

	14/05/2008	Rev. 0	Pagina 1 di 3
AceaElectrabel Produzione Spa	<i>D.10 Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione</i>		

ALLEGATO D.10

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

AceaElectrabel Produzione Spa	14/05/2008	Rev. 0	Pagina 2 di 3
	<i>D.10 Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione</i>		

Indice

1. Premessa.....	2
2. Bilancio energetico	2

1. Premessa

Lo scopo del presente documento è quello di definire il bilancio energetico dell'impianto. Viene fornito un bilancio basato sui dati storici del 2005 nonché una stima dell'assetto futuro con lo spillamento a regime. A questo proposito si veda la relazione C.6.

2. Bilancio energetico

Di seguito si riporta il bilancio energetico così come già esposto nel cap. 2 della relazione in allegato B18, avendo aggiunto una colonna con la previsione del bilancio riferito al periodo 2008-2010, in cui sarà completato il programma di allaccio dei fabbricati del nuovo quartiere; i valori di produzione attesi sono stimati ipotizzando i medesimi volumi di produzione elettrica del 2005, ed il fabbisogno termico a regime della rete di teleriscaldamento.

Le perdite e gli autoconsumi sono stati stimati con una proporzione in base ai dati 2005.

Bilancio energetico			
Anno		2005	2008-2010
Consumi combustibile			
Gasolio complessivo	t	0	0
	Nm ³	122.161.835	122.161.836
Gas naturale sez. CCGT	kWh	1.289.595.853	1.289.595.863
	Nm ³	21.136.626	2.113.663
Gas naturale TG3	kWh	223.127.831	22.312.783
	Nm ³	2.234.947	1.610.250
Gas naturale caldaie ausiliarie	kWh	23.593.116	16.998.530
	Nm ³	145.533.408	125.885.749
Gas naturale complessivo	kWh	1.536.316.800	1.328.907.176
En. lorda prodotta			
En. elettrica lorda prodotta sez. CCGT	kWh	606.165.401	588.000.000
En. termica lorda prodotta sez. CCGT	kWh	-	82.000.000
En. Totale lorda sez. CCGT	kWh	606.165.401	670.000.000
En. elettrica lorda prodotta sez. CHP	kWh	52.460.000	5.246.000
En. termica lorda prodotta caldaie ausiliarie	kWh	17.904.560	12.900.000
En. termica lorda prodotta caldaia TG3	kWh	51.537.896	5.153.790
En. termica lorda prodotta totale sez. CHP	kWh	69.442.456	18.053.790

AceaElectrabel Produzione Spa	14/05/2008	Rev. 0	Pagina 3 di 3
	<i>D.10 Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione</i>		

En. Totale lorda CHP	kWh	121.902.456	23.299.790
En. elettrica lorda totale	kWh	658.625.401	593.246.000
En. termica lorda totale	kWh	69.442.456	100.053.790
En. Totale lorda	kWh	728.067.857	693.299.790
Autoconsumi En. elettrica			
En. El. Consumata sez. CCGT	kWh	10.871.019	10.545.239
En. El. Consumata sez. CHP	kWh	2.594.400	259.440
En. El. Totale consumata	kWh	13.465.419	10.804.679
Perdite			
En. elettrica per trasformazione sez. CCGT	kWh	6.895.203	6.688.569
En. termica CCGT dissipata in centrale	kWh		4.469.876
En. termica CHP dissipata in centrale	kWh	3.785.356	984.124
En. termica dissipata in centrale	kWh	3.785.356	5.454.001
Perdite tot.	kWh	10.680.559	12.142.570
Produzione netta			
En. Elettrica	kWh	638.264.779	575.752.751
En. Termica	kWh	65.657.100	94.599.789
En. Totale	kWh	703.921.879	670.352.540
Rendimento al netto di perdite e autoconsumi			
Rendimento netto complessivo sez. CCGT	%	46%	50%
Rendimento netto complessivo sez. CHP	%	47%	56%
Rendimento netto complessivo	%	46%	50%
Rendimento lordo			
Rendimento lordo complessivo sez. CCGT	%	47%	52%
Rendimento lordo caldaie ausiliarie	%	76%	76%
Rendimento lordo TG3 (el. + termico)	%	47%	47%
Rendimento lordo complessivo sez. CHP	%	49%	59%
Rendimento complessivo	%	47%	52%

Tabella 1 - Confronto bilancio energetico 2005/2008

Per permettere un confronto con i dati reali riferiti all'anno 2005, la stima della produzione della sezione CCGT riferita agli anni successivi all'installazione dello spillamento è stata calcolata considerando lo stesso consumo di combustibile del 2005. Si fa notare come questa sia una previsione attendibile come ordine di grandezza, ma che potrebbe subire variazioni a seconda delle richieste del mercato elettrico.

Come si può vedere, l'implementazione dello spillamento dalla TV della sezione CCGT, permetterà la diminuzione della produzione di energia termica dalla sezione CHP con un ipotizzabile miglioramento del rendimento netto complessivo della centrale, che potrà passare da un valore di circa 46% a circa 50%.