



CENTRALE DI SAN SEVERO

ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

a seguito di:

- A. *Disposizione di Esclusione dalla procedura di VIA delle ottimizzazioni progettuali di cui al Parere n. 543 del 07/10/2010 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS (U.Prot DVA-2010-0026924 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 08/11/2010)*
- B. *Comunicazione presa d'atto della Disposizione di esclusione dalla procedura di VIA delle ottimizzazioni progettuali di cui alla Disposizione U.Prot DVA-2010-0026924 del MATTM del 08/11/20107 (Comunicazione DIP-EN Prot n. 0022365 del Ministero dello Sviluppo Economico del 24/11/2010)*
- C. *Richiesta di integrazioni Procedimento AIA (U.Prot DVA-2010-0025108 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20/10/2010, MATTM DSA-RIS-00 [2008.0042])*
- D. *Concessione proroga richiesta di integrazioni Procedimento AIA (U.Prot DVA-2010-0027473 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 12/11/2010)*

Scheda B

Dati e notizie sull'impianto attuale

Le parti revisionate sono state contrassegnate nel seguente modo:



Modifica come da Richiesta di integrazioni U.Prot DVA-2010-0025108 del 20/10/2010



Modifica come da ottimizzazioni progettuali di cui alla verifica di assoggettabilità alla VIA



Rettifica di dati di cui istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale Settembre 2008

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)	3
B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) *	6
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	1
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)	9
B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *	10
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	10
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	1
B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)*	12
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	12
B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *	14
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	14
B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) *	16
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	17
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	23
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	25
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	26
B.14 Rumore	27
B.15 Odori	29
B.16 Altre tipologie di inquinamento	30
B.17 Linee di impatto ambientale	31

(*). Sezione da compilare solo in caso di impianto esistente

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

Le schede e gli allegati contrassegnati (*) riguardano solo impianti esistenti.

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) * NON APPLICABILE					Anno di riferimento: -						
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				

1

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica ⁽¹⁾	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo ⁽¹⁾
					N°CAS	Denominazione	% in peso				
Gas naturale		MP	1 - 2	gas	74-82-8	Metano	> 80	R12	S29-S16-S33	Estremamente infiammabile	599.200.000 Sm ³
Gasolio		MPA	5	liquido	68334-30-5	Gasolio	n.d.	R10-R23R5-R51-R54-R55	S 9-S16-S23-S24-S33-S45-S53-S61-S62	Nocivo Pericoloso per l'ambiente	5 t
Ipoclorito di sodio		MPA	4	liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio	n.d.	R31R34R50	S28-S45S50-S61	Corrosivo	2 t.

1

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

Descrizione	Produttore e scheda tecnica ⁽¹⁾	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo ⁽¹⁾
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Acido cloridrico		MPA	4	liquido	7647-01-0	Acido cloridrico		R23- R25	S1-S2-S9 S26 S36/37/39S -45	Corrosivo	150 t
Idrossido di sodio		MPA	4	solido	1310-73-2	Idrossido di sodio		R35	S26 S37/39 S45	Corrosivo	85 t
Bisolfito di sodio		MPA	4	liquido	7631-90-5	Bisolfito di sodio		R22- R21	S23-S26- S28-S36S- 37-S39	Nocivo	0,5 t
Fosfato		MPA	2 - 5	liquido	215-185-5	Fosfato		R35	S24-S25- S26-S36- S37-S39- S45	Corrosivo	4 t
Alcalinizzante		MPA	2 - 5	liquido	141-43-5	Alcalinizzante		R34 R20	S24-S25- S36	Corrosivo	2 t
Deossigenante		MPA	2 - 5	liquido	497-18-7	Deossigenante		R43	S24-S25- S26-S28- S36-S37- S39	Irritante	2 t
Reagenti per il trattamento biologico		MPA	4	liquido	Vari	Polielettrolita		R10 R35	S24-S25- S26-S36- S37-S39	Non pericoloso	0,2 t
Olio dielettrico		MPA	2	liquido	Vari	Olio dielettrico		NA	NA	Non pericoloso	NA
Olio lubrificante		MPA	2-5	liquido	Vari	Olio lubrificante		NA	NA	Non pericoloso	2,5 t

1

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

Descrizione	Produttore e scheda tecnica ⁽¹⁾	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo ⁽¹⁾
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Idrogeno		MPA	2	gas	n.d.	Idrogeno		R12	S2-S9-S16-S33	F ⁺ - E	0,1 t
Azoto		MPA	2	liquido	07727-37-9	Azoto		Ras-RFb	S9-S23S36	NA	NA
Reagenti per l'impianto ZLD		MPA	4	Solido e liquido	Vari	Vari		Vari	Vari	Vari	0,3 t

(1) Poiché la Centrale non è ancora in esercizio i consumi riportati sono stimati.

