

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *					Anno di riferimento: 2010						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Carbone	Vari	Materia prima grezza	F3	Solido						-	1.140.251
Gas Naturale	Snam Rete Gas	Materia prima grezza	F1,F2,F3	Gassoso	74-82-8	Metano	80%	R12	S2 S9 S16 S33	F+	158.013 (KSm ³)
Olio Combustibile Denso	Vari	Materia prima grezza	F3	Liquido	68476-33-5			H332 H350 H361 d H373 H410 H304 EU H606	-	GHS07 GHS08 GHS09	36.348
Gasolio	Arcola Petrolifera SpA	Materia prima grezza	F3,AC4	Liquido	-			R40 R65 R51/ 53 R68	S24 S61 S62 S36/3 7 S45		1.489

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *					Anno di riferimento: 2010						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Slurry da marmo bianco	Cages Srl	Materia prima ausiliaria	F3	Sospensione liquida				-	-		22.740
Ammoniaca in soluzione acquosa	Yara Italia SpA	Materia prima ausiliaria	F3,F2,F1	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	10-25%	H314 H318 H335 H400	-	GHS05 GHS07	2.103
Ipoclorito di sodio in soluzione acquosa	Chimitex SpA	Materia prima ausiliaria	AC12,AC7	Liquido	7681-52-9	Ipoclorito di Sodio	10<25%	H314 H400	P264A P271- P260C P280B P363	GHS05 GHS09 (*)	239
Acido cloridrico in soluzione acquosa	Chimitex SpA	Materia prima ausiliaria	AC15,AC8, AC13,AC7	Liquido	7647-01-0	Acido cloridrico	25<50 %	H314 H335	P264A P271- P260C P280B P363	GHS05 GHS07 (*)	217

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *					Anno di riferimento: 2010						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Calce idrata	Edilcalce SpA	Materia prima ausiliaria	AC8,AC13	Solido	1305-62-0			H315 H318 H335	P102 P280 P305+ P351+ P310 P261 P304+ 340 P501	GHS05	878
Olio lubrificante	Eni SpA	Materia prima ausiliaria	F1,F2,F3, AC10	Liquido	-			-	-	-	10
Olio dielettrico	ENI SpA	Materia prima ausiliaria	F1,F2,F3, AC10	Liquido	64742-53-6			-	-	-	2
Cloruro ferrico in soluzione acquosa	Univar SpA	Materia prima ausiliaria	AC8,AC13	Liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico	25-50%	R34	S26 S45	C	19

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *							Anno di riferimento: 2010				
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Gasolio per autotrazione	SDP distribuzione petroli Srl	Materia prima ausiliaria	AC9,AC10	Liquido	68334-30-5	Gasolio		R40 R51/ 53 R65 R66	S24 S36/3 7 S61 S62	Xn, N	135
Soda caustica in soluzione acquosa	Solvay chimica italia SpA	Materia prima ausiliaria	AC15	Liquido	1310-73-2	Idrossido di sodio	>=29- <51	H314 H290	P260 P280 P303+ P361+ P353 P305+ P351+ P338 P310	GHS05	123
Sodio Carbonato	Soc. chimica Emilio Fedeli SpA	Materia prima ausiliaria	AC13	solido	497-19-8			H319	P280 P264	GHS07 (*)	290
Azoto	Air Liquide Italia Service Srl	Materia prima ausiliaria	F3,F2,F1	Liquido	07727-37-9			S280	P403	GHS04	10
Anidride carbonica	Air Liquide Italia Service Srl	Materia prima ausiliaria	AC5	Liquido	00124-38-9			H280	P403	GHS04	1,5

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *					Anno di riferimento: 2010						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Sodio metabisolfito	Acca industria Srl	Materia prima ausiliaria	AC7	solido	7681-57-4			H318 H302	P280 P305+ 351+3 38 P310 P330	GHS04	3
Antincrostante	Drewo Srl	Materia prima ausiliaria	AC7,AC13	Liquido				R36/ 38	S37/3 9	Xi	3
Polielettrolita	Drewo Srl	Materia prima ausiliaria	AC8,AC13	Liquido e solido				-	S24/2 5 S37/3 9	-	1,2
Gesso terralba	Chiappini Srl	Materia prima ausiliaria	AC13	solido	10101-41-4			-	-	-	4,6
Idrogeno	Air Liquide Italia Service Srl	Materia prima ausiliaria	F1,F2,F3	Gassoso	01333-74-0			H220 H280	P210 P377 P381 P403	GHS02 GHS04	8.000 m ³

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *					Anno di riferimento: 2010						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Ossigeno	Air Liquide Italia Service Srl	Materia prima ausiliaria	F3	Gassoso	07782-44-7			H270 H280	P244 P220 P370+ 376 P403	GHS03 GHS04	1.276 m ³
Esafloruro di zolfo	Tazzetti SpA	Materia prima ausiliaria	F1,F2,F3	Gassoso	2551-62-4			-	-	-	0,3 m ³

Nota 1 : Riferimento a Dir. 67/458/CEE o Reg. 1272/2008 (CLP) a seconda se trattasi di sostanza o miscela

