

SCHEDA B

DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)	3
B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)	6
B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)	9
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	10
B.3.1 Produzione di energia (parte storica)	12
B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	13
B.4.1 Consumo di energia (parte storica)	14
B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)	14
B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)	15
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	16
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	17
B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)	19
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	20
B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)	22
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	22
B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)	23
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	26
B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)	28
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)	29
B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)	30
B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	33
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	37
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	40
B.14 Rumore	42
B.15 Odori	44
B.16 Altre tipologie di inquinamento	45
B.17 Linee di impatto ambientale	46

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

Nota introduttiva:

I valori storici fanno riferimento all'anno 2008 dal momento che, rispetto agli ultimi tre anni 2008-2010, tale anno è quello più rappresentativo del funzionamento della centrale (si vedano a tal proposito i dati di produzione effettiva lorda riportati nella Scheda A.3).

I valori riferiti alla capacità produttiva dell'intera sezione B sono calcolati sulla base dei dati di targa/collaudo dei componenti o sulla base della massima capacità produttiva di energia elettrica dichiarata nella sezione B3.

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)					Anno di riferimento: 2008						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Gasolio	AGIP	Materia prima	ASC3	L		Gasolio	> 90	40-51/53-65-66	24-36/37-61-62	Xn 3 N	84,5t (1)
Idrato di ammonio	CHIMITEX S.p.A.	Materia prima	PCO	L	1336-21-6	Ammoniaca	30	34;50	1/2; 26; 16; 36; 37; 39; 45; 61	8	1.779 kg
Idrato di carboidrazide	Grandi Rappresentanze	Materia prima	PCO	L	497-18-7	Carboidrazide	12	5; 22; 38 43; 52/53	36; 39	-	1.136 kg
Idrogeno	SIAD	Materia prima	PCO	G	01333-74-0	Idrogeno	99,5	12	9; 16	23	40.600 m ³

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)					Anno di riferimento: 2008						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Azoto	SIAD	Materia prima	PCO	G	07727-37-9	Azoto	99,5	RAs	9; 23	20	5.685 m ³
Anidride carbonica	SIAD	Materia prima	PCO	L	124-38-9	Anidride carbonica	99-5	RAs	9; 23	20	10.400 kg
Resina powdex	INTERWAT srl	Materia prima	SI1	S	69011-18-3	Resina a scambio ionico per imp. Powdex	-	36	26; 39	XI	6.858 kg
Idrossido di Calcio	BARATTONI	Materia prima	SI2	S	1305-62-0	Calce	> 90	41	26; 39	XI	244.420 kg
Idrossido di Sodio al 46%	CIDA S.p.A.	Materia prima	SI2	L	1310-73-2	Soda caustica in soluzione acquosa	45-50	35	1/2; 26; 37; 39; 45	8C	210.260 kg
Acido Cloridrico	UNICHIMICA srl	Materia prima	SI2	L	7547-01-0	Acido Cloridrico	32	34-37	26; 45	8C	602.070 kg
Cloruro Ferrico	BONAZZI srl	Materia prima	SI2	L	7705-08-0	Cloruro Ferrico	40-43	34	26; 36; 37; 39	C	63.110 kg
Oli lubrificanti	TOTAL – AGIP - SHELL	Materia prima	TUTTE	L	-	Preslia 32	-	-	-	-	19.800 kg
Oli isolanti	FINA	Materia prima	PEEL	L	-	Diekan 1640-G	-	-	-	-	0 kg

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)					Anno di riferimento: 2008						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Idrato di idrazina	Grandi Rappresentanze	Materia prima	PCO	L	302-01-2	Idrazina	23-24	45-10-23/24/25-34-43-50/53	-	-	4.494 kg
Polielettrolita	SNF Acque Italia	Materia prima	SI2	S	-	Dryfloc 974	-	-	-	-	2.150 kg

Note:

(1) Il gasolio è indicato in questa scheda, e non nelle schede B.5 relative al consumo di combustibili, perché il suo uso è dedicato esclusivamente alla verifica del funzionamento dell'impianto antincendio, per le prove periodiche di avviamento dei generatori diesel di emergenza e per le torce (lance) di accensione dei bruciatori principali, e non entra nei processi produttivi della Centrale. La differenza tra la quantità di gasolio effettivamente consumata nel 2008 ed il consumo dichiarato per l'impianto alla capacità produttiva è dovuta alla quantità di gasolio utilizzata nell'anno di riferimento per le torce di accensione dei bruciatori principali. Alla capacità produttiva massima di energia elettrica il consumo di gasolio è quindi minimo (l'impatto sull'ambiente alla capacità produttiva è massimo a causa dei consumi di gas, anche se i consumi di gasolio sono inferiori).

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
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Gasolio	AGIP	Materia prima	ASC3	L	-	Gasolio	> 90	40-51/53-65-66	24-36/37-61-62	Xn 3 N	30 t (1)
Itrato di ammonio	CHIMITEX S.p.A.	Materia prima	PCO	L	1336-21-6	Ammoniaca	30	34;50	1/2; 26; 16; 36; 37; 39; 45; 61	8	2.215 kg
Itrato di carboidrazide	Grandi Rappresentanze	Materia prima	PCO	L	497-18-7	Carboidrazide	12	5; 22; 38 43; 52/53	36; 39	-	8.162 kg
Resina powdex	INTERWAT srl	Materia prima	SI1	S	69011-18-3	Resina a scambio ionico per imp. Powdex	-	36	26; 39	XI	11.729 kg
Idrossido di Calcio	BARATTONI	Materia prima	SI2	S	1305-62-0	Calce	> 90	41	26; 39	XI	421.104 kg
Idrossido di Sodio al 46%	CIDA S.p.A.	Materia prima	SI2	L	1310-73-2	Soda caustica in soluzione acquosa	45-50	35	1/2;26; 37; 39; 45	8C	310.032 kg

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
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Acido Cloridrico	UNICHIMICA srl	Materia prima	SI2	L	7547-01-0	Acido Cloridrico	32	34-37	26; 45	8C	955.140 kg
Cloruro Ferrico	BONAZZI srl	Materia prima	SI2	L	7705-08-0	Cloruro Ferrico	40-43	34	26; 36; 37; 39	C	130.783 kg
Itrato di idrazina	Grandi Rappresentanze	Materia prima	PCO	L	302-01-2	Idrazina	23-24	45-10-23/24/25-34-43-50/53			4.312 kg (3)
Polielettrolita	SNF Acque Italia	Materia prima	SI2	S		Dryfloc 974					3.420 kg
Idrogeno	SIAD	Materia prima	PCO	G	01333-74-0	Idrogeno	99,5	12	9; 16	23	40.000 m ³
Azoto	SIAD	Materia prima	PCO	G	07727-37-9	Azoto	99,5	RAs	9; 23	20	5.194 m ³ (3)
Anidride carbonica	SIAD	Materia prima	PCO	L	124-38-9	Anidride carbonica	99-5	RAs	9; 23	20	4.000 kg (3)
Oli isolanti	FINA	Materia prima	PEEL	L	-	Diekan 1640-G	-	-	-	-	0 kg (4)
Oli lubrificanti	TOTAL – AGIP - SHELL	Materia prima	TUTTE	L	-	Preslia 32	-	-	-	-	3.611 kg
(2)											

Note:

- (1) Il gasolio è indicato in questa scheda, e non nelle schede B.5 relative al consumo di combustibili, perché il suo uso è dedicato esclusivamente alla verifica del funzionamento dell'impianto antincendio e per le prove periodiche di avviamento dei generatori diesel di emergenza, e non entra nei processi produttivi della Centrale (infatti, alla massima capacità produttiva, l'unità 4 non utilizza gasolio, in quanto non è necessario usare le torce pilota per procedere all'accensione dei bruciatori principali, che sono ovviamente tutti in servizio a meno di spegnimenti accidentali). Si stima che la frequenza media di avviamenti settimanali è pari ad 1 e che la durata degli avviamenti sia pari a mezz'ora per macchina, pertanto il consumo annuo di gasolio stimato è pari a 30 t.
- (2) Si prevede un consumo saltuario e non quantificabile di SF₆.
- (3) Il consumo di idrato di idrazina, azoto e anidride carbonica storico è stato superiore alla capacità produttiva per motivi contingenti non prevedibili in genere.
- (4) Gli oli isolanti sono utilizzati solo per necessità imprevedibili di manutenzione.

