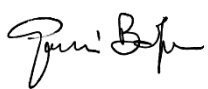


Test prestazioni corrette alle condizioni ISO

Centrale di Termoli

Compilatore	Data Compilazione	Verifica	Approvazione	Data Approvazione
P. Bertone	06/10/2023	G. Bordiga	G. Bordiga 	07/10/2023

Rev.	Data	Compilatore	Descrizione e motivazione della revisione
0		P. Bertone	Prima emissione

Lista di distribuzione			
DIR	Direzione Power Asset		
LO	Centrale di Termoli		
TEC	Ingegneria e Servizi Tecnici		
HSE	Ambiente e Sicurezza		

1 INTRODUZIONE

Il giorno 04/10/2023, dalle ore 20.00 alle 20.30, è stato condotto un test di efficienza d'impianto in accordo alla procedura PTC TEC 138 TE "Procedura collaudo prestazioni corrette alle condizioni ISO".

2 CONDIZIONI DI TEST

L'impianto è stato messo nella seguente configurazione:

- Assetto 2+1 (2 turbine a gas e la turbina a vapore in marcia) e SAPP escluso;
- Regolazione primaria di frequenza esclusa su entrambi i TG;
- Entrambi i TG al carico massimo (base load ovvero in controllo di temperatura dei fumi allo scarico);
- valvola IBH chiusa;
- TV in sliding pressure (valvole ammissione vapore completamente aperte);
- Torre evaporativa in configurazione WET;
- Due MCWP in funzione;
- Tutti i ventilatori della torre evaporativa in funzione;
- Pompe di ricircolo del feedwater heater di BP accese;
- 1 pompa del vuoto in marcia;
- Valvole di blow down continuo corpi cilindrici AP e MP dei due GVR chiusi;
- Caldaia ausiliaria spenta;

tale condizione è stata mantenuta per 30 min durante i quali, con le misure stabili, si sono rilevati i valori da utilizzare nel calcolo dell'efficienza.


3 DEROGHE ALLA PROCEDURA

La prova è durata 30 minuti. Non è stato prelevato nessun campione di gas naturale.

4 RISULTATI

I risultati sono stati ottenuti applicando le formule descritte nella procedura PTC TEC 138 TE.

Risultato Performance test (ISO)		
RENDIMENTO CORRETTO ALLE CONDIZIONI ISO	%	55,61%
INIZIO PROVA		4/10/23 20:00
FINE PROVA		4/10/23 20:29
POTENZA ELETTRICA PRODOTTA IMPIANTO	MW	736,20
PCI	kJ/kg	49341,93
PORTATA GAS NATURALE	kg/sec	26,95
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	21,30
TEMPERATURA DI BULBO UMIDO	°C	20,31
PRESSIONE AMBIENTE	bar	1,0110
UMIDITÀ RELATIVA	%	86,30
FREQUENZA DI RETE	Hz	50,03
PRESSIONE GAS NATURALE	bar	46,05
TEMEPRATURA GAS NATURALE	°C	20,75
TEMPERATURE MAKE UP TORRE	°C	27,07
POWER FACTOR	-	1,00
TENSIONE SOTTOSTAZIONE	kV	403,18

	<p>Test prestazioni corrette alle condizioni ISO Centrale di Termoli</p>	<p>RTC TEC 106 TE Rev. 0 del 06/10/2023 Pagina 3 di 3</p>
---	---	---

L'esito del test è positivo in quanto i valori calcolati conducono ad un'efficienza intorno al 55,61%, superiore al limite minimo atteso del 55%.