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) * NON APPLICABILE					Anno di riferimento:					
n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	a contator	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
			<input type="checkbox"/> igienico sanitario							
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo						
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....	<input type="checkbox"/> raffreddamento						

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva) ⁽³⁾										
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			<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	1.000	3	NA	SI	NA	NA	NA
2			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	36.000	108 ⁽²⁾	14,15	SI	NA	NA	NA
3		2,3,4,5	<input checked="" type="checkbox"/> Antincendio							
	Approvvigionamento da Consorzio di Bonifica della Capitanata (collegamento alla condotta esistente)		<input checked="" type="checkbox"/> processo							
			<input type="checkbox"/> raffreddamento ⁽¹⁾							

(1) Per il raffreddamento di apparecchiature e materiali ausiliari si utilizza acqua in circuito chiuso

(2) Consumo giornaliero medio

(3) Si segnala che le prestazioni ambientali della Centrale per quanto riguarda il consumo di risorse idriche sono state ottimizzate prevedendo:

- Un sistema ZLD che, permettendo il riciclo interno al processo degli scarichi industriali dello stesso, da un lato permette di non generare scarichi nell'ambiente esterno e dall'altro di minimizzare l'approvvigionamento idrico

- Un sistema di recupero delle acque meteoriche che, permettendo la raccolta e lo stoccaggio completo dei volumi di acque meteoriche dilavanti le superfici impermeabilizzate della Centrale, consente di minimizzare ulteriormente l'approvvigionamento idrico.

Si veda per approfondimenti:

Allegato A25_1: Bilancio idrico

Allegato A25_2: Schemi a blocchi Bilancio idrico

Planimetria B19: Planimetria dell'approvvigionamento, distribuzione idrica e rete antincendio

Allegato A18: Concessioni per derivazione acqua e certificati di analisi

Allegato D7: Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua

B.3.1 Produzione di energia (parte storica) * NON APPLICABILE					Anno di riferimento:			
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)
TOTALE								

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)					2	3			
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	TG + TV	Gas Naturale	714.600	0	0	460.000	3.310.400 (stima)	3.262.960 (stima)	
TOTALE			714.600	0	0	460.000	3.310.400	3.262.960	

B.4.1 Consumo di energia (parte storica) * NON APPLICABILE			Anno di riferimento:		
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)
TOTALE			—		

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva) 2 3					
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)
2, 3, 4, 5	0	47.440 (stima)	Energia Elettrica	0	0,014
TOTALE	0	47.440	Energia Elettrica	0	0,014

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *				Anno di riferimento:
NON APPLICABILE				
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)				
Combustibile	% S	Consumo annuo	PCI ⁽¹⁾	Energia (TJ)
Gas naturale	0	599.200.000 Smc (stima)	35,32 (MJ/Smc)	21.163,744 (stima)
Gasolio ⁽²⁾	0,05	5 t (stima)	42,62 (GJ/ton)	0,2131

3

(1) Valori standard dell'Al. A del DEC/RAS/854/05.

(2) E' previsto un generatore di emergenza, completo di sistema di comando, controllo e supervisione locale, (accoppiato a motore diesel) per alimentare i carichi essenziali dell'intera Centrale.

E' previsto un generatore accoppiato a motore diesel per la provvisoria e temporanea alimentazione elettrica della stazione di misura e filtrazione del gas metano, dislocato rispetto alla centrale ed ubicato nella suddetta stazione.

Per maggiori informazioni si vedano Allegato B18 e Allegato B18_2.

1

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

N° totale camini: 2

n° camino: E1 (GVR)

Posizione amministrativa: A

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
60 m	36,32 m ²	2	Bruciatori DLN (Dry Low NO _x) che garantiscono bassi livelli di NO _x nei gas di scarico. ⁽¹⁾

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì non° camino: E2 (GVA) ⁽²⁾

Posizione amministrativa: A

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
20 m	0,64 m ²	5	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no**Note**

- (1) Per maggiori informazioni si veda Allegato B18_3
- (2) In Centrale sarà installato un generatore di vapore ausiliario (GVA) alimentato a metano. Il GVA entrerà in funzione esclusivamente durante le fasi di avviamento e fuori servizio del TG per il mantenimento delle condizioni ottimali dell'impianto, se necessario.
- (3) Si segnala inoltre la presenza delle seguenti **emissioni secondarie**:
- **E3a, E3b, E3c, E3d**: Emissione stazione riduzione gas (Fase F1: Adduzione gas naturale): è prevista la presenza di un sistema di riscaldamento del gas metano in entrata nella centrale (stazione di riduzione gas metano). Tale sistema di riscaldamento è costituito da due piccoli gruppi termici alimentati a gas metano
 - **E4a, E4b** Emissione gruppo elettrogeno stazione filtrazione e misura gas (Attività At1: Approvvigionamento gas naturale (metanodotto)): è previsto un generatore accoppiato a motore diesel per la provvisoria e temporanea alimentazione elettrica della stazione di misura e filtrazione del gas metano, dislocato rispetto alla centrale ed ubicato nella suddetta stazione
 - **E5** Emissione emergency diesel (Fase F5: Attività relative ai sistemi ausiliari): è previsto un generatore di emergenza, completo di sistema di comando, controllo e supervisione locale, (accoppiato a motore diesel) per alimentare i carichi essenziali dell'intera Centrale
- (4) Le coordinate geografiche dei punti di emissione sono riportate nella Planimetria B20.
- (5) Gli sfianti dei serbatoi di stoccaggio dei reagenti chimici sono tutti dotati di guardia idraulica. Non si prevedono pertanto emissioni fuggitive.

