



ERG Nuove Centrali S.p.A.
Priolo Gargallo (SR)
Rel. T50097/7024

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ERG Nuove Centrali Impianti Nord

SCHEMA B – DATI E NOTIZIE SULL’IMPIANTO ATTUALE

SCHEDA B

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)	2
B.1.1 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)	6
B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)	8
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	9
B.3.1 Produzione di energia (parte storica)	10
B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	11
B.4.1 Consumo di energia (parte storica)	12
B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)	12
B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)	13
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	13
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	14
B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)	17
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	23
B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)	29
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	30
B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)	31
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	35
B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)	39
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)	44
B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)	48
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	54
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	55
B.14 Rumore	57
B.15 Odori	66
B.16 Altre tipologie di inquinamento	67
B.17 Linee di impatto ambientale	68

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)							Anno di riferimento: 2005				
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo [t]
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Olio combustibile	ERG Raffinerie Mediterranee Srl – scheda tecnica	Materia prima	CTE SA1/N +	Liquido	-	Miscela di idrocarburi avente punto inizio distillazione 160°C, ottenuta miscelando varie frazioni petrolifere	-	R45, R52/53, R66	S45, S53, S61	Tossico	393.062
Fuel gas	ERG Raffinerie Mediterranee Srl – scheda tecnica	Materia prima	CTE SA1/N +	Gassoso	1333-74-0	Idrogeno	-	R12, R20, R26, R50, R51/53, R65, R66, R67	S7, S9, S16, S26, S28, S33, S36/37, S45	Estremamente infiammabile, nocivo	47.933
					74-82-8	Metano	-				
					74-84-0	Etano	-				
					74-85-1	Etilene	-				
					74-98-6	Propano	-				
					115-07-1	Propilene	-				
					106-97-8	n-Butano	-				
					75-28-5	Isobutano	-				
					109-66-0	n-Pentano	-				

					78-78-4	Isopentano	-				
					7783-06-4	H ₂ S	-				
Gasolio	Erg Raffinerie Mediterranee Srl – scheda tecnica	Materia prima	CTE SA1/N +	Liquido	-	Miscela complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione e raffinazione del petrolio grezzo, avente numero di atomi di Carbonio C9-C20 e intervallo di distillazione approssimativo 160 °C - 420 °C	-	R38, R40, R51/53, R65, R66	S24, S36/37, S61, S62	Nocivo, pericoloso per l'ambiente	554
Acido solforico	BRAN+LUEBBE – scheda tecnica	Materia ausiliaria	CTE SA9 +	Liquido	7664-93-9	Acido solforico 95-97%	-	R35, R36/38	S2, S46	Corrosivo	69
	BASLINI S.p.A. – scheda tecnica		SA2			Acido solforico dal 15% al 51%	-	R35	S1/2, S26, S30, S45		
	Erg Raffinerie Mediterranee Srl – scheda tecnica		SA9			Acido solforico al 98%	-	R35	S1/2, S26, S30, S45		
Soda caustica	Syndial – scheda tecnica	Materia ausiliaria	CTE SA9 +	Liquido	1310-73-2	Idrossido di sodio	-	R35	S26, S37/39, S45	Corrosivo	1.815

Bisolfito di sodio	Carlo Erba Reagenti - scheda tecnica	Materia ausiliaria	SA9	Solido	7681-57-4	Disodio bisolfito	-	R22, R31, R41	S26, S39, S46	Nocivo	37
Deossigenante	NALCO EUROPE B.V. - scheda tecnica	Materia ausiliaria	CTE SA1/N +	Liquido	-	Carboidrazide	5-15%	R22, R38, R43, R52	S24/25, S26, S28, S36/37/39, S61	Irritante	3,164
Nalco 7208	NALCO EUROPE B.V. - scheda tecnica	Materia ausiliaria	CTE	Liquido	1310-73-2	Sodio idrossido	5-10%	R35, R36 /38	S24/25, S26, S28, S37/39	Irritante	3.164
					7601-54-9	Fosfato trisodico	-				
Acido cloridrico 33%	Syndial - scheda tecnica	Materia ausiliaria	CTE SA9 +	Liquido	7647-01-0	Cloruro di idrogeno	-	R34, R37	S26, S45	Corrosivo	7.682
Alcalinizzante	NALCO EUROPE B.V. - scheda tecnica	Materia ausiliaria	CTE SA1/N +	Liquido	110-91-8	Morfolina	5-10%	R10, R20/21/22, R34, R52	S24/25, S26, S36/37/39, S45, S61	Corrosivo	8.640
					108-91-8	Cicloesilammina	10-30%				
Cloruro ferrico	CHIMICA DR. FR. D'AGOSTINO S.p.A. - scheda tecnica	Materia ausiliaria	SA9	Liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico	-	R22, R34, R52/53	S7/8, S26, S36/37/39, S45	Corrosivo	502
Calce	Leone La Ferla S.p.A. - scheda tecnica	Materia ausiliaria	SA9	Solido	1305-62-0	Idrossido di calcio	-	R41	S26, S39	Irritante	2007

Ipoclorito di sodio	Syndial – scheda tecnica	Materia ausiliaria	SA9	Liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio soluzione con 14-18% di cloro attivo	-	R31, R34	S28, S45, S50	Corrosivo	74
Antincrostante	BioLab Water Additives – scheda tecnica	Materia ausiliaria	SA9	Liquido	-	Acido fosfonico	-	R36, R41, R52/53	S26, S39	Irritante	11
					-	CONF0282	-				
					-	CONF0283	-				

B.1.1 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasei R	Frasei S	Classe di pericolosità	Consumo annuo [t]
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Olio combustibile	ERG Raffinerie Mediterranee Srl – scheda tecnica	Materia prima	CTE SA1/N +	Liquido	-	Miscela di idrocarburi avente punto inizio distillazione 160°C, ottenuta miscelando varie frazioni petrolifere	-	R45, R52/53, R66	S45, S53, S61	Tossico	972.360 [1]
Fuel gas	ERG Raffinerie Mediterranee Srl – scheda tecnica	Materia prima	CTE SA1/N +	Gassoso	1333-74-0	Idrogeno	-	R12, R20, R26, R50, R51/53, R65, R66, R67	S7, S9, S16, S26, S28, S33, S36/37, S45	Estremamente infiammabile, nocivo	753.360 [1]
					74-82-8	Metano	-				
					74-84-0	Etano	-				
					74-85-1	Etilene	-				
					74-98-6	Propano	-				
					115-07-1	Propilene	-				
					106-97-8	n-Butano	-				
					75-28-5	Isobutano	-				
					109-66-0	n-Pentano	-				
					78-78-4	Isopentano	-				

					7783-06-4	H ₂ S	-				
Acido solforico	BRAN+LUEBBE - scheda tecnica	Materia ausiliaria	CTE + SA9	Liquido	7664-93-9	Acido solforico 95-97%	-	R35, R36/3 8	S2, S46	Corrosivo	273,7 (C)
	BASLINI S.p.A. - scheda tecnica		SA2			Acido solforico dal 15% al 51%	-	R35	S1/2, S26, S30, S45		
	Erg Raffinerie Mediterranee Srl - scheda tecnica		SA9			Acido solforico al 98%	-	R35	S1/2, S26, S30, S45		
Bisolfito di sodio	Carlo Erba Reagenti - scheda tecnica	Materia ausiliaria	SA9	Solido	7681-57-4	Disodio bisolfito	-	R22, R31, R41	S26, S39, S46	Nocivo	110,3 (C)[2]
Ipoclorito di sodio	Syndial - scheda tecnica	Materia ausiliaria	SA9	Liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio soluzione con 14-18% di cloro attivo	-	R31, R34	S28, S45, S50	Corrosivo	70 (C) [2]
Antincrostante	BioLab Water Additives - scheda tecnica	Materia ausiliaria	SA9	Liquido	-	Acido fosfonico	-	R36, R41, R52/5 3	S26, S39	Irritante	11 (C) [2]
					-	CONF0282	-				
					-	CONF0283	-				

[1] I valori riportati sono stati calcolati ipotizzando di utilizzare solo olio combustibile o solo fuel gas in alimentazione agli impianti

[2] I valori riportati sono stati calcolati ipotizzando di avere un'acqua in ingresso all'osmosi inversa e allo scambio ionico con un contenuto di cloro libero pari a 3 ppm.

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)					Anno di riferimento: 2005					
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
n.d.[1]	Pozzi, bacino Ogliastro, Cava Mulini, San Cusmano	CTE, SA1/N, SA9	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	8.941.138 (M)	66,8 (C)					
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale		<input checked="" type="checkbox"/> processo	24.430 (C)				
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....							
CM3 + CM5	Mare	CTE, SA1/N	<input type="checkbox"/> igienico sanitario	215.406.044 (M)						
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale		<input type="checkbox"/> processo	590.153 (C)				
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....							

[1] L'acqua industriale di processo e l'acqua per uso sanitario sono prelevate dalla rete di Raffineria, approvvigionata a sua volta dalle sorgenti sopra descritte.