Nota 2: Le quantità dei prodotti chimici sono relative al prodotto puro

(*) La scheda riporta la vecchia etichettatura che è stata convertita al codice GHS del CLP

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) (Nota 3)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi H / Frasi R (Nota 1)	Frasi P / Frasi S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Carbone	Vari	Materia prima grezza	F3	Solido						-	1.916.099
Gas Naturale	Snam Rete Gas	Materia prima grezza	F1,F2,F3	Gassoso	74-82-8	Metano	80%	R12	S2 S9 S16 S33	F+	1.270.440 (KSm ³)
Olio Combustibile Denso	Vari	Materia prima grezza	F3	Liquido	68476-33-5			H332 H350 H361 d H373 H410 H304 EU H606	-	GHS07 GHS08 GHS09	40.000
Gasolio	Arcola Petrolifera SpA	Materia prima grezza	F3,AC4	Liquido	-			R40 R65 R51/53 R68	S24 S61 S62 S36/37 S45		20

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) (Nota 3)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Slurry da marmo bianco	Cages Srl	Materia prima ausiliaria	F3	Sospensione liquida				-	-		40.000
Ammoniaca in soluzione acquosa	Yara Italia SpA	Materia prima ausiliaria	F3,F2,F1	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	10-25%	H314 H318 H335 H400	-	GHS05 GHS07	3.700
Ipoclorito di sodio in soluzione acquosa	Chimitex SpA	Materia prima ausiliaria	AC12,AC7	Liquido	7681-52-9	Ipoclorito di Sodio	10-25%	H314 H400	P264 A P271- P260 C P280 B P363	GHS05 GHS09 (*)	770
Acido cloridrico in soluzione acquosa	Chimitex SpA	Materia prima ausiliaria	AC15,AC8, AC13,AC7	Liquido	7647-01-0	Acido cloridrico	25<50 %	H314 H335	P264 A P271- P260 C P280 B P363	GHS05 GHS07 (*)	660

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) (Nota 3)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Calce idrata	Edilcalce SpA	Materia prima ausiliaria	AC8,AC13	Solido	1305-62-0			H315 H318 H335	P102 P280 P305 +P35 1+P3 10 P261 P304 +340 P501	GHS05	2.670
Olio lubrificante	Eni SpA	Materia prima ausiliaria	F1,F2,F3, AC10	Liquido	-			-	-	-	30
Olio dielettrico	ENI SpA	Materia prima ausiliaria	F1,F2,F3, AC10	Liquido	64742-53-6			-	-	-	6
Cloruro ferrico in soluzione acquosa	Univar SpA	Materia prima ausiliaria	AC8,AC13	Liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico	25-50%	R34	S26 S45	C	60

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) (Nota 3)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Gasolio per autotrazione	SDP distribuzione petroli Srl	Materia prima ausiliaria	AC9,AC10	Liquido	68334-30-5	Gasolio		R40 R51/53 R65 R66	S24 S36/37 S61 S62	Xn, N	235
Soda caustica in soluzione acquosa	Solvay chimica italia SpA	Materia prima ausiliaria	AC15	Liquido	1310-73-2	Idrossido di sodio	>=29- <51	H314 H290	P260 P280 P303 +P361 +P353 P305 +P351 +P338 P310	GHS05	380
Sodio Carbonato	Soc. chimica Emilio Fedeli SpA	Materia prima ausiliaria	AC13	solido	497-19-8			H319	P280 P264	GHS07 (*)	500
Azoto	Air Liquide Italia Service Srl	Materia prima ausiliaria	F3,F2,F1	Liquido	07727-37-9			S280	P403	GHS04	30

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) (Nota 3)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frase R (Nota 1)	Frase P / Frase S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Anidride carbonica	Air Liquide Italia Service Srl	Materia prima ausiliaria	AC5	Liquido	00124-38-9			H280	P403	GHS04	5
Sodio metabisolfito	Acca industria Srl	Materia prima ausiliaria	AC7	solido	7681-57-4			H318 H302	P280 P305 +351 +338 P310 P330	GHS04	9
Antincrostante	Drewo Srl	Materia prima ausiliaria	AC7,AC13	Liquido				R36/38	S37/39	Xi	9
Polielettrolita	Drewo Srl	Materia prima ausiliaria	AC8,AC13	Liquido e solido				-	S24/25 S37/39	-	4
Gesso terralba	Chiappini Srl	Materia prima ausiliaria	AC13	solido	10101-41-4			-	-	-	8
Idrogeno	Air Liquide Italia Service Srl	Materia prima ausiliaria	F1,F2,F3	Gassoso	01333-74-0			H220 H280	P210 P377 P381 P403	GHS02 GHS04	25.000 m ³

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) (Nota 3)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase H / Frasi R (Nota 1)	Frase P / Frasi S (Nota 1)	Classe di pericolosità (Nota 1)	Consumo annuo ton (Nota 2)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Ossigeno	Air Liquide Italia Service Srl	Materia prima ausiliaria	F3	Gassoso	07782-44-7			H270 H280	P244 P220 P370 +376 P403	GHS03 GHS04	2.200 m ³
Esafioruro di zolfo	Tazzetti SpA	Materia prima ausiliaria	F1,F2,F3	Gassoso	2551-62-4			-	-	-	0,6 m ³

Nota 1 : Riferimento a Dir. 67/458/CEE o Reg. 1272/2008 (CLP) a seconda se trattasi di sostanza o miscela

Nota 2: Le quantità dei prodotti chimici sono relative al prodotto puro

Nota 3: Come capacità produttiva si è assunta, per ciascuna unità, la produzione di energia elettrica ottenuta con funzionamento al carico massimo per 8.760 ore/anno; per la stima di tutti gli altri dati riferiti alla capacità produttiva si è preso a riferimento l'anno 2010, ridimensionando i dati pertinenti alla capacità produttiva così definita.

