

**PROGETTO DI SVILUPPO CAMPO VEGA B
CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE C.C6.EO – CANALE DI SICILIA
COMPLESSO PRODUTTIVO PIATTAFORME VEGA A E VEGA B
DOCUMENTAZIONE TECNICA ALLEGATA ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
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)	5
B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)	7
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	8
B.3.1 Produzione di energia (parte storica)	9
B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	10
B.4.1 Consumo di energia (parte storica)	11
B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)	11
B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)	12
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	12
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	13
B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)	17
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	19
B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)	21
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	21
B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)	22
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	24
B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)	26
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)	27
B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)	28
B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	30
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	32
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	33

B.14 Rumore	34
B.15 Odori	35
B.16 Altre tipologie di inquinamento	36
B.17 Linee di impatto ambientale	37

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)					Anno di riferimento: 2011						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	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				
Gasolio diluente	AGIP Petroli	-	AT-A2	Liquido	-	Gasolio da riscaldamento	-	R40, R51/53, R65	S24, S36/37, S61, S62	-	34.960 m ³
Anticorrosivo	Chimec S.p.a.	-	AT-A4	Liquido	68989-00-4 68910-05-4	Chimec 1735	20-30 20-25	R34, R43	S26, S28, S36/37/39, S45	-	2.850 kg
Gasolio	Exxon Mobil	-	AT-A5 AT-A8 AT-A10 AT-A13	Liquido	68334-30-5	Gasolio autotrazione	99	-	-	-	1.825 m ³ ⁽²⁾
Antischiuma	Chimec S.p.a.	-	AT-A4	Liquido	1330-20-7	Chimec 8045	80	R10, R20/21, R28	S25	-	1.600 kg
Olio lubrificante	Eni S.p.A.	-	Tutte	liquido	101316-72-7 64741-89-5 121158-58-5	Olio Cladium 120 SAE 30	93 3 1	R38, R41, R50/53, R51/53, R53, R62	-	-	18.000 kg
Olio lubrificante	Eni S.p.A.	-	Tutte	liquido	64742-58-1 101316-72-7	Olio sigma 10W-20	87 7	R38, R41, R51/53	-	-	1.800 kg
Olio lubrificante	Eni S.p.A.	-	Tutte	liquido	101316-72-7 121158-58-5	Olio Sigma Turbo 15/40	84 0,5	R38, R41, R50/53, R51/53, R62	-	-	1.080 kg

Olio lubrificante	Eni S.p.A.	-	Tutte	liquido	64742-54-7 64741-95-3	Olio Ote 100	80 19	-	-	-	180 kg
-------------------	------------	---	-------	---------	--------------------------	--------------	----------	---	---	---	--------

Note:

(1) Valori registrati nell'anno di riferimento, corrispondenti all'attuale livello di produzione del giacimento (circa 3.000 BOPD).

(2) Consumo di gasolio per l'alimentazione dei No. 4 gruppi elettrogeni utilizzati per soddisfare il fabbisogno di energia elettrica di piattaforma (AT-A5). Nelle normali condizioni operative sono in marcia No. 2 gruppi mentre i rimanenti sono fermi come riserva. Sulla piattaforma sono presenti motori diesel utilizzati in maniera saltuaria (mezzi di sollevamento) o in condizioni di emergenza: generatore elettrico di emergenza (AT-A10), pompe acqua mare di emergenza (AT-A8) e motopompe antincendio di emergenza (AT-A13), il cui consumo non è quantificabile.

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 ⁽¹⁾
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Gasolio diluente	AGIP Petroli	-	AT-A2	Liquido	-	Gasolio da riscaldamento	-	R40, R51/53, R65	S24, S36/37, S61, S62	-	84.000 m ³
Anticorrosivo	Chimec S.p.a.	-	AT-A4	Liquido	68989-00-4 68910-05-4	Chimec 1735	20-30 20-25	R34, R43	S26, S28, S36/37/39, S45	-	6.650 kg
Gasolio	Exxon Mobil	-	AT-A5 AT-A8 AT-A10 AT-A13	Liquido	68334-30-5	Gasolio autotrazione	99	-	-	-	1.825 m ³ ⁽²⁾
Antischiuma	Chimec S.p.a.	-	AT-A4	Liquido	1330-20-7	Chimec 8045	80	R10, R20/21, R28	S25	-	3.745 kg
Olio lubrificante	Eni S.p.A.	-	Tutte	liquido	101316-72-7 64741-89-5 121158-58-5	Olio Cladium 120 SAE 30	93 3 1	R38, R41, R50/53, R51/53, R53, R62	-	-	18.000 kg
Olio lubrificante	Eni S.p.A.	-	Tutte	liquido	64742-58-1 101316-72-7	Olio sigma 10W-20	87 7	R38, R41, R51/53	-	-	1.800 kg
Olio lubrificante	Eni S.p.A.	-	Tutte	liquido	101316-72-7 121158-58-5	Olio Sigma Turbo 15/40	84 0,5	R38, R41, R50/53, R51/53, R62	-	-	1.080 kg
Olio lubrificante	Eni S.p.A.	-	Tutte	liquido	64742-54-7 64741-95-3	Olio Ote 100	80 19	-	-	-	180 kg

Note:

(1) Valori stimati corrispondenti alla capacità produttiva (7.000 BOPD).