B.2.2 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
n.d.	Pozzi, bacino Ogliastro, Cava Mulini, San Cusmano	CTE, SA1/N, SA9	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario <input checked="" type="checkbox"/> industriale <input type="checkbox"/> altro (esplicitare)..... <input checked="" type="checkbox"/> processo <input type="checkbox"/> raffreddamento	4.300.000 [1]						
CM3 + CM5	Mare	CTE, SA1/N	<input type="checkbox"/> igienico sanitario <input checked="" type="checkbox"/> industriale <input type="checkbox"/> altro (esplicitare)..... <input type="checkbox"/> processo <input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	240.000.000 (S)	657.534 (S)					

[1] Il volume di acqua prelevato rappresenta la sola quota di massimo approvvigionamento dal bacino Ogliastro.

B.3.1 Produzione di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2005				
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)
CTE	Caldaie CT1/CT2/CT3	Olio combustibile	613.000	140.861	140.861	-	--	-
CTE	Turbine a vapore CT1/CT2/CT3	-	-	-	-	269.000	580.391	524.462
SA1/Nord	Caldaie SA1/N1_ SA1/N2_ SA1/N3	Olio combustibile e fuel gas	673.000	1.886.461	1.886.461	-	-	-
SA1/Nord	Turbine a vapore SA1/N1_ SA1/N2_ SA1/N3	-	-	-	-	186.500	400.919	350.877
TOTALE				2.027.322	2.027.322		981.310	875.339

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)								
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh) ⁽¹⁾	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh) ⁽²⁾	Quota ceduta a terzi (MWh) ⁽³⁾
CTE	Caldaie CT1/CT2/CT3	Olio combustibile e fuel gas	613.000	4.832.892	4.832.892			
CTE	Turbine a vapore CT1/CT2/CT3					269.000	2.014.800	1.820.573
SA1/Nord	Caldaie SA1/N1_ SA1/N2_ SA1/N3	Olio combustibile e fuel gas	673.000	5.305.932	5.305.932			
SA1/Nord	Turbine a vapore SA1/N1_ SA1/N2_ SA1/N3					186.500	1.233.408	1.079.478
TOTALE			1.286.000	10.138.824	10.138.824		3.248.208	2.900.051

(1) Il dato riportato è stato calcolato a partire dalla potenza termica di combustione per le ore massime di funzionamento annue (8760) per un rendimento di caldaia assunto pari a 0,9.

(2) Il dato riportato è stato calcolato moltiplicando per ciascun gruppo la potenza elettrica dell'alternatore per il numero di ore (8760) all'anno.

(3) Il dato riportato è stato calcolato assumendo di mantenere lo stesso rapporto energia elettrica prodotta/autoconsumata rispetto al 2005.

B.4.1 Consumo di energia (parte storica)			Anno di riferimento: 2005		
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)
CTE	2.000.460	55.929	140.861 (MWh termici) + 580.391 (MWh elettrici)	14.202 (kWh/MWt) 3.447 (kWh/MWe)	397 (kWh/MWt) 96 (kWh/MWe)
SA1/N	2.547.669	50.042	1.886.461 (MWh termici) + 400.919 (MWh elettrici)	1.350 (kWh/MWt) 6.354 (kWh/MWe)	26 (kWh/MWt) 125 (kWh/MWe)
Ausiliari	77.418	10.041	-	-	-
TOTALE	4.625.547	116.012			

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)⁽¹⁾	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
CTE	5.105.921	194.227	4.832.892 (MWh termici) + 2.014.800 (MWh elettrici)	1.056 (kWh/MWt) 2.534 (kWh/MWe)	40 (kWh/MWt) 96 (kWh/MWe)
SA1/N	5.793.256	153.930	5.305.932 (MWh termici) + 1.233.408 (MWh elettrici)	1.092 (kWh/MWt) 4.697 (kWh/MWe)	1.092 (kWh/MWt) 125 (kWh/MWe)
Ausiliari	77.418	10.041	-	-	-
TOTALE	10.976.595	358.198	—		

⁽¹⁾ L'energia termica consumata è stata calcolata a partire dal consumo massimo di olio combustibile per il potere calorifico inferiore (p.c.i.) = 9638 kcal/kg

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)			Anno di riferimento: 2005	
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Olio combustibile BTZ	< 1%	393.062	40.352,8	15.861.152.273,6
Olio combustibile MTZ	1-1,7%			
Fuel gas	< 0,1%	47.933	42.169,4	2.021.305.850,2
Gasolio	0,05%	554	42851,9	23.739.952,6

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)				
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Olio combustibile BTZ	< 1%	972.360 ⁽¹⁾	40.352,8	39.237.448.608
Olio combustibile MTZ	1-1,7%			

^[1] Ipotizzando di soddisfare la potenza termica al focolare (1.286 MWt) utilizzando solo olio combustibile

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

N° totale camini_6

n° camino_CT1

Posizione amministrativa _A

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
50m	9,6 m ² (area al punto di prelievo delle emissioni)	CTE – Caldaia del gruppo CT1	Precipitatore elettrostatico

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino_CT2

Posizione amministrativa __A

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
50 m	9,6 m ² (area al punto di prelievo delle emissioni)	CTE – Caldaia del gruppo CT2	

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino_CT3		Posizione amministrativa _A	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
50 m	37,4 m ² (area al punto di prelievo delle emissioni)	CTE – Caldaia del gruppo CT3	—
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino_SA1/N1		Posizione amministrativa _A	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
47m	7,06 m ² (area al punto di prelievo delle emissioni)	SA1/N – Caldaia del gruppo SA1/N1	—
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

n° camino_SA1/N2		Posizione amministrativa _A	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
50 m	9,6 m ² (area al punto di prelievo delle emissioni)	SA1/N – Caldaia del gruppo SA1/N2	—
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino_SA1/N3		Posizione amministrativa _A	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
160 m	28,3 m ² (sezione del camino)	SA1/N – Caldaia del gruppo SA1/N3	—
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no			

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)						Anno di riferimento: 2005
Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
CT1	160.089 (C)	CO ₂	25.986	227.986.497	162.323 (C) ⁽²⁾	3%
		N ₂ O	3,11	27,255,2	19,43 (C)	
		NO _x	32,11	178947,7	207 (M)	
		SO _x	255,4	2.237.450	1595,5 (C)	
		As	0,0018	10,4	0,012 (M)	
		Cr totale	0,0075	65,70	0,076 (M)	
		Cu	0,00098	8,64	0,01 (M)	
		Ni	0,0964	844,6	0,977 (M)	
		Zn	0,042	371,7	0,430 (S)	
		PM	5,32	46.595,5	53,9 (M)	
		PM ₁₀	2,84	24.853,8	28,75 (M)	
		Benzene	0,0040	35,4	0.041 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	≤ 0,098	≤ 864,5	≤ 1,0 (M)	
		Cd	≤ 0,000197	≤ 1,73	≤ 0,002 (M)	
		Hg	≤ 0,00098	≤ 8,6	≤ 0,01 (M)	
		Se	0,00197	17,3	0,02 (S)	
		CH ₄	0,71	6.187,1	4,41 (C)	
		CO	4,94	43.251,1	30,84 (C)	
		Pb	0,0011	9,5	0,011(M)	
		IPA di Borneff ^[1]	≤ 0,00029	≤ 2,6	≤ 0.003 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,237	2.074,7	2,4 (M)	
		NH ₃	≤ 0,098	≤ 864,5	≤ 1 (M)	
		COVNM	0,177	1556	1,8 (M)	
PCDD + PCDF	4 x 10 ⁻⁷	0,0001	1 x 10 ⁻⁷ (C)			
Benzo(a)pirene	≤4,9 x 10 ⁻⁵	≤ 0,43	≤0,0005 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

⁽²⁾ I valori calcolati sono stati ottenuti a partire dal dato di emissione annua riportato nell'INES 2005 distribuito su tutti i camini in base alla loro portata.

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
CT2	171.650 (C)	CO ₂	29.844	261.434.557	173.866,6 (C)	3%
		N ₂ O	3,57	31.301,5	31,53 (C)	
		NO _x	35,28	309.065	311,3 (M)	
		SO _x	293,6	2.572.450	1710,8 (C)	
		As	0,00021	18,86	0,019 (M)	
		Cr totale	0,0099	87,37	0,088 (M)	
		Cu	0,0023	19,8	0,02 (M)	
		Ni	0,267	1.810,9	1,824 (M)	
		Zn	0,048	416,98	0,420 (M)	
		PM	18,13	158.816,6	159,965 (M)	
		PM ₁₀	5,62	49.243,9	49,600 (M)	
		Benzene	0,029	254,16	0,256 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	≤ 0,11	≤ 992,8	≤ 1,0 (M)	
		Cd	≤ 0,0012	≤ 10,92	≤ 0,011 (M)	
		Hg	≤ 0,0012	≤ 10,92	≤ 0,011 (M)	
		Se	0,0023	19,8	0,02 (S)	
		CH ₄	0,81	7.105,6	7,16 (C)	
		CO	5,67	49.672,14	50,03 (C)	
		Pb	0,0012	10,9	0,011(M)	
		IPA di Borneff ^[1]	≤ 0,00023	≤ 1,98	≤ 0,002 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,52	4.581,9	4,615 (M)	
		NH ₃	0,13	1.141,7	1,15 (M)	
COVNM	0,397	3.474,8	3,5 (M)			
PCDD + PCDF	1 x 10 ⁻⁸	1 x 10 ⁻⁴	7 x 10 ⁻⁸ (C)			
Benzo(a)pirene	≤3,4 x 10 ⁻⁵	≤ 0,298	≤ 0,0003 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

⁽²⁾ I valori calcolati sono stati ottenuti a partire dal dato di emissione annua riportato nell'INES 2005 distribuito su tutti i camini in base alla loro portata.

