

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)	4
B.1.2 Consumo di materie prime (parte storica) *	7
B.1.3 Consumo di materie prime (parte storica) *	10
B.1.4 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)	13
B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) *	16
B.2.2 Consumo di risorse idriche (parte storica) *	17
B.2.3 Consumo di risorse idriche (parte storica) *	18
B.2.4 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	19
B.3.1 Produzione di energia (parte storica) *	20
B.3.2 Produzione di energia (parte storica) *	20
B.3.3 Produzione di energia (parte storica) *	21
B.3.4 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	21
B.4.1 Consumo di energia (parte storica) *	22
B.4.2 Consumo di energia (parte storica) *	22
B.4.3 Consumo di energia (parte storica) *	23
B.4.4 Consumo di energia (alla capacità produttiva)	23
B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *	24
B.5.2 Combustibili utilizzati (parte storica) *	24
B.5.3 Combustibili utilizzati (parte storica) *	24
B.5.4 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	24
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	25
B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *	27
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *	28

B.7.3 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *	29
B.7.4 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	30
B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *	31
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *	31
B.8.3 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *	31
B.8.4 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva) *	31
B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) *	32
B.9.2 Scarichi idrici (parte storica) *	33
B.9.3 Scarichi idrici (parte storica) *	34
B.9.4 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	35
B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)	36
B.10.2 Emissioni in acqua (parte storica)	37
B.10.3 Emissioni in acqua (parte storica)	38
B.10.4 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)	39
B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)	40
B.11.2 Produzione di rifiuti (parte storica)	41
B.11.3 Produzione di rifiuti (parte storica)	43
B.11.4 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	45
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	47
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	48
B.14 Rumore	51
B.15 Odore	52

B.16 Altre tipologie di inquinamento	53
B.17 Linee di impatto ambientale	54

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

Le schede e gli allegati contrassegnati (*) riguardano solo impianti esistenti.

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *								Anno di riferimento: 2007			
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Gas naturale metano	Eni S.p.A. Divisione Gas & Power Scheda tecnica presente	Materia prima	Alimentazione TG Fase A, B, I allegato A25	Gas	74-82-8	Metano	>80% Vol	R12	S (2), 9, 16, 33	F+ Estremamente infiammabile	763.985.000 Smc
					74-84-0	Etano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16, 33	F+ estremamente pericoloso	
					74-98-6	Propano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16	F+ estremamente pericoloso	
					106-97-8	Butano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16	F+ estremamente pericoloso	
					75-28-5	Isobutano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16	F+ estremamente pericoloso	
Acido solforico 98%	Carlo Erba Reagenti Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7664-93-9	Acido Solforico	98%	R35	S 26-30-45	C Corrosivo	610 t
Ipoclorito di sodio 18%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acqua torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7681-52-9	Sodio ipoclorito	18%	R34, R31	S 28, 1/2, 45, 50	C Corrosivo	173 t

Acido cloridrico 32%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Vasca di neutralizzazione e produzione acqua demineralizzata Riferimento H, L5 allegato A25	Liquido	7647-01-0* *riferito al prodotto Anidro	Acido Cloridrico	32%	R34, R37	S 26, 45	C Corrosivo	113 t
Soda caustica 48/50%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demineralizzata Riferimento L5 allegato A25	Liquido	1310-73-3	Idrossido di sodio	50%	R35	S 1/2, 26, 37/39, 45	C Corrosivo, N Pericoloso per l'ambiente	43,6 t
Ammoniaca 10%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento condensato Riferimento D allegato A25	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	10%	R34,R37	S 26,45,36/37/39, 61	C Corrosivo, N Pericoloso per l'ambiente	14,2 t
Inibitore di corrosione (3DT 184)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acqua torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7664-38-2	Acido Fosforico	30-60%	R34	S 24/25, 37/39	C Corrosivo	5,7 t
Antincrostante (3DT 191)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque torri Riferimento F allegato A25	Liquido	67-56-1	Alcool Metilico	0.1-1 %	R11, R23/24/25, R39/23/24/25	S 24/25, 37/39	T Tossico, F infiammabile	32 t
						Sodium Formaldehyde Bisulfite	1-10 %	R 36/37/38		Xi irritante	
Deossigenante (Eliminox)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento condensato Riferimento D allegato A25	Liquido	497-18-7	Carboidrazide	5-10%	R22, R38, R43	S 24/25, 26, 28, 36/37/39	Xi irritante, Xn cancerogeno	0,5 t
Fosfati	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque alimento caldaia Riferimento D allegato A25	Liquido	1310-73-2	Sodio Idrossido	1 - 5 %	R35	S 1/2, 26, 37/39, 45	C Corrosivo, N pericoloso per l'ambiente	1 t

Gasolio	Api – Anonima petroli italiana S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Pompa antincendio e gruppo elettrogeno Riferimento AT1 allegato A25	Liquido				R40,R51/53, R65	S 24, 36/37, 61, 62	Xn cancerogeno, N pericoloso per l'ambiente	0,441 t
Idrogeno		Fluido di raffreddamento	Raffreddamento generatori elettrici TG e TV	Gas						F+ estremamente infiammabile	39.056 mc
Oli lubrificanti		Lubrificazione macchinari vari	Macchinari vari							Non classificato	3,75 t
Anidride Carbonica		Gas inerte	Spiazzamento idrogeno	Gas						Non classificato	0,95 t
Esafluoruro di zolfo (SF6)		Gas								Non classificato	0 kg
Azoto *		Gas								Non classificato	0 kg

Note:

* L'Azoto potrebbe essere utilizzato, in caso di lunghe fermate della centrale (oltre 6 mesi), per proteggere le caldaie da reazioni chimiche. Dalla data di messa in esercizio della centrale non si sono mai verificati eventi che hanno comportato una fermata dell'impianto di quella portata.

B.1.2 Consumo di materie prime (parte storica) *							Anno di riferimento: 2008				
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Gas naturale metano	Eni S.p.A. Divisione Gas & Power Scheda tecnica presente	Materia prima	Alimentazione TG Fase A, B, I allegato A25	Gas	74-82-8	Metano	>80% Vol	R12	S (2), 9, 16, 33	F+ Estremamente infiammabile	809.418.000 Smc
					74-84-0	Etano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16, 33	F+ estremamente pericoloso	
					74-98-6	Propano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16	F+ estremamente pericoloso	
					106-97-8	Butano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16	F+ estremamente pericoloso	
					75-28-5	Isobutano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16	F+ estremamente pericoloso	
Acido solforico 98%	Carlo Erba Reagenti Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7664-93-9	Acido Solforico	98%	R35	S 26-30-45	C Corrosivo	664 t
Ipoclorito di sodio 18%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acqua torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7681-52-9	Sodio ipoclorito	18%	R34, R31	S 28, 1/2, 45, 50	C Corrosivo	148 t

Acido cloridrico 32%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Vasca di neutralizzazione e produzione acqua demineralizzata Riferimento H, L5 allegato A25	Liquido	7647-01-0* *riferito al prodotto Anidro	Acido Cloridrico	32%	R34, R37	S 26, 45	C Corrosivo	100 t
Soda caustica 48/50%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demineralizzata Riferimento L5 allegato A25	Liquido	1310-73-3	Idrossido di sodio	50%	R35	S 1/2, 26, 37/39, 45	C Corrosivo, N Pericoloso per l'ambiente	34,8 t
Ammoniaca 10%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento condensato Riferimento D allegato A25	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	10%	R34,R37	S 26,45,36/37/39, 61	C Corrosivo, N Pericoloso per l'ambiente	11,9 t
Inibitore di corrosione (3DT 184)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acqua torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7664-38-2	Acido Fosforico	30-60%	R34	S 24/25, 37/39	C Corrosivo	5,7 t
Antincrostante (3DT 191)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque torri Riferimento F allegato A25	Liquido	67-56-1	Alcool Metilico	0.1-1 %	R11, R23/24/25, R39/23/24/25	S 24/25, 37/39	T Tossico, F infiammabile	30 t
						Sodium Formaldehyde Bisulfite	1-10 %	R 36/37/38		Xi irritante	
Deossigenante (Eliminox)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento condensato Riferimento D allegato A25	Liquido	497-18-7	Carboidrazide	5-10%	R22, R38, R43	S 24/25, 26, 28, 36/37/39	Xi irritante, Xn cancerogeno	0,3 t
Fosfati	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque alimento caldaia Riferimento D allegato A25	Liquido	1310-73-2	Sodio Idrossido	1 - 5 %	R35	S 1/2, 26, 37/39, 45	C Corrosivo, N pericoloso per l'ambiente	1,1 t