3

1

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) * NON APPLICABILE						Anno di riferimento:
Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva) ⁽⁴⁾						
Camino	Portata (Nm ³ /h)	Inquinanti	Flusso di massa, (kg/h)	Flusso di massa, (t/anno)	Concentrazione, (mg/Nm ³)	% O ₂
E1	1.950.000 (stima)	CO	58,5 (stima)	468,0 (stima)	30	15
		NO _x	58,5 (stima)	468,0 (stima)	30 ⁽³⁾	
E2 ⁽¹⁾	8.600 (stima)	CO	2,15 (stima)	1,29 (stima)	250	3
		NO _x	2,58 (stima)	1,55 (stima)	300	

Note

1 Il GVA entrerà in funzione esclusivamente durante le fasi di avviamento e fuori servizio del TG per il mantenimento delle condizioni ottimali dell'impianto, se necessario. Sulla base del periodo di funzionamento previsto per il turbogas, pari a circa 8.000 ore/anno, si può quindi assumere che la caldaia ausiliaria funzionerà per circa 600 ore/anno.

2 Sono inoltre presenti alcuni punti cosiddetti di "emissione secondaria". Con tale termine sono convenzionalmente indicate le altre fonti di emissione convogliata presenti nel sito, diverse da quelle che interessano i camini principali. Si tratta di emissioni convogliate da impianti di emergenza o di sfiati di impianto. Tali emissioni sono elencate nella scheda B6 ed identificate in planimetria B20.

3 In conseguenza della selezione di Ansaldo Energia S.p.A. quale costruttore e della conseguente fase di progettazione di dettaglio, si è determinata la possibilità di migliorare ulteriormente l'impatto ambientale del progetto. Tale miglioramento ha portato alla definizione di ottimizzazioni progettuali, a seguito delle quali è stata richiesta la non assoggettabilità a procedura di Valutazione Ambientale. L'esito positivo della verifica di non assoggettabilità è stato formalizzato con parere n. 543 del 07/10/2010 e comunicato con nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DVA-2010-0026924 del 08/11/2010.

Come messo in evidenza nella documentazione presentata per la Verifica di non assoggettabilità l'adozione della tecnologia Ansaldo Energia, quale migliore tecnologia disponibile al momento dell'acquisto in ottemperanza a quanto prescritto dal Decreto MAP 55/02/2002 (che impone "l'adozione di sistemi di combustione in linea con le migliori tecnologie disponibili al momento del loro acquisto con l'obiettivo di scendere significativamente al di sotto del valore di emissione di 50 mg/Nm³ per gli Ossidi di Azoto attualmente garantiti"), consente una riduzione dei valori di emissione di NO_x in virtù delle migliorate prestazioni ambientali delle più avanzate turbine a gas di Ansaldo Energia. La nuova tecnologia adottata garantisce un valore di emissione di NO_x massimo nei fumi di 30 mg/Nm³ (al 15% di ossigeno nei fumi secchi).

4 **Transitori: Per la descrizione dei Transitori si rimanda all'allegato B18_4**

1

Informazioni in merito alle principali sostanze inquinanti di cui è obbligatorio tenere conto se pertinenti per stabilire i valori limite di emissione in aria (rif. Allegato X alla Parte Seconda del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. già Allegato III D.lgs 59/2005)

In riferimento all'Allegato X alla Parte Seconda del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. (già Allegato III D.lgs 59/2005) le sostanze pertinenti principali di cui è obbligatorio tenere conto se pertinenti per stabilire i valori limite di emissione in aria sono :

- Monossido di carbonio (CO)
- Ossidi di Azoto e altri composti dell'Azoto (NOx)

Si segnala che le emissioni di

- particolato
- SOx

non sono riportate in quanto risultano trascurabili in considerazione del combustibile impiegato (metano). Analogamente si specifica che il processo di combustione del gas naturale non determina la produzione in quantità significative di altre sostanze previste dall'allegato X al D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. (già Allegato III D.lgs 59/2005) oltre a quelle citate (vedere per approfondimenti allegato D6_1).

Sono inoltre presenti alcuni punti cosiddetti di "emissione secondaria". Con tale termine sono convenzionalmente indicate le altre fonti di emissione convogliata presenti nel sito, diverse da quelle che interessano i camini principali. Si tratta di emissioni convogliate da impianti di emergenza o di sfiati di impianto.