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
CT3	160.400 (C)	CO ₂	7.058,8	61.835.239,6	263.329,7 (C)	3%
		N ₂ O	0,85	7.403,5	31,5 (C)	
		NO _x	6,648	58.236,5	248 (M)	
		SO _x	52,2	457.344,9	445,9 (C)	
		As	0,00013	1,17	0,005 (M)	
		Cr totale	0,00046	3,99	0,017 (M)	
		Cu	0,00013	1,17	0,005 (M)	
		Ni	0,035	303	1,291 (M)	
		Zn	0,011	100,9	0,430 (S)	
		PM	10,3	11.318,5	48,2 (M)	
		PM ₁₀	0,69	6.011	25,600 (M)	
		Benzene	0,00086	7,5	0,032 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	≤ 0,027	≤ 234,8	≤ 1,0 (M)	
		Cd	≤ 0,00005	≤ 0,47	≤ 0,002 (M)	
		Hg	≤ 0,00002	≤ 0,23	≤ 0,001 (M)	
		Se	0,0004	4,7	0,02 (S)	
		CH ₄	0,19	1680,6	7,16 (C)	
		CO	1,34	11.748,6	50,03 (C)	
		Pb	0,0001	0,94	0,004 (M)	
		IPA di Borneff ^[1]	≤ 8,4 x 10 ⁻⁵	≤ 0,70	≤ 0,003 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,027	234,8	1,0 (M)	
		NH ₃	0,048	422,7	1,8 (M)	
		COVNM	0,041	363,9	1,550 (M)	
PCDD + PCDF	1 x 10 ⁻⁶	1 x 10 ⁻⁴	7 x 10 ⁻⁸ (C)			
Benzo(a)pirene	≤ 0,0001	≤ 0,117	≤ 0,0005 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

^[2] I valori calcolati sono stati ottenuti a partire dal dato di emissione annua riportato nell'INES 2005 distribuito su tutti i camini in base alla loro portata.

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
SA1/N1	131.891 (C)	CO ₂	20.172,1	176.707.336,9	152.944,9 (C)	3%
		N ₂ O	2,42	21.157,1	18,31 (C)	
		NO _x	33,1	290.234,3	432,5 (M)	
		SO _x	19,23	168.430	145,8 (C)	
		As	0,00023	2,013	0,003(M)	
		Cr totale	0,002	18,11	0,027 (M)	
		Cu	0,0002	2,013	0,003 (M)	
		Ni	0,003	24,8	0,037 (M)	
		Zn	0,003	288,56	0,430 (S)	
		PM	0,18	1576,99	2,35 (M)	
		PM ₁₀	n.d.	n.d.	n.d.	
		Benzene	0,0015	13,42	0,02	
		F e composti (espressi come HF)	0,076	≤ 671	≤ 1,0 (M)	
		Cd	0,0001	1,342	≤ 0,002 (M)	
		Hg	0,000076	≤ 0,67	≤ 0,001 (M)	
		Se	0,0015	13,42	0,02 (S)	
		CH ₄	0,55	4.802,8	4,16 (C)	
		CO	3,83	33.574	29,06 (C)	
		Pb	0,00023	2,01	0,003 (M)	
		IPA di Borneff ^[1]	0,000229	≤ 2,01	≤ 0,003 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,130	1140,8	1,7 (M)	
		NH ₃	0,07	671,06	1 (M)	
		COVNM	0,0058	513,3	0,765 (M)	
PCDD + PCDF	1 x 10 ⁻⁸	4,9 x 10 ⁻⁵	4 x 10 ⁻⁸ (C)			
Benzo(a)pirene	3,83 X 10 ⁻⁵	≤ 0,33	≤ 0,0005 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

^[2] I valori calcolati sono stati ottenuti a partire dal dato di emissione annua riportato nell'INES 2005 distribuito su tutti i camini in base alla loro portata.

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
SA1/N2	126.794 (C)	CO ₂	22.776,99	199.526.462,2	179.638 (C)	3%
		N ₂ O	2,73	23.889,3	21,51 (C)	
		NO _x	30,36	265.959	351 (M)	
		SO _x	155,3	1.360.130	1.224,6 (C)	
		As	0,00043	3,8	0,005 (M)	
		Cr totale	0,00026	2,3	0,003 (M)	
		Cu	0,0015	13,6	0,018 (M)	
		Ni	0,106	930,5	1,228 (M)	
		Zn	0,037	325,8	0,430 (S)	
		PM	3,84	33.680,6	44,45 (M)	
		PM ₁₀	1,80	15.806	20,860 (M)	
		Benzene	0,001	16,67	0,022 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	≤ 0,25	2.273	≤ 3,0 (M)	
		Cd	0,00017	1,5	≤ 0,002 (M)	
		Hg	0,000086	0,76	≤ 0,001 (M)	
		Se	0,002	13,6	0,018 (S)	
		CH ₄	0,62	5.423	4,88 (C)	
		CO	4,33	37.909,7	34,13 (C)	
		Pb	0,00015	1,36	0,0018 (M)	
		IPA di Borneff ^[1]	≤ 0,0002	2,27	≤ 0,003 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,35	3.106	4,1 (M)	
		NH ₃	0,125	1.098,7	1,45 (M)	
COVNM	0,13	1.174,5	1,550 (M)			
PCDD + PCDF	1 x 10 ⁻⁸	5,5 x 10 ⁻⁵	5 x 10 ⁻⁸ (C)			
Benzo(a)pirene	≤ 4,3 x 10 ⁻⁵	0,38	≤ 0,0005 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

^[2] I valori calcolati sono stati ottenuti a partire dal dato di emissione annua riportato nell'INES 2005 distribuito su tutti i camini in base alla loro portata.

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
SA1/N3	228.975 (C)	CO ₂	51.209,2	448.592.906	223.645,8 (C)	3%
		N ₂ O	6,13	53.709,9	26,78 (C)	
		NO _x	143,4	1.256.469	737,55 (M)	
		SO _x	366,5	3.210.190	1.600,4 (C)	
		As	0,0021	18,7	0,011 (M)	
		Cr totale	0,015	137,9	0,081 (M)	
		Cu	0,024	211,2	0,124 (M)	
		Ni	0,22	1.962,5	1,152 (M)	
		Zn	0,08	749,5	0,440 (M)	
		PM	9,17	80.383	47,185 (M)	
		PM ₁₀	3,69	32.367,8	19,00 (M)	
		Benzene	0,036	320,3	0,188 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	≤ 0,30	≤ 1.703,5	≤ 1,0 (M)	
		Cd	≤ 0,0011	≤ 18,7	≤ 0,011 (M)	
		Hg	0,0021	18,7	0,011 (M)	
		Se	0,006	34,07	0,02 (S)	
		CH ₄	1,39	12.192,5	6,08 (C)	
		CO	9,73	85.231,9	42,49 (C)	
		Pb	0,0031	27,25	0,016 (M)	
		IPA di Borneff ^[1]	≤ 0,0003	≤ 3,40	≤ 0,002 (M)	
Cl e composti (espressi come HCl)	1,41	12.325,3	7,235 (M)			
NH ₃	0,61	5.366,2	3,150 (M)			
COVNM	2,38	20.894,3	12,265 (M)			
PCDD + PCDF	1 x 10 ⁻⁸	1,2 x 10 ⁻⁴	6 x 10 ⁻⁸ (C)			
Benzo(a)pirene	≤ 5,8 X 10 ⁻⁵	≤ 0,511	≤ 0,0003 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

⁽²⁾ I valori calcolati sono stati ottenuti a partire dal dato di emissione annua riportato nell'INES 2005 distribuito su tutti i camini in base alla loro portata.

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)¹

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
CT1	199.000 ² (C)	CO ₂	32.302,3	282.967.946,5	162.323 (C)	3%
		N ₂ O	3,86	33871,1	19,43 (C)	
		NO _x	41,2	360.850,7	207 (M)	
		SO _x	317,5	2.781.339	1.595,5 (C)	
		As	0,0024	20,9	0,012 (M)	
		Cr totale	0,015	132,5	0,076 (M)	
		Cu	0,002	17,4	0,01 (M)	
		Ni	0,19	1703,1	0,977 (M)	
		Zn	0,085	749,6	0,43 (M)	
		PM	10,7	93.960,6	53,9 (M)	
		PM ₁₀	5,72	50.118,1	28,75 (M)	
		Benzene	0,008	71,5	0,041 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	≤ 0,199	≤ 1.743,2	≤ 1 (M)	
		Cd	≤ 0,0004	≤ 3,48	≤ 0,002 (M)	
		Cr VI	n.d.	n.d.	n.d.	
		Hg	≤ 0,002	≤ 17,4	≤ 0,01 (M)	
		Se	0,0039	34,86	0,02 (M)	
		CH ₄	0,877	7687,7	4,41 (C)	
		CO	6,137	53.761,5	30,84 (C)	
		Pb	0,0022	19,2	0,011 (M)	
		IPA di Borneff ^[1]	≤ 0,0006	≤ 5,23	≤ 0,003 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,48	4.183,7	2,4 (M)	
NH ₃	0,199	1.743,2	≤ 1 (M)			
COVNM	0,36	3.137,8	1,8 (M)			
PCDD + PCDF	1,99 x 10 ⁻⁸	0,00017	1 x 10 ⁻⁷ (C)			
Benzo(a)pirene	≤ 9,9 x 10 ⁻⁵	≤ 0,871	≤ 0,0005 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

¹ I valori di concentrazione sono stati assunti uguali a quelli misurati nel 2005. Le ore di funzionamento di ciascun gruppo sono state assunte pari a 8760.