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)					Anno di riferimento: 2008						
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
P1	Corso d'acqua naturale (Fiume Po)	Ciclo di raffreddamento	igienico sanitario								
			industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	694.224.000	1.901.984	168.779	NO	(2)	(2)	-
		altro									
		Servizi ausiliari e reintegro ciclo acqua-vapore (1)	igienico sanitario								
			industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	808.246	2.214	200	SI	(2)	(2)	-
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
altro											
P2	Acquedotto per uso potabile	Servizi civili	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	18.965	52	8	SI	-	-	-	
			industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
altro											

Note:

- (1) L'acqua utilizzata per i "Servizi ausiliari e reintegro ciclo acqua vapore" viene prelevata dalla rete del ciclo di raffreddamento.
- (2) La portata dell'acqua condensatrice è calcolata a partire dalla conoscenza del livello idrico del fiume Po, sulla base della potenza e della curva caratteristica della pompa di prelievo. Nell'anno 2008 il massimo prelievo da parte di E.ON si è verificato il giorno 3 Giugno 2008.

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	
P1	Corso d'acqua naturale (Fiume Po) (1), (2)	Ciclo di raffreddamento	igienico sanitario								
			industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	1.196.934.000	3.279.271	180.000	NO			
		altro (esplicitare).....									
		Servizi ausiliari e reintegro ciclo acqua-vapore	igienico sanitario								
			industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	1.752.000	4.800	200	SI			
<input type="checkbox"/> raffreddamento											
altro (esplicitare).....											
P2	Acquedotto per uso potabile (3)	Usi civili: mensa ed impianti sanitari	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	70.080	192	8	SI				
			industriale	<input type="checkbox"/> processo							
				<input type="checkbox"/> raffreddamento							
altro (esplicitare).....											

Note:

- (1) Si fa presente che il volume annuo massimo di acqua prelevata dal Fiume Po corrisponde a 1.200.000.000 m³ (400 moduli X 3.000.000 m³/anno come da autorizzazioni – Allegati A18_01 e A18_02). L'acqua utilizzata per i "Servizi ausiliari e reintegro ciclo acqua vapore" viene prelevata dalla rete del ciclo di raffreddamento.
- (2) I 1.200.000.000 m³/anno prelevati dal Po, oltre alle voci indicate in tabella comprendono anche 1.314.000 m³/anno inviati allo sgrigliatore, che non sono contabilizzati come consumo in quanto immediatamente restituiti al corpo recettore.

- (3) Il consumo per usi civili può variare grandemente in funzione della presenza del personale all'interno dell'impianto. In questo caso sono stati inseriti i dati massimi misurati, relativi al 2003, in occasione della presenza di un cantiere.**

B.3.1 Produzione di energia (parte storica)			Anno di riferimento: 2008					
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (MW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (MW)	Energia lorda prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi Energia netta (MWh)
PCO	Sezione 1	Gas Naturale	700	3.304.500	0	384	1.792.631	1.753.335
PCO	Sezione 2	Gas Naturale	700	3.433.283	0	384	1.837.525	1.789.612
PCO	Sezione 3	Gas Naturale	700	3.802.513	0	384	2.049.658	2.000.449
PCO	Sezione 4	Gas Naturale, OCD e Gasolio (1)	800	961.538	0	330	351.662	320.714
TOTALE (2)			2.900	11.501.834	0	1.482	6.031.476	5.864.110

Note:

- (1) Il gasolio viene usato per le torce di accensione dei bruciatori principali. È possibile l'utilizzo anche per i bruciatori di avviamento.
- (2) Presso il salto dell'argine del fiume Po sono installate 4 turbine in asse che consentono il recupero, sotto forma di energia elettrica, dell'energia idraulica che si rende disponibile allo scarico del circuito di raffreddamento della Centrale. L'energia aggiuntiva di recupero prodotta ed immessa nella rete di distribuzione nel 2008 è stata pari a 5.154 MWh. Tali centraline idrauliche sono state qualificate impianti a fonti rinnovabili con seguenti codici COFER: IM_S03OI1 S per le centraline idrauliche dei gruppi 1 e 2 e IM_S03OI3 S per le centraline idrauliche dei gruppi 3 e 4.

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)								
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (MW)	Energia prodotta (MWh) (2)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (MW)	Energia lorda prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi Energia netta (MWh) (3)
PCO	Sezione 1	Gas Naturale	700	6.132.000	0	384	3.363.840	3.320.040
PCO	Sezione 2	Gas Naturale	700	6.132.000	0	384	3.363.840	3.320.040
PCO	Sezione 3	Gas Naturale	700	6.132.000	0	384	3.363.840	3.320.040
PCO	Sezione 4	Gas Naturale, OCD e Gasolio (1)	800	2.000.000	0	330	825.000	782.000
TOTALE (4)			2.900	20.396.000	0	1.482	10.916.520	10.742.120

Note:

- (1) Il gasolio viene usato per le torce di accensione dei bruciatori principali. È possibile l'utilizzo anche per i bruciatori di avviamento.
- (2) L'energia prodotta è stata calcolata considerando un funzionamento per 8.760 h/anno per le sezioni 1, 2 e 3 (esercizio tutto l'anno per 24h), mentre per la sezione 4 si è considerato un funzionamento per 2.500 ore/anno, quale valore limite indicato dalle prescrizioni dell'AIA prot DSA-DEC-2009-0000976 del 3/08/09 per gli anni tra il 2010 e il 2012.
- (3) Per la quota ceduta a terzi di energia elettrica netta si stima che gli ausiliari consumino 5 MW per le Sezioni 1, 2 e 3 e 17,2 MW per la Sezione 4.
- (4) Presso il salto dell'argine del fiume Po sono installate 4 turbine in asse che consentono il recupero, sotto forma di energia elettrica, dell'energia idraulica che si rende disponibile allo scarico del circuito di raffreddamento della Centrale. Alla massima capacità produttiva è possibile produrre energia elettrica aggiuntiva per un totale di 19.800 MWh. Tali centraline idrauliche sono state qualificate impianti a fonti rinnovabili con seguenti codici COFER: IM_S03OI1 S per le centraline idrauliche dei gruppi 1 e 2 e IM_S03OI3 S per le centraline idrauliche dei gruppi 3 e 4.