Per quanto riguarda il gruppo elettrogeno di emergenza si segnala che l'utilizzo del generatore diesel è limitato nel tempo e infrequente, essendo legato a condizioni funzionali di emergenza, i.e. mancanza delle alimentazioni elettriche di centrale. Pertanto la presenza delle sostanze previste dall'allegato X al D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. di cui già sopra, non è considerata rilevante.

Per ulteriori informazioni sul gruppo elettrogeno di emergenza si rimanda all'Allegato B18.

Per quanto riguarda il generatore accoppiato a motore diesel, dislocato rispetto alla centrale ed ubicato nella stazione di misura e filtrazione del gas metano, si segnala che questi ha potenza estremamente limitata in funzione della attività a cui viene asservito (alimentazione elettrica delle apparecchiature di misura e filtrazione della stazione). Il funzionamento di tale generatore è temporaneo in attesa che la stazione di misura e filtrazione possa essere collegata alla rete elettrica.

Per quanto riguarda il sistema di riscaldamento del gas metano in entrata nella centrale (stazione di riduzione gas metano) si segnala che questo è costituito da due piccoli gruppi termici alimentati a gas metano. Come già evidenziato, in considerazione del combustibile impiegato (metano), non è considerata rilevante la presenza, dalla combustione del metano, di altre sostanze previste dall'allegato X al D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. (già Allegato III D.lgs 59/2005) oltre a quelle citate.

B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) * NON APPLICABILE			Anno di riferimento:	
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG			
Note				

1

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)				
<p>Presso la Centrale non sono presenti emissioni di tipo non convogliato se non riconducibili a traffico indotto, possibili fughe da apparecchiature di condizionamento e sfiati, in caso di emergenza, da valvole di sicurezza del sistema trattamento e trasporto del gas naturale</p>				
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
1	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Stazione decompressione e trattamento metano, tubazioni trasporto metano al turbogas	Gas naturale	n.d.
2 - 5	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Apparecchiature di condizionamento	Gas fluorurati ad effetto serra (fughe)	n.d.
Tutte	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Traffico indotto	NOx	n.d.
			CO	n.d.
			SOx	n.d.
			Particolato	n.d.

1 Note:

In considerazione della tipologia di impianto, le **emissioni di tipo diffuso** da materiali polverulenti non sono presenti in quanto non sono previste aree destinate allo stoccaggio e/o al trasporto degli stessi.

Un contributo, seppur estremamente ridotto, di emissioni diffuse viene prodotto dal **traffico veicolare indotto** (per approvvigionamento materiali di consumo, smaltimento rifiuti e trasporto addetti). Considerata la modesta intensità dei traffici indotti dall'esercizio della Centrale, le corrispondenti emissioni non sono ritenute significative.

Si considerano **emissioni fuggitive** quelle derivanti da valvole di sicurezza o perdite occasionali da sistemi di contenimento di sostanze allo stato liquido o gassoso.

Il sistema di approvvigionamento, trattamento e trasporto del gas naturale presenta valvole di sicurezza che in caso di emergenza possono emettere in atmosfera limitati quantitativi di gas naturale. Poiché tali eventi assumono carattere occasionale e sono legati a situazioni incidentali, non è possibile stimarne l'entità.

1 Sull'impianto sono inoltre presenti serbatoi di reagenti chimici che tuttavia non presentano emissioni fuggitive in quanto tutti dotati di guardia idraulica.

Tutte le emissioni in atmosfera di tipo non convogliato previste assumono carattere occasionale e sono legate a situazioni impiantistiche non normali (di emergenza, avviamento o arresto) pertanto non è possibile stimarne l'entità.

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) * NON APPLICABILE				Anno di riferimento:		
N° totale punti di scarico finale _____						
n° scarico finale _____		Recettore _____			Portata media annua _____	
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
n° scarico finale _____		Recettore _____			Portata media annua _____	
Caratteristiche dello scarico						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

N° totale punti di scarico finale: ⁽¹⁾n° scarico finale FOSSA IMHOFF
+ SUBIRRIGAZIONE

Recettore: Suolo

Portata media annua: 1000 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
S IMH+SUB (parziale)	4 (Rete acque reflue sanitarie)	100%	Saltuario	n.a.	Fossa Imhoff	T = 15°C 5,5 – 9,5

3

(1) Non esistono punti di scarico finale in quanto presso la Centrale è presente l'impianto ZLD. Gli effluenti liquidi della Centrale consistono quindi esclusivamente in reflui di origine civile che a valle del trattamento in fossa Imhoff + subirrigazione vengono dispersi negli strati superficiali del sottosuolo. (Per approfondimenti si veda Allegato B18).

Le acque meteoriche dilavanti le superfici impermeabilizzate della centrale vengono riutilizzate nel processo o raccolte in un apposito sistema di stoccaggio acque meteoriche (vasche) per il successivo riutilizzo all'interno del processo

Tale sistema, dimensionato sulle piogge determinate dagli eventi storici di punta definiti dalle Autorità, permettendo di raccogliere i volumi di pioggia così generati, consente di non scaricare nell'ambiente le acque meteoriche raccolte dalle superfici impermeabilizzate della centrale annullando sia il potenziale impatto degli stessi sia ogni forma di interferenza sul sistema idraulico.