² Valore di portata massima autorizzata

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
CT2	199.000 (C)	CO ₂	34.599,4	303.091.211,8	173.867 (C)	3%
		N ₂ O	6,27	54.946	31,53 (C)	
		NO _x	61,9	542.670,6	311,3 (M)	
		SO _x	340,5	2.982.334,9	1710,8 (C)	
		As	0,0034	33,1	0,019 (M)	
		Cr totale	0,017	153,4	0,088 (M)	
		Cu	0,00398	34,86	0,02 (M)	
		Ni	0,363	3.179,67	1,824 (M)	
		Zn	0,08358	732,1	0,420 (M)	
		PM	31,83	278.857,4	159,965 (M)	
		PM ₁₀	9,87	86.464,7	49,600 (M)	
		Benzene	0,050	446,2	0,256 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	0,199	1.743,2	≤ 1,0 (M)	
		Cd	0,0022	19,1	≤ 0,011 (M)	
		Cr VI	n.d.	n.d.	n.d.	
		Hg	0,0022	19,2	≤ 0,011 (M)	
		Se	0,0039	34,86	0,02 (S)	
		CH ₄	1,42	12,481,6	7,16 (C)	
		CO	9,95	87214,3	50,03 (C)	
		Pb	0,002	19,17	0,011(M)	
		IPA di Borneff ^[1]	0,0004	3,48	≤ 0,002 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,92	8.045,0	4,615 (M)	
		NH ₃	0,228	2.004,7	1,15 (M)	
COVNM	0,69	6.101,3	3,5 (M)			
PCDD + PCDF	1,39 x 10 ⁻⁸	0,00012	7 x 10 ⁻⁷ (C)			
Benzo(a)pirene	≤ 6 x 10 ⁻⁵	0,522	≤ 0,0003 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
CT3	211.000 (C)	CO ₂	55.562,5	486.728.084,3	263.330 (C)	3%
		N ₂ O	6,65	58.223,3	31,5 (C)	
		NO _x	52,3	45.8393,3	248 (M)	
		SO _x	94,1	824.183,7	445,9 (C)	
		As	0,001	9,24	0,005 (M)	
		Cr totale	0,0036	31,42	0,017 (M)	
		Cu	0,001	9,24	0,005 (M)	
		Ni	0,27	2.386,2	1,29 (M)	
		Zn	0,09	794,8	0,43 (M)	
		PM	10,2	89.090,9	48,2 (M)	
		PM ₁₀	5,40	47.318	25,6 (M)	
		Benzene	0,0067	59,15	0,032 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	0,21	1.848,3	≤ 1 (M)	
		Cd	0,0004	3,69	≤ 0,002 (M)	
		Cr VI	n.d.	n.d.	n.d.	
		Hg	0,0002	1,85	≤ 0,001	
		Se	0,004	36,9	0,02	
		CH ₄	1,5	13.234,5	7,16	
		CO	10,5	92.473,5	50,03	
		Pb	0,0008	7,39	0,004	
		IPA di Borneff ^[1]	0,0006	5,54	≤ 0,003	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,21	1.848,3	1	
		NH ₃	0,38	3.327,0	1,8	
COVNM	0,327	2.864,9	1,55			
PCDD + PCDF	1,48 x 10 ⁻⁸	0,00013	7 x 10 ⁻⁸			
Benzo(a)pirene	≤ 1 x 10 ⁻⁴	0,92	≤ 0,0005			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
SA1/N1	130.000 (C)	CO ₂	32.271,4	282.697.235,4	152,95 (C)	3%
		N ₂ O	3,8	33.843,5	18,31 (C)	
		NO _x	91,2	799.415,7	432,5 (M)	
		SO _x	30,7	269.490,9	145,8 (C)	
		As	0,0006	5,5	0,003 (M)	
		Cr totale	0,005	49,9	0,027 (M)	
		Cu	0,0006	5,54	0,003 (M)	
		Ni	0,0078	68,4	0,037 (M)	
		Zn	0,09	794,8	0,430 (S)	
		PM	0,49	43343,6	2,35 (M)	
		PM ₁₀	n.d.	n.d.	n.d.	
		Benzene	0,00042	36,96	0,02	
		F e composti (espressi come HF)	≤ 0,21	≤ 1848	≤ 1,0 (M)	
		Cd	≤ 0,0004	≤ 3,7	≤ 0,002 (M)	
		Cr VI	n.d.	n.d.	n.d.	
		Hg	≤ 0,00021	≤ 1,8	≤ 0,001 (M)	
		Se	0,0042	36,9	0,02 (S)	
		CH ₄	0,87	7.689	4,16 (C)	
		CO	6,13	53.713	29,06 (C)	
		Pb	0,00063	5,5	0,003 (M)	
		IPA di Borneff ^[1]	≤ 0,00063	≤ 5,54	≤ 0,003 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,35	3.142,2	1,7 (M)	
		NH ₃	0,21	1.848	1 (M)	
		COVNM	0,16	1.413,9	0,765 (M)	
PCDD + PCDF	8,44 x 10 ⁻⁹	7,3 x 10 ⁻⁵	4 x 10 ⁻⁸			
Benzo(a)pirene	≤ 0,0001	≤ 0,92	≤ 0,0005 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
SA1/N2	210.000 (C)	CO ₂	37.723,9	330.462.064,8	179.638 (C)	3%
		N ₂ O	4,52	39.569,8	21,51 (C)	
		NO _x	73,7	645.699,6	351 (M)	
		SO _x	257,17	2.252.774	1224,6 (C)	
		As	0,00105	9,2	0,005 (M)	
		Cr totale	0,0006	5,52	0,003 (M)	
		Cu	0,0038	33,11	0,018 (M)	
		Ni	0,25	2.259,0	1,228 (M)	
		Zn	0,09	791,0	0,43 (M)	
		PM	9,33	81.770,2	44,45 (M)	
		PM ₁₀	4,38	38.374,0	20,86 (M)	
		Benzene	0,0046	40,47	0,022 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	≤ 0,63	≤ 5.518,8	≤ 3 (M)	
		Cd	≤ 0,0004	≤ 3,68	≤ 0,002 (M)	
		Cr VI	n.d.	n.d.	n.d.	
		Hg	≤ 0,0002	≤ 1,84	≤ 0,001 (M)	
		Se	0,0038	33,1	0,018 (S)	
		CH ₄	1,02	8.997	4,88 (C)	
		CO	7,16	62.785	34,13 (C)	
		Pb	0,00038	3,31	0,0018 (M)	
		IPA di Borneff ^[1]	≤ 0,0006	≤ 5,52	≤ 0,003 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	0,86	7.542,3	4,1 (M)	
		NH ₃	0,30	2.667,4	1,45 (M)	
COVNM	0,32	2.851,4	1,55 (M)			
PCDD + PCDF	1,05 x 10 ⁻⁸	0,00009	5 x 10 ⁻⁸			
Benzo(a)pirene	≤ 0,0001	≤ 0,9	≤ 0,0005			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
SA1/N3	357.000 (C)	CO ₂	79.841,5	699.411.983	223.646 (C)	3%
		N ₂ O	9,55	83.749,6	26,78 (C)	
		NO _x	263,3	2.306.555	737,55 (M)	
		SO _x	571,3	5.004.962	1600,4 (C)	
		As	0,0039	34,4	0,011 (M)	
		Cr totale	0,029	253,3	0,081 (M)	
		Cu	0,044	387,8	0,124 (M)	
		Ni	0,41	3.602,6	1,152 (M)	
		Zn	0,157	1.376,0	0,440 (M)	
		PM	16,84	147.562,6	47,185 (M)	
		PM ₁₀	6,78	59.419,1	19,00 (M)	
		Benzene	0,067	587,9	0,188 (M)	
		F e composti (espressi come HF)	0,35	3.127,3	≤ 1,0 (M)	
		Cd	0,0039	34,40	≤ 0,011 (M)	
		Cr VI	n.d.	n.d.	n.d.	
		Hg	0,0039	34,40	0,011 (M)	
		Se	0,007	62,5464	0,02 (S)	
		CH ₄	2,17	19.014	6,08 (C)	
		CO	14,16	132.879	42,49 (C)	
		Pb	0,0057	50,03	0,016 (M)	
		IPA di Borneff ^[1]	0,00071	6,25	≤ 0,002 (M)	
		Cl e composti (espressi come HCl)	2,58	22.626,16	7,235 (M)	
		NH ₃	1,124	9.851,0	3,150 (M)	
COVNM	4,38	38.356,6	12,265 (M)			
PCDD + PCDF	2,14 x 10 ⁻⁸	0,00019	6 x 10 ⁻⁸ (C)			
Benzo(a)pirene	0,0001	0,94	≤ 0,0003 (M)			

