

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *	2
B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)	4
B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) *	6
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	7
B.3.1 Produzione di energia (parte storica) *	8
B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	8
B.4.1 Consumo di energia (parte storica)*	9
B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)	10
B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *	11
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	11
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	12
B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *	14
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	15
B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *	16
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	16
B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) *	17
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	18
B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *	19
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)	19
B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) *	20
B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	21
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	22
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	23
B.14 Rumore	25
B.15 Odori	26
B.16 Altre tipologie di inquinamento	27
B.17 Linee di impatto ambientale	28

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *							Anno di riferimento: 2004				
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (Tonn)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Greggio Sarago	Edison S.p.A. 1E	Materia prima grezza	1.1 - 1.3	Liquido	8002-05-9	Miscela complessa di idrocarburi	0-100	R10 R18 R20 R36 R38 R40 R52/53 R65 R66 R67	S18 S24 S33 S36 S37 S41 S45 S46 S53 S57 S61 S62	Xn - N	127.552 (M)
Greggio Venezuelano	PDVSA 2E	Materia prima grezza	1.1 - 1.3	Liquido	8002-05-9	Miscela complessa di idrocarburi	0-100	R10 R18 R20 R36 R38 R40 R52/53 R65 R66 R67	S18 S24 S33 S36 S37 S41 S45 S46 S53 S57 S61 S62	Xn - N	37.743 (M)
Oli combustibili pesanti	IES 3E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.3 - 1.6 - 1.8	Liquido	n° ONU 3256 (*)	Oli combustibili	0-100	R45 R52/53 R66	S44 S53 S61	T	57.800 (M)
Bitume	IES 4E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.4 - 1.6 - 1.8	Liquido	8052-42-4	Bitume di petrolio	0-100	N.A.	N.A.	N.A.	40.798 (M)
Concentrato P2	TOTAL 5E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.6	Liquido	8052-42-4	Bitume di petrolio	0-100	N.A.	N.A.	N.A.	1.085 (M)
Olio combustibile CBT	API 43E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.3	Liquido	68476-33-5	Miscela complessa di idrocarburi	0-100	R45 R52/53 R66	S45 S53 S61	T	136.400 (M)
Prodotto petrolifero da inviare a rilavorazione assimilabile al gasolio	Petroltecnica 44E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.3	Liquido	n° ONU 1268 (*)	Prodotto petrolico	0-100	R40 R51/53 R65	S24 S36/37 S61 S62	Xn - N	3.432 (M)
Gasolio desolfurato per autotrazione	API 62E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.6 - 1.8	Liquido	64742-79-6	Gasoli idrodesolforati	0-100	R40 R51/53 R65 R66	S24 S36/37 S45 S61 S62	Xn - N	61.274 (M)
Cloruro ferrico	Carlo Erba 7E	Materia prima ausiliaria (catalizzatore)	1.2 - 1.4	Liquido	10025-77-1	Cloruro ferrico	0-100	R34	S7/8 S26 S45	C	170 (M)
Soda caustica	S.A.C.S. 12E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.3 - 1.4	Liquido	1310-73-2	Idrossido di sodio	0-100	R35	S26 S37/39 S45	C	55 (M)

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *							Anno di riferimento: 2004				
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (Tonn)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Ammoniaca	S.A.C.S. 8E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.4	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	30	R34 R37	S7 S26 S45	C	3 (M)
Disperdente antifouling	BetzDearborn 11E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.3	Liquido	64742-94-5	Nafta solvente	30-60	R37/38 R51/53	S26 S28 S36/37/39 S60 S61	Xi - N	2.500 (M)
					95-63-6	1,2,4-trimetilbenzene	5-10				
Additivo anticorrosione	GEBetz 13E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.6	Liquido		Gasolio	30-60	R40 R66 R51/53	S26 S28 S36/37/39 S61	Xn - N	2,3 (M)
					68476-30-2	Olio combustibile	10-30				
Separatore di emulsioni	GEBetz 19E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.6	Liquido	111-87-5	Alcol ottilico	< 20	R10 R36/37/38 R40 R67 R51/53	S16 S26 S28 S36/37/39 S60 S61	Xn - N	1,5 (M)
					71-36-3	1-butanolo	< 5				
					64742-94-5	Nafta solvente	> 25				
					30846-35-6	Resina fenolica	< 20				
					95-63-6	1,2,4-trimetilbenzene	< 2,5				
					91-20-3	Naftalene	2,5-10				
					98-82-8	Cumene	< 2,5				
					108-67-8	1,3,5-trimetilbenzene	< 2,5				
Detergente multiuso	Total Fina ELF 56E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.5	Liquido				N.A.	N.A.	N.A.	4,2 (M)
Olio diatermico	ERG 20E	Materia prima ausiliaria	1 - 2	Liquido		Olio minerale paraffinico	< 3	N.A.	N.A.	N.A.	57,5 (§) (M)
Sale industriale											41 (M)

(*) In assenza del n° CAS sulla scheda di sicurezza, per completezza delle informazioni è stato riportato il n° ONU di identificazione della sostanza per il trasporto in ADR.

(§) Valore relativo all'anno 2003: da allora non si è più resa necessaria alcuna reintegrazione.

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva).											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (Tonn)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Greggio Sarago	Edison S.p.A. 1E	Materia prima grezza	1.1 - 1.3	Liquido	8002-05-9	Miscela complessa di idrocarburi	0-100	R10 R18 R20 R36 R38 R40 R52/53 R65 R66 R67	S18 S24 S33 S36 S37 S41 S45 S46 S53 S57 S61 S62	Xn - N	200.448 (C)
Greggio Venezuelano	PDVSA 2E	Materia prima grezza	1.1 - 1.3	Liquido	8002-05-9	Miscela complessa di idrocarburi	0-100	R10 R18 R20 R36 R38 R40 R52/53 R65 R66 R67	S18 S24 S33 S36 S37 S41 S45 S46 S53 S57 S61 S62	Xn - N	59.313 (C)
Oli combustibili pesanti	IES 3E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.3 - 1.6 - 1.8	Liquido	n° ONU 3256 (*)	Oli combustibili	0-100	R45 R52/53 R66	S44 S53 S61	T	90.833 (C)
Bitume	IES 4E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.4 - 1.6 - 1.8	Liquido	8052-42-4	Bitume di petrolio	0-100	N.A.	N.A.	N.A.	64.114 (C)
Concentrato P2	TOTAL 5E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.6	Liquido	8052-42-4	Bitume di petrolio	0-100	N.A.	N.A.	N.A.	1.705 (C)
Olio combustibile CBT	API 43E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.3	Liquido	68476-33-5	Miscela complessa di idrocarburi	0-100	R45 R52/53 R66	S45 S53 S61	T	214.353 (C)
Prodotto petrolifero da inviare a rilavorazione assimilabile al gasolio	Petroltecnica 44E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.3	Liquido	n° ONU 1268 (*)	Prodotto petrolifero	0-100	R40 R51/53 R65	S24 S36/37 S61 S62	Xn - N	5.393 (C)
Gasolio desolfurato per autotrazione	API 62E	Materia prima semilavorata	1.1 - 1.6 - 1.8	Liquido	64742-79-6	Gasoli idrodesolforati	0-100	R40 R51/53 R65 R66	S24 S36/37 S45 S61 S62	Xn - N	96.292 (C)
Cloruro ferrico	Carlo Erba 7E	Materia prima ausiliaria (catalizzatore)	1.2 - 1.4	Liquido	10025-77-1	Cloruro ferrico	0-100	R34	S7/8 S26 S45	C	267 (C)
Soda caustica	S.A.C.S. 12E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.3 - 1.4	Liquido	1310-73-2	Idrossido di sodio	0-100	R35	S26 S37/39 S45	C	86 (C)

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva).											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (Tonn)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Ammoniaca	S.A.C.S. 8E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.4	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	30	R34 R37	S7 S26 S45	C	4,7 (C)
Disperdente antifouling	BetzDearborn 11E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.3	Liquido	64742-94-5	Nafta solvente	30-60	R37/38 R51/53	S26 S28 S36/37/39 S60 S61	Xi - N	3.929 (C)
					95-63-6	1,2,4-trimetilbenzene	5-10				
Additivo anticorrosione	GEBetz 13E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.6	Liquido		Gasolio	30-60	R40 R66 R51/53	S26 S28 S36/37/39 S61	Xn - N	3,6 (C)
					68476-30-2	Olio combustibile	10-30				
Separatore di emulsioni	GEBetz 19E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.6	Liquido	111-87-5	Alcol ottilico	< 20	R10 R36/37/38 R40 R67 R51/53	S16 S26 S28 S36/37/39 S60 S61	Xn - N	2,4 (C)
					71-36-3	1-butanolo	< 5				
					64742-94-5	Nafta solvente	> 25				
					30846-35-6	Resina fenolica	< 20				
					95-63-6	1,2,4-trimetilbenzene	< 2,5				
					91-20-3	Naftalene	2,5-10				
					98-82-8	Cumene	< 2,5				
					108-67-8	1,3,5-trimetilbenzene	< 2,5				
Detergente multiuso	Total Fina ELF 56E	Materia prima ausiliaria (additivo)	1.2 - 1.5	Liquido	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6,6 (C)
Olio diatermico	ERG 20E	Materia prima ausiliaria	1 - 2	Liquido		Olio minerale paraffinico	< 3	N.A.	N.A.	N.A.	90 (C)
Sale industriale											64,4 (C)

(*) In assenza del n° CAS sulla scheda di sicurezza, per completezza delle informazioni è stato riportato il n° ONU di identificazione della sostanza per il trasporto in ADR.

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	
1	Acquedotto ad uso industriale	2	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo (#)	15.121 (M)	41,43 (S)	-	Sì	N.A.	N.A.	N.A.
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
<input type="checkbox"/> altro:											
2	Canaletta C.E.R.		<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	11.980 (S)	32,81 (S)	14	Sì	N.A.	N.A.	N.A.
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											
3	Acquedotto ad uso potabile	4	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	1.990 (M)	5,45 (S)	0,75	Sì	N.A.	N.A.	N.A.	
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....											
4	Acque meteoriche Rete Bianca (*)		<input checked="" type="checkbox"/> altro: antincendio, raffreddamento, ecc.	20.212 (C)			NO	N.A.	N.A.	N.A.	
5	Acque meteoriche Rete Nera (*)		<input checked="" type="checkbox"/> altro: antincendio, raffreddamento, ecc.	22.290 (C)			NO	N.A.	N.A.	N.A.	

(#) Le acque industriali sono utilizzate esclusivamente per la produzione di vapore
 (*) Volume totale annuo al netto delle perdite (vedi bilancio idrico). Sono presenti 2 reti: si rimanda alla relazione tecnica per la descrizione estesa.

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	
1	Acquedotto ad uso industriale	2	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	23.763	65,11					
			<input type="checkbox"/> . raffreddamento								
			<input type="checkbox"/> altro: _____				Sì				
2	Canaletta C.E.R.		<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
			<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	18.827	56,27			Sì			
			<input type="checkbox"/> altro: _____								
3	Acquedotto ad uso potabile	4	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	3.127	8,56		Sì				
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo							
			<input type="checkbox"/> raffreddamento								
			<input type="checkbox"/> altro: _____								
4	Acque meteoriche Rete Bianca (*)		<input checked="" type="checkbox"/> altro: antincendio, raffreddamento, ecc.	20.212			NO	N.A.	N.A.	N.A.	
5	Acque meteoriche Rete Nera (*)		<input checked="" type="checkbox"/> altro: antincendio, raffreddamento, ecc.	22.290			NO	N.A.	N.A.	N.A.	

(#) Le acque industriali sono utilizzate esclusivamente per la produzione di vapore
 (*) Volume totale annuo al netto delle perdite (vedi bilancio idrico). Sono presenti 2 reti: si rimanda alla relazione tecnica per la descrizione estesa.

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)
2	Caldaia Therma	CH ₄ /C.I.	9.304	1.322	0	-	-	-
2	Caldaia Bono	CH ₄ /C.I.	17.445	119.354	0	-	-	-
TOTALE			26.749	120.676	0	-	-	-

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)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
2	Caldaia Therma	CH ₄ /C.I.	9.304	2.077	0	-	-	-
2	Caldaia Bono	CH ₄ /C.I.	17.445	187.565	0	-	-	-
TOTALE			26.749	189.642	0	-	-	-

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)
1.1-1.8 (Stoccaggio)	64.716	776	N.A.	N.A.	N.A.
1.3 (Distillazione)	41.405	2.748	Bitume (#) (267.569 Tonn)	0,155 kWh/tonn	0,010 kWh/tonn
1.4 (Ossidazione)	4.789	447	Bitume ossidato (+) (38.126 Tonn)	0,126 kWh/tonn	0,012 kWh/tonn
1.5 (Confezionamento)	698	192	Bitume ossidato in pani (8.778 Tonn)	0,079 kWh/tonn	0,022 kWh/tonn
2 (Centrale termica)	8.891	1.917	N.A.	N.A.	N.A.
3 (Trattamento acque)	0	128	Acque recuperate (**)	0	(**)
4 (Servizi)	177 *	182	N.A.	N.A.	N.A.
TOTALE	120.676	6.390			

(*) Dato stimato relativo al fabbisogno energetico per il riscaldamento di locali aventi una superficie di ca. 665 m².

(**) Si veda l'Allegato B25

(#) Somma di bitume stradale, modificato, emulsionabile e ossidato

(+) somma di bitume ossidato sfuso e in pani

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
1.1-1.8 (Stoccaggio)	85.024	1.020	N.A.	N.A.	N.A.
1.3 (Distillazione)	54.398	3.610	Bitume (267.569 Tonn)	0,203 kWh/tonn	0,013 kWh/tonn
1.4 (Ossidazione)	6.292	587	Bitume ossidato (38.126 Tonn)	0,164 kWh/tonn	0,015 kWh/tonn
1.5 (Confezionamento)	917	252	Bitume ossidato in pani (8.778 Tonn)	0,104 kWh/tonn	0,028 kWh/tonn
2 (Centrale termica)	11.681	2.519	N.A.	N.A.	N.A.
3 (Trattamento acque)	0	168	Acque recuperate	0	(...) kWh/m ³
4 (Servizi)	177	239	N.A.	N.A.	N.A.
TOTALE	158.489	8.395			

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *			Anno di riferimento: 2005	
Combustibile	% S	Consumo annuo	PCI (§) (kcal/kg)	Energia (MJ)
Metano	0	7.614.085 m ³	8.114 kcal/m ³	258.484.017
Combustibile interno	4,21·10 ⁻⁵ (#)	3.162.510 kg	10.443	138.181.169
Fuel gas	2,71 (*)	581.451 kg	10.800	26.274.143

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)				
Combustibile	% S	Consumo annuo	PCI (§) (kcal/kg)	Energia (MJ)
Metano	0	11.965.535 m ³	8.114 kcal/m ³	406.207.633
Combustibile interno	4,21·10 ⁻⁵ (#)	4.969.885 kg	10.443	217.151.707
Fuel gas	2,71 (*)	913.750 kg	10.800	41.289.816

(#) da rapporto di prova del laboratorio SGS (n°L0250771GE del 23/06/2005) allegato al monitoraggio on-line effettuato nel 2005.

(*) rappresenta il valore medio tra gli sfiati gassosi dell'impianto distillazione e dell'impianto ossidazione (da Monitoraggio on-line effettuato nel corso del 2005)

(§) desunto dai calcoli effettuati per la dichiarazione annuale delle emissioni di CO₂, sulla base del potere calorifico superiore indicato dal fornitore del metano

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliatoN° totale camini 6n° camino E01Posizione amministrativa E**Caratteristiche del camino**

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14,5 m	0,7 m	2, Caldaia Therma	

Monitoraggio in continuo delle emissioni: Sì Non° camino E02Posizione amministrativa E**Caratteristiche del camino**

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
13 m	0,92 m	2, Caldaia Bono	

Monitoraggio in continuo delle emissioni: Sì No

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
n° camino E03		Posizione amministrativa E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
10 m	0,6 m	1.4, Forno F106	
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No			
n° camino E04		Posizione amministrativa E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
32 m	1,06 m	1.3, Forno F102	
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No			
n° camino E05		Posizione amministrativa E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
35 m	1,06 m	1.3, Forno F102/A	
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No			
n° camino E15		Posizione amministrativa E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
12 m	0,65 m	1.1, 1.7, Impianto VEPAL	
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No			

NOTA: è in corso di installazione il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni, che comprenderà le fonti di emissione E1, E2, E4, E5.

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *						Anno di riferimento: 2004
Camino	Portata Nm³/h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm³	% O₂
E01	9.530	SOx	5,86	10260,04	614,5	3
		NOx	1,40	2454,394	147	
		Polveri	0,14	250,4484	15	
E02	12.635	SOx	2,84	19869,74	224,4	3
		NOx	3	21003,13	237,2	
		Polveri	0,05	374,5499	4,2	
E03	4.007	SOx	1,08	5409,45	270	3
		NOx	0,19	961,68	48	
		C.O.T.	0,004	20,035	1	
E04 (*)		SOx	-	-	-	-
		NOx	-	-	-	
		Polveri	-	-	-	
E05	7.243	SOx	10,06	79690,85	1389,2	3
		NOx	0,87	6860,801	119,6	
		Polveri	0,01	108,9927	1,9	
E15	20.995	C.O.T.	1,05	8431,592	50,2	3

(*) Non attivo durante l'anno 2004

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)							
Camino	Portata Nm³/h	Ore annue di funzionamento	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione limite, mg/Nm³	% O₂
E01	12.500	8.000	SOx	21,25	170.000	1.700	3
			NOx	6,25	50.000	500	
			CO	3,125	25.000	250	
			COT	3,75	30.000	300	
			HCl	0,375	3.000	30	
			Polveri	1	8.000	80	
E02	23.000	8.000	SOx	39,1	312.800	1.700	3
			NOx	11,5	92.000	500	
			CO	5,75	46.000	250	
			COT	6,9	55.200	300	
			HCl	0,69	5.520	30	
			Polveri	1,84	14.720	80	
E03	7.000	7.000	SOx	1,4	9.800	200	3
			NOx	2,1	14.700	300	
			C.O.T.	0,35	2.450	50	
E04	9.300	8.000	SOx	15,81	126.480	1.700	3
			NOx	4,65	37.200	500	
			CO	2,325	18.600	250	
			COT	2,79	22.320	300	
			HCl	0,279	2.232	30	
			Polveri	0,744	5.952	80	
E05	9.500	8.000	SOx	16,15	129.200	1.700	3
			NOx	4,75	38.000	500	
			CO	2,375	19.000	250	
			COT	2,85	22.800	300	
			HCl	0,285	2.280	30	
			Polveri	0,76	6.080	80	
E15	28.000	8.000	C.O.T.	14	112.000	500	3

(*) Provv. Provincia di Ravenna n. 447 del 25.07.2006

Il Provvedimento considera il funzionamento in alternativa delle due coppie di sorgenti E1 (caldaia THERMA) ed E2 (caldaia BONO), E4 (Forno F102) ed E5 (forno F102/A).

Le due caldaie hanno una portata molto diversa l'una dall'altra e va considerata anche la presenza del post-combustore F106 Menestrina (E3), che, in alcune situazioni operative, supporta le caldaie stesse.

Le condizioni maggiormente conservative rispetto ai dati autorizzati, da considerare per la valutazione del flusso di inquinanti dalla raffineria, potrebbero valutare il funzionamento contemporaneo della caldaia BONO (E2), del post-combustore F106 (E3), del forno di processo F102A (E5) e dello scrubber VEPAL (E15).

Si rimanda all'Allegato D6 per la valutazione di tali flussi.

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
1.1 - 1.7	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Serbatoi di stoccaggio prodotti petroliferi	C.O.T.	55.761 Kg/anno
1 - 2	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Attività di raffinazione e lavorazione di prodotti petroliferi	COT	83.894 kg/anno

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
1.1 - 1.7	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Serbatoi di stoccaggio prodotti petroliferi	C.O.T.	58.610 Kg/anno
1 - 2	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Attività di raffinazione e lavorazione di prodotti petroliferi	C.O.T.	83.894 kg/anno

Note: lo sfruttamento della massima capacità produttiva non modificherebbe sostanzialmente il censimento alla base del calcolo, pertanto si riporta medesimo valore del 2005

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) *					Anno di riferimento: 2005		
N° totale punti di scarico finale: 2							
n° scarico finale: SF1		Recettore: <u>Impianto di depurazione consortile</u>			Portata media annua: <u>32.169 m³</u> (misurata)		
Caratteristiche dello scarico							
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	T (°C)	pH
AI1 (*)	1	46,6 (C)	Continuo	-	Disoleatore	amb	
AR1 (#)	1	12,4 (C)	Continuo	-	Disoleatore	amb	
AD1 (§)	4	6,8 (C)	Continuo	-	Disoleatore	amb	
MI1	Piazzali e parco serbatoi	-	Continuo	43.905 m ²	Disoleatore	amb	
n° scarico finale: SF2		Recettore: <u>Canale Candiano</u>			Portata media annua: <u>20.212 m³</u> (stimata)		
Caratteristiche dello scarico							
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	T (°C)	pH
AI2 (+)	2	7,9 (C)	Continuo	-	-	amb	8,10
MN1	Piazzali di sosta ATB, banchina e strade di movimentazione interna	-	Continuo	45.500 m ²	-	amb	

(*) % in volume calcolata in base a una stima di scarico di 1,5 m³/h per un totale di 8.000 ore annue

(#) % in volume calcolata in base a una stima di scarico di 4.000 m³ annui

(§) % in volume calcolata in base alla quantità di acque potabili prelevate (tanto entra, tanto esce)

(+) Acque provenienti dall'addolcitore acque per la produzione di vapore (ADD1). La % è stata calcolata in base alla quantità di acqua necessaria per ogni ciclo di rigenerazione, il quale a sua volta dura 80 minuti e viene fatto ogni 36 ore. Il calcolo dà un totale annuo di 1.595 m³ di acqua scaricata dall'addolcitore.

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)N° totale punti di scarico finale: **2**n° scarico finale: **SF1**Recettore: Impianto di depurazione consortilePortata media annua: 42.264 m³ (calcolata)**Caratteristiche dello scarico**

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	T (°C)	pH
AI1	1	46,6 (C)	Continuo	-	Disoleatore	amb	
AR1	1	12,4 (C)	Continuo	-	Disoleatore	amb	
AD1	4	6,8 (C)	Continuo	-	Disoleatore	amb	
MI1	Piazzali e parco serbatoi	-	Continuo	43.905 m ²	Disoleatore	amb	

n° scarico finale: **SF2**Recettore: Canale CandianoPortata media annua: 26.555 m³ (calcolata)**Caratteristiche dello scarico**

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	T (°C)	pH
AI2	2	7,9 (C)	Continuo	-	-	amb	8,10
MN1	Piazzali di sosta ATB, banchina e strade di movimentazione interna	-	Continuo	45.500 m ²	-	amb	

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *				Anno di riferimento: 2005
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa kg/anno	Concentrazione mg/l
SF1 (SICEA)	COD	NO	1401,8	1402
	Cloruri	NO	1134,3	1134
	Fosforo totale	NO	2,1	2,1
	Azoto ammoniacale	NO	17,9	17,9
	Azoto Kjeldhal	NO	20,1	24,4
	Idrocarburi totali	NO	29,2	38,6
SF2 (Candiano)	COD	NO	2410,7	119,3
	BOD5	NO	349,8	17,3
	Azoto ammoniacale	NO	99,2	4,9
	Azoto nitrico	NO	20,7	1
	Azoto nitroso	NO	9,8	0,6
	Idrocarburi totali	NO	2,3	0,1
	Ferro	NO	30,3	1,5
	Fosforo totale	NO	5,3	0,26
	Solidi sospesi	NO	726,1	35,9

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva) (*)				
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l

(*) *Alla luce delle modalità di gestione delle acque adottate, non è prevedibile un aumento significativo delle emissioni idriche correlato all'aumento della produttività dell'impianto.*

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) *				Anno di riferimento: 2004			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (Kg)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
05 01 03*	Rifiuti di carbone	Solido non polverulento	31.105	1.1 - 1.8	2	Sfuso + cassone	D10
05 01 06*	Liquido oleoso da apparecchiature ed operazioni di manutenzione	Liquido	557.980	1 - 2 - 3	1	Cassone	D9
05 01 99	Acque ammoniacali da ossidazione bitume	Liquido	665.890	1.4	10	Cassone	D8 / D9
05 01 99	Stracci, lana di vetro, carta	Solido non polverulento	77.150	1 - 2 - 3	5	Cassone	D15
15 01 03	Imballaggi in legno	Solido non polverulento	12.762	1 - 4	3	Cassone	R13
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	18.975	1 - 2 - 3 - 4	8	Cassone	R13
17 04 02	Rottami di alluminio	Solido non polverulento	21.798	1 - 2 - 3 - 4	4	Cassone	R13
17 04 05	Rottami di ferro	Solido non polverulento	106.776	1 - 2 - 3 - 4	6	Cassone	R13
17 05 03*	Terre e rocce contenenti sostanze pericolose	Fangoso palabile	50.663	1 - 2 - 3 - 4	15	Cassone	D5
17 06 04	Lana di roccia	Solido non polverulento	7.840	1 - 2 - 3	16	Cassone	D5

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)							
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
05 01 03*	Rifiuti di carbone	Solido non polverulento	48.882	1.1 - 1.8	2	Sfuso + cassone	D10
05 01 06*	Liquido oleoso da apparecchiature ed operazioni di manutenzione	Liquido	876.866	1 - 2 - 3	1	Cassone	D9
05 01 99	Acque ammoniacali da ossidazione bitume	Liquido	1.046.446	1.4	10	Cassone	D8 / D9
05 01 99	Stracci, lana di vetro, carta	Solido non polverulento	121.241	1 - 2 - 3	5	Cassone	D15
15 01 03	Imballaggi in legno	Solido non polverulento	20.055	1 - 4	3	Cassone	R13
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	29.819	1 - 2 - 3 - 4	8	Cassone	R13
17 04 02	Rottami di alluminio	Solido non polverulento	34.256	1 - 2 - 3 - 4	4	Cassone	R13
17 04 05	Rottami di ferro	Solido non polverulento	167.798	1 - 2 - 3 - 4	6	Cassone	R13
17 05 03*	Terre e rocce contenenti sostanze pericolose	Fangoso palabile	79.617	1 - 2 - 3 - 4	15	Cassone	D5
17 06 04	Lana di roccia	Solido non polverulento	12.321	1 - 2 - 3	16	Cassone	D5

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	104
- rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento	157
- rifiuti pericolosi destinati al recupero	0
- rifiuti non pericolosi destinati al recupero	68
- rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno	0

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
1		36 m ³ (*)	-	Cassone scarrabile	Liquido oleoso
2		40 m ³	20 m ²	Area cementata cordolata	Carbone; Terre e rocce inquinate.
3		21 m ³	-	Cassone scarrabile	Imballaggi in legno
2 4 5 8 15 16		7 m ³	-	Cassone multibenna	Carbone; Rottami di alluminio; Stracci, lana di vetro, carta; Imballaggi in materiali misti; Terre e rocce inquinate; Lana di roccia.
6		40 m ³	25 m ²	Area cementata cordolata	Rottami ferrosi
10	S103	150 m ³	-	Serbatoio	Acque ammoniacali

(*) derivante dalla presenza di n. 3 scarrabili

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

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio (m³)	Superficie (m²)	Caratteristiche			
				Modalità	Capacità (m³)	Materiale stoccato	Tipologia
A1	Serbatoi	120.000	12.517	S8-S9 risc. a vapore	17.400	Materie prime	M.P.
				S5-S6 risc. a vapore	16.000	Grezzo	M.P.
				S3 risc. a O.D.	9.000	Bitume	P.F.
				S2 risc. a vapore	7.000	Gasolio semilavorato	SEM.
				S1 non riscaldato	3.000	Gasolio	P.F.
				S54-S55 risc. a O.D.	3.000	Bitume	P.F.
				S7 non riscaldato	2.500	Gasolio	P.F.
				S56-S57 risc. a O.D.	2.000	Bitume	P.F.
				S110-S111 risc. a vapore	1.500	Gasolio semilavorato	SEM.
				S43 risc. a O.D.	1.400	Bitume	P.F.
				S44-S45-S46 risc. a vapore	1.000	Olio combustibile	SEM.
				S40-S41-S42 risc. a O.D.	800	Bitume	P.F.
				S28 risc. a vapore	780	Bitume	P.F.
				S27-S29-S30- S31-S32 risc. a O.D.	780	Bitume	P.F.
				S58-S59 risc. a O.D.	500	Bitume	P.F.
				S107-S108-S109 non riscaldati	500	Gasolio semilavorato	SEM.
				S39 risc. a O.D.	400	Bitume	P.F.
S24 risc. a O.D.	250	Oli semilavorati	SEM.				
S35-S36 risc. a vapore	250	Gasolio semilavorato	SEM.				
S23-S25 risc. a vapore	250	Semilavorati	SEM.				
S33 non riscaldato	250	Gasolio semilavorato	SEM.				

				S21-S22 non riscaldati	250	Comb. Interno	SEM.
				S52 risc. a O.D.	150	Bitume	P.F.
				S13-S16 risc. a vapore	150	Oli semilavorati	SEM.
				S12-S15 non riscaldati	150	Oli semilavorati	SEM.
				S18-S19 non riscaldati	150	Oli semilavorati	SEM.
				S102-S104-S105 non riscaldati	150	Gasolio semilavorato	SEM.
				S34-S37-S38 risc. a O.D.	120	Bitume	P.F.
				S69-S70 risc. a vapore	100	Slop	SEM.
				S50 risc. a O.D.	57	Bitume	P.F.
A2	Pani			Pallets	Max 432	Bitume ossidato in pani	P.F.
A3	Fustoc-eca			Fusti	40 m ³	Schiumogeno, Chemicals, Detergente	M.P.