Gasolio	Api – Anonima petroli italiana S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Pompa antincendio e gruppo elettrogeno Riferimento AT1 allegato A25	Liquido				R40,R51/53, R65	S 24, 36/37, 61, 62	Xn cancerogeno, N pericoloso per l'ambiente	0,455 t
Idrogeno		Fluido di raffreddamento	Raffreddamento generatori elettrici TG e TV	Gas						F+ estremamente infiammabile	30.664 mc
Oli lubrificanti		Lubrificazione macchinari vari	Macchinari vari							Non classificato	2,35 t
Anidride Carbonica		Gas inerte	Spiazzamento idrogeno	Gas						Non classificato	6.090 kg
Esafluoruro di zolfo (SF6)		Gas								Non classificato	30 kg
Azoto *		Gas								Non classificato	0 kg

Note:

* L'Azoto potrebbe essere utilizzato, in caso di lunghe fermate della centrale (oltre 6 mesi), per proteggere le caldaie da reazioni chimiche. Dalla data di messa in esercizio della centrale non si sono mai verificati eventi che hanno comportato una fermata dell'impianto di quella portata.

B.1.3 Consumo di materie prime (parte storica) *							Anno di riferimento: 2009				
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Gas naturale metano	Eni S.p.A. Divisione Gas & Power Scheda tecnica presente	Materia prima	Alimentazione TG Fase A, B, I allegato A25	Gas	74-82-8	Metano	>80% Vol	R12	S (2), 9, 16, 33	F+ Estremamente infiammabile	529.400.000 Smc
					74-84-0	Etano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16, 33	F+ estremamente pericoloso	
					74-98-6	Propano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16	F+ estremamente pericoloso	
					106-97-8	Butano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16	F+ estremamente pericoloso	
					75-28-5	Isobutano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16	F+ estremamente pericoloso	
Acido solforico 98%	Carlo Erba Reagenti Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7664-93-9	Acido Solforico	98%	R35	S 26-30-45	C Corrosivo	517 t
Ipoclorito di sodio 18%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acqua torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7681-52-9	Sodio ipoclorito	18%	R34, R31	S 28, 1/2, 45, 50	C Corrosivo	129 t

Acido cloridrico 32%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Vasca di neutralizzazione e produzione acqua demineralizzata Riferimento H, L5 allegato A25	Liquido	7647-01-0* *riferito al prodotto Anidro	Acido Cloridrico	32%	R34, R37	S 26, 45	C Corrosivo	94 t
Soda caustica 48/50%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demineralizzata Riferimento L5 allegato A25	Liquido	1310-73-3	Idrossido di sodio	50%	R35	S 1/2, 26, 37/39, 45	C Corrosivo, N Pericoloso per l'ambiente	37,3 t
Ammoniaca 10%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento condensato Riferimento D allegato A25	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	10%	R34,R37	S 26,45,36/37/39, 61	C Corrosivo, N Pericoloso per l'ambiente	9,7 t
Inibitore di corrosione (3DT 184)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acqua torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7664-38-2	Acido Fosforico	30-60%	R34	S 24/25, 37/39	C Corrosivo	4,6 t
Antincrostante (3DT 191)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque torri Riferimento F allegato A25	Liquido	67-56-1	Alcool Metilico	0.1-1 %	R11, R23/24/25, R39/23/24/25	S 24/25, 37/39	T Tossico, F infiammabile	24 t
						Sodium Formaldehyde Bisulfite	1-10 %	R 36/37/38		Xi irritante	
Deossigenante (Eliminox)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento condensato Riferimento D allegato A25	Liquido	497-18-7	Carboidrazide	5-10%	R22, R38, R43	S 24/25, 26, 28, 36/37/39	Xi irritante, Xn cancerogeno	0,2 t
Fosfati	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque alimento caldaia Riferimento D allegato A25	Liquido	1310-73-2	Sodio Idrossido	1 - 5 %	R35	S 1/2, 26, 37/39, 45	C Corrosivo, N pericoloso per l'ambiente	0,9 t

Gasolio	Api – Anonima petroli italiana S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Pompa antincendio e gruppo elettrogeno Riferimento AT1 allegato A25	Liquido				R40,R51/53, R65	S 24, 36/37, 61, 62	Xn cancerogeno, N pericoloso per l'ambiente	0,455 t
Idrogeno		Fluido di raffreddamento	Raffreddamento generatori elettrici TG e TV	Gas						F+ estremamente infiammabile	22.824 mc
Oli lubrificanti		Lubrificazione macchinari vari	Macchinari vari							Non classificato	4 t
Anidride Carbonica		Gas inerte	Spiazzamento idrogeno	Gas						Non classificato	1.430 kg
Esafluoruro di zolfo (SF6)		Gas								Non classificato	0 kg
Azoto*		Gas								Non classificato	0 kg

Note:

* L'Azoto potrebbe essere utilizzato, in caso di lunghe fermate della centrale (oltre 6 mesi), per proteggere le caldaie da reazioni chimiche. Dalla data di messa in esercizio della centrale non si sono mai verificati eventi che hanno comportato una fermata dell'impianto di quella portata.

B.1.4 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Gas naturale metano	Eni S.p.A. Divisione Gas & Power Scheda tecnica presente	Materia prima	Alimentazione TG Fase A, B, I allegato A25	Gas	74-82-8	Metano	>80% Vol	R12	S (2), 9, 16, 33	F+ Estremamente infiammabile	1.118.998.586 Smc
					74-84-0	Etano	<0.2% Vol	R12	S (2), 9, 16 ,33	F+ estremamente pericoloso	
					74-98-6	Propano	<0.2% Vol	R12	S (2),9,16	F+ estremamente pericoloso	
					106-97-8	Butano	<0.2% Vol	R12	S (2),9,16	F+ estremamente pericoloso	
					75-28-5	Isobutano	<0.2% Vol	R12	S (2),9,16	F+ estremamente pericoloso	
Acido solforico 98%	Carlo Erba Reagenti Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7664-93-9	Acido Solforico	98%	R35	S 26-30-45	C Corrosivo	893,5 t
Ipoclorito di sodio 18%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acqua torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7681-52-9	Sodio ipoclorito	18%	R34, R31	S 28,1/2, 45, 50	C Corrosivo	253,4 t
Acido cloridrico 32%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Vasca di neutralizzazione e produzione acqua demineralizzata Riferimento H, L5 allegato A25	Liquido	7647-01-0* *riferito al prodotto Anidro	Acido Cloridrico	32%	R34, R37	S 26, 45	C Corrosivo	165,5 t

Soda caustica 48/50%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Produzione acqua demineralizzata Riferimento L5 allegato A25	Liquido	1310-73-3	Idrossido di sodio	50%	R35	S 1/2, 26, 37/39, 45	C Corrosivo, N Pericoloso per l'ambiente	63,9 t
Ammoniaca 10%	ROMANA CHIMICI S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento condensato Riferimento D allegato A25	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	10%	R34,R37	S 26,45,36/37/39, 61	C Corrosivo, N Pericoloso per l'ambiente	20,8 t
Inibitore di corrosione (3DT 184)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acqua torri Riferimento F allegato A25	Liquido	7664-38-2	Acido Fosforico	30- 60%	R34	S 24/25, 37/39	C Corrosivo	8,4 t
Antincrostante (3DT 191)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque torri Riferimento F allegato A25	Liquido	67-56-1	Alcool Metilico	0.1-1 %	R11, R23/24/25, R39/23/24/25	S 24/25, 37/39	T Tossico, F infiammabile	46,9
						Sodium Formaldehyde Bisulfite	1-10 %	R 36/37/38		Xi irritante	
Deossigenante (Eliminox)	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento condensato Riferimento D allegato A25	Liquido	497-18-7	Carboidrazide	5- 10%	R22, R38, R43	S 24/25, 26, 28, 36/37/39	Xi irritante, Xn cancerogeno	0,73 t
Fosfati	NALCO EUROPE B.V. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Trattamento acque alimento caldaia Riferimento D allegato A25	Liquido	1310-73-2	Sodio Idrossido	1 - 5 %	R35	S 1/2, 26, 37/39, 45	C Corrosivo, N pericoloso per l'ambiente	1,46 t
Gasolio	Api – Anonima petroli italiana S.p.A. Scheda tecnica presente	Materia prima ausiliaria	Pompa antincendio e gruppo elettrogeno Riferimento AT1 allegato A25	Liquido				R40,R51/53, R65	S 24, 36/37, 61, 62	Xn cancerogeno, N pericoloso per l'ambiente	0,6 t

