

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)
Anno di riferimento: 2006

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
	Pozzo		<input type="checkbox"/> igienico sanitario							
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo						
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> raffreddamento						
			<input checked="" type="checkbox"/> altro .antincendio, lavaggio strade	29.900	252	36	si			
	Acquedotto ad uso potabile		<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	100.649	302,4	43,2	si			
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo						
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> raffreddamento						
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....							
	Mare		<input type="checkbox"/> igienico sanitario							
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo						
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	2.483.624.000	6.890.400	417.600	no		
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....							

B.3.1 Produzione di energia (parte storica)
Anno di riferimento: 2006

Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (MW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Fase 1	Gruppo a vapore 11 con turbogas 12 e 13	Gas naturale OCD Gasolio		-----	0	900	2.852.639,386	2.852.639,386
Fase 2	Gruppo a vapore 21 con turbogas 22 e 23	Gas naturale OCD Gasolio		-----	0	910	3.794.064,143	3.794.064,143
Fase 3	Gruppo a vapore 31 con turbogas 32 e 33	Gas naturale OCD Gasolio				880	2.814.237,052	2.814.237,052
Fase 4	Gruppo a vapore 41 con turbogas 42 e 43	Gas naturale OCD Gasolio				890	2.632.011,979	2.632.011,979
TOTALE				-----	0	3.580	12.092.952,560	12.092.952,560

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)			Anno di riferimento: 2006	
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gas naturale	0,00	2.117.109 (ksmc)	35.864,129 (kJ/smc)	75.928.270.280
Gasolio	0,17	395	42.650,932	16.847.118
OCD	0,41	986.336	41.445,133	40.878.826.700

* i dati 2006 sono desunti da BDE Esplum con eccezione del pci gasolio (dato letteratura10.187) e ksmc gas (registro UTF)

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

N° totale camini 3 ciascuno quadricanne

Indicare in questa sezione solamente i camini principali ma riportare comunque tutti i punti di emissione nella planimetria generale allegata (per evitare non siano contemplati nella autorizzazione)

n° camino 1:
ciminiera quadricanne
dei gruppi a vapore

Posizione amministrativa A

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
200 m	35,2 m ² (area di ciascuna canna)	F1 – Generazione e. e. gruppo a vapore 11	Precipitatori elettrostatici AC7; Denitrificatori catalitici AC8
		F2 – Generazione e. e. gruppo a vapore 21	Precipitatori elettrostatici AC7; Denitrificatori catalitici AC8
		F3 – Generazione e. e. gruppo a vapore 31	Precipitatori elettrostatici AC7; Denitrificatori catalitici AC8
		F4 – Generazione e. e. gruppo a vapore 41	Precipitatori elettrostatici AC7; Denitrificatori catalitici AC8

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino 2
ciminiera quadricanne
di 4 gruppi turbogas

Posizione amministrativa A

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
100 m	22,0 m ² (area di ciascuna canna)	F1 – Generazione e. e. gruppo turbogas 12*	
		F1 – Generazione e. e. gruppo turbogas 13	Abbattimento ossidi di azoto ad umido
		F2 – Generazione e. e. gruppo turbogas 22	Abbattimento ossidi di azoto ad umido
		F2 – Generazione e. e. gruppo turbogas 23	Abbattimento ossidi di azoto ad umido

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

(*): gruppo turbogas 12 dotato di bruciatore DLN (Dry Low NOx) con bassa emissione di NOx a secco

n° camino 3 ciminiera quadricanne di 4 gruppi turbogas		Posizione amministrativa A	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
100 m	22,0 m ² (area di ciascuna canna)	F3 – Generazione e. e. gruppo turbogas 32*	
		F3 – Generazione e. e. gruppo turbogas 33*	
		F4 – Generazione e. e. gruppo turbogas 42	Abbattimento ossidi di azoto ad umido
		F4 – Generazione e. e. gruppo turbogas 43	Abbattimento ossidi di azoto ad umido
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no			
(*): gruppi turbogas 32-33 dotati di bruciatori DLN (Dry Low NOx) con bassa emissione di NOx a secco			

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)

Anno di riferimento: 2006

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
		Macroinquinanti			(1)	
N.1	4.376.742	SO ₂	1.267,0	7.920.000	287,2	3
		Nox	297,8	1.883.000	68,3	
		Polveri	14,1	89.000	3,2	
		CO	22,2	141.000	5,1	
		Micro (Vedi Nota)			(2)	
		Anidride carbonica	260.928	6.547.737.000	59.617	
		Protossido di azoto	4,8	30.137	1,1	
		Ammoniaca	0,6	3.453	0,1	
		COVNM	3,9	24.127	0,9	
		Metano	28,4	179.000	6,5	
		Arsenico	0,001	6,9	0,0002	
		Cadmio	0,0001	0,7	0,00002	
		Cromo	0,006	37,4	0,001	
		Rame	0,006	34,1	0,001	
		Mercurio	0,001	3,7	0,0002	
		Nichel	0,07	437,9	0,016	
		Piombo	0,02	103,5	0,005	
		Selenio	0,01	38,8	0,002	
		IPA	0,0003	1,9	0,00007	
		Cloro	10,3	61.158	2,4	
Fluoro	0,1	869	0,02			
PCB	0	0	0			
Esafioruro di zolfo	0	0	0			

Totale dei macro e microinquinanti citati nella dichiarazione INES anche se non superiori ai limiti.