La normale gestione della centrale prevede che il volume di acqua immagazzinata all'interno del sistema di stoccaggio delle acque meteoriche, venga mantenuta al minimo in modo da garantire costantemente una capacità di accumulo in grado di contenere i volumi di pioggia generati dagli eventi storici di punta definiti dalle Autorità.

Si segnala comunque che il sistema di riutilizzo e stoccaggio delle acque meteoriche dilavanti le aree impermeabilizzate della centrale, pur non determinando scarichi nell'ambiente, è progettato in modo da consentire la separazione delle acque meteoriche di prima pioggia (primi 5 mm di pioggia precipitati) potenzialmente contaminate.

- (1) Le acque meteoriche raccolte, oggetto di potenziale contaminazione, vengono convogliate ad una rete dedicata che permette la separazione della prima pioggia attraverso una valvola a tre vie. Le acque di prima pioggia così separate, vengono inviate al sistema di disoleazione e successivo trattamento acque, per poi essere recuperate all'interno del sistema acque di processo della centrale. Le acque di seconda pioggia, essendo non contaminate, vengono inviate al sistema di accumulo adeguatamente dimensionato per il successivo riutilizzo all'interno del processo produttivo.
- (2) Le acque meteoriche, non contaminate neanche potenzialmente vengono convogliate direttamente al sistema di accumulo adeguatamente dimensionato per il successivo riutilizzo all'interno del processo produttivo, tramite una apposita rete dedicata.

(Per approfondimenti si vedano Allegati A25_1, A25_2, B18 e D7).

1

Informazioni in merito alle principali sostanze inquinanti di cui è obbligatorio tenere conto se pertinenti per stabilire i valori limite di emissione in acqua (rif. Allegato X alla Parte Seconda del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. già Allegato III D.lgs 59/2005)

In riferimento all'Allegato X alla Parte Seconda del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. (già Allegato III D.lgs 59/2005) si segnala la non applicabilità dello stesso in relazione al comparto acqua in quanto non esistono punti di scarico finale poiché, come già evidenziato:

- presso la Centrale è presente l'Impianto ZLD (che consente di annullare gli scarichi di reflui industriali)
- presso la Centrale è presente il sistema di recupero e stoccaggio delle acque meteoriche (che consente di annullare gli scarichi delle acque meteoriche)

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) * NON APPLICABILE			Anno di riferimento:	
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
		SI, P, PP, NO		

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva): NON APPLICABILE ⁽¹⁾				
Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l

(1) Non esistono punti di scarico finale in quanto presso la Centrale è presente l'impianto ZLD. Gli effluenti liquidi della Centrale consistono quindi esclusivamente in reflui di origine civile che a valle del trattamento in fossa Imhoff + subirrigazione vengono dispersi negli strati superficiali del sottosuolo. (Per approfondimenti si veda Allegato B18).

Le acque meteoriche dilavanti le superfici impermeabilizzate della centrale vengono riutilizzate nel processo o raccolte in un apposito sistema di stoccaggio acque meteoriche (vasche) per il successivo riutilizzo all'interno del processo. Tale sistema, dimensionato sulle piogge di progetto determinate dagli eventi storici di punta definiti dalle Autorità, permettendo di raccogliere i volumi di pioggia così generati, consente di non scaricare nell'ambiente le acque meteoriche raccolte dalle superfici impermeabilizzate della centrale annullando sia il potenziale impatto degli stessi sia ogni forma di interferenza sul sistema idraulico.

La normale gestione della centrale prevede che il volume di acqua immagazzinata all'interno del sistema di stoccaggio delle acque meteoriche, venga mantenuta al minimo in modo da garantire costantemente una capacità di accumulo in grado di contenere i volumi di pioggia generati dagli eventi storici di punta definiti dalle Autorità.

Si segnala comunque che il sistema di riutilizzo e stoccaggio delle acque meteoriche dilavanti le aree impermeabilizzate della centrale, pur non determinando scarichi nell'ambiente, è progettato in modo da consentire la separazione delle acque meteoriche di prima pioggia (primi 5 mm di pioggia precipitati) potenzialmente contaminate.

(1) Le acque meteoriche raccolte, oggetto di potenziale contaminazione, vengono convogliate ad una rete dedicata che permette la separazione della prima pioggia attraverso una valvola a tre vie. Le acque di prima pioggia così separate, vengono inviate al sistema di disoleazione e successivo trattamento acque, per poi essere recuperate all'interno del sistema acque di processo della centrale. Le acque di seconda pioggia, essendo non contaminate, vengono inviate al sistema di accumulo adeguatamente dimensionato per il successivo riutilizzo all'interno del processo produttivo.