B.4.1 Consumo di energia (parte storica)			Anno di riferimento: 2008		
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/ MWh)	Consumo elettrico specifico (MWh/ MWh)
Tutte le fasi	Non applicabile	167.336	Energia elettrica	Non applicabile	0,028
TOTALE	-	167.336	-	-	0,028

Nota:

L'unità di prodotto considerata è il MWh. Il consumo elettrico specifico è calcolato come rapporto tra l'energia elettrica consumata per usi interni di Centrale e l'energia elettrica lorda prodotta.

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/ MWh)	Consumo elettrico specifico (MWh/ MWh)
Tutte le fasi	Non applicabile	174.400 (1)	Energia elettrica	Non applicabile	0,016
TOTALE	-	174.400	-	-	0,016

Note:

L'unità di prodotto considerata è il MWh. Il consumo elettrico specifico è calcolato come rapporto tra l'energia elettrica consumata per usi interni di Centrale e l'energia elettrica lorda prodotta.

(1) Valore calcolato utilizzando il valore di riferimento degli ausiliari alla massima potenza

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)			Anno di riferimento: 2008	
Combustibile	% S	Consumo annuo	PCI	Energia
Gas Naturale	<75 mg/Sm ³ (1)	1.192.095 kSm ³	8.186 kcal/Sm ³ 34.273 kJ/Sm ³ (2)	9.758.489,7 Gcal 40.856.671.935 MJ
Olio Combustile Denso BTZ	0,9	11.548,07 t	9.824 kcal/kg 41.131 kJ/kg (3)	113.801,9 Gcal 397.020.831 MJ

Note:

- (1) Contenuto di zolfo totale misurato dalla Stazione Sperimentale dei Combustibili su un campione di gas naturale prelevato presso la centrale di Ostiglia nell'Aprile 2008.
- (2) Il valore del PCI è stato calcolato come media annuale dei PCI medi mensili rilevati dalla ditta SNAM RETE GAS.
- (3) Il valore del PCI PCI è stato calcolato come media ponderata sulla base delle analisi di qualità del combustibile effettuate dalla ditta STAZIONE SPERIMENTALE DEI COMBUSTIBILI.

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)

Combustibile	% S	Consumo annuo	PCI	Energia
Gas Naturale	<75 mg/Sm ³ (1)	2.055.860 kSm ³ (2)	8.186 kcal/Sm ³ 34.273 kJ/Sm ³ (3)	16.829.270 Gcal 70.460.489.780 MJ
Olio Combustibile Denso BTZ	0,9	57.500 t (4)	9.824 kcal/kg 41.131 kJ/kg (5)	564.880Gcal 2.365.032.500 MJ

Note:

- (1) Contenuto di zolfo totale misurato dalla Stazione Sperimentale dei Combustibili su un campione di gas naturale prelevato presso la centrale di Ostiglia nell'Aprile 2008.
- (2) Il consumo annuo è stato ridotto in considerazione del funzionamento della sezione 4 per 2.500 ore/anno, quale valore limite indicato dalle prescrizioni dell'AIA prot DSA-DEC-2009-0000976 del 3/08/09 per gli anni tra il 2010 e il 2012.
- (3) Il valore del PCI per il gas naturale è stato calcolato come media annuale dei PCI medi mensili rilevati dalla ditta SNAM RETE GAS.
- (4) Il valore inserito è stato calcolato considerando un mix tra olio combustibile e gas naturale 30/70 %. Si è inoltre considerato un funzionamento della sezione 4 per 2.500 ore/anno, quale valore limite indicato dalle prescrizioni dell'AIA prot DSA-DEC-2009-0000976 del 3/08/09 per gli anni tra il 2010 e il 2012.
- (5) Il valore del PCI per l'olio combustibile è stato calcolato come media ponderata sulla base delle analisi di qualità del combustibile effettuate dalla ditta STAZIONE SPERIMENTALE DEI COMBUSTIBILI.

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
N° totale camini 5			
n° camino A1 (Sezione 1)		Posizione amministrativa E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
100 m	32,15 m ²	EA1	Combustione Dry Low NOx
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no			
n° camino A 2 (Sezione 2)		Posizione amministrativa E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
100 m	32,15 m ²	EA1	Combustione Dry Low NOx
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no			
n° camino A 3 (Sezione 3)		Posizione amministrativa E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
150 m	32,15 m ²	EA1	Combustione Dry Low NOx
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no			
n° camino A 4 (Sezione 4)		Posizione amministrativa E	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
200 m	30,18 m ²	EA1	Mix di combustibili (gas naturale e OCD con %SO ₂ < 1), Tecnica BOOS
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no			

n° camino A5 (caldaie ausiliarie) (1)		Posizione amministrativa A	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di prova	Sistemi di trattamento
60 m	6,28 m ²	EA1	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
(2), (3)			

NOTA:

(1) A5 corrisponde al punto di emissione di due caldaie ausiliarie, con camini accoppiati, autorizzate con modifica non sostanziale prot. DVA-2010-0027792 del 16/11/2010 in variante all'attuale Decreto AIA.

La modifica non sostanziale prevede la sostituzione delle due caldaie ausiliarie esistenti da 18,6 MW con le due nuove da 14,99 MW che saranno rilocate tra i gruppi 2 e 3. Nella presente scheda si riportano quindi i dati relativi alle due nuove caldaie.

(2) Nel seguito si riporta l'elenco delle fonti di emissione escluse da quelle in deroga di cui all'art 272 comma 1 del DLgs 152/06 e s.m.i.. Trattasi in particolare di gruppi elettrogeni alimentati a gasolio ed aventi potenza termica nominale superiore ad 1 MWt, ossia:

- A6: gruppo elettrogeno 1DG;
- A7: gruppo elettrogeno 2DG;
- A8: gruppo elettrogeno 3DG;
- A9: gruppo elettrogeno 4DG;
- A10: gruppo elettrogeno 4ED bis;
- A18: gruppo elettrogeno ED-PN2.

Poiché trattasi sostanzialmente di impianti d'emergenza, tali fonti non hanno limiti d'emissione e per il loro funzionamento vale la comunicazione di cui all'art.271 comma 14 del DLgs 152/06 e s.m.i..

Tutte le altre fonti di emissione ricadono invece tra gli impianti e le attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del DLgs 152/06 e s.m.i. e relativo elenco indicato nella Parte I dell'Allegato IV alla Parte V del DLgs 152/06 e s.m.i. e quindi sono fonti di emissione trascurabili.

(3) Nell'Allegato B20 si riporta la localizzazione di tutte le fonti di emissioni in atmosfera di centrale.