(*) La scheda riporta la vecchia etichettatura che è stata convertita al codice GHS del CLP

Nota generale:

Trattandosi di un impianto termoelettrico non sono presenti "materie prime", funzionali alla produzione ad eccezione del combustibile. Sono stati riportati quindi i principali reagenti e materiali di consumo, oli ed isolanti, con la necessaria premessa che non può escludersi la possibilità di utilizzare in impianto altri materiali di consumo funzionali all'esercizio o alla manutenzione dell'impianto, né l'utilizzo degli stessi in quantità superiore a quanto stimato. Non si ritiene possibile né giustificato limitare l'uso di prodotti di consumo commerciali, né la tipologia di oli minerali utilizzati come dielettrico o lubrificante, le cui caratteristiche chimico-fisiche e potenziali effetti ambientali sono sempre specificati nelle schede di sicurezza recepite dal produttore, ai sensi della Normativa vigente e conservate in impianto.

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *			Anno di riferimento: 2010	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h (Nota 3)	Concentrazione mg/l (Nota 2)
SF1 (Nota 1)	pH			8,1 (M)
	Solidi sospesi totali	NO		28,3 (M)
	COD	NO		97 (M)
	Alluminio	NO		0,016 (M)
	Arsenico	SI		0,000 (M)
	Bario	NO		0,000 (M)
	Boro	NO		4,63 (M)
	Cadmio	SI,PP		0,000 (M)
	Cromo totale	SI,P		0,000 (M)
	Ferro	NO		0,000 (M)
	Mercurio	SI,PP		0,0001 (M)
	Nichel	SI,P		0,006 (M)
	Piombo	SI,P		0,003 (M)
	Rame	NO		0,000 (M)
	Selenio	NO		0,000 (M)
	Zinco	NO		0,144 (M)
	Azoto ammoniacale (NH ₄)	NO		0,170 (M)
	Azoto nitroso (N)	NO		0,010 (M)
	Azoto nitrico(N)	NO		0,160 (M)
	Solfiti (SO ₃)	NO		0,010 (M)
	Fosforo totale (P)	NO		0,025 (M)
	Idrocarburi totali	NO		0,230 (M)
	Manganese	NO		0,000 (M)
Cloro attivo	NO		0,000 (M)	
Fluoruri	NO		0,910 (M)	

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *			Anno di riferimento: 2010	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF1 Punto 3 (ITAR)	pH			8,119 (M)
	Solidi sospesi totali	NO	669 (S)	29,092 (M)
	COD	NO	2.180 (S)	94,797 (M)
	Alluminio	NO	1,380 (S)	0,060 (M)
	Arsenico	SI	0,000 (S)	0,000 (M)
	Cadmio	SI,PP	0,000 (S)	0,000 (M)
	Cromo totale	SI,P	0,000 (S)	0,000 (M)
	Cromo VI	SI,PP	0,000 (S)	0,000 (M)
	Ferro	NO	1,293 (S)	0,056 (M)
	Mercurio	SI,PP	0,000 (S)	0,000 (M)
	Nichel	SI,P	0,071 (S)	0,003 (M)
	Piombo	SI,P	0,000 (S)	0,000 (M)
	Rame	NO	0,108 (S)	0,005 (M)
	Zinco	NO	4,030 (S)	0,175 (M)
	Azoto ammoniacale (NH4)	NO	3,314 (S)	0,144 (M)
	Azoto nitroso (N)	NO	0,000 (S)	0,000 (M)
	Solfiti (SO3)	NO	1,543 (S)	0,067 (M)
	Idrocarburi totali	NO	0,000 (S)	0,000 (M)
	Manganese	NO	0,768 (S)	0,033 (M)
	Cloro attivo	NO	0,000 (S)	0,000 (M)
Fluoruri	NO	7,601 (S)	0,331 (M)	

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *			Anno di riferimento: 2010	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF1 Punto 2 (ITAO)	pH			7,7 (M)
	Solidi sospesi totali	NO	1.425 (S)	23,75 (M)
	COD	NO	5.790 (S)	96,50 (M)
	Grassi e oli animali/vegetali	NO	16 (S)	0,27 (M)
	Idrocarburi totali	NO	45 (S)	0,76 (M)