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)				Anno di riferimento: 2005	
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
			Tipologia	Quantità	
CTE e SA1/Nord	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Serbatoi di stoccaggio dell'olio combustibile (D7, D66, D203A/B, D305 e D700)	COVNM	159 kg (C)	
CTE e SA1/Nord	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Flange, valvole, pompe e fine linea degli impianti	COVNM	58.430 kg (C)	
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG				
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG				

Note

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			

Note

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)				Anno di riferimento: 2005		
N° totale punti di scarico finale 10						
n° scarico finale _327		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve		Portata media annua_5% della portata totale scaricata ³		
Caratteristiche dello scarico: AR						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
327	SA1/Nord 1 + SA1/Nord 2	100	Continuo		Assente	
n° scarico finale _328		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve		Portata media annua_ 3,4 % della portata totale scaricata		
Caratteristiche dello scarico: AR						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
328	SA1/Nord 3	100	Continuo		Assente	

³ Non si hanno dati di portata media annua per il singolo scarico finale. Nel corso del 2005 la portata annua complessiva scaricata dagli scarichi 325A, 325C, 327, 328, 329 e 353 ed allo scarico 24 è stata pari a 215.406.044 m³ (compresi gli scarichi di acque meteoriche); relativamente agli scarichi continui (327, 328, 329 e 353) è riportato il valore di portata scaricata in percentuale rispetto al totale.

n° scarico finale _353		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve			Portata media annua_ 84,6% della portata totale scaricata	
Caratteristiche dello scarico: AR						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
353	CT1 + CT2	100	Continuo		Assente	8,0 pH e 23,1 °C
n° scarico finale _328/A		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve			Portata media annua_ 26.280.000 m ³⁽⁴⁾	
Caratteristiche dello scarico: AI						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
328/A	SA9	100	Discontinuo		Neutralizzazione	5,9 pH ⁽⁵⁾ e 23,3 °C
n° scarico finale _24		Recettore _ corso d'acqua artificiale canale 24			Portata media annua_ 7% della portata totale	
Caratteristiche dello scarico: AR						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
24	CT3	100	Continuo		Assente	T = 23,15 °C pH = 8,1

⁴ Per lo scarico discontinuo 328/A è riportato il valore di portata calcolato a partire dal volume di acqua scaricata a seguito di ogni ciclo di rigenerazione delle resine per il numero di cicli di rigenerazione effettuati nel 2005.

⁽⁵⁾ Si sottolinea che il Complesso sta adeguando il sistema di trattamento dei reflui dell'impianto di demineralizzazione (SA9) (vedi Allegato C6).

n° scarico finale _S1+S2		Recettore _ fognatura oleosa di Raffineria			Portata media annua: 94.862 m ³ (6)	
Caratteristiche dello scarico: MI + AI						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
S1	CTE	100	Continuo		Assente	
S2	SA1/N	100	Continuo		Assente	
n° scarico finale _329		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve			Portata media annua_ dato non disponibile	
Caratteristiche dello scarico: MN						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
329	SA1/Nord	100	Discontinuo		Assente	
n° scarico finale _325/A		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve			Portata media annua_ dato non disponibile	
Caratteristiche dello scarico: MN						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
325/A	SS2	100	Discontinuo			

⁶ Il dato riportato è stato calcolato a partire dal volume di refluo in ingresso all'impianto di trattamento consortile IAS. Il contributo del Complesso a questo volume è stato stimato essere pari al 2%.

n° scarico finale_325/C	Recettore_ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve		Portata media annua_ dato non disponibile			
Caratteristiche dello scarico: AI						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
325/C	SA9	100	Discontinuo			

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)⁷

n° scarico finale _327

Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve

Portata media annua_10.512.000 m³

Caratteristiche dello scarico: AR

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
327	SA1/Nord 1 + SA1/Nord 2	100	Continuo		Assente	

n° scarico finale _328/A

Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve

Portata media annua_26.280.000 m³

Caratteristiche dello scarico: AI

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
328/A	SA9	100	Discontinuo		Neutralizzazione	

--	--	--	--	--	--	--

⁷ I valori di portata dei punti di scarico riferiti alla capacità produttiva sono stati calcolati al netto della frazione di acqua meteorica.

n° scarico finale _24		Recettore _ corso d'acqua artificiale canale 24			Portata media annua_ 14.716.800 m ³	
Caratteristiche dello scarico: AR						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
24	CT3	100	Continuo		Assente	
n° scarico finale _328		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve			Portata media annua_ 7.008.000 m ³	
Caratteristiche dello scarico: AR						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
328	SA1/Nord 3	100	Continuo		Assente	

n° scarico finale _325A		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve			Portata media annua_ dato non quantificabile	
Caratteristiche dello scarico: MN						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
325/A	SS2	100	Discontinuo			
n° scarico finale _353		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve			Portata media annua_ 175.200.000 m ³	
Caratteristiche dello scarico: AR						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
353	CT1 + CT2	100	Continuo		Assente	

n° scarico finale _325/C		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve			Portata media annua_ dato non quantificabile	
Caratteristiche dello scarico: MN						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
325/C	SA9	100	Discontinuo		Assente	
n° scarico finale _S1+S2		Recettore _ fognatura oleosa di Raffineria			Portata media annua: dato non quantificabile	
Caratteristiche dello scarico: MI + AI						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
S1	CTE	100	Continuo		Assente	
S2	SA1/N	100	Continuo		Assente	
n° scarico finale _329		Recettore _ corso d'acqua artificiale Vallone della Neve			Portata media annua_ dato non quantificabile	
Caratteristiche dello scarico: MN						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
329	SA1/Nord	100	Discontinuo		Assente	

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)			Anno di riferimento: 2005	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h ⁽⁸⁾	Concentrazione mg/l
24	As	NO	≤ 60,24	≤ 0,035 (M)
	Nonilfenolo	SI (PP)	≤ 8.606	≤ 5 (M)
	Fenoli	NO	≤ 17,12	≤ 0,010 (M)
	Carbonio organico totale	NO	105.738	61,43 (M)
	N totale	NO	≤ 344,25	≤ 0,200 (M)
	P totale	NO	103,28	0,060 (M)
	Cd	SI (PP)	≤ 8,6	≤ 0,005 (M)
	Cr totale	SI	≤ 17,2	≤ 0,010 (M)
	Cu	NO	17,2	0,010 (M)
	Hg	SI (PP)	1,7	0,001 (M)
	Ni	SI (P)	17,2	0,010 (M)
	Pb	SI (P)	≤ 17,2	≤ 0,010 (M)
	Zn	NO	34,4	0,020 (M)
	BTEX	SI (Benzene P)	≤ 86,1	≤ 0,050 (M)
	IPA di Borneff ^[1]	IPA totali SI (PP)	≤ 5,1	≤ 0,003 (M)
	Cloruri	NO	35.745.846	20767 (M)
	Fluoruri	NO	1.979,5	1,150 (M)
	Cr VI	NO	nd	n.d.
	Composti organici alogenati (AOX)	NO	≤ 172,1	≤ 0,100 (M)
	Cianuri	NO	≤ 86,1	≤ 0,050 (M)
Composti organostannici	SI (PP)	≤ 86,1	≤ 0,050 (M)	

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

⁽⁸⁾ il valore riportato è stato calcolato a partire dal valore di concentrazione (misurato) moltiplicato per la portata del refluo (valore stimato del 7% rispetto allo scarico complessivo, pari a 15.070.123.080 m³), ipotizzando per tutti gli scarichi continui un funzionamento di 8760 ore/anno.

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)			Anno di riferimento: 2005	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h ⁽⁹⁾	Concentrazione mg/l
327	As	NO	≤ 43,04	≤ 0,035 (M)
	Nonilfenolo	SI (PP)	≤ 6.147	≤ 5 (M)
	Fenoli	NO	≤ 12,3	≤ 0,010 (M)
	Carbonio organico totale	NO	60.343	49,08 (M)
	N totale	NO	≤ 245,9	≤ 0,200 (M)
	P totale	NO	86,1	0,070 (M)
	Cd	SI (PP)	≤ 6,1	≤ 0,005 (M)
	Cr totale	SI	≤ 12,3	≤ 0,010 (M)
	Cu	NO	22,1	0,018 (M)
	Hg	SI (PP)	1,2	0,001 (M)
	Ni	SI (P)	17,2	0,014 (M)
	Pb	SI (P)	≤ 12,3	≤ 0,010 (M)
	Zn	NO	52,8	0,043 (M)
	BTEX	SI (Benzene P)	≤ 61,5	≤ 0,050 (M)
	IPA di Borneff ^[1]	IPA totali SI (PP)	≤ 3,7	≤ 0,003 (M)
	Cloruri	NO	24.956.118	20.298 (M)
	Fluoruri	NO	1.672	1,360 (M)
	Cr VI	NO	nd	n.d.
	Composti organici alogenati (AOX)	NO	≤ 122,9	≤ 0,100 (M)
	Cianuri	NO	≤ 61,5	≤ 0,050 (M)
Composti organostannici	SI (PP)	≤ 61,4	≤ 0,050 (M)	

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

⁽⁹⁾ il valore riportato è stato calcolato a partire dal valore di concentrazione (misurato) moltiplicato per la portata del refluo (valore stimato del 5% rispetto allo scarico complessivo, pari a 10.770.302.200 m³), ipotizzando per tutti gli scarichi continui un funzionamento di 8760 ore/anno.