(2) Le acque meteoriche, non contaminate neanche potenzialmente vengono convogliate direttamente al sistema di accumulo adeguatamente dimensionato per il successivo riutilizzo all'interno del processo produttivo, tramite una apposita rete dedicata.

(Per approfondimenti si vedano Allegati A25_1, A25_2, B18 e D7).

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) * NON APPLICABILE					Anno di riferimento:		
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione

1

3

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta t/anno	Fase di provenienza	Stoccaggio ⁽²⁾		
					N° area	Modalità	Destinazione
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	5	4-5	R1a	Cassone scarrabile fino a 6 m ³	Recupero
170405	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	2,5	Tutte	R1b	Cassone scarrabile fino a 6 m ³	Recupero
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	Solido non polverulento	3	Tutte	R1c	Cassone scarrabile fino a 6 m ³	Smaltimento
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*	Solido non polverulento	8	2-3-4	R1d	Cassone scarrabile fino a 6 m ³	Recupero/Smaltimento
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido non polverulento	0,25	Tutte	R2e	Cassonetto stradale 1,1 m ³	Smaltimento
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido non polverulento	1	Tutte	R2f	Big bag 1 m ³	Smaltimento
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solido non polverulento	1	Tutte	R2g	Box plastica 0,6 m ³	Smaltimento

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta t/anno	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
160601*	Batterie al piombo	Solido non polverulento	0,5	Tutte	R2h	Box plastica 0,6 m ³	Recupero
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	1	2	R4	Fusti	Recupero
160107*	Filtri dell'olio	Solido non polverulento	0,12	Tutte	R5	Bidone 0,12 m ³	Smaltimento
_(1)	Sali cristallizzati da impianto ZLD	Solido	109,5	4	28-36	Cassoni	Smaltimento
_(1)	Olio derivante dalla vasca disoleatrice	Liquido	n.d.	Tutte	28	Fusti	Recupero
_(1)	Rifiuti da sistema di neutralizzazione	Liquido	5500	4	30	Fusti	Smaltimento
200304	Refluo biologico	Liquido	5	Acque reflue civili	R3	Serbatoio di raccolta	Smaltimento

(1) Il codice CER verrà attribuito in seguito alla caratterizzazione del rifiuto.

(2) Non saranno presenti aree di stoccaggio ma solo deposito temporaneo

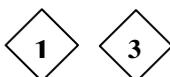
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti

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	(1)
rifiuti pericolosi destinati al recupero	
rifiuti non pericolosi destinati al recupero	(1)
rifiuti non pericolosi destinati al recupero interno	
rifiuti pericolosi destinati al recupero interno	0 mc

(1) DEPOSITO TEMPORANEO:



Presso l'impianto sono attrezzate apposite aree adibite a deposito temporaneo dei rifiuti, dotate di pavimentazione. Tali aree sono adeguatamente individuate, delimitate ed idonee ad assicurare un'elevata protezione dell'ambiente. Saranno inoltre definite, nell'ambito dell'implementazione del SGA, le norme operative per la gestione del deposito temporaneo dei rifiuti.

I rifiuti a deposito temporaneo saranno gestiti rispettando i seguenti criteri:

- Così come prescritto dalla normativa vigente (D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. così come modificato dal D.lgs 205/2010) i rifiuti saranno raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti:
 - cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;
 - quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
- Il deposito temporaneo dovrà essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- saranno rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose,
- I contenitori sono dotati di adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti;
- I contenitori saranno adeguatamente etichettati con indicazione del codice CER del rifiuto e relative caratteristiche di eventuale pericolosità;
- Tutti i depositi di rifiuti sono posti in area coperta/sotto tettoia dotata di sistemi di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti di rifiuti liquidi;
- I fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue sanitarie saranno smaltiti tre volte l'anno tramite conferimento a soggetto autorizzato ai sensi della normativa vigente.

1

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
1	R1	20 mc	46 m ²	Cassoni scarrabili sotto tettoia dotata di sistemi di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti di rifiuti liquidi	RIFIUTI NON PERICOLOSI in materiali misti Ferro e acciaio Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, non pericolosi)
2	R2	3,3 mc	6 m ²	Cassonetto, Big Bag, Box plastica sotto tettoia dotata di sistemi di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti di rifiuti liquidi	RIFIUTI PERICOLOSI (Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose Batterie al piombo)
3	R3	-	5 m ²	Comparto fango Fossa Imhoff	Refluo biologico da fossa Imhoff
4	R4	5 mc	24 m ²	Fusti da 0,2mc	RIFIUTI PERICOLOSI (oli)
5	R5	0,12	1 m ²	Bidone da 0,12mc	RIFIUTI PERICOLOSI (Filtri dell'olio)

Per le aree di deposito temporaneo dei rifiuti, le loro caratteristiche e la tipologia di rifiuti in esse stoccati si veda anche la tabella B11.2