Idrogeno		Fluido di raffreddamento	Raffreddamento generatori elettrici TG e TV	Gas						F+ estremamente infiammabile	57.205 mc
Oli lubrificanti		Lubrificazione macchinari vari	Macchinari vari							Non classificato	5,49 t
Anidride Carbonica		Gas inerte	Spiazzamento idrogeno	Gas						Non classificato	1,39 t
Esafluoruro di zolfo (SF6)*		Gas								Non classificato	n.d.
Azoto*		Gas								Non classificato	n.d.

Note:

I dati alla capacità produttiva sono stati calcolati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente moltiplicativo di 1.464, uguale al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata di 6.246.603 MWh/anno (calcolata moltiplicando il coefficiente di utilizzazione 8.103 h/anno per la Potenza elettrica lorda di 770,9 MWe) e la produzione elettrica lorda effettiva del 2007 pari a 4.264.805 MWh dell'anno.

* Il consumo di esafluoruro di zolfo (SF6) e Azoto sono correlati a malfunzionamenti o a specifici interventi di manutenzione straordinaria e non sono correlabili alla capacità produttiva.

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) *					Anno di riferimento: 2007						
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
11	Acquedotto uso industriale	C, D, F, G, H, AT1 Allegato A25	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	125.462	372	15,5 media	si			
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	3.529.132	10.453	436 media	si	estivi		
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											
12	Acqua uso potabile		<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	700		0,5					
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											

B.2.2 Consumo di risorse idriche (parte storica) *					Anno di riferimento: 2008						
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
11	Acquedotto uso industriale	C, D, F, G, H, AT1 Allegato A25	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	132.065	391	16,3 media	si			
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	3.714.879	11.003	458 media	si	estivi		
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											
12	Acqua uso potabile		<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	1.027	3	0.5					
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											

B.2.3 Consumo di risorse idriche (parte storica) *					Anno di riferimento: 2009						
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
11	Acquedotto uso industriale	C, D, F, G, H, AT1 Allegato A25	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	93.529	277	11,5 media	si			
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	2.630.897	7.792	325 media	si	estivi		
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											
12	Acqua uso potabile		<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	1.194	3,5	0.5					
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											

B.2.4 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)											
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
11	Acquedotto uso industriale	C, D, F, G, H, AT1 Allegato A25	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	183.763	544	22,7 media	SI			
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	5.169.072	15.310	638 media	SI	estivi		
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											
12	Acqua uso potabile		<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	1.200	4	0,5					
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											

Nota: I dati alla capacità produttiva sono stati calcolati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente moltiplicativo di 1.464, uguale al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata di 6.246.603 MWh/anno (calcolata moltiplicando il coefficiente di utilizzazione 8.103 h/anno per la Potenza elettrica lorda di 770,9 MWe) e la produzione elettrica lorda effettiva del 2007 pari a 4.264.805 MWh dell'anno.

B.3.1 Produzione di energia (parte storica) *					Anno di riferimento: 2007			
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Ciclo termico a gas B Allegato A25	TG Turbine a Gas	GAS NATURALE	1.344.000	7.528.006 *	-	906,94 kVA lordi 888,47 kVA netti	2.672.620	
Ciclo termico a vapore D Allegato A25	TV Turbina a Vapore				0 (la cessione di energia termica a terzi ha avuto inizio nel 2008)		1.592.185	
Avviamento I Allegato A25	Caldaia Ausiliaria	GAS NATURALE	11.500	5 *				
TOTALE			1.355.500	7.528.011 *	0	906,94 kVA lordi	4.264.805	4.156.061

* energia combustibile in ingresso

B.3.2 Produzione di energia (parte storica) *					Anno di riferimento: 2008			
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Ciclo termico a gas B Allegato A25	TG Turbine a Gas	GAS NATURALE	1.344.000	7.995.471 *	-	906,94 kVA lordi 888,47 kVA netti	2.806.072	
Ciclo termico a vapore D Allegato A25	TV Turbina a Vapore				16.437		1.677.985	
Avviamento I Allegato A25	Caldaia Ausiliaria	GAS NATURALE	11.500	5*				
TOTALE			1.355.500	7.995.476 *	16.437	906,94 kVA lordi	4.484.057	4.364.875

* energia combustibile in ingresso

B.3.3 Produzione di energia (parte storica) *					Anno di riferimento: 2009			
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Ciclo termico a gas B Allegato A25	TG Turbine a Gas	GAS NATURALE	1.344.000	5.236.937 *	-	906,94 kVA lordi 888,47 kVA netti	1.736.492	
Ciclo termico a vapore D Allegato A25	TV Turbina a Vapore				10.027		1.110.746	
Avviamento I Allegato A25	Caldaia Ausiliaria	GAS NATURALE	11.500	5 *				
TOTALE			1.355.500	5.236.942 *	10.027	906,94 kVA lordi	2.847.238	2.752.811

* energia combustibile in ingresso

B.3.4 Produzione di energia (alla capacità produttiva)								
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Ciclo termico a gas B Allegato A25	TG Turbine a Gas	GAS NATURALE	1.344.000	11.026.169 *		906,94 kVA lordi 888,47 kVA netti	3.914.551	
Ciclo termico a vapore D Allegato A25	TV Turbina a Vapore				22.847		2.332.052	
Avviamento I Allegato A25	Caldaia Ausiliaria	GAS NATURALE	11.500	7,66 *				
TOTALE			1.355.500	11.026.177 *	22.847	906,94 kVA lordi	6.246.603	6.087.327

* energia combustibile in ingresso

Nota: I dati alla capacità produttiva sono stati calcolati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente moltiplicativo di 1.464, uguale al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata di 6.246.603 MWh/anno (calcolata moltiplicando il coefficiente di utilizzazione 8.103 h/anno per la Potenza elettrica lorda di 770,9 MWe) e la produzione elettrica lorda effettiva del 2007 pari a 4.264.805 MWh dell'anno. Per la quota ceduta a terzi si è fatto riferimento ai dati dell'anno 2008 considerando un coefficiente moltiplicativo di 1.39 relativo al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata ed effettiva 2008.

B.4.1 Consumo di energia (parte storica) *			Anno di riferimento: 2007		
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Ciclo termico a gas B Allegato A25	7.528.006		Energia Elettrica		
Avviamento I Allegato A25	5				
Ausiliari		113.818			
TOTALE	7.528.011	113.818 Autoconsumata per perdite e ausiliari, incluso il prelievo dalla rete	—	1,81 kWh/(kWh energia elettrica ceduta alla rete)	0,027 kWh/(kWh energia elettrica ceduta alla rete)

B.4.2 Consumo di energia (parte storica) *			Anno di riferimento: 2008		
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Ciclo termico a gas B Allegato A25	7.995.471		Energia Elettrica		
Avviamento I Allegato A25	5				
Ausiliari		122.773			
TOTALE	7.995.476	122.773 Autoconsumata per perdite e ausiliari, incluso il prelievo dalla rete	—	1,83 kWh/(kWh energia elettrica ceduta alla rete)	0,03 kWh/(kWh energia elettrica ceduta alla rete)

B.4.3 Consumo di energia (parte storica) *			Anno di riferimento: 2009		
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Ciclo termico a gas B Allegato A25	5.236.937		Energia Elettrica		
Avviamento I Allegato A25	5				
Ausiliari		103.583			
TOTALE	5.236.942	103.583 Autoconsumata per perdite e ausiliari, incluso il prelievo dalla rete	—	1,90 kWh/(kWh energia elettrica ceduta alla rete)	0,04 kWh/(kWh energia elettrica ceduta alla rete)

B.4.4 Consumo di energia (alla capacità produttiva)					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Ciclo termico a gas B Allegato A25	11.026.169		Energia Elettrica		
Avviamento I Allegato A25	8				
Ausiliari		166.708			
TOTALE	11.026.177	166.708	—	1,81	0,027

Nota: I dati alla capacità produttiva sono stati calcolati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente moltiplicativo di 1.464, uguale al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata di 6.246.603 MWh/anno (calcolata moltiplicando il coefficiente di utilizzazione 8.103 h/anno per la Potenza elettrica lorda di 770,9 MWe) e la produzione elettrica lorda effettiva del 2007 pari a 4.264.805 MWh dell'anno.