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *			Anno di riferimento: 2010	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF5 (Nota 4)	Solidi sospesi totali	NO	Analisi non effettuate in quanto lo scarico non viene attivato (vedi nota 4)	
	Idrocarburi totali	NO		
	COD	NO		
	Cadmio	SI,PP		
	Cromo totale	SI,P		
	Ferro	NO		
	Mercurio	SI,PP		
	Nichel	SI,P		
	Piombo	SI,P		
	Rame	NO		
	Zinco	NO		

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *			Anno di riferimento: 2010	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF6 (Nota 4)	Solidi sospesi totali	NO	Analisi non effettuate in quanto lo scarico non viene attivato (vedi nota 4)	
	Idrocarburi totali	NO		
	COD	NO		
	Cadmio	SI,PP		
	Cromo totale	SI,P		
	Ferro	NO		
	Mercurio	SI,PP		
	Nichel	SI,P		
	Piombo	SI,P		
	Rame	NO		
	Zinco	NO		

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *			Anno di riferimento: 2010	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
SF7 (Nota 4)	Solidi sospesi totali	NO	Analisi non effettuate in quanto lo scarico non viene attivato (vedi nota 4)	
	Idrocarburi totali	NO		
	COD	NO		
	Cadmio	SI,PP		
	Cromo totale	SI,P		
	Ferro	NO		
	Mercurio	SI,PP		
	Nichel	SI,P		
	Piombo	SI,P		
	Rame	NO		
Zinco	NO			

Nota 1: Il punto SF1 è lo scarico finale a mare per il quale è sicuramente prevalente la quota di flusso di acqua di raffreddamento. A conferma di ciò si precisa che Enel, unitamente alle analisi in uscita allo scarico effettuate in conformità all'Autorizzazione agli scarichi rilasciata dalla Provincia della Spezia, effettua saltuariamente anche un'equivalente analisi su un campione prelevato all'ingresso del canale di aspirazione dalla quale non si riscontrano variazioni tra le concentrazioni.

Nota 2: I valori indicati di concentrazione misurata (M) si riferiscono alla media dei risultati delle analisi effettuate nel corso del 2010.

Nota 3: Per il punto 2 (ITAO) e il punto 3 (ITAT) il flusso di massa (g/h) è stato ottenuto considerando i volumi di acque scaricate nel corso dell'anno e stimando le ore di attivazione dei 2 scarichi assumendo una portata media coerente con i rispettivi assetti impiantistici.

Nota 4: Gli scarichi finali SF5, SF6, SF7 che recapitano le acque meteoriche dei carbonili nel Torrente Fossamastra in caso di emergenza, non sono stati attivati in quanto tali acque vengono inviate all'impianto di trattamento di centrale.

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) *				Anno di riferimento: 2010			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
100101	Ceneri pesanti	Solido non polverulento	1.543.270	F3	3	Vasca	R13
100102	Ceneri leggere	Solido polverulento	96.516.970	F3	1	Silos	R5 / R13
100105	Gesso da desolforazione	Solido polverulento	39.266.410	F3	2	Capannone	R5 / R13
100121	Fanghi da trattamento acque ITAR	Solido non polverulento	5.940.770	AC8	4	Vasca	R13 / D9
100121	Fanghi da trattamento acque SEC	Solido non polverulento	605.280	AC8		Capannone	R12 / D9
130208	Oli esausti	Liquido	3.930	F1-F2-F3	5	Fusti	R13
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	151.180	F1-F2-F3	8 - 15	Cassone	R13
150110	Imballaggi contenenti sostanze pericolose	Solido non polverulento	2.320	F1-F2-F3		Cassone	D15
150202	assorbenti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da oli	Solido non polverulento	29.000	F1-F2-F3	6	Fusti	D14
160122	Nastri in gomma	Solido non polverulento	110.860	F3		Cassone	R13 / D15
160306	Prodotti organici fuori specifica (mitili)	Solido non polverulento	13.940	AC12	9	Cassone	D9
160601	Accumulatori al piombo	Solido non polverulento	560	F1-F2-F3	7	Contenitore	R13
170201	Legno	Solido non polverulento	24.460	F1-F2-F3	8 - 15	Cassone	R13

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
170203	Plastica	Solido non polverulento	860	F1-F2-F3	8	Cassone	R13
170302	Miscele bituminose	Solido non polverulento	28.910	F1-F2-F3		Cassone	R13
170405	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	211.190	F1-F2-F3	14 - 15	Cassone	R13
170601	Materiale isolante contenente amianto	Solido non polverulento	25.730	F3	7	Big – Bags	D15
170603	Materiale isolante contenente sostanze pericolose	Solido non polverulento	90.820	F1-F2-F3	7	Cassone	D15
170904	Inerti da demolizione	Solido non polverulento	50.860	F1-F2-F3	8	Cassone	R13
190813	Fanghi contenenti sostanze pericolose	Liquido	450.000	F1-F2-F3		-	D9
200121	Tubi fluorescenti	Solido non polverulento	320	F1-F2-F3	7	Contenitore	D15
200304	Fanghi da fosse settiche	Liquido	101.800	AC8		Vasca	D8