1

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

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
P1	Stoccaggio chemicals GVR	n.d.	-	Serbatoio fuori terra	n.d.	Deossigenante
		n.d.	-	Serbatoio fuori terra	n.d.	Alcalinizzante
		n.d.	-	Serbatoio fuori terra	n.d.	Fosfato
P2	Stoccaggio chemicals GVA	n.d.	-	Serbatoio fuori terra	n.d.	Deossigenante
		n.d.	-	Serbatoio fuori terra	n.d.	Alcalinizzante
		n.d.	-	Serbatoio fuori terra	n.d.	Fosfato
P3	Stoccaggio chemicals Demi	n.d.	-	Serbatoio fuori terra	n.d.	Acido Cloridrico
				Serbatoio fuori terra	n.d.	Idrossido di sodio
				Serbatoio fuori terra	n.d.	Ipclorito di sodio
				Serbatoio fuori terra	n.d.	Bisolfito di sodio
P4	Stoccaggio gasolio diesel di emergenza	0,12 m ³	-	Serbatoio fuori terra	n.d.	Diesel
P5	Stoccaggio acqua industriale - antincendio	4200 m ³	471 m ²	Serbatoio fuori terra	4200 m ³ (2600 m ³ acqua grezza + 1600 m ³ antincendio)	Acqua grezza+ Antincendio
P6	Stoccaggio acqua demi	800 m ³	113 m ²	Serbatoio fuori terra	800 m ³	Acqua demi
P7	Stoccaggio chemicals trattamento acque oleose	200 m ³	-	n.d.	200 m ³	Reagenti trattamento acque oleose
P8	Stoccaggio acqua potabile	n.d.	16,5 m ²	Serbatoio fuori terra	n.d.	Acqua potabile

1

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

2

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
P9	Vasche raccolta acque meteoriche	2300 m ³ + 2000 m ³	717 m ² + 717 m ²	Vasche interrata	4300 m ³ ⁽¹⁾	Acque meteoriche non contaminate neanche potenzialmente / acque meteoriche di seconda pioggia ⁽²⁾
P10	Vasca raccolta acque prima pioggia	60 m ³	35 m ²	Vasca interrata	60 m ³	Acque di prima pioggia
P11	Deposito H ₂ – CO ₂	-	12 m ²	Bombole	-	Idrogeno e CO ₂
P12	Deposito azoto	-	32 m ²	Bombole	-	Azoto

(1): Capacità delle vasche del sistema di recupero e stoccaggio delle acque meteoriche: tale sistema, dimensionato sulle piogge di progetto determinate dagli eventi storici di punta definiti dalle Autorità, permettendo di raccogliere i volumi di pioggia così generati, consente di non scaricare nell'ambiente le acque meteoriche raccolte dalle superfici impermeabilizzate della centrale, annullando sia il potenziale impatto degli stessi sia ogni forma di interferenza sul sistema idraulico.

La normale gestione della centrale prevede che il volume di acqua immagazzinata all'interno del sistema di stoccaggio delle acque meteoriche, venga mantenuta al minimo in modo da garantire costantemente una capacità di accumulo in grado di contenere i volumi di pioggia generati dagli eventi storici di punta definiti dalle Autorità.

(2) Si segnala che il sistema di riutilizzo e stoccaggio delle acque meteoriche dilavanti le aree impermeabilizzate della centrale, pur non determinando scarichi nell'ambiente, è progettato in modo da consentire la separazione delle acque meteoriche di prima pioggia (primi 5 mm di pioggia precipitati) potenzialmente contaminate.

- Le acque meteoriche raccolte, oggetto di potenziale contaminazione, vengono convogliate ad una rete dedicata che permette la separazione della prima pioggia attraverso una valvola a tre vie. Le acque di prima pioggia così separate, vengono inviate al sistema di disoleazione e successivo trattamento acque, per poi essere recuperate all'interno del sistema acque di processo della centrale. Le acque di seconda pioggia, essendo non contaminate, vengono inviate al sistema di accumulo adeguatamente dimensionato per il successivo riutilizzo all'interno del processo produttivo.
- Le acque meteoriche, non contaminate neanche potenzialmente vengono convogliate direttamente al sistema di accumulo adeguatamente dimensionato per il successivo riutilizzo all'interno del processo produttivo, tramite una apposita rete dedicata.

(Per approfondimenti si vedano Allegati A25_1, A25_2, B18 e D7).

B.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto: III⁽¹⁾;
- Limiti di immissione ed emissione stabiliti dalla classificazione acustica:

Classi di destinazione d'uso	Limiti di emissione dB(A)		Limiti di immissione dB(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I - Aree particolarmente protette	45	35	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III - Aree di tipo misto	55	45	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	65	55	70	70
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

- Impianto a ciclo produttivo continuo: si . no

(1) La Centrale è ubicata in un'area destinata ad uso agricolo, la cui destinazione d'uso viene modificata con apposite varianti al P.R.G., in virtù dell'Autorizzazione Unica che funge da variante urbanistica. A seguito dell'approvazione, la Regione Puglia ed il Comune di San Severo, procedono alla modifica della classificazione acustica dell'area attribuendole la classe VI – "Area esclusivamente industriale".