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *				Anno di riferimento: 2007
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gas naturale	< 0.002 *	571.461	47.424	27.100.839.905
Gasolio	0.2	0,441	42.697	18.829

B.5.2 Combustibili utilizzati (parte storica) *				Anno di riferimento: 2008
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gas naturale	< 0.002 *	605.445	47.541	28.783.713.498
Gasolio	0.2	0,445	42697	19.000

B.5.3 Combustibili utilizzati (parte storica) *				Anno di riferimento: 2009
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gas naturale	< 0.002 *	395.991	47.610	18.852.992.800
Gasolio	0.2	0,45	42.697	19.213

B.5.4 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)				
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gas naturale	< 0.002 *	837.011	47.424	39.694.236.834
Gasolio	0.2	0,646	42.697	27.579

* corrispondente a 15 mg/Sm³: valore medio di progetto da specifiche tecniche SNAM (i valori attesi sono: normale 0.1 mg/Nm³; massimo ammissibile: 150 mg/Nm³).

Nota: I dati alla capacità produttiva sono stati calcolati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente moltiplicativo di 1.464, uguale al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata di 6.246.603 MWh/anno (calcolata moltiplicando il coefficiente di utilizzazione 8.103 h/anno per la Potenza elettrica lorda di 770,9 MWe) e la produzione elettrica lorda effettiva del 2007 pari a 4.264.805 MWh dell'anno.

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
N° totale di camini <u>9</u>			
N° camino <u>F1</u>		Posizione amministrativa <u>A</u>	
<i>Caratteristiche del camino</i>			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
55 m	28,26 m ²	Ciclo termico a gas B Allegato A25	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni:		<input checked="" type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no
N° camino <u>F2</u>		Posizione amministrativa <u>A</u>	
<i>Caratteristiche del camino</i>			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
55 m	28,26 m ²	Ciclo termico a gas B Allegato A25	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni:		<input checked="" type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no
N° camino <u>F3</u>		Posizione amministrativa <u>A</u>	
<i>Caratteristiche del camino</i>			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
15 m	0,39m ²	Avviamento I Allegato A25	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni:		<input type="checkbox"/> si	<input checked="" type="checkbox"/> no
N° camino <u>F4</u>		Posizione amministrativa <u>A</u>	
<i>Caratteristiche del camino</i>			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
6 m	0,16 m ²	Riscaldatore stazione di riduzione gas n°1	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni:		<input type="checkbox"/> si	<input checked="" type="checkbox"/> no
N° camino <u>F5</u>		Posizione amministrativa <u>A</u>	
<i>Caratteristiche del camino</i>			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
6 m	0,16 m ²	Riscaldatore stazione di riduzione gas n°2	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni:		<input type="checkbox"/> si	<input checked="" type="checkbox"/> no

N° camino <u>F6</u>		Posizione amministrativa <u>A</u>	
<i>Caratteristiche del camino</i>			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14 m	0,05 m ²	Caldaia per la produzione di acqua calda per tutti i locali della centrale n°1	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
N° camino <u>F7</u>		Posizione amministrativa <u>A</u>	
<i>Caratteristiche del camino</i>			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14 m	0,05 m ²	Caldaia per la produzione di acqua calda per tutti i locali della centrale n°2	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
N° camino <u>F8</u>		Posizione amministrativa <u>A</u>	
<i>Caratteristiche del camino</i>			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
-	-	Gruppo elettrogeno di emergenza	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
N° camino <u>F9</u>		Posizione amministrativa <u>A</u>	
<i>Caratteristiche del camino</i>			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
-	-	Motopompa diesel per sistema antincendio	nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			

Nota: Le fonti di emissioni F4, F5, F6, F7, F8, F9, sono da considerarsi poco significative in base al D.Lgs 152 art. 269 comma 14 punti c, i, e non necessitano di autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *						Anno di riferimento: 2007
Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
F2 TG1	1.571.542 M	NOx	40,3 M	292.599 M (4)	27 M	15
		CO	8,6 M	95.051 M (4)	5,5 M	
		SO2	0.8 S(1)	5.528 S(1)	0.5 S(1)	
		PM10	0.1 S(2)	553 S(2)	0.05 S(2)	
F1 TG2	1.612.005 M	NOx	44,69 M	302.470 M (4)	28 M	15
		CO	7,2 M	96.671 M (4)	4,5 M	
		SO2	0.8 S(1)	5.270 S(1)	0.5 S (1)	
		PM10	0.1 S(2)	527 S(2)	0.05 S(2)	
F3 Caldaia ausiliaria	5700 S (3)	NOx	0,5 S(3)	286 S (3)	84 S(3)	3
		CO	0,4 S(3)	255 S (3)	75 S(3)	

NOTE

* Sono riportati nella presente tabella i valori medi normalizzati nell'anno delle principali emissioni in atmosfera dell'impianto. Per completezza di informazione si riportano in allegato B26 i certificati analitici delle principali campagne di misura degli inquinanti emessi al camino TG1 e TG2, comprensivi dei dati relativi ai microinquinanti.

1) La stima delle emissioni di SO₂ è stata effettuata cautelativamente considerando un dato di emissione pari alla metà della soglia di rilevamento (1 mg/Nm³) delle campagne analitiche off-line, dato che tutte le campagne hanno evidenziato valori inferiori a tale soglia. Il valore di concentrazione stimato in conseguenza di tale assunzione corrisponde ad una concentrazione di S nel gas pari a ca. 7 mg/Sm³, valore che risulta circa la metà del valore di progetto suggerito da SNAM.

2) La stima è basata cautelativamente sui risultati delle campagne di misura del PM₁₀ (presentate in allegato B26), svolte in collaborazione con ARPA. Il dato utilizzato è il valore massimo ottenuto nelle diverse rilevazioni ai due camini. Il dato è riferito alle polveri filtrabili. Si rileva che la concentrazione di polveri misurata è dello stesso ordine di quella rilevata in atmosfera.

3) La concentrazione di inquinanti emessi dalla Caldaia a gas ausiliaria è stimata sulla base di campagne di misura di breve durata

4) Valore comprensivo della fase di avviamento

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *						Anno di riferimento: 2008
Camino	Portata Nm³/h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm³	% O₂
F2 TG1	1.571.542 M	NOx	37,04 M	265.456(4)	25,87 M	15
		CO	4,23 M	30.300(4)	3,2 M	
		SO2	0.8 S(1)	5733 S(1)	0.5 S(1)	
		PM10	0.1 S(2)	717 S(2)	0.05 S(2)	
F1 TG2	1.612.005 M	NOx	40,25 M	288.892(4)	28,81 M	15
		CO	3.72 M	26.673(4)	2,89 M	
		SO2	0.8 S(1)	5742 S(1)	0.5 S (1)	
		PM10	0.1 S(2)	718 S(2)	0.05 S(2)	
F3 Caldaia ausiliaria	5700 S (3)	NOx	0,5 S(3)	242 S(3)	84 S(3)	3
		CO	0,4 S(3)	194 S(3)	75 S(3)	

NOTE

* Sono riportati nella presente tabella i valori medi normalizzati nell'anno delle principali emissioni in atmosfera dell'impianto.