(1) Misure eseguite in continuo dal Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME)

(2) Misure eseguite annualmente. I dati sono relativi al periodo Settembre-Novembre 2006

I valori dei microinquinanti (ad eccezione dell'anidride carbonica, protossido di azoto, metano) sono relativi ai soli gruppi a vapore.

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
N.2 (TG 12- 13-22- 23)	5.200.000	Nox		553.000		15
		CO		21.000		
		Micro (Vedi Nota)				
		Anidride carbonica	264.164	444.576.000	50.801	
		Protossido di azoto	0,5	771,5	0,1	
		Metano	3,6	7.000	0,7	

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
N.2 (TG 32- 33-42- 43)	5.200.000	Nox		379.000		15
		CO		35.000		
		Micro (Vedi Nota)				
		Anidride carbonica	255.438	441.562.024	49.123	
		Protossido di azoto	0,4	766,2	0,1	
		Metano	4,7	8.000	0,9	

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)**Anno di riferimento: 2006**

N° totale punti di scarico finale 3

n° scarico finale SF1

Recettore Mar Tirreno

Portata media annua 116 mc/sec (S)

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	F1-F2-F3-F4	99,98	Continuo		chimico	
AI	15.000 mq	0,02	Saltuario		Chimico-fisico	25 °C 7

n° scarico finale SF2

Recettore Rio Platino (scarichi P1-P2-P3)

Portata media annua

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	27.000 mq		Saltuario	27.000		
MN	120.000 mq		Saltuario	120.000		
MN	16.000 mq		Saltuario	16.000		

n° scarico finale SF3		Recettore Rio Tafone (scarichi T1-T2-T3A-T3B)			Portata media annua	
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	160.000 mq		Saltuario	160.000		
MN	100.000 mq		Saltuario	100.000		
MN	115.000 mq		Saltuario	115.000		
AD	1.320 mq	100	Saltuario	1.320	biologico	

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)

Anno di riferimento: 2006

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
Scarico ITAR-ITAA	Azoto	No	73,3	2,53
	Fosforo	No	36,2	1,25
	Arsenico	Si	0,01	0,0005
	Cadmio	Si PP	0,12	0,004
	Cromo	Si	0,09	0,003
	Rame	No	0,94	0,033
	Mercurio	Si PP	0,03	0,001
	Nichel	Si P	0,89	0,03
	Piombo	Si P	0,003	0,0001
	Zinco	No	0,91	0,03
	C.O.T.	No	1.145,8	49,92
	Pentaclorobenzene	Si PP	0	0
	Ferro	Si	9,32	0,32
	BOD	No	632,4	21,83
	Scarico Biologico	Azoto	No	71,6
Fosforo		No	34,5	3,01
C.O.T.		No	563,5	49,05
BOD		No	264,3	23,00

C.O.T. (Carbonio Organico Totale)

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)

Anno di riferimento: 2006

Codice CER	Descrizione	Stato Fisico	Quantità annua Prodotta (Kg)	Fase di Provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
060205/P	Acidi nitroso e nitrico	Liquido	220	F1÷F4; AC1÷AC1 1	134	Fusti	Smaltimento
170604	Altri materiali isolanti	Solido	14.100	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Sacchi	Smaltimento
170603/P	Altri materiali isolan. pericolosi	Solido	2.318	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Sacchi	Smaltimento
160214	Apparecchiature Fuori uso	Solido	7.280	F1÷F4; AC1÷AC1 1	118	Sfuse	Smaltimento/ recupero
150202/P	Assorbenti mater. filtranti pericolosi	Solido	9.680,0	F1÷F4; AC1÷AC1 1	118	Sacchi	Smaltimento
150203	Assorbenti Materiali filtranti	Solido	4.520,0	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Sacchi	Smaltimento
160602/P	Batterie al nichel-cadmio	Solido	30	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Contenitori	Smaltimento
160601/P	Batterie al piombo	Solido	20.620	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Contenitori	Recupero
200134	Batterie accumulatori	Solido	331	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Contenitori	Smaltimento
200101	Carta e cartone	Solido	11.480	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Sacchi	Recupero
170411	Cavi	Solido	700	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Sfusi	Smaltimento
100104/P	Ceneri da OCD	Solido	2.301.520	F1÷F4; AC1÷AC1 1	12	Silos	Smaltimento
190805	Fanghi depuratore	Liquido	4.440	F1÷F4; AC1÷AC1 1	131	Sfusi	Smaltimento
100121	Fanghi ITAR	Solido	352.360	F1÷F4; AC1÷AC1 1	90	Sfusi	Smaltimento
100120/P	Fanghi ITAR	Solido	652.660	F1÷F4; AC1÷AC1 1	90	Sfusi	Smaltimento