Nota: La presente scheda sostituisce la scheda B.11.1 precedente inviata

B.3.1 Produzione di energia (parte storica) *			Anno di riferimento:2010					
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (MW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (MW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Fase 1	Gruppo di produzione n. 1	Gas naturale	635	680.779		345	324.330	307.295
Fase 2	Gruppo di produzione n. 2	Gas naturale	635	798.480		337	381.170	360.754
Fase 3	Gruppo di produzione n. 3	Carbone – OCD – Gas naturale- Gasolio	1.540	8.596.273		600	3.309.970	3.025.520
TOTALE			2.810	10.075.532		1.286	4.015.470	3.693.569

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva) – (Nota 1)								
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (MW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (MW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Fase 1	Gruppo di produzione n. 1	Gas naturale	635	5.562.600		345	3.022.200	2.863.463
Fase 2	Gruppo di produzione n. 2	Gas naturale	635	5.562.600		337	2.952.120	2.794.000
Fase 3	Gruppo di produzione n. 3	Carbone – OCD – Gas naturale- Gasolio	1.540	13.490.400		600	5.256.000	4.804.313
TOTALE			2.810	24.615.600		1.282	11.230.320	10.461.776

Nota 1: E' stato ipotizzato il funzionamento dei gruppi alla potenza nominale per 8.760 h/anno.

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *				Anno di riferimento: 2010
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gasolio	0,072	1.489	43.078	64.143.840
Olio Combustibile Denso	0,595	36.348	41.243	1.499.110.355
Gas Naturale	-	158.013 (KSm ³)	36.568	5.778.287.745
Carbone	0,673	1.140.251	25.346	28.901.813.477

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva) (Nota 1)				
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gasolio	≤0,1	20	43.078	861.560
Olio Combustibile Denso	≤1,5	40.000	41.243	1.649.720.000
Gas Naturale	-	1.270.440 (KSm ³)	36.568	46.457.433.600
Carbone	≤1,0	1.916.099	25.346	48.565.440.000

Nota 2:

- E' stato ipotizzato il funzionamento delle unità alla capacità nominale per 8.760 h/anno
- Per il gasolio è stata stimata la quantità necessaria per un solo avviamento dell'unità 3 (F3)
- Per l'olio combustibile, utilizzato nell'unità 3 (F3) in mix al carbone in determinati assetti impiantistici, è stato ipotizzato un consumo rappresentativo degli ultimi anni di funzionamento.
- Per il gas naturale, oltre all'utilizzo nelle unità 1 (F1) e 2 (F2), è stato ipotizzato anche un consumo nell'unità 3 (F3) in mix al carbone alla portata nominale disponibile (20.000 Nm³/h) per un periodo di 8.760 h
- Il valori di PCI assunto per ciascun combustibile è quello relativo alla parte storica (anno 2010). Si precisa comunque che per tale parametro non si esclude una potenziale sensibile variazione nei combustibili approvvigionati in futuro.
- Il contenuto di zolfo del gasolio è pari al limite indicato dal D.lgs 152/06 allegato X alla parte V. Per olio combustibile e carbone il valore è quello massimo ammissibile in funzione dell'attuale limite di emissione di SO₂ al camino pari a 400 mg/Nm³ previsto dal Decreto MICA del 29/1/1997

B.6_1 Fonti di emissione secondarie in atmosfera di tipo convogliato

Nello stabilimento sono presenti, oltre alle emissioni provenienti dai camini principali relativi agli impianti di produzione termoelettrica, altre emissioni (riepilogate nel seguito) regolate da articoli diversi dall'art 273 della parte quinta del D.Lgs. 152/2006

N.	Punti di emissione	Numero Sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 <i>Impianti di emergenza e sicurezza</i> Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 <i>Elenco All. IV parte I</i>	art. 272 c.2 <i>Elenco All. IV parte II</i>	art. 272 c.5	art. 269 c.10
	Gruppi elettrogeni Tot. 3,9 MW > 1 MW (AC4)								
	Scarico motore gruppo elettrogeno 1 1,2 MW	1	Gas combustione gasolio	Emergenza	(bb)				
	Scarico motore gruppo elettrogeno 2 1,2 MW	1	Gas combustione gasolio	Emergenza	(bb)				
	Scarico motore gruppo elettrogeno 3 0,75 MW	1	Gas combustione gasolio	Emergenza	(bb)				
	Scarico motore gruppo elettrogeno 3 0,75 MW	1	Gas combustione gasolio	Emergenza	(bb)				

N.	Punti di emissione	Numero Sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 Impianti di emergenza e sicurezza Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 Elenco All. IV parte I	art. 272 c.2 Elenco All. IV parte II	art. 272 c.5	art. 269 c.10
	Caldaie ausiliarie Tot 33,2 MW > 1 MW (AC3)								
	Camino unico per 2 caldaie di generazione vapore aux. (16,6 MW cadauna)	1	Gas combustione gasolio	Episodica	(bb)				
	Impianto antincendio Tot. 1,86 MW > 1 MW (AC5)								
	Scarico motore motopompa antincendio n°1 (1290 kW)	2	Gas combustione gasolio	Emergenza	(bb)				
	Scarico motore motopompa antincendio n° 2 (398 kW)	1	Gas combustione gasolio	Emergenza	(bb)				
	Scarico motore motopompa antincendio molo (134 kW)	2	Gas combustione gasolio	Emergenza	(bb)				
	Scarico motore motopompa antincendio schiumogeno (37 kW)	1	Gas combustione gasolio	Emergenza	(bb)				