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)
Anno di riferimento: 2008

Camino	Portata fumi secchi Nm ³ /h (M) (1)	Inquinanti	Flusso di massa kg/h (C) (2)	Flusso di massa kg/anno (M) (2) (3)	Concentrazione media mg/Nm ³ (M) (4)	% O ₂
A1	1.671.385	NOx	40,11	238.699	17,61	15
		CO	7,45	44.355	0,09	
A2	1.605.080	NOx	29,92	192.601	13,79	15
		CO	8,09	52.049	0,61	
A3	1.613.889	NOx	36,41	258.102	16,86	15
		CO	9,47	67.144	1,65	
A4	322.835	SO ₂	39,32	117.155	65,03 (5)	3
		NOx	41,08	122.401	98,63 (5)	
		CO	4,85	14.437	17,67 (5)	
		Polveri	7,08	21.107	5,85 (5)	

(6)

NOTE:

- (1) Dati da dichiarazione annuale art. 274 D.Lgs.152/06, calcolati in base al consumo di combustibile (quindi con unità in avviamento che in normale servizio che in fermata).
- (2) Dati calcolati sulla base delle ore totali di funzionamento dei TG (sia in avviamento, che in normale servizio, che in fermata).
- (3) I valori dichiarati sono quelli ufficiali a disposizione di ARPA Lombardia e contengono dati riferiti a un periodo nel quale i flussi di massa sono stati calcolati anche se la potenza erogata era inferiore al minimo tecnico. Di conseguenza, il prodotto di concentrazione e portata non corrisponde al flusso di massa indicato in tabella.
- (4) Dati misurati dallo SME in condizioni di normale esercizio con potenza erogata superiore al minimo tecnico.
- (5) Concentrazioni calcolate come media su 720 ore, come da autorizzazione esistente.
- (6) In base alla normativa ambientale precedente in vigore al rilascio dell'attuale Decreto AIA, in questa scheda non sono state inserite le fonti di emissione trascurabili, non soggette ad autorizzazione (diesel di emergenza, motopompe antincendio, ecc.).
Si vedano le note (2) e (3) della Scheda B.6 per un riepilogo delle fonti di emissione di Centrale e l'Allegato B20 per la localizzazione di tutte le fonti di emissioni, in conformità al DLgs 152/2006 come modificato dal DLgs 128/2010.

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

Camino	Portata fumi secchi Nm ³ /h (1)	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno (2)	Concentrazione mg/Nm ³ (3)	% O ₂
A1	2.100.000	NOx	63	551.880	30	15
		CO	63	551.880	30	
A2	2.100.000	NOx	63	551.880	30	15
		CO	63	551.880	30	
A3	2.100.000	NOx	63	551.880	30	15
		CO	63	551.880	30	
A4 (5)	735.000	SO ₂	147/294 (4)	551.250 (4)	200/400 (4)	3
		NOx	147	367.500	200	
		CO	73,5	183.750	100	
		Polveri	36,7	91.875	50	
A5 (6)	16.000	NOx	3,2	4.672	200 (7)	3
		CO	1,6	2.336	100 (7)	3

Note:

- (1) Il valore di portata corrisponde alla portata massima di esercizio.
- (2) Il flusso di massa annuo è stato calcolato considerando un funzionamento per 8.760 h/anno per le sezioni 1, 2 e 3 (esercizio tutto l'anno per 24h), mentre per la sezione 4 si è considerato un funzionamento per 2.500 ore/anno, quale valore limite indicato dalle prescrizioni dell'AIA prot DSA-DEC-2009-0000976 del 3/08/09 per gli anni tra il 2010 e il 2012.
- (3) I valori di concentrazione corrispondono ai valori limite prescritti dal Decreto AIA prot DSA-DEC-2009-0000976 del 3/08/09, da rispettarsi in tutte le condizioni di funzionamento escluse le fasi di avvio e di arresto.
- (4) Il limite di 200 mg/Nm³ per l'SO₂ si applica nel periodo invernale (ottobre-marzo) mentre quello di 400 mg/Nm³ nel periodo estivo (aprile-settembre), di conseguenza i flussi di massa orari sono stati calcolati per i due relativi limiti. Il flusso di massa annuo è stato calcolato sommando i due contributi semestrali (tra aprile/settembre e ottobre-marzo), ipotizzando che ognuno dei due limiti semestrali (200/400 mg/Nm³) si verifichi per la metà del tempo di funzionamento annuo (ossia 1.250 ore).

(5) Come da Decreto AIA prot DSA-DEC-2009-0000976 del 03/08/09 i valori limiti di emissione si considerano rispettati se:

- nessun valore medio mensile supera i pertinenti valori limiti di emissione, e
- il 97% di tutte le medie di 48 ore non supera il 110% dei valori limite di emissione previsti per il biossido di zolfo e le polveri, ed
- il 95% di tutte le medie di 48 ore non supera il 110% dei valori limite di emissione previsti per gli ossidi di azoto.

(6) A5 corrisponde al punto di emissione di due caldaie ausiliarie, con camini accoppiati, autorizzate con modifica non sostanziale prot. DVA-2010-0027792 del 16/11/2010 in variante all'attuale Decreto AIA.

La modifica non sostanziale prevede la sostituzione delle due caldaie ausiliarie esistenti da 18,6 MW con le due nuove da 14,99 MW che saranno rilocate tra i gruppi 2 e 3. Nella presente scheda si riportano quindi i dati relativi alle due nuove caldaie.

(7) I limiti emissivi per le caldaie ausiliarie sono conformi a quanto indicato nell'Allegato C della DGR n. 6501 del 19/10/2001 della Regione Lombardia. Il funzionamento annuo previsto è pari a 1.460 ore.

B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)
Anno di riferimento: 2008

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
PCO	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Gas di raffreddamento delle parti attive dell'alternatore	Idrogeno	3.350 m ³
PCO	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Valvole e flange (sfiati automatici durante le fasi di avviamento)	Gas naturale	Trascurabile
AGI	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Serbatoi servizio olio turbina e serbatoi di lubrificazione macchinari	Vapori di olio lubrificante	Trascurabile
ASC	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Area scarico combustibile	Gas idrocarburi leggeri	Trascurabile

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
PCO	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Gas di raffreddamento delle parti attive dell'alternatore	Idrogeno	Non quantificabile
PCO	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Valvole e flange (sfiati automatici durante le fasi di avviamento)	Gas naturale	35 t/anno (50.000 m ³ /anno)
AGI	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Serbatoi servizio olio turbina e serbatoi di lubrificazione macchinari	Vapori di oli lubrificante	Non quantificabile
ASC	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Area scarico combustibile	Gas idrocarburi leggeri	Non quantificabile

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)				Anno di riferimento: 2008		
N° totale punti di scarico finale 4						
n° scarico finale SF1		Recettore Fiume Po			Volume annuo 694.982.034 m ³	
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Condensatori (694.224.000 m ³)	99,9	Continuo	-	-	Circa pH del prelievo (1) T variabile in funzione della temperatura dell'acqua di fiume prelevata
AI (2) (3)	ITAR (758.034 m ³)	0,1	Discontinuo	-	ITAR	pH _{min} =6,84 pH _{max} =7,63 pH _{medio} =7,17 T _{min} =15,50 T _{max} =30,60 T _{media} =23,65
n° scarico finale SF5		Recettore Scarico fognario comunale			Portata media annua: 16.000 m ³ /anno	
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AD (4)	Acque nere	100	Discontinuo	-	-	(5)

n° scarico finale SF3		Recettore Canale Dugale Vignale			Portata media di scarico: 1.700 m ³ Frequenza di scarico: 1.318 h/anno	
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR (6)	Acque di raffreddamento dei condensatori	100	Saltuario	-	-	Vedi SF1 Condensatori
n° scarico finale SF2		Recettore Fiume Po			Volume annuo 328.500 m ³	
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AD	Acque per il lavaggio delle griglie	100	Saltuario	-	-	- (7)

Note:

- (1) Non sono modificate le caratteristiche chimiche delle acque. Eventuali variazioni tra scarico e prelievo sono unicamente determinate dalla variazione di temperatura.
- (2) L'impianto ITAR raccoglie le acque acide-alcaline e i reflui dell'impianto di trattamento acque oleose i cui contributi non sono quantificabili singolarmente in quanto non è installato un misuratore di portata sulle pompe API che alimentano la vasca di disoleazione. Sulla base del numero di ore di funzionamento delle pompe e della potenzialità delle stesse, è possibile stimare una portata media oraria di circa 20 m³/h di acque oleose che, dopo trattamento, confluiscono all'impianto chimico-fisico. Nel 2008 la somma dei due contributi di portata è stata pari a 758.034 m³.
- (3) Tale scarico comprende anche la quota parte delle acque meteoriche provenienti dalle superfici potenzialmente inquinabili (aree pavimentate, aree trasformatori, ecc.) che sono raccolte da rete dedicata ed inviate alla sezione di trattamento dei reflui oleosi dell'ITAR. Le acque meteoriche, non inquinate, provenienti da pluviali delle zone coperte, dalle strade e dai piazzali non inquinabili dell'isola

produttiva, sono coltate in una rete di fognature separate ed inviate alla vasca finale, da cui sono a loro volta inviate allo scarico finale per mezzo di un idoneo sistema di pompaggio.

- (4) A tale scarico, che originariamente comprendeva le sole acque reflue igienico-sanitarie di Centrale, recentemente sono state coltate anche le acque reflue della mensa-foresteria (si veda la sezione A per la relativa autorizzazione).
- (5) Sullo scarico SF5 non vengono effettuate determinazioni, il refluo è convogliato alla pubblica fognatura.
- (6) Al canale Dugale Vignale vengono immesse le acque provenienti dai condensatori nelle quantità richieste dal Consorzio S. Stefano gestore del canale in base alla convenzione stipulata (Allegato A26_03).
- (7) Su tale scarico non vengono effettuate determinazioni analitiche in quanto non vi è differenza qualitativa tra l'acqua di fiume in ingresso e quella in uscita.

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

N° totale punti di scarico finale **4 (1)**

n° scarico finale **SF1**

Recettore **Fiume Po**

Volume annuo: **1.011.780.000 m³**

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Condensatori (1.009.152.000 m ³)	99,7	Continuo		-	pH del fiume t variabile
AI (2)	ITAR (2.628.000 m ³)	0,3	Discontinuo		ITAR	5,5 <= pH <= 9,5 t variabile

Note:

- (1) SF1: Scarico nel Fiume Po delle acque di raffreddamento dei condensatori e delle acque trattate dall'ITAR. Il volume di acqua scaricata dai condensatori è stato calcolato tenendo conto la capacità massima delle quattro pompe (8 m³/sec ciascuna); mentre la quantità autorizzata è pari a 1.200.000.000 di m³/anno. Per quanto riguarda l'impianto ITAR la somma dei contributi potenziali delle acque oleose e di quelle acide-alcaline è quantificabile nella portata massima d'impianto pari a 300 m³/h.
- SF2: Scarico delle acque di lavaggio griglie dell'opera di presa nel fiume Po. Il contributo per la pulizia dello sgrigliatore è paragonabile a quello indicato nella scheda B.2.2 (1.314.000 m³/anno).
- SF3: Scarico saltuario delle acque di raffreddamento dei condensatori nel Canale Dugale. Il contributo delle acque condensatrici non è quantificabile perché saltuario.
- SF5: Scarico nel collettore fognario comunale delle acque sanitarie. A tale scarico, che originariamente comprendeva le sole acque reflue igienico-sanitarie di Centrale, recentemente sono state collettate anche le acque reflue della mensa-foresteria (si veda la sezione A per la relativa autorizzazione). Non quantificabile lo scarico dei reflui domestici nel collettore comunale.
- (2) Tale scarico comprende anche la quota parte delle acque meteoriche provenienti dalle superfici potenzialmente inquinabili (aree pavimentate, aree trasformatori, ecc.) che sono raccolte da rete dedicata ed inviate alla sezione di trattamento dei reflui oleosi

dell'ITAR. Le acque meteoriche, non inquinate, provenienti da pluviali delle zone coperte, dalle strade e dai piazzali non inquinabili dell'isola produttiva, sono collettate in una rete di fognature separate ed inviate alla vasca finale, da cui sono a loro volta inviate allo scarico finale per mezzo di un idoneo sistema di pompaggio.

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)

Anno di riferimento: 2008

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa kg/anno (C)	Concentrazione media mg/l (C) (1)
SF1 (AI)	B.O.D. ₅	NO	5.495,75	7,25
	C.O.D.	NO	6.693,44	8,83
	Ferro	NO	83,38	0,11
	Manganese	NO	15,16	0,02
	Nichel	SI P	37,90	0,05
	Zinco	NO	45,48	0,06
	N.Ammoniacale	NO	553,36	0,73
	N.Nitroso	NO	45,48	0,06
	N.Nitrico	NO	1.925,41	2,54
	Solfati	NO	28.236,77	37,25
	Cloruri	NO	242.949,90	320,50
	Fosforo totale	NO	30,32	0,04
	Idrocarburi totali	NO	189,51	0,25
	Tensioattivi Totali	NO	227,41	0,30
	Escherichia coli	NO	-	20 UFC/100 ml
	Vanadio	NO	60,64	0,08
	Arsenico	SI	2,27	0,003
	Berillio	NO	0,08	0,0001
Cromo totale	SI	15,16	0,02	

(2)

Note:

- (1) Valore calcolato come media delle misure mensili.
- (2) All'ITAR viene inviata anche una corrente proveniente dalla VASCA API, in cui si può stimare, per l'anno 2008, una concentrazione di Idrocarburi Totali pari a 0,5 mg/l ed una portata media della corrente pari a circa 20 m³/h.

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa kg/anno (1)	Concentrazione mg/l
SF1 (AI) (2)	B.O.D. ₅	NO	105.120	40
	C.O.D.	NO	420.480	160
	Ferro	NO	5.256	2
	Manganese	NO	5.256	2
	Nichel	SI P	5.256	2
	Zinco	NO	1.314	0,5
	N.Ammoniacale	NO	39.420	15
	N.Nitrico	NO	52.560	20
	N.Nitroco	NO	1.576,8	0,6
	Solfati	NO	2.628.000	1.000
	Cloruri	NO	3.153.600	1.200
	Fosforo totale	NO	26.280	10
	Tens. Totali	NO	5.256	2
	Idrocarburi totali lab.	NO	13.140	5
	Escherichia coli	NO	-	5.000 UFC/100ml
	Vanadio	NO	2.628	1
	Arsenico	SI	1.314	0,5
	Berillio	NO	2.628	1
Cromo totale	SI	5.256	2	

Note:

- (1) Per il calcolo dei flussi sono state usate le concentrazioni massime (da normativa) e la capacità di pompaggio massima dell'impianto di trattamento acque (300 m³/h).
- (2) All'ITAR viene inviata anche una corrente proveniente dalla VASCA API, in cui si può stimare una concentrazione di Idrocarburi Totali pari a 2 mg/l ed un flusso di massa pari a 876 kg/anno.

