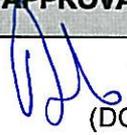


ROSEN ROSIGNANO ENERGIA SpA

**MODALITÀ DI GESTIONE DEL VAPORE IN CASO
DI MINORE ESPORTAZIONE VS SOLVAY**

**(Rif. Richiesta di integrazioni Min. Ambiente nota prot. DSA-
2008-0007557 del 14/03/2008 – punto n°32)**

REV.	DATA	CAUSALE	APPROVAZIONE
0	02/05/08	Prima emissione	 (DC)

1 Modalità di gestione del vapore in caso di minore esportazione vs Solvay

Sulla base del contratto di fornitura vapore "Steam supply agreement" stipulato tra Rosen Rosignano Energia S.p.A. e Solvay S.A. attualmente vigente, di cui si riporta un estratto in allegato [A1], la somma del vapore fornito a Solvay ai due livelli di pressione (40 e 14 bar) può variare tra un minimo di 220 t/h ed un massimo di 465 t/h con un valore nominale di 410 t/h; in particolare, il vapore a 40 bar può variare tra 60 e 165 t/h con un valore medio di 125 t/h, mentre il vapore a 14 bar può variare da un minimo di 100 a un massimo di 405 t/h con un valore medio di 285 t/h.

In caso di prelievo minimo, le portate minime di vapore 40 e 14 bar possono essere rispettivamente di 60 t/h e 100 t/h.

Quando diminuisce la richiesta di vapore da parte dell'impianto Solvay, la Centrale Rosen massimizza il proprio rendimento con aumento della potenza elettrica generata dalla turbina a vapore; in corrispondenza della minima richiesta, la potenza elettrica della turbina a vapore raggiunge il valore massimo di 82 MW.

A titolo di esempio si riportano in allegato [A2] alcuni bilanci termici Ansaldo relativi alla stessa temperatura ambiente e alle seguenti condizioni di prelievo:

- massimo vapore esportato (massima quantità vap 40 bar) – bilancio n. 2
- massimo vapore esportato (massima quantità vap 14 bar) – bilancio n. 5
- minimo vapore esportato (massima quantità vap 40 bar) – bilancio n. 20
- minimo vapore esportato (massima quantità vap 14 bar) – bilancio n. 23
- vapore esportato (vap 40 bar: 125 t/h e vap 14 bar: 285 t/h) – bilancio n. 14

In caso di fuori servizio della turbina a vapore, di fronte ad una minore richiesta di vapore da parte dello stabilimento SOLVAY, la centrale Rosen invia il vapore in eccesso, opportunamente attemperato, al condensatore.

A seguito di interventi di manutenzione, per agevolare l'accesso ad alcune parti della turbogas, sono state rimosse le linee di adduzione del vapore cosicché la turbogas non risulta attualmente predisposta ad operare nella modalità "Steam injection" che avrebbe comunque comportato un consumo massimo per ciascuna turbogas di 30 t/h di vapore in eccesso.

I prelievi medi di vapore di Solvay, raccolti nel file "IEN" (MDA 41), sono sempre stati comunque superiori al valore minimo contrattualmente definito.

Nella

Tabella 1, di seguito riportata, sono indicati i prelievi medi di vapore da parte di Solvay a partire dall'anno 2000.

	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	Ore in parallelo (globali macchine)	Prelievo medio vapore (t/h)	Ore in parallelo (globali macchine)	Prelievo medio vapore (t/h)	Ore in parallelo (globali macchine)	Prelievo medio vapore (t/h)	Ore in parallelo (globali macchine)	Prelievo medio vapore (t/h)	Ore in parallelo (globali macchine)	Prelievo medio vapore (t/h)	Ore in parallelo (globali macchine)	Prelievo medio vapore (t/h)	Ore in parallelo (globali macchine)	Prelievo medio vapore (t/h)	Ore in parallelo (globali macchine)	Prelievo medio vapore (t/h)	Ore in parallelo (globali macchine)	Prelievo medio vapore (t/h)
Gennaio	744	341,67	744	346,81	744	328,19	744	355,85	743	271,87	744	384,78	727	349,23	744	376,75	637	349,23
Febbraio	696	355,03	597	336,35	671,5	342,50	672	352,43	689	286,92	672	378,57	672	387,93	672	355,85	696	394,47
Marzo	744	347,31	744	337,23	744	349,22	744	374,22	744	352,31	744	349,35	744	301,67	744	370,88	743	376,03
Aprile	720	301,39	720	340,42	720	353,85	720	330,36	720	335,56	720	366,68	720	328,06	720	344,33	717	368,68
Maggio	741,5	261,23	744	362,37	744	348,23	744	310,59	744	302,51	744	367,38	744	350,09	744	359,22		
Giugno	720	330,97	720	308,58	720	338,32	720	286,78	720	347,01	720	396,17	720	339,97	720	339,36		
Luglio	743	345,63	744	338,04	744	337,37	719	187,00	744	335,16	744	359,33	744	369,92	744	360,43		
Agosto	429	281,82	737	180,68	562	215,75	564	243,53	554	304,58	341	226,00	510	348,05	506	321,80		
Settembre	720	223,82	720	347,88	720	339,50	684	318,49	720	354,01	720	372,64	720	372,78	720	377,86		
Ottobre	744	355,71	744	362,85	744	354,44	744	323,76	744	375,23	744	372,45	744	362,54	744	382,69		
Novembre	720	344,58	720	356,18	720	327,79	720	316,88	720	361,86	720	362,95	720	379,07	720	379,08		
Dicembre	744	268,95	744	297,50	744	299,92	744	315,59	744	356,71	744	381,22	662	379,69	720	325,60		
TOTALI	8465,5	313,48	8678	326,33	8577,5	327,92	8519	309,71	8586	331,98	8357	359,74	8417	355,75	8498	358,65	2783	372,08

Tabella 1

Allegati:

[1] Estratto contratto di fornitura vapore "Steam supply agreement" stipulato tra ROSEN Rosignano Energia SpA e Solvay S.A

[2] Bilanci termici, estratti dal documento Ansaldo "Bilanci termici" - doc. n° 9501200P0302 rev. 0 del 15.10.96