

CENTRALE TERMOELETTRICA A CARBONE DA 2 X 660 MWe
 SALINE JONICHE

Revisione: 0
 Data: 13 Luglio 2009
 Pagina: 1 di 5

CLIENTE : SEI S.P.A.
 NOME DEL PROGETTO : CENTRALE TERMOELETTRICA A CARBONE DA 2 X 660 MWe
 LOCALITÀ : SALINE JONICHE- RC
 CONTRATTO No. : -
 DOCUMENTO : **ALLEGATO D.10**
ANALISI ENERGETICA PER LA PROPOSTA IMPIANTISTICA PER LA
QUALE SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE

EMESSO : S. SELVA
 CONTROLLATO : F. GASPARINI
 APPROVATO : R. DOMENICHINI

Data	Pagine revisionate	Emesso	Controllato	Approvato
13 Luglio 2009	prima emissione	S. SELVA	F. GASPARINI	R. DOMENICHINI

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

1.1 Analisi energetica ed efficienza

Il bilancio energetico della Centrale Termoelettrica a Carbone da 2 X 660 MWe di Saline Joniche è riportato nella Tabella D.10 qui sotto.

La tabella si riferisce alle prestazioni dell'impianto alle condizioni ambientali di riferimento, in operazione a pieno carico, con caldaia alimentata a solo carbone.

L'efficienza netta dell'impianto è pari a 45.5%, risultando così in linea con il valore di riferimento di 43-47% dato dal Decreto 1 Ottobre 2008 "Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione".

TABELLA D.10 - PRESTAZIONI DELL'IMPIANTO
DUE LINEE A PIENO CARICO, 100% CARBONE

CONDIZIONI AMBIENTALI	Temperatura ambiente	°C	15,0
	Umidità ambiente	%	60,0
	Temperatura acqua mare	°C	18,0
CALDAIA USC PC - LINEA 1	CARBONE		
	Portata	t/h	200
	Potere calorifico inferiore	kJ/kg	24.886
	Input termico	MWt	1.382,6
CALDAIA USC PC - LINEA 2	VAPORE		
	Vapore alta pressione		
	Pressione	bar	300
	Temperatura	°C	600
	Portata	kg/h	1.690.000
	Vapore a risurriscaldatore		
	Pressione	bar	63,5
	Temperatura	°C	347
	Portata	kg/h	1.488.000
	Vapore da risurriscaldatore		
	Pressione	bar	61,5
	Temperatura	°C	620
Portata	kg/h	1.488.000	
CALDAIA USC PC - LINEA 2	FUMI		
	Portata fumi uscita camino	t/h	2584,0
	CARBONE		
	Portata	t/h	200
Potere calorifico inferiore	kJ/kg	24.886	
Input termico	MWt	1.382,6	
TURBINA A VAPORE - LINEA 1	VAPORE		
	Vapore alta pressione		
	Pressione	bar	300
	Temperatura	°C	600
	Portata	kg/h	1.690.000
	Vapore a risurriscaldatore		
	Pressione	bar	63,5
	Temperatura	°C	347
	Portata	kg/h	1.488.000
	Vapore da risurriscaldatore		
	Pressione	bar	61,5
	Temperatura	°C	620
Portata	kg/h	1.488.000	
TURBINA A VAPORE - LINEA 2	FUMI		
	Portata fumi uscita camino	t/h	2584,0
	Portata vapore alta pressione	kg/h	1.690.000
	Portata vapore a condensazione	kg/h	961.000
Pressione di condensazione	bar	0,042	
Potenza lorda generata	MWe	660	
TURBINA A VAPORE - LINEA 2	Portata vapore alta pressione	kg/h	1.690.000
	Portata vapore a condensazione	kg/h	961.000
	Pressione di condensazione	bar	0,042
	Potenza lorda generata	MWe	660
PRESTAZIONI IMPIANTO	Input termico	MWt	2.765,2
	Potenza lorda generata (ciclo termico)	MWe	1.320,0
	Potenza lorda generata (turbina idraulica)	MWe	3,0
	Efficienza lorda	%	47,85%
	Consumo ausiliari (1)	MWe	64,5
	Potenza netta esportata	MWe	1.258,5
	Efficienza netta	%	45,51%

Nota 1: incluse perdite di trasformazione

1.2 Diagramma di Sankey

Il diagramma di Sankey riportato nella Figura A seguente rappresenta il bilancio energetico della Centrale alle medesime condizioni operative considerate per l'analisi energetica descritta al paragrafo 1.1.