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h ⁽¹⁰⁾	Concentrazione mg/l
328	As	NO	≤ 29,3	≤ 0,035 (M)
	Nonilfenolo	SI (PP)	≤ 4.180	≤ 5 (M)
	Fenoli	NO	≤ 8,36	≤ 0,010 (M)
	Carbonio organico totale	NO	41.969,7	50,20 (M)
	N totale	NO	≤167,2	≤ 0,200 (M)
	P totale	NO	50,16	0,060 (M)
	Cd	SI (PP)	≤ 4,18	≤ 0,005 (M)
	Cr totale	SI	≤ 8,36	≤ 0,010 (M)
	Cu	NO	8,36	0,010 (M)
	Hg	SI (PP)	≤ 0,84	≤ 0,001 (M)
	Ni	SI (P)	≤ 8,3	≤ 0,010 (M)
	Pb	SI (P)	≤ 8,3	≤ 0,010 (M)
	Zn	NO	32,6	0,039 (M)
	BTEX	SI (Benzene P)	≤ 41,8	≤ 0,050 (M)
	IPA di Borneff ¹¹	IPA totali SI (PP)	≤ 2,5	≤ 0,003 (M)
	Cloruri	NO	18.179.925	21.745 (M)
	Fluoruri	NO	919,6	1,100 (M)
	Cr VI	NO	n.d.	n.d.
	Composti organici alogenati (AOX)	NO	≤ 83,6	≤ 0,100 (M)
	Cianuri	NO	≤ 41,8	≤ 0,050 (M)
Composti organostannici	SI (PP)	≤ 41,8	≤ 0,050 (M)	

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

⁽¹⁰⁾ il valore riportato è stato calcolato a partire dal valore di concentrazione (misurato) moltiplicato per la portata del refluo (valore stimato del 3,4% rispetto allo scarico complessivo, pari a 7.323.805.496 m³), ipotizzando per tutti gli scarichi continui un funzionamento di 8760 ore/anno.

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h ⁽¹¹⁾	Concentrazione mg/l
353	As	NO	≤ 728,1	≤ 0,035 (M)
	Nonilfenolo	SI (PP)	≤ 104.014	≤ 5 (M)
	Fenoli	NO	≤ 208	≤ 0,010 (M)
	Carbonio organico totale	NO	1.205.944	57,97 (M)
	N totale	NO	8.321,2	0,400 (M)
	P totale	NO	1.248,2	0,060 (M)
	Cd	SI (PP)	≤104	≤ 0,005 (M)
	Cr totale	SI	≤ 249,6	≤ 0,012 (M)
	Cu	NO	≤ 208	0,010 (M)
	Hg	SI (PP)	≤ 20,8	≤ 0,001 (M)
	Ni	SI (P)	228,8	0,011 (M)
	Pb	SI (P)	≤ 208	≤ 0,010 (M)
	Zn	NO	436,9	0,021 (M)
	BTEX	SI (Benzene P)	≤ 1.040	≤ 0,050 (M)
	IPA di Borneff ¹¹⁾	IPA totali SI (PP)	≤ 62,4	≤ 0,003 (M)
	Cloruri	NO	460.846.919	22.153 (M)
	Fluoruri	NO	23.715	1,140 (M)
	Cr VI	NO	n.d.	n.d.
	Composti organici alogenati (AOX)	NO	≤ 2.080,3	≤ 0,100 (M)
	Cianuri	NO	≤ 1.040	≤ 0,050 (M)
Composti organostannici	SI (PP)	≤ 1.040	≤ 0,050 (M)	

^[11] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

⁽¹¹⁾ il valore riportato è stato calcolato a partire dal valore di concentrazione (misurato) moltiplicato per la portata del refluo (valore stimato del 84,6% rispetto allo scarico complessivo, pari a 182.233.513.224 m³), ipotizzando per tutti gli scarichi continui un funzionamento di 8760 ore/anno.

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h ⁽¹²⁾	Concentrazione mg/l
S1 + S2	As	SI	0,104	0,0096 (C)
	Fenoli	NO	36,8	3,40(C)
	Carbonio organico totale	NO	411,6	38,02 (C)
	N totale	NO	269,6	24,89 (C)
	P totale	NO	2,85	0,26 (C)
	Cd	SI (PP)	0,015	≤ 0,001 (C)
	Cr totale	SI	0,003	0,0003 (C)
	Cu	NO	0,08	0,007 (C)
	Hg	SI (PP)	0,01	0,001 (C)
	Ni	SI (P)	0,19	0,017 (C)
	Pb	SI (P)	0,04	0,004 (C)
	Zn	NO	0,34	0,03 (C)
	BTEX	SI (Benzene P)	118,6	10,95 (C)
	IPA	IPA totali SI (PP)	1,62	0,1499 (C)
	Cloruri	NO	0	0 (C)
	Fluoruri	NO	11,9	1,10 (C)
	Cr VI	NO	0,29	≤ 0,0275
	Solventi clorurati	SI (dicloroetano PP)	0,29	≤ 0,01375 (C)
Cianuri	NO	0,15	≤ 0,050 (C)	

⁽¹²⁾ il valore riportato è stato calcolato a partire dal valore di concentrazione (misurato) moltiplicato per la portata del refluo, pari a 94.862 m³.

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h ⁽¹³⁾	Concentrazione mg/l
24	As	NO	≤ 59	≤ 0,035 (M)
	Nonilfenolo	SI (PP)	≤ 8.606	≤ 5 (M)
	Fenoli	NO	≤ 17,12	≤ 0,010 (M)
	Carbonio organico totale	NO	105.738	61,43 (M)
	N totale	NO	≤ 336	≤ 0,200 (M)
	P totale	NO	101	0,060 (M)
	Cd	SI (PP)	≤ 8	≤ 0,005 (M)
	Cr totale	SI	≤ 17	≤ 0,010 (M)
	Cu	NO	17	0,010 (M)
	Hg	SI (PP)	1,7	0,001 (M)
	Ni	SI (P)	17	0,010 (M)
	Pb	SI (P)	≤ 17	≤ 0,010 (M)
	Zn	NO	34	0,020 (M)
	BTEX	SI (Benzene P)	≤ 86,1	≤ 0,050 (M)
	IPA di Borneff ¹¹⁾	IPA totali SI (PP)	≤ 1	≤ 0,003 (M)
	Cloruri	NO	34.888.560	20767 (M)
	Fluoruri	NO	1.932	1,150 (M)
	Cr VI	NO	nd	n.d.
	Composti organici alogenati (AOX)	NO	≤ 168	≤ 0,100 (M)
	Cianuri	NO	≤ 84	≤ 0,050 (M)
Composti organostannici	SI (PP)	≤ 84	≤ 0,050 (M)	

⁽¹³⁾ il valore riportato è stato calcolato a partire dal valore di concentrazione (misurato) moltiplicato per la portata del refluo (valore stimato pari a 14.716.800 m³), ipotizzando un funzionamento di 8760 ore/anno.

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h ⁽¹⁴⁾	Concentrazione mg/l
327	As	NO	≤ 42	≤ 0,035 (M)
	Nonilfenolo	SI (PP)	≤ 6.000	≤ 5 (M)
	Fenoli	NO	≤ 12	≤ 0,010 (M)
	Carbonio organico totale	NO	58.896	49,08 (M)
	N totale	NO	≤ 240	≤ 0,200 (M)
	P totale	NO	84	0,070 (M)
	Cd	SI (PP)	≤ 6	≤ 0,005 (M)
	Cr totale	SI	≤ 12	≤ 0,010 (M)
	Cu	NO	22	0,018 (M)
	Hg	SI (PP)	1,2	0,001 (M)
	Ni	SI (P)	17	0,014 (M)
	Pb	SI (P)	≤ 12	≤ 0,010 (M)
	Zn	NO	52	0,043 (M)
	BTEX	SI (Benzene P)	≤ 60	≤ 0,050 (M)
	IPA di Borneff ⁽¹⁾	IPA totali SI (PP)	≤ 4	≤ 0,003 (M)
	Cloruri	NO	24.357.600	20.298 (M)
	Fluoruri	NO	1.672	1,360 (M)
	Cr VI	NO	nd	n.d.
	Composti organici alogenati (AOX)	NO	≤ 120	≤ 0,100 (M)
	Cianuri	NO	≤ 60	≤ 0,050 (M)
Composti organostannici	SI (PP)	≤ 60	≤ 0,050 (M)	

⁽¹⁴⁾ il valore riportato è stato calcolato a partire dal valore di concentrazione (misurato) moltiplicato per la portata del refluo (valore stimato pari a 140.512.000 m³), ipotizzando un funzionamento di 8760 ore/anno.