170405	Ferro e acciaio	Solido	32.640	F1÷F4; AC1÷AC1 1	118	Sfusi	Recupero
150104	Imballaggi metallici	Solido	9.740	F1÷F4; AC1÷AC1 1	118	Sfusi	Smaltimento
170201	Legno	Solido	11.120	F1÷F4; AC1÷AC1 1	118	Sfusi	Smaltimento
170203	Plastica	Solido	1.280	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Sfusa	Smaltimento
180103/P	Rifiuti di infermeria	Solido	38	F1÷F4; AC1÷AC1 1	134	Contenitori	Termodistruz.
190806/P	Resine esaurite	Solido	1.260	F1÷F4; AC1÷AC1 1	90	Sacchi	Smaltimento
160304	Rifiuti inorganici	Solido	80	F1÷F4; AC1÷AC1 1	118	Fusti	Smaltimento
070213	Rifiuti plastici	Solido	4.440	F1÷F4; AC1÷AC1 1	90	Sfusi	Smaltimento
100126	Rifiuti dal trattam acque raffreddam.	Solido	659.140	F1÷F4; AC1÷AC1 1	106	Sfusi	Smaltimento
130205/P	Oli esausti	Liquido	31.500	F1÷F4; AC1÷AC1 1	118	Serbatoio	Recuperato
080318	Toner	Solido	151	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Contenitori	Smaltimento
200121/P	Tubi fluorescenti	Solido	100	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Contenitori	Smaltimento
200102	Vetro	Solido	2.700	F1÷F4; AC1÷AC1 1	117	Contenitori	Smaltimento

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 destinati allo smaltimento _____ 10 _____
- rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento _____ 20 _____
- rifiuti pericolosi destinati al recupero _____
- rifiuti non pericolosi destinati al recupero _____
- rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno _____

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
117	Deposito temporaneo rifiuti (edificio diviso in loculi)	m ³	m ²	locali coperti e pavimentati	Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi
118	Deposito temporaneo rifiuti (non coperto)	m ³	m ²	Area pavimentata scoperta	Rifiuti speciali non pericolosi (es. rottami ferrosi)
118	Deposito temporaneo rifiuti (non coperto)	m ³	m ²	Area pavimentata coperta da tettoia	Rifiuti speciali pericolosi (es. rifiuti oleosi)
134	Deposito temporaneo rifiuti (coperto)	m ³	m ²	locali coperti e pavimentati	Rifiuti speciali pericolosi (es. rifiuti di infermeria)
106	Deposito temporaneo rifiuti (non coperto)	m ³	m ²	N.2 Aree non pavimentate scoperta	Rifiuto speciale non pericoloso (trattamento acque raffreddamento)
90	Deposito temporaneo rifiuti (non coperto)	3.000 m ³	1.600 m ²	Area pavimentata scoperta	Rifiuti speciali non pericolosi e non pericolosi (fanghi ITAR)
131	Deposito temporaneo rifiuti (non coperto)	m ³	m ²	Area pavimentata scoperta	Rifiuti speciali non pericolosi (fanghi depuratore)

B.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto: VI
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto:
70 (giorno) / 70 (notte)
- Impianto a ciclo produttivo continuo: sì no

PROBLEMATICA

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		
E1	Vedi allegato scheda B.24 impatto acustico	50	50,2	-	-
E2		56,4	57,8	-	-
E3		61,4	63	-	-
E4		58,6	60	-	-
E5		51	53	-	-
E6		50,6	51,8	-	-
E7		50	49,2	-	-
E8		46	47,8	-	-
E9		55,6	54,6	-	-
E10		49,4	49	-	-
E11		49,2	50,8	-	-
E12		48,4	48,6	-	-
E13		53,6	53,8	-	-
E14		46,2	48	-	-

Come sorgente di rumore si intende tutto l'impianto (nella planimetria in B23 sono riportati i punti di misura al confine dell'impianto).

B.16 Altre tipologie di inquinamento

La Centrale Alessandro Volta è stata progettata e realizzata completamente senza utilizzo di Amianto e PCB-PCT.

B.17 Linee di impatto ambientale

ARIA

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

CLIMA

Potenziali modifiche indesiderate al microclima locale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi legati all'emissione di vapor acqueo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali contributi all'emissione di gas-serra	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

ACQUE SUPERFICIALI

Consumi di risorse idriche	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
----------------------------	---

Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input 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
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
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
<u>ACQUE SOTTERRANEE</u>	
Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse idriche sotterranee	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input 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
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
<u>SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO</u>	
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	<input type="checkbox"/> SI

solido di corsi d'acqua	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziati alterazioni dell'assetto esistente dei suoli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
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
<u>RUMORE</u>	
Potenziati impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziati impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>VIBRAZIONI</u>	
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
<u>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</u>	
Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" 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