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)			Anno di riferimento: 2008				
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta kg	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
060503	Fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti ...	S	734.540	PR	01	Vasca interrata dotata di membrana in PEAD	D15
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia	S	2.780	PR	02	Big-bags in vasca cementata	D14
110113*	Rifiuti di sgrassaggio di sostanze pericolose	S	590	PR	(1)	Contenitore ADR	D15
120117	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116	S	480	PR	(1)	Fusti metallici	D15
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, e...	L	4.660	PR	06	In fusti depositati in box coperti e pavimentati	D15
130301*	Oli isolanti e termoconduttori di scarto, contenenti PCB	L	1.680	PR	03	Recipienti metallici chiusi in box pavimentati	D15
150103	Imballaggi in legno	S	11.480	PR	22	Container metallici	D15
150106	Imballaggi in materiali misti	S	163.760	PR	16	Cassoni scarrabili in metallo	D15
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui ..	S	10.740	PR	41	Container scarrabile in piazzola asfaltata	D15
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti sostanze ...	L	7	PR	(1)	Contenitore ADR	D15
160601*	Batterie al piombo	S	10.176	PR	09	In cassonetti di plastica in box in muratura pavimentato	R13

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)			Anno di riferimento: 2008				
160708*	Rifiuti contenenti olio	S	49.180	PR	07	Fusti metallici in area recintata	D15
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da ...	S	6.060	PR	14	Big-bags in vasca di cemento	D15
170405	Ferro e acciaio	S	151.000	PR	40	Cassonetti dedicati in piazzola cementata	R13
170407	Metalli misti	S	2.860	PR	18	Container metallici	R13
170411	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410	S	3.200	PR	17	Cassone scarrabile di metallo	R13
170601	Materiali isolanti contenenti amianto	S	21.520	PR	05	Big-bags	D15
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	S	12.720	PR	42	Sacchi di polietilene in container scarrabile	D15
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione ...	S	396.400	PR	15	Cassonetti dedicati in piazzola asfaltata	R13
180103*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti ...	S	4	PR	(1)	Contenitore cartone	D10
191307*	Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	L	380	PR	(1)	Fusti metallici in area recintata	D9
200101	Carta e Cartone	S	6.300	PR	23	Container in ferro	R13
200102	Vetro	S	580	PR	(1)	Container metallici	R13
200201	Rifiuti biodegradabili	S	14.560	PR	30	Cassonetti dedicati in piazzola asfaltata	D15
200304	Fanghi delle fosse settiche	S	12.940	PR	(1)	(2)	D8

Note: Per i rifiuti autorizzati al deposito preliminare sono stati inseriti i codici di destinazioni previsti dalla norma, per gli altri rifiuti sono stati inseriti le destinazioni previste dal sistema di gestione rifiuti.

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)

Anno di riferimento: 2008

- (1) Il rifiuto viene stoccato in regime di deposito temporaneo.
- (2) Il rifiuto viene smaltito direttamente dalle fosse nelle quali è prodotto, mediante autospurgo.

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
010505*	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli	S	72.120	PR	(1)	Contenitore ADR	D9
060314	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui ...	S	600	PR	(1)	Big Bags	D13
060503	Fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti ...	S	996.888	PR	01	Vasca interrata dotata di membrana in PEAD	D15
					43	Container scarrabile	R13
070299	Rifiuti non specificati altrimenti - pannelli in vetroresina	S	2.184	PR	(1)	Container metallici	D15
070604*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque ..	L	408	PR	(1)	Contenitore ADR	D15
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui ...	S	202	PR	12	Cassonetto chiuso in box pavimentato	D15
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia	S	8.670	PR	02	Big-bags in vasca cementata	D14
110113*	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	S	438	PR	(1)	Contenitore ADR	D15
120117	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui ...	S	480	PR	(1)	Fusti metallici	D15
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, e ..	L	45.030	PR	06	In fusti depositati in box coperti e pavimentati	R13 (2)
130301*	Oli isolanti e termoconduttori di scarto, contenenti PCB	L	2.832	PR	03	Recipienti metallici chiusi in box pavimentato	D15

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

130307*	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	L	78.768	PR	34	In fusti in box pavimentato	D15
140602*	Altri solventi e miscele di solventi, alogenati	L	40	PR	(1)	Contenitore ADR	D14
140603*	Altri solventi e miscele di solventi	L	48	PR	29	In fusti metallici in box in muratura	R13
150103	Imballaggi in legno	S	7.032	PR	22	Container metallici	R13 (2)
150106	Imballaggi in materiali misti	S	46.799	PR	16	Cassoni scarrabili in metallo	D15
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio ...	L	7.878	PR	04	Container metallici su piazzola	D15
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi ...	S	23.664	PR	(1)	Container scarrabile	R13
160210*	Apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da ...	S	264	PR	33	Recipienti metallici chiusi in deposito coperto	D15
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	S	408	PR	(1)	In cassonetti in box n muratura	D15
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui ...	S	150.264	PR	41	Container scarrabile in piazzola asfaltata	R13 (2)
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti sostanze ...	L	22	PR	(1)	Contenitore ADR	D15
160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui	L	11.088	PR	(1)	Contenitore ADR	D15
160601*	Batterie al piombo	S	5.184	PR	09	In cassonetti di plastica in box in muratura pavimentato	R13

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

160602*	Batterie al Ni-Cd	S	48	PR	(1)	Contenitore in plastica in box coperto	D13
160605	Altre batterie ed accumulatori	S	144	PR	10	Cassonetti di plastica in box in muratura pavimentato	D15
160708*	Rifiuti contenenti olio	S	255.036	PR	07	Fusti metallici in area recintata	D15
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da ...	S	4.776	PR	14	Big-bags in vasca di cemento	D15
170405	Ferro e acciaio	S	54.876	PR	40	Cassonetti dedicati in piazzola cementata	R13
170407	Metalli misti	S	1.092	PR	18	Container metallici	R13
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	S	6.384	PR	17	Cassone scarrabile di metallo	R13
170601*	Materiali isolanti contenenti amianto	S	7.656	PR	05	Big-bags	D15
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da ...	S	11.928	PR	(1)	Big-bags	D15
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voce 170601	S	32.352	PR	42	Sacchi di polietilene in container scarrabile	D15
170605*	Materiali da costruzione contenenti amianto	S	44.064	PR	(1)	Big Bags	D15
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione ...	S	1.051.152	PR	15	Cassonetti dedicati in piazzola asfaltata	R13
180103*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti ...	S	10	PR	(1)	Contenitore cartone	D10

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

190901	Rifiuti solidi provenienti	S	62.640	PR	36	Container scarrabile metallico	D15
190905	Resine di scambio ionico sature od esauste	S	9.720	PR	(1)	Big Bags	D14
200101	Carta e cartone	S	6.853	PR	23	Container in ferro	R13
200102	Vetro	S	6.576	PR	(1)	Container metallici	R13
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	S	1.253	PR	11	Contenitori di plastica in box in muratura	D15
200127*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti ...	L	366	PR	37	In cassonetti in box n muratura	D15
200201	Rifiuti biodegradabili	S	15.600	PR	30	Cassonetti dedicati in piazzola asfaltata	R13 (2)
200304	Fanghi delle fosse settiche	S	40.464	PR	(1)	(3)	D8

Nota:

- (1) Il rifiuto viene stoccato in regime di deposito temporaneo.
- (2) Nell'AIA prot DSA-DEC-2009-0000976 del 03/08/2009 la destinazione finale per i codici 130205*, 150103, 160214 e 200201 è stata autorizzata a R13 in sostituzione della D15 adottata in passato, come infatti riportato nella Scheda B.11.1.
- (3) Il rifiuto viene smaltito direttamente dalle fosse nelle quali è prodotto, mediante auto spurgo.