1) La stima delle emissioni di SO₂ è stata effettuata cautelativamente considerando una concentrazione di S nel gas pari a ca. 7 mg/Sm³, valore che risulta circa la metà del valore di progetto suggerito da SNAM.

2) La stima è basata cautelativamente sui risultati delle campagne di misura del PM₁₀ del 2007, svolte in collaborazione con ARPA. Il dato utilizzato è il valore massimo ottenuto nelle diverse rilevazioni ai due camini. Il dato è riferito alle polveri filtrabili. Si rileva che la concentrazione di polveri misurata è dello stesso ordine di quella rilevata in atmosfera.

3) La concentrazione di inquinanti emessi dalla Caldaia a gas ausiliaria è stimata sulla base di campagne di misura di breve durata.

4) Valore comprensivo della fase di avviamento

B.7.3 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *						Anno di riferimento: 2009
Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
F2 TG1	1.571.542 M	NOx	30.28 M	155790 (4)	19,27 M	15
		CO	6.30 M	32413(4)	4 M	
		SO2	0.8 S(1)	4116 (1)	0.5 S(1)	
		PM10	0.1 S(2)	514 (2)	0.05 S(2)	
F1 TG2	1.612.005 M	NOx	37.64 M	202051(4)	23,35 M	15
		CO	4.51 M	24210(4)	2,8 M	
		SO2	0.8 S(1)	4294 (1)	0.5 S(1)	
		PM10	0.1 S(2)	537 (2)	0.05 S(2)	
F3 Caldaia ausiliaria	5700 S (3)	NOx	0,5 S(3)	734 S(3)	84 S(3)	3
		CO	0,4 S(3)	587 S(3)	75 S(3)	

NOTE

* Sono riportati nella presente tabella i valori medi normalizzati nell'anno delle principali emissioni in atmosfera dell'impianto.

1) La stima delle emissioni di SO₂ è stata effettuata cautelativamente considerando una concentrazione di S nel gas pari a ca. 7 mg/Sm³, valore che risulta circa la metà del valore di progetto suggerito da SNAM.

2) La stima è basata cautelativamente sui risultati delle campagne di misura del PM₁₀ del 2007, svolte in collaborazione con ARPA. Il dato utilizzato è il valore massimo ottenuto nelle diverse rilevazioni ai due camini. Il dato è riferito alle polveri filtrabili. Si rileva che la concentrazione di polveri misurata è dello stesso ordine di quella rilevata in atmosfera.

3) La concentrazione di inquinanti emessi dalla Caldaia a gas ausiliaria è stimata sulla base di campagne di misura di breve durata.

4) Valore comprensivo della fase di avviamento

B.7.4 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)						
Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
F2 TG1	1.571.542 M	NOx	40,3 M	428.566 M (4)	27 M	15
		CO	8,6 M	139.219 M (4)	5,5 M	
		SO2	0,8 S(1)	6.367 S(1)	0.5 S(1)	
		PM10	0,1 S(2)	637 S(2)	0.05 S(2)	
F1 TG2	1.612.005 M	NOx	44,69 M	443.024 M (4)	28 M	15
		CO	7,2 M	141.592 M (4)	4,5 M	
		SO2	0,8 S(1)	6.531 S(1)	0.5 S (1)	
		PM10	0,1 S(2)	653 S(2)	0.05 S(2)	
F3 Caldaia ausiliaria	5700 S (3)	NOx	0,5 S(3)	418 S (3)	84 S(3)	3
		CO	0,4 S(3)	373 S (3)	75 S(3)	

Nota1: i valori dei flussi di massa alla capacità produttiva sono stimati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente pari a:

-TG1 eTG2: il rapporto tra le ore di esercizio alla capacità produttiva (8103) e le ore di esercizio registrate nel 2007 (TG1 =7035; TG2=6539)

- CALDAIA ausiliaria : il rapporto tra Produzione elettrica 2007 e Produzione elettrica alla capacità produttiva.

Si vedano per i criteri di calcolo le note alla Tab. B 7.1

B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *			Anno di riferimento: 2007	
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
A	x FUG	Emissione fuggitive di gas naturale	GAS NATURALE	9,2 t/a M
B-D	x FUG	Idrogeno da sistema di raffreddamento turbine		39.056 S mc M

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *			Anno di riferimento: 2008	
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
A	x FUG	Emissione fuggitive di gas naturale	GAS NATURALE	11,15 t/a M
B-D	x FUG	Idrogeno da sistema di raffreddamento turbine		30.664 S mc M

B.8.3 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *			Anno di riferimento: 2009	
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
A	x FUG	Emissione fuggitive di gas naturale	GAS NATURALE	30,76 t/a M
B-D	x FUG	Idrogeno da sistema di raffreddamento turbine		22.824 S mc M

B.8.4 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva) *				
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
A	x FUG	Emissione fuggitive di gas naturale	GAS NATURALE	13,5 t/a S
B-D	x FUG	Idrogeno da sistema di raffreddamento turbine		57.205 S mc M

Nota: I dati alla capacità produttiva sono stati calcolati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente moltiplicativo di 1.464, uguale al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata di 6.246.603 MWh/anno (calcolata moltiplicando il coefficiente di utilizzazione 8.103 h/anno per la Potenza elettrica lorda di 770,9 MWe) e la produzione elettrica lorda effettiva del 2007 pari a 4.264.805 MWh dell'anno.

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) *				Anno di riferimento: 2007		
N° totale punti di scarico finale <u>2</u>						
n° scarico finale <u>SF1</u>		Recettore <u>Rete fognaria del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno</u>		Portata media annua <u>520.306 m³/anno</u> (<u>71,2 m³/h</u>) <u>M</u>		
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Spurgo circuito di Raffreddamento e caldaie	79,5	CONTINUO	-----	-----	T ambiente pH neutro
AI	Acque lavaggio sistema acqua demi	2,9	PERIODICO ca. bigiornaliera	-----	Neutralizzazione	T ambiente pH neutro
MI	Acque meteoriche e di lavaggio da strade, piazzali, coperture	1,5-2	SALTUARIO	22.231	Disoleazione	T ambiente pH neutro
AD	Acque sanitarie in uscita dal trattamento biologico	n.significativa	PERIODICO	-----	Trattamento biologico	
AI	Dreni caldaie	15,6	CONTINUO	-----	--	35 °C pH 8,5 (valore medio)
n° scarico finale <u>SF2</u>		Recettore <u>Canale di Bonifica n°3 (corpo idrico superficiale artificiale)</u>		Portata media annua <u>500 m³/anno S</u>		
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
MN	Acque meteoriche di seconda pioggia da aree non contaminate	100	SALTUARIO		-----	-----

B.9.2 Scarichi idrici (parte storica) *				Anno di riferimento: 2008		
N° totale punti di scarico finale _____ <u>2</u> _____						
n° scarico finale <u>SF1</u>		Recettore <u>Rete fognaria del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno</u>		Portata media annua <u>577.235 m³/anno</u> (74,5 m ³ /h) _____ M_		
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Spurgo circuito di Raffreddamento e caldaie	79,5	CONTINUO	-----	-----	T ambiente pH neutro
AI	Acque lavaggio sistema acqua demi	2,9	PERIODICO ca. bigiornaliera	-----	Neutralizzazione	T ambiente pH neutro
MI	Acque meteoriche e di lavaggio da strade, piazzali, coperture	1,5-2	SALTUARIO	22.231	Disoleazione	T ambiente pH neutro
AD	Acque sanitarie in uscita dal trattamento biologico	n.significativa	PERIODICO	-----	Trattamento biologico	
AI	Dreni caldaie	15,6	CONTINUO	-----	--	35 °C pH 8,5 (valore medio)
n° scarico finale <u>SF2</u>		Recettore <u>Canale di Bonifica n°3 (corpo idrico superficiale artificiale)</u>		Portata media annua <u>500 m³/anno S</u>		
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
MN	Acque meteoriche di seconda pioggia da aree non contaminate	100	SALTUARIO		-----	----