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h ⁽¹⁵⁾	Concentrazione mg/l
328	As	NO	≤ 28	≤ 0,035 (M)
	Nonilfenolo	SI (PP)	≤ 6.000	≤ 5 (M)
	Fenoli	NO	≤ 12	≤ 0,010 (M)
	Carbonio organico totale	NO	58.896	50,20 (M)
	N totale	NO	≤ 160	≤ 0,200 (M)
	P totale	NO	48	0,060 (M)
	Cd	SI (PP)	≤ 4	≤ 0,005 (M)
	Cr totale	SI	≤ 8	≤ 0,010 (M)
	Cu	NO	8	0,010 (M)
	Hg	SI (PP)	1	≤ 0,001 (M)
	Ni	SI (P)	8	≤ 0,010 (M)
	Pb	SI (P)	≤ 18	≤ 0,010 (M)
	Zn	NO	31	0,039 (M)
	BTEX	SI (Benzene P)	≤ 40	≤ 0,050 (M)
	IPA di Borneff ⁽¹⁾	IPA totali SI (PP)	≤ 2	≤ 0,003 (M)
	Cloruri	NO	17.396.000	21.745 (M)
	Fluoruri	NO	880	1,100 (M)
	Cr VI	NO	nd	n.d.
	Composti organici alogenati (AOX)	NO	≤ 80	≤ 0,100 (M)
	Cianuri	NO	≤ 40	≤ 0,050 (M)
Composti organostannici	SI (PP)	≤ 40	≤ 0,050 (M)	

⁽¹⁵⁾ il valore riportato è stato calcolato a partire dal valore di concentrazione (misurato) moltiplicato per la portata del refluo (valore stimato pari a 7.008.000 m³), ipotizzando un funzionamento di 8760 ore/anno.

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h ⁽¹⁶⁾	Concentrazione mg/l
353	As	NO	≤ 700	≤ 0,035 (M)
	Nonilfenolo	SI (PP)	≤ 104.014	≤ 5 (M)
	Fenoli	NO	≤ 208	≤ 0,010 (M)
	Carbonio organico totale	NO	1.205.944	57,97 (M)
	N totale	NO	8.000	0,400 (M)
	P totale	NO	1.200	0,060 (M)
	Cd	SI (PP)	≤100	≤ 0,005 (M)
	Cr totale	SI	≤ 240	≤ 0,012 (M)
	Cu	NO	≤ 200	0,010 (M)
	Hg	SI (PP)	≤ 20	≤ 0,001 (M)
	Ni	SI (P)	220	0,011 (M)
	Pb	SI (P)	≤ 200	≤ 0,010 (M)
	Zn	NO	420	0,021 (M)
	BTEX	SI (Benzene P)	≤ 2.000	≤ 0,050 (M)
	IPA di Borneff ^[1]	IPA totali SI (PP)	≤ 62,4	≤ 0,003 (M)
	Cloruri	NO	443.060.000	22.153 (M)
	Fluoruri	NO	22.800	1,140 (M)
	Cr VI	NO	n.d.	n.d.
	Composti organici alogenati (AOX)	NO	≤ 2.000	≤ 0,100 (M)
	Cianuri	NO	≤ 1.000	≤ 0,050 (M)
Composti organostannici	SI (PP)	≤ 1.000	≤ 0,050 (M)	

^[1] Il valore riportato è la somma di: Fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Benzo(ghi)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

⁽¹⁶⁾il valore riportato è stato calcolato a partire dal valore di concentrazione (misurato) moltiplicato per la portata del refluo (valore stimato pari a 175.200.000 m³), ipotizzando un funzionamento di 8760 ore/anno.

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)				Anno di riferimento: 2005			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta [kg]	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
05 01 03*	Morchie depositate su fondo serbatoi	Solido	57.480	CTE + SA1/Nord	R1	Fusti	Smaltimento – D1
05 01 06	Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	Solido	12.660	CTE + SA1/Nord	R1	Fusti	Smaltimento – D10, D9
05 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti	Solido	1.020	CTE + SA1/Nord	R1	Big bag	Smaltimento – D9
08 03 18	Toner per stampa esauriti	Solido	40	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Smaltimento – D15
10 01 04	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	Solido	45.380	CTE + SA1/Nord	R1	Fusti, big bag	Smaltimento – D9, D15
10 01 14	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento	Solido	90.430	CTE + SA1/Nord	R1	Fusti, big bag	Smaltimento – D9, D15
11 01 11*	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	Liquido	1.754.430	CTE + SA1/Nord	Serbatoi di reparto DP1 (CTE) e D130 (SA1N)	Cisterne	Smaltimento – D9
11 01 12	Soluzioni acquose di lavaggio	Liquido	720.960	CTE + SA1/Nord	Serbatoi di reparto DP1 (CTE) e D130 (SA1N)	Cisterne	Smaltimento – D9

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta [kg]	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
13 02 06	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	27.960	CTE + SA1/Nord	R1	Cisterne	Recupero – R13
13 07 01	Olio combustibile e carburante diesel	Liquido	1.900	CTE + SA1/Nord	R1	Cisterne	Smaltimento – D15
15 01 02	imballaggi in plastica	Solido	1.060	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Smaltimento – D1, D9
15 01 03	Imballaggi in legno	Solido	660	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Recupero – R13
15 01 10	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	Solido	5.340	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Smaltimento – D10, D9
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci ed indumenti protettivi contaminate da sostanze pericolose	Solido	29.990	CTE + SA1/Nord	R1	Fusti	Smaltimento – D1, D9

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci ed indumenti protettivi	Solido	290	CTE + SA1/Nord	R1	Big bag	Smaltimento – D9
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	Solido	3.640	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Smaltimento – D1
16 03 03	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	Solido	820	CTE + SA1/Nord	R1	Fusti, Big bag	Smaltimento – D9
16 03 05	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	Solido	2.910	CTE + SA1/Nord	R1	Fusti, Big bag	Smaltimento – D15
16 06 01	Batterie al piombo	Solido	4.470	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Recupero – R13
16 06 02	Batterie al nichel-cadmio	Solido	3.090	CTE + SA1/Nord	R1	Contenitori	Smaltimento – D15
16 11 05	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche	Solido	9.840	CTE + SA1/Nord	R1	Big bag	Smaltimento – D9

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
17 01 01	Cemento	Solido	1.280	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Smaltimento – D1
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento	Solido	9.550	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Smaltimento – D1, D9
17 02 04	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose	Solido	6.740	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Smaltimento – D10
17 03 01	Miscela bituminose contenenti catrami di carbone	Solido	28.270	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Smaltimento – D9
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	Solido	3.050	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Recupero – R13
17 04 05	Ferro e acciaio	Solido	15.410	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Recupero – R13
17 04 07	Metalli misti	Solido	310	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Recupero – R13
17 04 09	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	Solido	100	CTE + SA1/Nord	R1	Cassoni	Smaltimento – D9
17 05 04	Terra e rocce	Solido	152.930	CTE + SA1/Nord	⁽¹⁷⁾	-	Smaltimento – D1, D9
17 06 01	Materiali isolanti contenenti amianto	Solido	4.750	CTE + SA1/Nord	R1	Big bag	Smaltimento – D15
17 06 03	Altri materiali contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	62.670	CTE + SA1/Nord	R1	Big bag	Smaltimento – D9, D15

⁽¹⁷⁾ Questa tipologia di rifiuto viene direttamente smaltita/recuperata dal luogo di produzione come descritto da procedura (vedi Allegato B.18)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
17 06 05	Materiali da costruzione contenenti amianto	Solido	9.100	CTE + SA1/Nord	R1	Big bag	Smaltimento – D15
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	Solido	2.990	CTE + SA1/Nord	R1	Fusti e big bag	Smaltimento – D9
19 09 02	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione	Solido	12.448.200	SA9 ¹⁸	Area vasche fanghi	-	Smaltimento – D1
19 12 11	Altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanza pericolose	Solido	170	CTE + SA1/Nord	R1	Fusti	Smaltimento – D9
20 02 01	Rifiuti biodegradabili	Solido	2.100	CTE + SA1/Nord	R1	Big bag	Recupero – R3
20 03 04	Fanghi dalle fosse settiche	Solido	2.030	CTE + SA1/Nord			Smaltimento – D8
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	Solido	2.074.950	CTE + SA1/Nord	(19)	Cassoni	Smaltimento – D9

⁽¹⁸⁾ Non esiste un'area di stoccaggio dei fanghi in quanto i fanghi ispessiti nelle vasche vengono direttamente smaltiti.

⁽¹⁹⁾ Questa tipologia di rifiuto viene direttamente smaltita/recuperata dal luogo di produzione come descritto da procedura (vedi Allegato B.18)

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta [kg]	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione

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): 2.100²⁰

- rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento _____
- rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento _____
- 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
R1	R1	2.100 m ³	1.400 m ²	I rifiuti prodotti dal Complesso sono stoccati in un'area di deposito temporaneo recintata di proprietà della Raffineria e data in comodato d'uso al Complesso	Imballaggi dei prodotti chimici impiegati, morchie e fanghi e soluzioni acquose provenienti dalla manutenzione degli impianti, fanghi e filtri provenienti dall'impianto di pretrattamento e demineralizzazione delle acque, terre di scavo
-	Area vasche fanghi	38.000 m ³	23.759 m ²	Vasche di ispessimento	Fanghi provenienti dalla chiariflocculazione delle acque nell'impianto SA9
CTE	Serbatoio DP1	671 m ³	-	Serbatoi fuori terra	Serbatoi acque lavaggio Ljungstrom
SA1/Nord	Serbatoio D130		-		

²⁰ L'area non è ripartita per tipologia di rifiuti. Ciascun rifiuto è depositato separatamente in base al proprio CER.