N.	Punti di emissione	Numero Sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 <i>Impianti di emergenza e sicurezza</i> Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 <i>Elenco All. IV parte I</i>	art. 272 c.2 <i>Elenco All. IV parte II</i>	art. 272 c.5	art. 269 c.10	Altri punti di emissione dello stabilimento Art 269 c.1
	Laboratorio chimico (AC6)									
	N° 5 scarichi cappe laboratorio chimico	5	Vapori e gas	Discontinua				X		
	Stoccaggio ceneri leggere (AC11)									
	Sfiato silo stoccaggio ceneri leggeri n°1	2	Polveri	Discontinua						X
	Sfiato silo stoccaggio ceneri leggeri n°2	2	Polveri	Discontinua						X
	Sfiato silo stoccaggio ceneri leggeri n°3	2	Polveri	Discontinua						X
	Sfiato silo stoccaggio ceneri leggeri n°4	1	Polveri	Discontinua						X
	Impianti di trattamento acque (F1-F2-F3-AC7-AC8-AC12-AC13)									
	Sfiato serbatoio calce idrata	1	polveri	Episodica		(p)				
	Sfiati di n° 3 serbatoi ipoclorito di sodio	3	Vapori di NaClO	Episodica		(p)				

N.	Punti di emissione	Numero Sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 Impianti di emergenza e sicurezza Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 Elenco All. IV parte I	art. 272 c.2 Elenco All. IV parte II	art. 272 c.5	art. 269 c.10
	Sfiati di n°4 serbatoi di acido cloridrico	4	Vapori di HCl	Episodica		(p)			
	Sfiato serbatoio cloruro ferrico	1	Vapori di FeCl3	Episodica		(p)			
	Sfiato serbatoio soda caustica	3	Vapori di NaOH	Episodica		(p)			
	Sfiato silos sodio carbonato	1	polveri	Episodica		(p)			
	Sistema di lubrificazione macchinario principale (F1-F2-F3)								
	Sfiati serbatoio olio turbina e bowser GR 1	1	Vapori olio	Continua				X	
	Pipa 1G1 - sfiato cassone olio cuscinetti alternatore Gruppo 1	1	Vapori olio	Continua				X	
	Sfiato serbatoio olio TG1	2	Vapori olio	Continua				X	
	Sfiati serbatoio olio turbina e bowser GR 2	1	Vapori olio	Continua				X	
	Pipa 2G1 - sfiato cassone olio cuscinetti alternatore Gruppo 2	1	Vapori olio	Continua				X	

N.	Punti di emissione	Numero Sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 Impianti di emergenza e sicurezza Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 Elenco All. IV parte I	art. 272 c.2 Elenco All. IV parte II	art. 272 c.5	art. 269 c.10
	Sfiato serbatoio olio TG2	2	Vapori olio	Continua				X	
	Sfiati serbatoio olio turbina e bowser GR3	1	Vapori olio	Continua				X	
	Pipa 3G1 - 3G2 - sfiato cassone olio cuscinetti alternatori GR3	1	Vapori olio	Continua				X	
	Serbatoi stoccaggio oli minerali (F3-AC5)								
	Sfiato serbatoio OCD N° 1 a tetto fisso	1	Vapori di idrocarburi	Episodica					X
	Sfiato serbatoio OCD N° 2 a tetto fisso	1	Vapori di idrocarburi	Episodica					X
	Sfiato serbatoio Gasolio a tetto fisso	1	Vapori di idrocarburi	Episodica					X
	Sfiato n° 4 serbatoi stoccaggio olio dielettrico	4	Vapori olio	Episodica					X
	Sfiato serbatoio stoccaggio olio turbina	1	Vapori olio	Episodica					X

N.	Punti di emissione	Numero Sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 Impianti di emergenza e sicurezza Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 Elenco All. IV parte I	art. 272 c.2 Elenco All. IV parte II	art. 272 c.5	art. 269 c.10
	Locali batterie (F1-F2-F3)								
	Sfiato estrattori locale batterie 1/2	1	Aria con eventuale traccia di H ₂ e H ₂ SO ₄	Continua				X	
	Sfiato estrattori locale batterie 3	1	Aria con eventuale traccia di H ₂ e H ₂ SO ₄	Continua				X	
	Sfiato estrattori locale batterie desox	1	Aria con eventuale traccia di H ₂ e H ₂ SO ₄	Continua				X	
	Stazione decompressione e rete gas naturale (AC1)								
	Sfiato linea spiazzamento metano gruppo 1	1	Gas	Episodica				X	
	Sfiato linea spiazzamento metano gruppo 2	1	Gas	Episodica				X	

