

FLUSSI DI MASSA – schema a blocchi

Flusso	Sostanza	Stato fisico	Portata	Temperatura	Note
1	GNL	Liquido	5.670.000 m ³ /anno	-161°C	La capacità totale dei serbatoi a -161°C, al 98,5% della capienza, è di 135.000 m ³
2	BOG	Gassoso	UNLOADING: 7.436 m ³ /h	-140,7°C	*
			HOLDING: 0 m ³ /h	-	
3	BOG	Gassoso	UNLOADING: 18.239 m ³ /h	-140,7°C	*
			HOLDING: 297 m ³ /h	-160,4°C	
4	GNL	Liquido	UNLOADING: 705 m ³ /h	-161°C	-
			HOLDING: 741 m ³ /h		
5	Aria	Gassoso	7.612 Sm ³ /h	ambiente	La capacità nominale di produzione di azoto è pari a 10.400 Sm ³ /h (a 15°C e 1.013 mbar)
6	GNL	Gassoso	Capacità annua di produzione gas: 3,0*10 ⁹ Sm ³ /anno Capacità annua massima di produzione gas: 3,75*10 ⁹ Sm ³ /anno	≥ 5°C	Pressione massima di export del gas: 80 bar
7	BOG	Gassoso	UNLOADING: 2.771 m ³ /h	-140,7°C	*
			HOLDING: 1.462 m ³ /h	-72,5°C	
8	Energia elettrica	-	-	-	Sono presenti due turbogeneratori da 10 MW ciascuno. Energia prodotta: 168 GWh
9	Fumi di combustione	Gassoso	62.916 Nm ³ /h	203°C	La composizione dei fumi di combustione è la seguente: NO _x : 150 mg/Nm ³ CO: 62,5 mg/Nm ³ CO ₂ : 11%
10 a	Ipoclorito di sodio	Liquido	< 5.000 kg/anno	ambiente	Massima capacità di produzione: 2 kg/h
10 b	Ipoclorito di sodio	Liquido	< 580 kg/anno	ambiente	Massima capacità di produzione: 6 kg/h
11	Acqua	Liquido	9,8*10 ⁷ m ³ /anno	ambiente	-
12	Acqua	Liquido	10.800 m ³ /h	ambiente	**
			9,46*10 ⁷ m ³ /anno		
13	Acqua	Liquido	10.800 m ³ /h	ΔT = 2°C	**
			9,46*10 ⁷ m ³ /anno		
14	Acqua	Liquido	10.800 m ³ /h	ΔT = -5,3°C	-
			9,46*10 ⁷ m ³ /anno		
15	Acqua	Liquido	800 m ³ /h	ambiente	**
			3,36*10 ⁶ m ³ /anno		
16	Acqua	Liquido	800 m ³ /h	ΔT = 5°C	**
			3,36*10 ⁶ m ³ /anno		

Flusso	Sostanza	Stato fisico	Portata	Temperatura	Note
17	Acqua	Liquido	23 m ³ /h 5.796 m ³ /anno	Ambiente	**
18	Acqua	Liquido	23 m ³ /h 5.796 m ³ /anno	ΔT = 5°C	**
19	Acqua	Liquido	1,16*10 ⁷ m ³ /anno	ambiente	-
20	Acqua	Liquido	trascurabile	ambiente	-
21	Acqua	Liquido	1,11 m ³ /h 3.100 m ³ /anno	ambiente	**
22	Acqua	Liquido	0,33 m ³ /h 2.920 m ³ /anno	ambiente	**
23	Acqua	Liquido	5.600 m ³ /h 2,8*10 ⁶ m ³ /anno	ΔT = 1°C	**
24	Acqua	Liquido	950 m ³ /h 7,98*10 ⁶ m ³ /anno	ambiente	**
25	Acqua	Liquido	950 m ³ /h 7,98*10 ⁶ m ³ /anno	ΔT = 6,1°C	**
26	Acqua	Liquido	933 m ³ /h 2,33*10 ⁴ m ³ /anno	ambiente	**
27	Acqua	Liquido	933 m ³ /h 2,33*10 ⁴ m ³ /anno	ΔT = 13°C	**
28	Acqua	Liquido	90 m ³ /h 7,9*10 ⁵ m ³ /anno	ΔT = 13°C	-
29	Antischiuma	Liquido	-	ambiente	Portata non quantificabile in quanto il prodotto viene inserito a seconda della necessità
30	Ipoclorito di sodio	Liquido	2,2 m ³ /anno	ambiente	-
31	Bisolfito di sodio	Liquido	2,9 m ³ /anno	ambiente	-
32	Fanghi	Liquido	0,014 m ³ /h	ambiente	Il volume del comparto di sedimentazione è uguale a 1,02 m ³

* I dati relativi al Boil Off Gas risultano fortemente influenzati dalla fase di esercizio del terminale (unloading/holding); quanto indicato in tabella è derivato dalle massime ipotesi progettuali utilizzate per il dimensionamento delle apparecchiature.

Definizioni

Unloading: fase di approvvigionamento da metaniera e send-out metano gassificato

Holding: solo send-out metano gassificato

**Le portate orarie riferite allo scarico sono quelle relative ai periodi di punta