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
M1	M1	2.000 m ³	305 m ²	DA 305 - Serbatoio in acciaio	2.000 m ³	Olio combustibile
M2	M2	400 m ³	105 m ²	DA 2460 - Serbatoio in acciaio	200 m ³	Olio combustibile
				DA 2480 - Serbatoio in acciaio	200 m ³	Olio combustibile
M3	M3	50 m ³	21 m ²	DA 307 - Serbatoio in acciaio	50 m ³	Gasolio
M4	M4	500 m ³	128 m ²	DA 470 - Serbatoio in acciaio	500 m ³	Olio combustibile
M5	M5	1500 m ³	288 m ²	DA 700 - Serbatoio in acciaio	1500 m ³	Olio combustibile
M6	M6	2.080 m ³	784 m ²	D 203 A - Serbatoio in acciaio	1000 m ³	Olio combustibile
				D 203 B - Serbatoio in acciaio	1000 m ³	Olio combustibile
				D 204 - Serbatoio in acciaio	80 m ³	Gasolio
M7	M7	1.530 m ³	303 m ²	D 7 - Serbatoio in acciaio	500 m ³	Olio combustibile
				D 8 - Serbatoio in acciaio	30 m ³	Gasolio
				D 66 - Serbatoio in acciaio	1.000 m ³	Olio combustibile
M8	M8	80 m ³	n.d.	D 3A - Serbatoio in acciaio	40 m ³	Iodossido di sodio
				D 4A/B/C - Serbatoio in acciaio	40 m ³	Acido cloridrico

M9	M9	9 m ³	n.d.	A 008 – Serbatoio in acciaio	6 m ³	Acido solforico
				A 010 – Serbatoio in acciaio	3 m ³	Antincrostante (dosaggio)
M10	M10	105 m ³	n.d.	D 108 – Serbatoio in acciaio	4 m ³	Polielettrolita
				D 109A/B – Serbatoio in acciaio	80 m ³	Calce
				D 112A/B – Serbatoio in acciaio	1,1	Bisolfito sodico
				D 105 A/B – Serbatoio in acciaio	20 m ³	Cloruro ferrico
M11	M11	35 m ³	n.d.	A 014 - – Serbatoio in acciaio		Ipoclorito di sodio

B.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto: VI
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto²²:
65 dB(A) (giorno) / 65 dB(A) (notte)
- Impianto a ciclo produttivo continuo: si no

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A) ad 1 m dalla sorgente ²¹		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte		
CTE	001	64,1			
	002	63,6			
	003	62,7			
	004	59,0			
	005	66,3			
	006	65,7			
	007	67,4			
	008	68,5			
	009	70,3			
	010	71,1			
	011	69,3			
	012	73,3			

²¹ Il Complesso è ubicato all'interno della Raffineria. I valori di pressione sonora misurati sono in parte generati dagli impianti del Complesso e, in parte (non quantificabile), dagli altri impianti di Raffineria.

²² Valori limite di emissione stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997. Si evidenzia che l'area di ubicazione del Complesso rientra nel Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Priolo Gargallo (Allegato A16).

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		
CTE	013	74,8			
	014	71,4			
	015	69,0			
	016	69,2			
	017	69,7			
	018	70,0			
	019	68,8			
	020	69,5			
	021	69,3			
	060	69,2			
	061	73,9			
	100	75,7			
	101	80,2			
	140	83,1			
	141	83,0			
	180	83,5			
	181	88,1			
	220	87,8			
	221	83,2			
260	82,9				

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		
CTE	261	69,8			
	300	70,4			
	301	72,1			
	340	70,7			
	341	67,9			
	380	68,2			
	381	70,0			
	382	70,7			
	383	71,6			
	384	74,6			
	385	74,6			
	386	83,1			
	387	73,0			
	388	72,8			
	389	74,9			
	390	79,1			
	391	77,7			
	392	78,0			
	393	75,6			

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		
CTE	394	74,7			
	395	76,6			
	396	75,9			
	397	70,0			
	398	67,7			
	399	65,6			
	400	64,7			
	361	71,2			
	360	64,6			
	321	63,0			
	320	66,3			
	281	64,4			
	280	64,6			
	241	68,6			
	240	70,6			
	201	74,0			
	200	72,4			
	161	72,8			
	160	71,0			

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		
CTE	121	71,5			
	120	73,9			
	081	76,8			
	080	70,7			
	041	79,0			
	040	66,1			
SA1/N + SA9	001	73,9			
	002	72,7			
	003	77,2			
	004	77,5			
	005	72,7			
	006	73,6			
	007	73,6			
	008	73,8			
	009	75,6			
	010	76,7			
	011	77,3			
	012	76,8			
	013	74,0			

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		
SA1/N + SA9	014	73,4			
	015	72,7			
	016	73,4			
	045	76,9			
	046	76,1			
	075	90,0			
	076	82,6			
	105	78,2			
	106	72,6			
	135	69,6			
	136	67,5			
	165	67,3			
	166	70,8			
	167	71,9			
	168	76,0			
	169	79,0			
	170	82,5			
	171	88,9			
	172	80,5			

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		
SA1/N + SA9	173	77,5			
	174	89,4			
	175	80,0			
	176	78,1			
	177	79,2			
	178	78,8			
	179	78,4			
	180	77,3			
	355	77,0			
	354	76,5			
	353	82,0			
	352	90,9			
	351	88,1			
	350	85,2			
	349	82,4			
	348	82,3			
	347	81,5			
	346	81,1			
	344	74,8			

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		
SA1/N + SA9	343	74,4			
	342	74,0			
	319	73,9			
	318	72,7			
	317	72,1			
	316	73,1			
	315	72,0			
	368	76,6			
	369	78,0			
	371	79,3			
	373	81,0			
	375	78,8			
	377	79,3			
	379	79,3			
	381	81,2			
	383	87,0			
	385	78,0			
	387	74,9			
	386	72,2			

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		
SA1/N + SA9	363	74,4			
	364	76,8			
	365	77,8			
	366	80,2			
	367	76,2			
	360	84,5			
	359	79,7			
	358	78,8			
	357	81,1			
	356	79,2			
	188	69,7			
	187	72,1			
	186	73,4			
	185	81,6			
	184	81,5			
	183	81,1			
	182	77,2			
181	71,7				

B.15 Odori

Sorgenti note di odori

- SI
- NO

Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto

- SI
- NO

Descrizione delle sorgenti

Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di perceibilità	Sistemi di contenimento

B.16 Altre tipologie di inquinamento

Riportare in questa sezione le informazioni relative ad altre forme di inquinamento non contemplate nelle sezioni precedenti, quali per esempio inquinamento luminoso, elettromagnetismo, vibrazioni, amianto, PCB

Amianto

Il complesso IPPC ha eseguito la mappatura dei materiali contenenti amianto (MCA) presenti all'interno delle seguenti apparecchiature:

1. guarnizioni di accoppiamenti flangiati, bruciatori dei forni, passi d'uomo e portelli d'ispezione di forni e serbatoi;
2. baderne, corde ed altri materiali simili;
3. cordame di impugnatura delle lance vapore antifiamma;
4. coibentazioni delle camere morte delle caldaie e dei cassonetti aria comburente dei bruciatori;
5. pannelli ed altri materiali di rivestimento di apparecchiature elettriche sotto tensione;
6. punti di impianto non ispezionabili (portine spia, punti di giunzione delle condotte fumi e delle lamiere, nastri di rivestimento)
7. coperture e pennellature in fibrocemento.

A seguito della mappatura è stata stimata la quantità delle seguenti tipologie di MCA:

- 3.356 kg di amianto in matrice friabile, così suddivisi:
 1. 2.400 kg di coibentazione caldaia del gruppo SA1/Nord1
 2. 650 kg di pannelli coibentati del gruppo SA1/Nord1
 3. 306 kg di isolamento interruttori delle cabine elettriche
- 3.170 m² di coperture e pennellature in matrice compatta (fibrocemento), così suddivisi:
 1. 380 m² di coperture e pennellature del gruppo CTE1;
 2. 300 m² di coperture e pennellature del gruppo CTE2;
 3. 385 m² di coperture e pennellature del gruppo CTE3;
 4. 2050 m² di coperture e pennellature di altri edifici dell'impianto CTE;
 5. 35 m² di coperture del gruppo SA1/Nord2;
 6. 20 m² di coperture di altri edifici dell'impianto SA1/Nord.

A seguito dell'ultima verifica eseguita nel marzo 2005 (vedi Allegato B26_01), le seguenti quantità di MCA sono risultate in "non buono stato di conservazione":

- Il 9,2% dei MCA friabili
- 100% delle lastre in fibrocemento.

Per tali MCA deve essere predisposto a breve termine un programma di rimozione, incapsulamento, confinamento o restauro.

Elettromagnetismo

vedi Allegato B26_02.

B.17 Linee di impatto ambientale	
<u>ARIA</u>	
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 checked="" type="checkbox"/> SI <input 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
<u>CLIMA</u>	
Potenziali 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
Potenziali contributi all'emissione di gas-serra	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SUPERFICIALI</u>	
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 checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input 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 checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input 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 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
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 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