Revisione: 0
Data: 13 Luglio 2009
Pagina: 5 di 5

CENTRALE TERMOELETTRICA A CARBONE DA 2 X 660 MWe
SALINE JONICHE

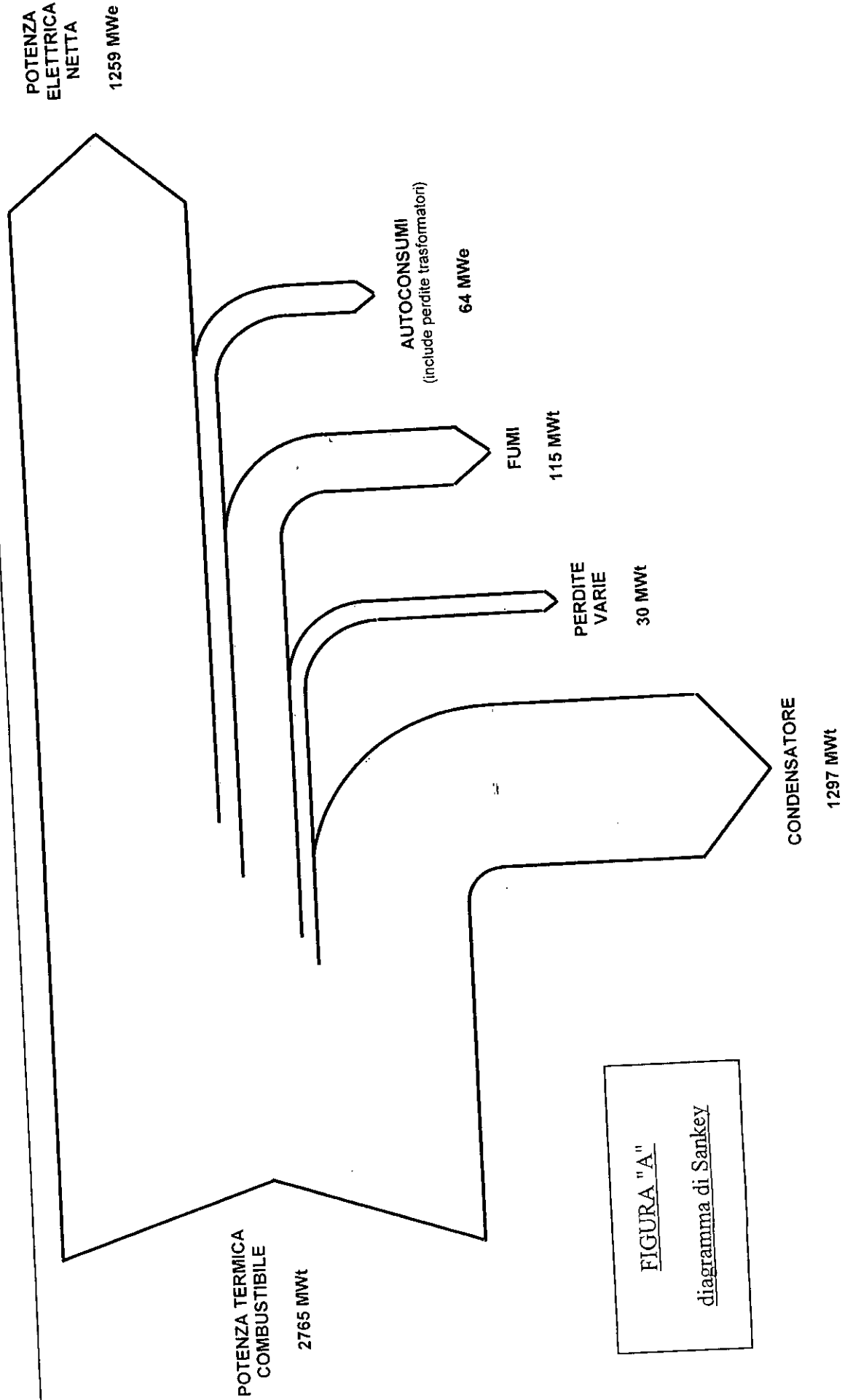


FIGURA "A"
diagramma di Sankey