B.9.3 Scarichi idrici (parte storica) *				Anno di riferimento: 2009		
N° totale punti di scarico finale _____ <u>2</u> _____						
n° scarico finale <u>SF1</u>		Recettore <u>Rete fognaria del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno</u>		Portata media annua <u>444.116 m³/anno</u> (70.1 m ³ /h) _____ M_		
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Spurgo circuito di Raffreddamento e caldaie	79,5	CONTINUO	-----	-----	T ambiente pH neutro
AI	Acque lavaggio sistema acqua demi	2,9	PERIODICO ca. bigiornaliera	-----	Neutralizzazione	T ambiente pH neutro
MI	Acque meteoriche e di lavaggio da strade, piazzali, coperture	1,5-2	SALTUARIO	22.231	Disoleazione	T ambiente pH neutro
AD	Acque sanitarie in uscita dal trattamento biologico	n.significativa	PERIODICO	-----	Trattamento biologico	
AI	Dreni caldaie	15,6	CONTINUO	-----	--	35 °C pH 8,5 (valore medio)
n° scarico finale <u>SF2</u>		Recettore <u>Canale di Bonifica n°3 (corpo idrico superficiale artificiale)</u>		Portata media annua _____ <u>500 m³/anno S</u> _____		
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
MN	Acque meteoriche di seconda pioggia da aree non contaminate	100	SALTUARIO		-----	----

B.9.4 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)						
N° totale punti di scarico finale _____ 2 _____						
n° scarico finale _____ SF1 _____		Recettore <u>Rete fognaria del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno</u>		Portata media annua <u>762.085 m³/anno</u> (104,3 m ³ /h) _____ M _____		
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m2	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Spurgo circuito di Raffreddamento e caldaie	79,5	CONTINUO	-----	-----	T ambiente pH neutro
AI	Acque lavaggio sistema acqua demi	2,9	PERIODICO ca. bigiornaliera	-----	Neutralizzazione	T ambiente pH neutro
MI	Acque meteoriche e di lavaggio da strade, piazzali, coperture	1,5-2	SALTUARIO	22.231	Disoleazione	T ambiente pH neutro
AD	Acque sanitarie in uscita dal trattamento biologico	n.significativa	PERIODICO	-----	Trattamento biologico	
AI	Dreni caldaie	15,6	CONTINUO	-----	--	35 °C pH 8,5 (valore medio)
n° scarico finale _____ SF2 _____		Recettore <u>Canale di Bonifica n°3 (corpo idrico superficiale artificiale)</u>		Portata media annua _____ 500 m3/anno S _____		
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m2	Impianti di trattamento	Temperatura pH
MN	Acque meteoriche di seconda pioggia da aree non contaminate	100	SALTUARIO		-----	----
<p>Nota: I dati alla capacità produttiva sono stati calcolati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente moltiplicativo di 1.464, uguale al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata di 6.246.603 MWh/anno (calcolata moltiplicando il coefficiente di utilizzazione 8.103 h/anno per la Potenza elettrica lorda di 770,9 MWe) e la produzione elettrica lorda effettiva del 2007 pari a 4.264.805 MWh dell'anno.</p>						

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)			Anno di riferimento: <u>2007</u>	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l *
SF1	Solidi sospesi	NO	1.141	16,3
	BOD5	NO	1.589	22,7
	COD	NO	3.990	57,0
	Solfati	NO	115.780	1.654
	Azoto totale	NO	315	4,5
	Fosforo totale	NO	55	0,78
	Cloruri	NO	35.700	510
AR (Spurgo circuito di Raffreddamento e caldaie)	Cloruri	NO	14.377	254
	Nitrati	NO	1.415	25
	Solfati	NO	79.529	1.405
	Fosfati totali	NO	226	4
AI (sistema acqua demi)	Solidi sospesi	NO	16,7	8,1
	COD	NO	130	63
	Solfati	NO	1.383	670
	Azoto ammoniacale	NO	3,3	1,1
	Fosforo totale	NO	2,7	1,3
	Cloruri	NO	4.481	2.170
AI (Dreni caldaie)	Fosfati	NO	22,2	2
	Ammoniaca	NO	22,2	2
	Ferro	NO	2.221	200

* Valori tipici

B.10.2 Emissioni in acqua (parte storica)			Anno di riferimento: <u>2008</u>	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l *
SF1	Solidi sospesi	NO	968,5	13
	BOD5	NO	1.713,5	13
	COD	NO	4.544,5	61
	Solfati	NO	105.268,5	1.413
	Azoto totale	NO	1.117,5	15
	Fosforo totale	NO	74,5	1
	Cloruri	NO	25.628	344
AR (Spurgo circuito di Raffreddamento e caldaie)	Cloruri	NO	15.044	254
	Nitrati	NO	1.481	25
	Solfati	NO	83.215	1.405
	Fosfati totali	NO	237	4
AI (sistema acqua demi)	Solidi sospesi	NO	17,5	8,1
	COD	NO	136	63
	Solfati	NO	1.447	670
	Azoto ammoniacale	NO	2,4	1,1
	Fosforo totale	NO	2,8	1,3
	Cloruri	NO	4.688	2.170
AI (Dreni caldaie)	Fosfati	NO	23,2	2
	Ammoniaca	NO	23,2	2
	Ferro	NO	2.324	200

* Valori tipici

B.10.3 Emissioni in acqua (parte storica)			Anno di riferimento: <u>2009</u>	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l *
SF1	Solidi sospesi	NO	911,3	13
	BOD5	NO	911,3	13
	COD	NO	2.313,3	33
	Solfati	NO	73.675,1	1.051
	Azoto totale	NO	210,3	3
	Fosforo totale	NO	0	0
	Cloruri	NO	0	0
AR (Spurgo circuito di Raffreddamento e caldaie)	Cloruri	NO	14.155	254
	Nitrati	NO	1.393	25
	Solfati	NO	78.300	1.405
	Fosfati totali	NO	223	4
AI (sistema acqua demi)	Solidi sospesi	NO	16,5	8,1
	COD	NO	128	63
	Solfati	NO	1.362	670
	Azoto ammoniacale	NO	2,2	1,1
	Fosforo totale	NO	2,6	1,3
	Cloruri	NO	4.411	2.170
AI (Dreni caldaie)	Fosfati	NO	21,9	2
	Ammoniaca	NO	21,9	2
	Ferro	NO	2.187	200

* Valori tipici

B.10.4 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)				
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF1	Solidi sospesi	NO	1.700	16,3
	BOD5	NO	2.327	22,7
	COD	NO	5.944	57,0
	Solfati	NO	172.489	1.654
	Azoto totale	NO	469	4,5
	Fosforo totale	NO	81	0,78
	Cloruri	NO	53.186	510
AR (Spurgo circuito di Raffreddamento e caldaie)	Cloruri	NO	21.058	254
	Nitrati	NO	2.073	25
	Solfati	NO	116.485	1.405
	Fosfati totali	NO	332	4
AI (sistema acqua demi)	Solidi sospesi	NO	24	8,1
	COD	NO	191	63
	Solfati	NO	2.026	670
	Azoto ammoniacale	NO	3	1,1
	Fosforo totale	NO	4	1,3
	Cloruri	NO	6.563	2.170
AI (Dreni caldaie)	Fosfati	NO	33	2
	Ammoniaca	NO	33	2
	Ferro	NO	3.254	200

Nota: I dati alla capacità produttiva sono stati calcolati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente moltiplicativo di 1.464, uguale al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata di 6.246.603 MWh/anno (calcolata moltiplicando il coefficiente di utilizzazione 8.103 h/anno per la Potenza elettrica lorda di 770,9 MWe) e la produzione elettrica lorda effettiva del 2007 pari a 4.264.805 MWh dell'anno.

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)					Anno di riferimento: 2007		
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (t)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
080318	Toner per stampanti	Solido	0.01	Amministrazione, Controllo	RNP	Sfusi	Recupero
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido	0.42	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
150103	Imballaggi in legno	Solido	7.78	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido	4.36	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento/Recupero
161002	Soluzione acquose di scarto	Liquido	123.1	B: Ciclo a Gas	RNP	Vasca rivestita in acciaio	Smaltimento
170203	Plastica	Solido	0.96	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
170405	Ferro e acciaio	Solido	3.11	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
130105	Emulsioni non clorate	Liquido	1	Manutenzione	RP	Fusti	Recupero
130205	Scarti olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido	3.75	Manutenzione	RP	Fusti	Recupero
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	0.56	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
150202	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solido	0.94	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	2.37	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento

NB. Vengono elencati solo i rifiuti prodotti nel corso dell'anno 2007.

B.11.2 Produzione di rifiuti (parte storica)					Anno di riferimento: 2008		
Codice CER	Descrizione	Stato Fisico	Quantità annua prodotta (t)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
080318	Toner per stampanti	Solido	0,02	Amministrazione, Controllo	RNP	Sfusi	Recupero
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido	0,94	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
150102	Imballaggi in plastica	Solido	0,49	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento/Recupero
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido	4,12	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento/Recupero
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non pericolosi	Solido	0,55	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
161002	Soluzioni acquose di scarto	Liquido	108,3	B: Ciclo a Gas	RNP	Vasca rivestita in acciaio	Smaltimento
170203	Plastica	Solido	0,15	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
170405	Ferro e acciaio	Solido	0,28	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
170504	Terre e rocce	Solido	22,68	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
170904	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione	Solido	92,02	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
190904	Carbone attivo esaurito	Solido	2,49	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
190905	Resine di scambio ionico saturate o esaurite	Solido	0,15	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
200304	Fanghi delle fosse settiche	Solido	6,13		RNP	Sfusi	Smaltimento
130105	Emulsioni non clorurate	Liquido	1,25	Manutenzione	RP	Fusti	Recupero
130205	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non	Liquido	2,35	Manutenzione	RP	Fusti	Recupero

Codice CER	Descrizione	Stato Fisico	Quantità annua prodotta (t)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
	clorurati						
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	0,15	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
150202	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solido	0,87	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	0,10	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido	0,10	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento

NB. Vengono elencati solo i rifiuti prodotti nel corso dell'anno 2008.

B.11.3 Produzione di rifiuti (parte storica)					Anno di riferimento: 2009		
Codice CER	Descrizione	Stato Fisico	Quantità annua prodotta (t)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido	7,5	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
150102	Imballaggi in plastica	Solido	4,86	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento/Recupero
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non pericolosi	Solido	0,42	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
161002	Soluzioni acquose di scarto	Liquido	76	B: Ciclo a Gas	RNP	Vasca rivestita in acciaio	Smaltimento
170203	Plastica	Solido	2,3	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
170405	Ferro e acciaio	Solido	1,42	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
170504	Terre e rocce	Solido	56,7	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
190904	Carbone attivo esaurito	Solido	0,44	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
190905	Resine di scambio ionico saturate o esaurite	Solido	0,74	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
170101	Cemento e materiale da demolizione di parti in cemento armato	Solido	1,58	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
130205	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, 0non clorurati	Liquido	4	Manutenzione	RP	Fusti	Recupero
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	0,7	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento

Codice CER	Descrizione	Stato Fisico	Quantità annua prodotta (t)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
150202	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solido	0,69	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	4,2	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
160601	Batterie e accumulatori	Solido	0,25	Manutenzione	RP	Sfusi	Recupero
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido	0,98	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento

NB. Vengono elencati solo i rifiuti prodotti nel corso dell'anno 2009.

B.11.4 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (t)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
080318	Toner per stampanti	Solido	0,01	Amministrazione, Controllo	RNP	Sfusi	Recupero
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido	0,62	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
150102	Imballaggi in plastica	Solido	10,64	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento/Recupero
150103	Imballaggi in legno	Solido	11,40	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido	6,39	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento/Recupero
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non pericolosi	Solido	0,76	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
161002	Soluzione acquose di scarto	Liquido	180,33	B: Ciclo a Gas	RNP	Vasca rivestita in acciaio	Smaltimento
170203	Plastica	Solido	1,41	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
170405	Ferro e acciaio	Solido	4,56	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
170504	Terre e rocce	Solido	124,2	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
170904	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione	Solido	127,9	Manutenzione	RNP	Sfusi	Recupero
190904	Carbone attivo esaurito	Solido	3,46	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
190905	Resine di scambio ionico saturate o esaurite	Solido	1,62	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
200304	Fanghi delle fosse settiche	Solido	8,59	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
170101	Cemento e materiale da demolizione di parti in cemento armato	Solido	3,46	Manutenzione	RNP	Sfusi	Smaltimento
130105	Emulsioni non clorurate	Liquido	1,46	Manutenzione	RP	Fusti	Recupero
130205	Scarti olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido	5,49	Manutenzione	RP	Fusti	Recupero

150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	0,82	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
150202	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solido	1,38	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	3,47	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento
160601	Batterie e accumulatori	Solido	0,55	Manutenzione	RP	Sfusi	Recupero
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido	2,15	Manutenzione	RP	Sfusi	Smaltimento

Nota: I dati alla capacità produttiva sono stati calcolati moltiplicando i dati 2007 per un coefficiente moltiplicativo di 1.464, uguale al rapporto tra la produzione elettrica lorda autorizzata di 6.246.603 MWh/anno (calcolata moltiplicando il coefficiente di utilizzazione 8.103 h/anno per la Potenza elettrica lorda di 770,9 MWe) e la produzione elettrica lorda effettiva del 2007 pari a 4.264.805 MWh dell'anno.

B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti

Il complesso intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 6 del D.Lgs. 22/97? no si

Indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva (m³):

- **rifiuti pericolosi:** 6
- **rifiuti non pericolosi:** 83

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
RP	Stoccaggio rifiuti pericolosi	6 mc	12 mq	In cassoni impermeabili dedicati alle diverse tipologie di rifiuto su area pavimentata, e provvista di tettoia contro gli agenti atmosferici.	13 01 05
					13 02 05
					15 01 10
					15 02 02
					16 06 01
					17 06 03
					20 01 21
RNP1	Stoccaggio rifiuti non pericolosi	9 mc	134 mq	In cassoni impermeabili dedicati alle diverse tipologie di rifiuto su area pavimentata, e provvista di tettoia contro gli agenti atmosferici.	08 03 18
					15 01 01
					15 01 02
					15 01 03
					15 01 06
					15 02 03
					17 01 01
					17 02 03
					17 04 05
					17 05 04
					17 09 04
					19 09 04
19 09 05					
20 03 04					
RNP2	Stoccaggio rifiuti non pericolosi	37 mc	17 mq	Vasca in cemento armato chiusa e impermeabilizzata all'interno dell'edificio sala macchine.	16 10 02
RNP3	Stoccaggio rifiuti non pericolosi	37 mc	17 mq	Vasca in cemento armato chiusa e impermeabilizzata all'interno dell'edificio sala macchine.	16 10 02

NB. Vengono elencati tutti i codici CER dei rifiuti stoccati dal 2007 al 2009

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi												
N° area	N° ID (1)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	CARATTERISTICHE							
					Serbatoio vasca	Interrati SI/NO	Materiale Serbatoio / Vasca	Materiale Bacino	Tipologia Copertura	Tipologia Impermeabilizzazione	Capacità	Materiale stoccato
A	12	Trattamento acqua torri	74 m ³	180 mq	N°4 SERBATOI	SI	ASTM A 516 GR60	Calcestruzzo	Tettoia	Resina	33 m ³	Ipoclorito di sodio
	11										28 m ³	Acido Solforico
	16										3 m ³	Inibitore di corrosione
	17										10 m ³	Antincrostante
B	27	Condizionamento acque	4 m ³	45 mq	N°4 SERBATOI utilizzati come riserva	NO	PVC	Calcestruzzo	Tettoia	-	1 m ³	Ipoclorito di sodio
	28										1 m ³	Fosfati
	29										1 m ³	Ammoniaca
	30										1 m ³	Disperdente
	8	Vasca di neutralizzazione	72,9	27	Vasca	SI	C.A. con rivestimento antiacido	-	-	-	72,9	Acque provenienti dall'impianto demi
C	14	Trattamento acqua demi	6.3 m ³	88,5 mq	N°1 Serbatoio	NO	Polipropilene	Calcestruzzo	Tettoia	Resina	6,3 m ³	Soda Caustica
D	13	Trattamento acqua demi	16,7 m ³	264 mq	N°1 Serbatoio	NO	Polipropilene	Calcestruzzo	Tettoia	Resina	16,7 m ³	Acido Cloridrico
E		Serbatoio gasolio	1 m ³	8 mq	N°1 Serbatoio	NO	Acciaio al carbonio ASTM	Calcestruzzo	Tettoia	-	1 m ³	Gasolio
F	19	Condizionamento acque caldaia	4.5 m ³	30 mq	n. 4 serbatoi	NO	ANSI	Calcestruzzo	Nessuna	Resina	1m ³	Fosfati
	19						ANSI				1m ³	Fosfati
	15						Polipropilene				1m ³	Ammoniaca
	18						ANSI				1,5 m ³	Deossigenante
G	-	Area deposito gas in bombole	2600 m ³	45 mq	Bombole						1600 m ³	Idrogeno
	-										1000 m ³	Biossido di carbonio
H	-	Magazzino officina	2,5 m ³	450 mq	Fusti				Non necessario. I fusti sono in ambiente chiuso		2,5 m ³	Olio lubrificante
I	-	Stazione elettrica	560 m ³	333 mq	Contenuto nelle						560 m ³	SF6

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi												
N° area	N° ID (1)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	CARATTERISTICHE							
					Serbatoio vasca	Interrati SI/NO	Materiale Serbatoio / Vasca	Materiale Bacino	Tipologia Copertura	Tipologia Impermeabilizzazione	Capacità	Materiale stoccato
		blindata			apparecchiature elettriche							
L	1	Vasca raccolta Olio trasformatori	274,5 m ³	96mq	Vasca		C.A.				274,5	Olio/acqua
M	2	Vasca di diversificazione	61,4 m ³	14,08 mq	Vasca		C.A.				61,4 m3	Acqua piovana potenzialmente contaminata
N	3	Vasca di desoleazione	117,6 m ³	27,3 mq	Vasca		C.A.				117,6 m3	Acqua potenzialmente contaminata con olio
O	4	Vasca scarichi servizi	13,7 m ³	4,5 mq	Vasca		C.A.				13,7	Acqua sanitaria
P	5	Unità di trattamento biologico	n.d.	-	-		C.A. e ferro					Acqua sanitaria
Q	7	Vasca di neutralizzazione	1001,7 m ³	189 mq	Vasca		C.A.				1001,7 m3	Acque reflue
R	10	Vasca di evacuazione	30 m ³	10 mq	Vasca		C.A.				30 m3	Acque reflue
S	6	Vasca di prima pioggia	826,4 m ³	144 mq	Vasca		C.A.				826,4	Acqua piovana
		Clean rain water basin	47,5 m ³	9 mq	Vasca						47,5	Acqua piovana
T	9	Vasca olio modulo accessori GT	42,5 m ³	11,8 mq	Vasca		C.A.					Olio ed emulsioni
U	20	Serbatoi olio TG1, TG2 e TV	67 m ³	-	N°3 Serbatoi	NO	Calcestruzzo	Calcestruzzo	Non necessario. I serbatoi sono in ambiente chiuso	Guaina Waterstop interno in PVC da 20 cm	21	Olio TG1
	Calcestruzzo						Calcestruzzo	Waterstop interno in PVC da 20 cm		21	Olio TG2	
	Acciaio al						-	-		25	Olio TV	

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi												
N° area	N° ID (1)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	CARATTERISTICHE							
					Serbatoio vasca	Interrati SI/NO	Materiale Serbatoio / Vasca	Materiale Bacino	Tipologia Copertura	Tipologia Impermeabilizzazione	Capacità	Materiale stoccato
							carbonio ASTM					
V	23	Serbatoi acque lavaggio	36,5 m ³	17 mq	N°1 Serbatoio	NO	Calcestruzzo	Calcestruzzo	Non necessario. I serbatoi sono in ambiente chiuso	Guaina Waterstop interno in PVC da 20 cm	36,5	Acqua e detergente
			36,5 m ³	17 mq	N°1 Serbatoio	NO	Calcestruzzo	Calcestruzzo		Guaina Waterstop interno in PVC da 20 cm	36,5	Acqua e detergente
Z	24	Serbatoio impurità Gas	3	-	N°1 Serbatoio	SI	ASTM A 516 GR60	Contenuto in una vasca	Non pertinente	-	3	Impurità del gas naturale

NOTA:

(1) Il N° ID rappresenta il n° identificativo riportato nel "Censimento vasche e serbatoi" del documento DSI TE 019 TE Rev.0 del 20-05-08 nell'Allegato E3.

B.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto: Secondo DPCM 01/03/91
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto:
70dB(A) (giorno) / 70 dB(A) (notte)
- Impianto a ciclo produttivo continuo: si no

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte		
Fase F Allegato A25	Torri Evaporative A	75	75	Profilo aerodinamico delle pale, bassa velocità, accorgimenti progettuali.	
Fase B e D Allegato A25	Edificio Turbine a Gas e Vapore B	60	60	Edificio rivestito con pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti.	ca 55 dBA
Fase C Allegato A25	Generatori a recupero C 1-2	65	65	Spessore lamiera ed accorgimenti progettuali	ND
Fase E Allegato A25	Camini D 1-2	70	70	Riduzione velocità fumi, silenziatore	ND
Fase B,D Allegato A25	Trasformatori E 1-2-3	85	85	Sui lati sono installate barriere antirumore	ND
Fase AT2 Allegato A25	Edificio impianto aria compressa F	65	65	Pareti edificio realizzate con pannelli sandwich in fibra minerale dello spessore di 100 mm	Potere fonoisolante compreso tra il 30 e 35 dB
Fase AT1 Allegato A25	Edificio Antincendio G	65	65	Pareti edificio realizzate con pannelli sandwich in fibra minerale dello spessore di 100 mm	Potere fonoisolante compreso tra il 30 e 35 dB
Fase A Allegato A25	Valvole di riduzione Gas H 1-2	85	85		
Fase F Allegato A25	Pompe acqua torri I 1-2-3	85	85		

B.15 Odore

Sorgenti note di odori					<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto					<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO (correlate all'impianto in esame)	
Descrizione delle sorgenti						
Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di percettibilità	Sistemi di contenimento

B.16 Altre tipologie di inquinamento

--

B.17 Linee di impatto ambientale	
<i>ARIA</i>	
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di cattivi odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di aerosol potenzialmente pericolosi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<i>CLIMA</i>	
Potenziati modifiche indesiderate al microclima locale	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi legati all'emissione di vapor acqueo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Potenziati contributi all'emissione di gas-serra	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<i>ACQUE SUPERFICIALI</i>	
Consumi di risorse idriche	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO (1)

Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO (1)
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO (1)
<i>ACQUE SOTTERRANEE</i>	
Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO (1)
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<i>SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO</i>	
Potenziale incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali alterazioni dell'assetto esistente dei suoli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ad eccezione dell'area dello stabilimento
Induzione (o rischi di induzione) di subsidenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di Inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<i>RUMORE</i>	

Potenziali impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Potenziali impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<i>VIBRAZIONI</i>	
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<i>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</i>	
Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale produzione di luce notturna in ambienti sensibili	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
NOTE: (1) – rischio non significativo in relazione alla quantità o alla tipologia di inquinanti e ai criteri di controllo adottati	

Elenco Allegati alla scheda B

Nome	Descrizione	Riferimenti
Allegato B18	Relazione tecnica dei processi produttivi	Allegata
Allegato B19	Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica	Allegata
Allegato B20	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento scarichi in atmosfera	Allegata
Allegato B21	Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e delle rete piezometrica	Allegata
Allegato B22	Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti	Allegata
Allegato B23	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore	Allegata
Allegato B24	Identificazione ed individuazione dell'impatto acustico	Allegata
Allegato B25	Copia della documentazione prevista per la gestione dei rifiuti	Allegata
Allegato B26	Altro	Si allega la Campagna di monitoraggio emissioni al camino - giugno 2007

Per gli allegati per i quali, in base alle semplificazioni previste per impianti che hanno ottenuto parere di VIA, è previsto di poter fare riferimento alla documentazione già prodotta nel SIA, sono indicati, nella precedente tabella, i riferimenti completi ai volumi e ai paragrafi contenenti le informazioni richieste.