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	61
rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento	5.393,25
rifiuti pericolosi destinati al recupero	34,1
rifiuti non pericolosi destinati al recupero	255,5
rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno	-

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche Stoccaggio/contenitore	Tipologia rifiuti stoccati	Operazione
01		5.285	2.450	vasca interrata dotata di membrana in PEAD	060503	D15
02		35	475	piazzola in cemento / big-bags chiusi di materiale resistente all'acqua (1)	100101	D14
03	114 "Part.A"	1	10	box coperto / fusto metallico ADR gruppo III fino a 49 ppm, gruppo II >50ppm (2)	130301*	D15
04		10	150	piazzola asfaltata / container scarrabile coperto da tettoia (3)	150202*	D15
05		25	77	piazzola asfaltata / container chiuso + big-bags a chiusura ermetica	170601*	D15
06	114 "Part.A"	30	27	box coperto / fusto metallico ADR gruppo III	130205*	R13
07		10	150	piazzale asfaltato con contenimento / fusto metallico ADR gruppo III (3)	160708*	D15
09	114 "Part.A"	0,6	11	box coperto / cassonetto in PVC a tenuta (4)	160601*	R13

10	114 "Part.A"	0,25	11	Box coperto / cassonetto in PVC a tenuta (4)	160605	D15
11	114 "Part.A"	7	11	box coperto / cassonetto in PVC + sacchi in polietilene	200121*	D15
12	114 "Part.A"	2	9	Box coperto / sacchi in polietilene chiusi (5)	080318	D15
14		15	475	piazzola in cemento / big-bags chiusi di materiale resistente all'acqua (1)	161106	D15
15		50	86	piazzola in cemento / sfusi	170904	R13
16		14	110	piazzola asfaltata / contenitore scarrabile (6)	150106	D15
17		1,5	110	piazzola asfaltata / contenitore scarrabile (7)	170411	R13
18		3	110	piazzola asfaltata / contenitore metallico (7)	170407	R13
22		14	110	piazzola asfaltata / contenitore scarrabile (6)	150103	R13
23		7	16	piazzola asfaltata / container metallico chiuso	200101	R13
29	114 "Part.A"	3,5	14	box coperto / fusto metallico ADR gruppo III	140603*	R13
30		50	25	piazzola asfaltata / sfusi	200201	R13
33	114 "Part.A"	1,7	10	box coperto / fusto metallico ADR gruppo II (2)	160210*	D15
34	114 "Part.A"	6	14	box coperto / fusto metallico ADR gruppo III	130307*	D15
36		25	10	piazzola in cemento / sfusi	190901	D15

37	114 "Part.A"	0,3	9	box coperto / fusto metallico ADR gruppo III (5)	200127*	D15
40		100	550	piazzola in cemento / sfusi	170405	R13
41		15	110	piazzola asfaltata / contenitore metallico scarrabile (7)	160214	R13
42		17	110	piazzola asfaltata / contenitore scarrabile o in big-bags chiusi di materiale resistente all'acqua (6)	170604	D15
43		15	5	Container scarrabile	060503	R13

NOTE:

- (1) Area comune in cui sono presenti i seguenti codici 100101, 161106.
- (2) Area comune in cui sono presenti i seguenti codici 160210*, 130301*.
- (3) Area comune in cui sono presenti i seguenti codici 150202*, 160708*.
- (4) Area comune in cui sono presenti i seguenti codici 160601*, 160605.
- (5) Area comune in cui sono presenti i seguenti codici 080318, 200127*.
- (6) Area comune in cui sono presenti i seguenti codici 170604, 150106, 150103.
- (7) Area comune in cui sono presenti i seguenti codici 170407, 170411, 160214.

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

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
1 A-B-C	Parco combustibili PN1 Area Centrale	153.300 m ³	18.659	3 serb. metallici inseriti in bacini di contenimento da 19.000 m ³	2 x 52.100 m ³ e 1 x 51.200 m ³	Olio Combustibile Denso
2A	Area Centrale	121 m ³	90	1 Serbatoio in metallo	100 m ³	Gasolio
2 B-C-D			12	3 Serbatoi in metallo	3 m ³ ca	
2 E-F			8	2 Serbatoi in metallo	1,5 m ³ ca	
2G	Borgo S. Giovanni	3	1 Serbatoio in metallo	1 m ³		
2 H-I-L-M		12	4 Serbatoi in metallo	2 m ³ ca		
4A	Area Centrale	50 m ³	8	3 Serb. in Ferro	50 m ³	Idrossido di calcio Imp. pretrattamento
4B		95 m ³	9		30 m ³	Idrossido di calcio Imp. ITAR
4C			8		65 m ³	
5 A-B	Area Centrale	66 m ³	56	2 serb. in vetroresina	33 m ³ ca	Acido Cloridrico
6 A-B	Area Centrale	4 m ³	20	2 Serb. fuori terra in acciaio INOX	2 m ³ ca	Idrazina diluita
7	Area Centrale	4 m ³	8	1 Serb. fuori terra in acciaio INOX	4 m ³	Idrazina concentrata
8 A-B	Area Centrale	66 m ³	56	2 serb. in vetroresina	33 m ³ ca	Soda caustica
9	Area Centrale	33 m ³	40	1 serb. in vetroresina	33 m ³	Cloruro Ferrico

10 A-B-C	Area Centrale	2.400 m ³	232	12 pacchi bombole	200 m ³ a 200 bar ca	Idrogeno
11	Area Centrale	1.404 kg	62	54 bombole	26 kg ca	CO ₂
12	Edificio Magazzino Area Centrale	612 kg	2	In max 36 sacchi	17 kg ca	Resina
		900 kg	2	In max 36 sacchi	25 kg ca	Polielettrolita
13	Zona stoccaggio oli Area Centrale	60 m ³	54	1 serbatoio	60 m ³	Olio isolante
		174,6 m ³	108	2 serbatoi	60 m ³ ca	Oli lubrificanti
			120	In fusti	54,6 m ³	
14	Area Centrale	6 m ³	30	2 serbatoi metallici	3 m ³ ca	Carboidrazide
15	Area Centrale	3 m ³	15	1 serbatoio	3 m ³	Ammoniaca
-	Intera Area di Centrale	520 m ³	- (1)	Pacchi da 16/20 bombole	(2)	Azoto

Note:

(1) Dislocate nell'intera area di Centrale;

(2) I pacchi di bombole presenti in Centrale hanno 3 diverse conformazioni:

- 20 bombole da 40 litri cadauna, capacità complessiva di azoto 160 m³ (alla pressione di 200 bar);

-16 bombole da 50 litri cadauna, capacità complessiva di azoto 160 m³ (alla pressione di 200 bar);

-16 bombole da 60 litri cadauna, capacità complessiva di azoto 200 m³ (alla pressione di 200 bar).