B.14 Rumore

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

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte (*)		
Impianto di raffreddamento	1	76,5	-		
Pompe di riflusso/stoccaggio distillati vacuum	2	88,0	-		
Impianto confezionamento bitume in pani	3a - 3b	76,5 (3a) 90,0 (3b)	-		
Impianto di distillazione	4	80,0	-		
Impianto di ossidazione	5	85,5	-		
Pompe dell'impianto di ossidazione	6	76,5	-		
Air-cooler per raffreddamento olio diatermico	7	84,5	-		
Impianto carico neri	8	82,5	-		
Sala pompe trasferimento prodotti finiti	9	76,0	-		
Impianto scarico greggio	10	94,0	-		
Carrello elevatore diesel	11	87,0	-		
Locale cabina elettrica	12	77,5	-		
Locale centrale termica	13	75,5	-		
Pompe olio diatermico	14	90,0	-		
Sala pompe acque di raffineria	15	83,5	-		
Trasformatore corrente elettrica	16	78,0	-		
Forno di recupero bitume	17	77,5	-		

(*) Si rimanda alla Relazione di Impatto acustico riportata in Allegato D8

B.15 Odori						
Sorgenti note di odori					<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto					<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Descrizione delle sorgenti						
Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di percettibilità	Sistemi di contenimento
1.4	Impianto di ossidazione	Idrocarburico	No	Da chiaramente avvertibile a fastidioso		
1.8	Carico ATB bitume ossidato	Idrocarburico	No	Da chiaramente avvertibile a fastidioso		
1.1 - 1.8	S21, S22, S104, S105	Idrocarburico	No	Da chiaramente avvertibile a fastidioso		

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

Polvere: Anche in questo caso, le attività prevalenti di raffinazione non causano una significativa produzione di polveri; tuttavia, la vicinanza di stabilimenti di stoccaggio di materiali polverulenti (ad esempio farine, granaglie, sabbie, cemento, ecc.) fanno sì che l'area di stabilimento sia spesso satura di polveri, specialmente nei mesi estivi. Inoltre, il passaggio pressoché continuo di mezzi pesanti all'interno della raffineria causa un ulteriore aumento delle polveri presenti.

Odori: L'odore è la forma più antica di inquinamento dell'aria ma ancor oggi costituisce uno degli aspetti di più difficile risoluzione. Le molecole capaci di produrre un odore sono in genere caratterizzate da una soglia olfattiva molto bassa, cioè l'odore viene percepito anche a concentrazioni in aria del tutto irrisorie: ad esempio, sostanze come i mercaptani hanno soglie olfattive variabili tra 10^{-5} e 10^{-1} ppm e nessuna apparecchiatura è in grado, al momento, di raggiungere l'estrema specializzazione dei tratti superiori del nostro naso, sia nell'avvertire che nel riconoscere gli odori. Inoltre, la relazione che esiste tra intensità dell'odore e concentrazione della sostanza che lo produce non è proporzionale: se si interviene con un dimezzamento della concentrazione dell'odore, l'intensità dello stesso si riduce solo del 10%. A ciò si aggiunga che spesso non sono disponibili standard di riferimento o metodiche analitiche.

Le emissioni odorifere più significative presso lo stabilimento di Alma Petroli sono le seguenti:

1. Emissione di fumi dall'impianto Vepal quando il livello di prodotto nei serbatoi di bitume ossidato è alto;
2. Emissione dai passi d'uomo delle autobotti di bitume se non vengono attivati propriamente gli eiettori per aspirazione:
 - a) Bitume ossidato: il sistema è esistente, funzionante e di solito bene utilizzato.
 - b) Bitume distillato: il sistema è esistente, parzialmente funzionante, a volte non utilizzato.
 - c) Styrelf: la rampa singola Styrelf non è dotata di nessun sistema di aspirazione.
3. Preparazione e trasferimento combustibile interno a base di benzina per fuoriuscita di vapori dai serbatoi S21, S22, S104 e S105.

Impatto visivo: Lo stabilimento è situato all'interno del polo chimico industriale della città di Ravenna e presenta l'aspetto tipico di una raffineria, con colonne di distillazione e serbatoi che si stagliano all'orizzonte. Comunque negli ultimi anni sono stati effettuati interventi di ristrutturazione e rinnovamento di alcuni degli impianti presenti in Stabilimento.

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 checked="" type="checkbox"/> SI <input 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 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
<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 type="checkbox"/> SI <input checked="" 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 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 type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
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 solido di corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali alterazioni dell'assetto esistente dei suoli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
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 checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<u>RUMORE</u>	
Potenziali impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Potenziali impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input 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