1

2

Edificio	Sorgenti di rumore ⁽²⁾	Localizzazione ⁽²⁾	Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente ⁽²⁾		Sistemi di contenimento nella sorgente ⁽³⁾	Capacità di abbattimento (dBA) ⁽²⁾
			giorno	notte		
Edificio TV/TG	Pareti laterali	1	62	62	Cabinati antirumore	-
	Tetto		62	62		-
Estrattori a soffitto da edificio TG/TV	Estrattori	2	80	80	-	-
Estrazione da recinto TG	Estrattori	3	80	80	-	-
Condotto aspirazione aria TG	Tubo di aspirazione	4	80	80	silenziatori nel sistema di aspirazione aria del compressore della turbina a gas	-
	Altre superfici		75	75		-
Diffusore	Muri laterali	5	78	78	-	-
	Sommità bocche di ventilazione		78	78	-	-
GVR	Muri laterali	6	65	65	Pannellature	-

	Tetto		65	65		-
Camino GVR	Muro laterale fino a GVR	7	65	65	impiego di materiali fonoassorbenti di opportuno spessore	-
	Muro laterale oltre GVR		70	70	-	-
	Scarico		75	75	-	-
Tubo Cremagliera	Tubazioni	8	72	72	-	-
Pompe alimentazione caldaia	Pompe	9	80	80	-	-
Raffreddamento chiuso aletta ventola refrigerante	Aletta della ventola refrigerante	10	71	71	-	-
	Pompa di alimentazione		80	80	-	-
Condensatore	Ventole	11	65	65	condensatore ad aria a basse emissioni sonore	-
	Condotta del vapore		70	70	-	-
Stazione gas naturale	Pompe e valvole	12	60	60	-	-
Trasformatore principale	Trasformatori	13	80	80	Protezioni antirumore	-
Unità trasformatore	Trasformatori	14	80	80	Protezioni antirumore	-
Trattamento acqua demi	Pareti e tetto	15	65	65	-	-
Pompe di servizio	Pompe	16	70	70	-	-
Aria condizionata edifici elettrici TV/TG	Aria condizionata	17	70	70	-	-
Aria condizionata edifici amministrativi	Aria condizionata	18	70	70	-	-

(2) Si vedano anche Allegato D8 e Planimetria B23.

1

(3) I principali accorgimenti per minimizzare l'impatto acustico sono i seguenti:

- costruzione di edifici per l'alloggio dei macchinari più rumorosi, tra i quali la sala macchine che ospita la turbina a gas e la turbina a vapore;
- silenziatori nel sistema di aspirazione aria del compressore della turbina a gas: tale silenziatore, posto a valle del sistema di filtrazione, è costituito da pannelli fonoassorbenti realizzati con materassini in lana di vetro avvolti in un tessuto di fibra di vetro e contenuti in lamiera forata di acciaio zincato fissata ad opportune cornici di rinforzo;
- impiego di materiali fonoassorbenti di opportuno spessore lungo il percorso dei fumi dalla turbina a gas all'uscita del generatore di vapore a recupero;

B.15 Odori

Sorgenti note di odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
------------------------	---

Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circosante l'impianto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
--	---

Descrizione delle sorgenti

Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di percezione	Sistemi di contenimento
-	-	-	-	-	-	-

B.16 Altre tipologie di inquinamento

1

- **Amianto**

Nella Centrale, di nuova realizzazione, non saranno presenti manufatti contenenti amianto.

- **PCB/PCT**

Nella Centrale non saranno presenti macchinari contenenti PCB o PCT.

- **Sostanze lesive per l'ozono**

Nella Centrale non saranno presenti macchinari contenenti gas identificati come lesivi per lo strato di ozono ai sensi del RegCE 2037/2000.

- **Gas a effetto serra**

Con riferimento alle emissioni di CO₂, la Centrale manterrà le relative emissioni annue entro i limiti ai sensi della Direttiva 2003/87/CE (Emission Trading) che istituisce un sistema di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra all'interno dell'Unione Europea.

- **Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti:**

Le centrali elettriche ed i relativi elettrodotti non inducono radiazioni ionizzanti.

Le uniche radiazioni associabili a questo tipo di impianti sono quelle non ionizzanti costituite dai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), prodotti dalla tensione di esercizio delle linee elettriche e dalla corrente che li percorre.

L'energia elettrica prodotta dalla Centrale verrà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale attraverso la realizzazione di un apposito collegamento.

Per le altre fonti di emissioni elettromagnetiche presenti nell'impianto si specifica che l'impianto elettrico e tutte le apparecchiature elettriche sono progettati e costruiti in ottemperanza a quanto prescritto dalle norme tecniche di settore anche per quanto attiene la sicurezza e l'esposizione umana ai campi elettromagnetici.

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 type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di cattivi odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di aerosol potenzialmente pericolosi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<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 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 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 type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RUMORE</u>	
Potenziali impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" 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