B.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto:
Classe VI, secondo il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Ostiglia
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto:
70 dB(A) giorno) / 70 dB(A) (notte)
- Impianto a ciclo produttivo continuo: no si

Localizzazione	Sorgenti di rumore	Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dBA)
		giorno	notte		
Fronte NE	1 NE1: Superficie laterale TG1	68,8	68,8	Pannellatura e coibentazioni fonoassorbenti	11,3
	2 NE2: Superficie laterale alternatore TG1	64,8	64,8	Pannellatura fonoassorbente	14,9
	3 NE3:Superficie laterale GVR1	64,7	64,7	Pannellatura e coibentazioni fonoassorbenti	16,8
Fronte SE	4 SE1: Trafo OS1	77,5	77,5	Setti in muratura (cls)	-
	5 SE2: Trafo OS2	77,3	77,3	Setti in muratura (cls)	-
	6 SE3: Trafo OS3	81,5	81,5	Setti in muratura (cls)	-
	7 SE 4:Trafo OS4	85,8	85,8	Setti in muratura (cls)	-
Fronte SO	8 SO1: Superficie laterale unità OS4	70,7	70,7	Pannellatura fonoassorbente	-
Fronte NO	9 NO1: Superficie Aspirazione TG1	63,0	63,0	Silenziatori interni al condotto; pannellatura e coibentazioni fonoassorbenti	13,0

	10 NO2: Superficie frontale alternatore TG1	70,5	70,5	Pannellatura fonoassorbente;	10,2
	11 NO3 Superficie Aspirazione TG2	75,0	75,0	Silenziatori interni al condotto; Coibentazioni fonoassorbenti	-
	12 NO4: Superficie frontale alternatore TG2	69,8	69,8	Pannellatura fonoassorbente	10,7
	13 NO5: Superficie Aspirazione TG3	75,0	75,0	Silenziatori interni al condotto; Coibentazioni fonoassorbenti	-
	14 NO6: Superficie frontale alternatore TG3	67,5	67,5	Pannellatura fonoassorbente	13,0
Stazione metano	15 ST1: Superficie verso argine Po	79,0	79,0	Pannellatura fonoassorbente	-

Note:

Ad eccezione dei punti 9, 11 e 13, effettuati in elevazione, tutte le misure sono state realizzate ad 1 m di distanza dall'apparecchiatura e ad 1,5 m dal suolo.

Nell'ambito del programma di riduzione delle emissioni sonore di Centrale (si veda il posizionamento dei pannelli fonoassorbenti e dei cabinati acustici dei turbogas delle unità 1, 2 e 3 indicati in questa scheda) è stata posizionata una pannellatura fonoassorbente di fronte al filtro aria.

B.15 Odori

Sorgenti note di odori						<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto						<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Descrizione delle sorgenti						
Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di percettibilità	Sistemi di contenimento
FASE ASC2	Zona scarico autobotti OCD – Area stoccaggio OCD presso PN1	Odore di prodotti petrolieri	Poco persistente	Percettibile	30 m	Non presenti

Nota:

Le sorgenti riportate sopra sono da considerarsi potenziali, in quanto non si sono mai registrate emissioni odorigene significative. La non significatività è confermata dall'assenza di segnalazioni in merito a fastidi per odori sia all'interno che all'esterno della Centrale. L'unica segnalazione, pervenuta da cittadini residenti in prossimità dell'impianto, ha riguardato la percezione di odore di olio combustibile nel corso di una specifica operazione di trasferimento del combustibile tra serbatoi dal parco interno alla Centrale che ha comportato, al fine del completo svuotamento di un serbatoio la necessità di abbassarne il tetto al di sotto del livello di galleggiamento. Si è posto rimedio riducendo la portata di trasferimento del combustibile.

B.16 Altre tipologie di inquinamento

Materiali contenenti amianto

Gran parte dell'amianto originariamente presente è stato bonificato in occasione delle trasformazioni in Ciclo Combinato delle sezioni 1, 2 e 3; successivamente in conformità agli impegni previsti sono state eliminate tutte le coperture in eternit.

Tutte le operazioni di bonifica sono state affidate a Ditte specializzate che, prima dell'inizio degli interventi, hanno provveduto a trasmettere alla ASL competente il piano di lavoro, in ottemperanza a quanto stabilito all'art. 250 del D.Lgs 81/08. L'amianto ancora presente nella Centrale di Ostiglia non è allo stato puro, ma come componente di materiali utilizzati principalmente come coibenti di alcune tubazioni e di macchinari e raramente in alcuni tipi di sbarramenti antifiamma relativi alle vie cavi.

I materiali contenenti amianto sono presenti esclusivamente sull'unità 4 e su alcune parti comuni.

Nel corso del 2008 è stata portata a termine la bonifica dell'isolamento delle tubazioni nafta pesante e vapore, che ha comportato una riduzione dell'amianto ancora presente pari a circa 10 tonnellate.

Esafluoruro di zolfo (SF6)

E' stata stimata la presenza di 2.395 kg di esafluoruro di zolfo contenuto principalmente negli interruttori di montante a 400 kV e in quelli 6 kV delle unità 1,2 e 3. Ulteriori 32 kg sono contenuti in apparecchiature non più in servizio con l'aggiunta ulteriore di 264 kg che si riferiscono alla scorta manutentiva di 7 bombole di questo gas.

Il quantitativo di SF6 all'interno degli interruttori di montante è monitorato attraverso il controllo periodico (locale e da sala manovra) di indicatori installati sugli interruttori stessi. Eventuali perdite di gas, sono ravvisabili con la diminuzione della pressione che attiva un allarme in sala controllo.

Allo scopo di mantenere un costante monitoraggio e gestire al meglio le problematiche connesse con l'utilizzo di tale sostanza è stata predisposta la Procedura Operativa PO/16 "Uso e detenzione HCFC e SF₆".

Elettromagnetismo- radiazioni non ionizzanti

Le principali radiazioni non ionizzanti sono quelle dovute ai campi elettromagnetici a bassa frequenza rilevabili in prossimità dei trasformatori, delle linee elettriche ad alta tensione e delle eccitrici statiche.

Nel maggio 2001 sono stati eseguiti rilievi di campo elettrico e induzione magnetica a frequenza industriale (50 Hz) in alcuni punti significativi del gruppo 3 ed in data 23/12/04 è stata effettuata una campagna di misura sia all'interno che all'esterno del perimetro della Centrale, al fine di monitorare nuovamente tali parametri a seguito della trasformazione in ciclo combinato. I valori riscontrati sono stati valutati prendendo a riferimento i limiti di esposizione prefissati dal DPCM del 08/07/03 che disciplina l'esposizione della popolazione a campi elettromagnetici a 50 Hz. Il Decreto pone come limiti di esposizione il valore di 5 KV/m per l'intensità del campo elettrico ed il valore di 100µT per l'intensità dell'induzione magnetica, intesi come valori efficaci. Tutte le misure effettuate evidenziano il non superamento dei limiti prefissati.

Nell'ambito delle attività legate alla revisione del documento di Valutazione dei rischi è stata realizzata nel novembre del 2007 una nuova campagna di rilievi con misure sul gruppo 4 e nelle aree uffici, laboratori e officine. Anche i risultati di questa campagna hanno mostrato il rispetto dei limiti di esposizione.

B.17 Linee di impatto ambientale
ARIA

Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse	<input 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

CLIMA

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

ACQUE SUPERFICIALI

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

Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input 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 type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SOTTERRANEE</u>	
Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse idriche sotterranee	<input 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 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 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 type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>VIBRAZIONI</u>	
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</u>	
Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale produzione di luce notturna in ambienti sensibili	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO