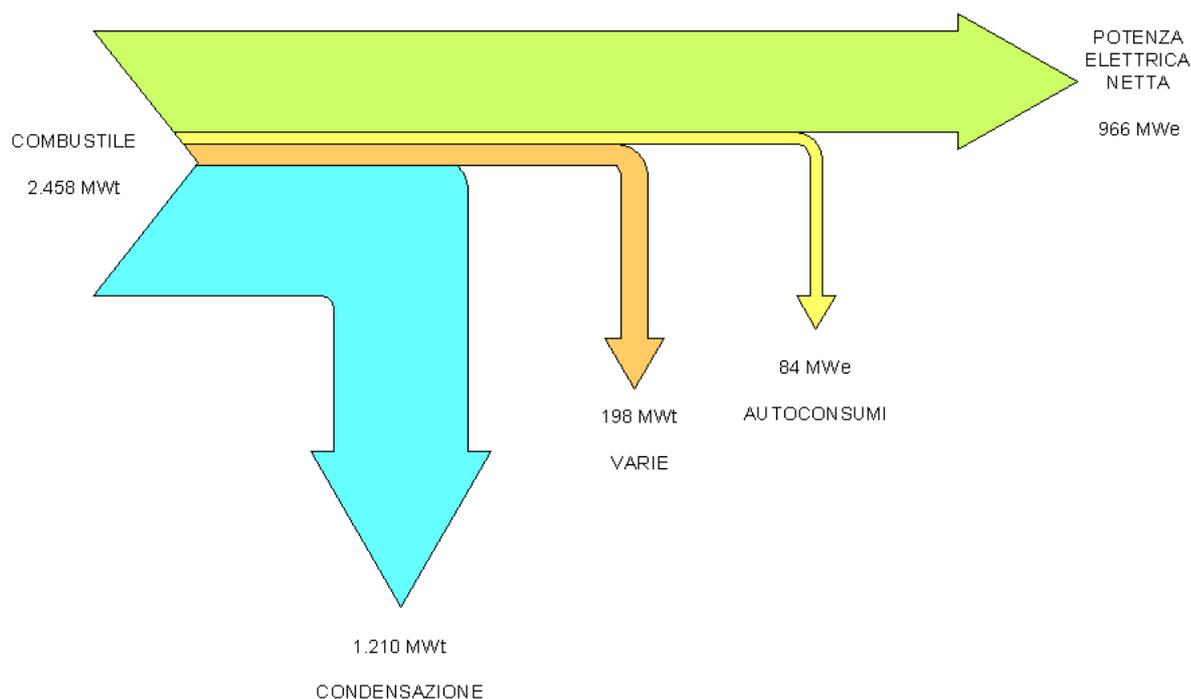
ANALISI ENERGETICA

Nella seguente *Tabella* si riporta il bilancio energetico, riferito al Carico Nominale Continuo, per le sezioni 3, 4 e 5 della Centrale nella configurazione futura; in *Figura 1* si riporta invece il relativo diagramma di Sankey.

Tabella 1: Sintesi delle Prestazioni Energetiche della Centrale di Fiume Santo nella Configurazione Futura

Sezione	Energia primaria			Potenza Elettrica		Auto-consumi [MW]	Perdite Condensazione [MW]	Varie [MW]	Rendimento Elettrico netto [%]
	Combustibile Carbone [t/h]	Olio [t/h]	Potenza termica [MW]	lorda [MW]	netta [MW]				
3	120	70	800	320	290	~30	399	81	36,5
4	120	70	800	320	290	~30	399	81	36,5
5	125	30	858	410	386	~24	412	36	45
Totale	365	170	2.458	1.050	966	~ 84	1.210	198	39,3

Figura 1: Digramma di Sankey – configurazione futura sezioni 3, 4 e 5



Nella *Tabella* e nella *Figura* precedente non sono stati considerati i gruppi turbogas (F.O.6 e F.O5), in quanto per essi è previsto un funzionamento per sole 500 ore/anno. I due gruppi turbogas hanno una potenza elettrica lorda di 40 MW e un rendimento del 25% ed il loro consumo di gasolio è pari a circa 8,5 t/h per ciascuna sezione.

Si sottolinea inoltre che i gruppi turbogas non subiranno modifiche rispetto alla situazione attuale.



La dismissione dei Gruppi 1 e 2 e la realizzazione del nuovo gruppo a carbone 5 comporterà il passaggio da un rendimento medio complessivo di Centrale (gruppi 1, 2, 3 e 4) del 37% ad un rendimento futuro pari a 39,3% (gruppi 3, 4 e 5).

Il futuro gruppo 5 avrà un'efficienza termica netta del 45% circa e le condizioni di lavoro del vapore saranno in zona supercritica. Le BAT di settore indicano per gli impianti nuovi dei valori di efficienza termica compresi nell'intervallo 43-47%, i quali sono per l'appunto raggiunti grazie all'adozione di cicli termini supercritici e comportano una riduzione delle emissioni di gas serra ed in particolare della CO₂.