N.	Punti di emissione	Numero Sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	art. 272 c.1 <i>Impianti di emergenza e sicurezza</i> Elenco All. IV parte I	art. 272 c.1 <i>Elenco All. IV parte I</i>	art. 272 c.2 <i>Elenco All. IV parte II</i>	art. 272 c.5	art. 269 c.10
	Sfiato linea spiazzamento metano GR3	1	Gas	Episodica				X	
	Altri punti di emissione								
	Estrattori mensa e cucine	4	Aria e vapore	Discontinua		(e)			
	Sfiato impianto depressurizzazione torre carbone N° 2	1	Polvere di carbone	Continua				X	
	Cappa officina carpenteria-saldatori	1	Fumi di saldatura	Episodica			(hh)		
	Estrattori bunker carbone	2	Polvere di carbone	Continua				X	

Nota: La presente scheda integra la scheda B6 “Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato” già inviata

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *					Anno di riferimento: 2010	
Camino	Portata Nm ³ /h (Nota 3)	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³ (Nota 1-2)	% O ₂
1 (Fase 1)	1.367.070	NO _x	40,57	56.327	29,7 (anno) 44,9 (mese max) 49,2 (giorno max)	15
		CO	17,85	24.785	13,1 (anno) 24,9 (mese max) 38,7 (giorno max)	
		Fluoro e composti inorganici (HF)	0,0775	107,61	0,0567	
		Cloro e composti inorganici (HCl)	0,0419	58,17	0,03065	
		Bromo e composti inorganici (HBr)	0,0206	28,66	0,0151	
		SOV (espresse come C)	1,7444	2.421,60	1,276	
		CO ₂		135.756 (t)		
2 (Fase 2)	1.394.257	NO _x	47,57	75.851	34,1 (anno) 42,7 (mese max) 48,3 (giorno max)	15
		CO	32,30	51.584	23,2 (anno) 51,4 (mese max) 52,8 (giorno max)	
		Fluoro e composti inorganici (HF)	0,0640	102,19	0,0459	
		Cloro e composti inorganici (HCl)	0,1565	249,90	0,11225	
		Bromo e composti inorganici (HBr)	0,0307	49,09	0,02205	
		SOV (espresse come C)	1,2458	1.989,22	0,8935	
		CO ₂		159.255 (t)		

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
3 (Fase 3)	1.670.637	SO ₂	359,29	2.540.851	215,1 (anno) 259,7 (mese max) 366,3 (giorno max)	5,83
		NO _x	310,84	2.198.227	186,1 (anno) 192,0 (mese max) 225,6 (giorno max)	
		Polv.	18,38	129.961	11,0 (anno) 12,2 (mese max) 21,9 (giorno max)	
		CO	110,25	779.646	66,0 (anno) 92,8 (mese max) 167,8 (giorno max)	
		Arsenico (As)	0,007267	51,39	0,00435	
		Berillio (Be)	0,000287	2,03	0,000172	
		Cadmio (Cd)	0,00026	1,84	0,0001555	
		Cobalto (Co)	0,001189	8,41	0,0007115	
		Cromo (Cr)	0,006348	44,90	0,0038	
		Rame (Cu)	0,004561	32,25	0,00273	
		Mercurio (Hg)	0,001093	7,73	0,0006545	
		Manganese (Mn)	0,039344	278,23	0,02355	
		Nichel (Ni)	0,011218	79,34	0,006715	
		Piombo (Pb)	0,007543	53,34	0,004515	
		Palladio (Pd)	0,000103	0,73	0,0000617	
		Platino (Pt)	0,000103	0,73	0,0000617	
		Rodio (Rh)	0,000103	0,73	0,0000617	
		Antimonio (Sb)	0,000294	2,08	0,000176	
		Selenio (Se)	0,033496	236,88	0,02005	
		Stagno (Sn)	0,000353	2,50	0,0002115	
		Tellurio (Te)	0,000103	0,73	0,0000617	
		Tallio (Tl)	0,000435	3,08	0,0002605	
		Vanadio (V)	0,016489	116,61	0,00987	
		Zinco (Zn)	0,103496	731,92	0,06195	
(Ni) in forma di polvere	0,002104	14,88	0,0012595			
(Ni) respirabile insolubile	0,001967	13,91	0,0011775			

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
3 (Fase 3)	1.670.637	Somma IPA D.Lgs.152/2006	0,000129	0,91	0,0000771	5,83
		Fluoro e composti inorganici (HF)	2,143428	15.158,15	1,283	
		Cloro e composti inorganici (HCl)	3,391394	23.983,67	2,03	
		Bromo e composti inorganici (HBr)	0,082362	582,46	0,0493	
		Ammoniaca (NH ₃)	1,506915	10.656,78	0,902	
		SOV (espresse come C)	1,079232	7.632,24	0,646	
		CH ₄ (espresse come C)	0,024892	176,04	0,0149	
		NMSOV (espresse come C)	1,055008	7.460,93	0,6315	
		CO ₂		2.780.098 (t)		

Nota 1: Le concentrazioni dei macroinquinanti (SO₂, NO_x, Polveri, CO evidenziati in grassetto) sono state determinate in continuo tramite il sistema di monitoraggio delle emissioni. Le concentrazioni dei microinquinanti sono state determinate da misure puntuali effettuate da CESI sui camini nell'anno 2009 (i risultati dell'analoga campagna effettuata nel 2010 non risultano ancora disponibili)

Nota 2: I valori di concentrazione dei macroinquinanti, di cui alla nota 1, vengono indicati come media annuale (anno) come massima delle medie mensili (mese max) e come massima delle medie giornaliere (giorno max). Si puntualizza inoltre che per le unità a metano n° 1 (fase 1 - camino 1) e n° 2 (fase 2 – camino 2), in funzione del ridotto fattore di utilizzo nell'anno, sono stati considerati i valori di media mensile e media giornaliera anche per i mesi in cui le unità non hanno raggiunto il numero minimo previsto di ore di normale funzionamento.

Nota 3: Le portate orarie sono state determinate in funzione del volume dei gas totali emessi annualmente (calcolati sulla base del tipo di combustibile bruciato) e delle ore di funzionamento nell'anno 2010.

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)

Camino	Portata Nm ³ /h (Nota 5)	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno(Nota 6)	Concentrazione, mg/Nm ³ (Nota 4)	% O ₂
1 (Fase 1)	1.781.640	NO _x	106,90	936.430	60	15
		CO	106,90	936.430	60	
		Fluoro e composti inorganici (HF)	0,1959	2.192,81	0,1405	
		Cloro e composti inorganici (HCl)	0,1565	1.751,90	0,11225	
		Bromo e composti inorganici (HBr)	0,0871	975,45	0,0625	
		SOV (espresse come C)	4,5313	50.723,30	3,250	
		CO ₂		1.116.430 (t/anno)		
2 (Fase 2)	1.781.640	NO _x	106,90	936.430	60	15
		CO	106,90	936.430	60	
		Fluoro e composti inorganici (HF)	0,1959	2.192,81	0,1405	
		Cloro e composti inorganici (HCl)	0,1565	1.751,90	0,11225	
		Bromo e composti inorganici (HBr)	0,0871	975,45	0,0625	
		SOV (espresse come C)	4,5313	50.723,30	3,250	
		CO ₂		1.116.430 (t/anno)		

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³ (Nota 2)	% O ₂
3 (Fase 3)	2.156.705	SO ₂	856,7	7.504.311	400	6
		NO _x	428,3	3.752.156	200	
		Polv.	107,1	938.039	50	
		CO	321,2	2.814.117	150	
		Arsenico (As)	0,01701	149,03	0,007888	
		Berillio (Be)	0,00062	5,46	0,000289	
		Cadmio (Cd)	0,00044	3,84	0,0002035	
		Cobalto (Co)	0,00286	25,03	0,001325	
		Cromo (Cr)	0,05684	497,92	0,026355	
		Rame (Cu)	0,01244	109,01	0,00577	
		Mercurio (Hg)	0,00323	28,25	0,0014955	
		Manganese (Mn)	0,05079	444,92	0,02355	
		Nichel (Ni)	0,06461	566,03	0,02996	
		Piombo (Pb)	0,00974	85,30	0,004515	
		Palladio (Pd)	0,00094	8,20	0,000434	
		Platino (Pt)	0,00246	21,53	0,0011395	
		Rodio (Rh)	0,00140	12,30	0,000651	
		Antimonio (Sb)	0,00768	67,25	0,0035595	
		Selenio (Se)	0,13177	1.154,35	0,0611	
		Stagno (Sn)	0,00431	37,77	0,001999	
		Tellurio (Te)	0,00285	25,00	0,0013235	
		Tallio (Tl)	0,00070	6,15	0,0003255	
		Vanadio (V)	0,02572	225,31	0,011926	
		Zinco (Zn)	0,13361	1.170,41	0,06195	
		(Ni) in forma di polvere	0,01872	163,99	0,00868	
		(Ni) respirabile insolubile	0,01237	108,35	0,005735	

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
3 (Fase 3)	2.156.705	Somma IPA D.Lgs.152/2006	0,00082	7,19	0,0003808	6
		Fluoro e composti inorganici (HF)	2,76705	24.239,38	1,283	
		Cloro e composti inorganici (HCl)	4,37811	38.352,25	2,03	
		Bromo e composti inorganici (HBr)	0,32351	2.833,91	0,15	
		Ammoniaca (NH ₃)	1,94535	17.041,25	0,902	
		SOV (esprese come C)	8,41115	73.681,67	3,9	
		CH ₄ (esprese come C)	0,03213	281,50	0,0149	
		NMSOV (esprese come C)	1,36196	11.930,76	0,6315	
		CO ₂		4.445.651 (t/anno)		

Nota 4: Le concentrazioni dei macroinquinanti riportate alla “capacità produttiva” sono state assunte pari ai limiti autorizzativi previsti dal Decreto MICA del gennaio 1997. Per le concentrazioni relative agli altri inquinanti si sono assunti valori rappresentativi delle campagne eseguite ultimi anni.

Nota 5: Le portate fumi alla “capacità produttiva” sono state calcolate considerando un funzionamento delle unità al carico nominale e i fattori standard indicati per ciascun combustibile in allegato al DM 416/2001.

Nota 6: Il calcolo delle emissioni in massa di CO₂ sono effettuate considerando il funzionamento delle unità alla capacità produttiva, utilizzo per l’unità 3 (F3) di 100 % carbone e assumendo come dati di qualità del combustibile quelli relativi al 2010