(2) Consumo di gasolio stimato alla capacità produttiva per l'alimentazione dei No. 4 gruppi elettrogeni utilizzati per soddisfare il fabbisogno di energia elettrica di piattaforma (AT-A5). Nelle normali condizioni operative sono in marcia No. 2 gruppi mentre i rimanenti sono fermi come riserva. Sulla piattaforma sono presenti motori diesel utilizzati in maniera saltuaria (mezzi di sollevamento) o in condizioni di emergenza: generatore elettrico di emergenza (AT-A10), pompe acqua mare di emergenza (AT-A8) e motopompe antincendio di emergenza (AT-A13), il cui consumo non è quantificabile.

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)			Anno di riferimento: 2011							
n. ⁽¹⁾	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
PP-A1/2/3/4 ⁽²⁾ PP-A5/6 ⁽³⁾	Mare	N.D.	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	9.475 ⁽⁴⁾	26	2	No	-	-	19-20
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	-	-	-
				<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-
				<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....	-	-	-	-	-	-
	Mare	Tutte	<input type="checkbox"/> igienico sanitario		-	-	-	-	-	-
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	-	-	-
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento ⁽⁵⁾	876.000 ⁽⁶⁾	2.400	100	No	-	-
<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....			-	-	-	-	-	-		

Note:

(1) L'acqua di mare viene utilizzata principalmente per il raffreddamento di impianti e apparecchiature. L'acqua di mare è inoltre utilizzata per l'alimentazione del circuito antincendio e per l'approvvigionamento di acqua dolce per servizi e usi civili, garantito da un impianto ad osmosi inversa. Il prelievo dell'acqua di mare avviene mediante apposite opere di presa (casing) dotate di sistema antivegetativo a correnti impresse per proteggere le elettropompe, che non prevede l'aggiunta di biocidi. I punti di prelievo sono indicati nella planimetria nell'Allegato B.19

(2) Casing elettropompe acqua di mare (raffreddamento, antincendio, etc).

(3) Casing motopompe emergenza (raffreddamento, antincendio, etc). I punti di prelievo sono indicati nella planimetria nell'Allegato B21.

(4) Acqua dolce per usi igienici e servizi ottenuta tramite impianto di dissalazione ad osmosi inversa.

(5) Include il consumo di acqua per uso antincendio.

(6) Valore stimato per l'anno di riferimento, pari alla portata massima di No. 1 pompa delle prese mare (100 m³/h), considerando un funzionamento continuo (8.760 ore/anno).

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)										
n. ⁽¹⁾	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
PP-A1/2/3/4 ⁽²⁾ PP-A5/6 ⁽³⁾	Mare	N.D.	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario ⁽⁴⁾	9.475	26	2	No	-	-	19-20
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	-	-	-
				<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-
	<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....			-	-	-	-	-	-	-
	Mare	Tutte	<input type="checkbox"/> igienico sanitario	-	-	-	-	-	-	-
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	-	-	-
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento ⁽⁵⁾	2.628.000 ⁽⁶⁾	7.200	300	No	-	-
<input type="checkbox"/> altro (<i>esplicitare</i>).....			-	-	-	-	-	-		

Note:

(1) L'acqua di mare viene utilizzata principalmente per il raffreddamento di impianti e apparecchiature. L'acqua di mare è inoltre utilizzata per l'alimentazione del circuito antincendio e per l'approvvigionamento di acqua dolce per servizi e usi civili, garantito da un impianto ad osmosi inversa. Il prelievo dell'acqua di mare avviene mediante apposite opere di presa (casing) dotate di sistema antivegetativo a correnti impresse per proteggere le elettropompe, che non prevede l'aggiunta di biocidi. L'ubicazione dei punti di prelievo è indicata nelle planimetrie nell'Allegato B.19.

(2) Casing elettropompe acqua di mare (raffreddamento, antincendio, etc).

(3) Casing motopompe emergenza (raffreddamento, antincendio, etc).

(4) Acqua dolce per usi igienici e servizi ottenuta tramite impianto di dissalazione ad osmosi inversa.

(5) Include il consumo di acqua per uso antincendio

(6) Valore stimato alla capacità produttiva, pari alla portata massima di No. 3 pompe delle prese mare (100 m³/h ciascuna), considerando un funzionamento continuo (8.760 ore/anno)

B.3.1 Produzione di energia (parte storica)			Anno di riferimento: 2011					
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW) ⁽²⁾	Energia prodotta (MWh) ⁽³⁾	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh) ⁽⁴⁾	Quota ceduta a terzi (MWh)
AT-A5	Diesel 1 ⁽¹⁾	Gasolio	2.300	4.670	0	1.150	1.620	0
AT-A5	Diesel 2 ⁽¹⁾	Gasolio	2.300	4.670	0	1.150	1.620	0
AT-A5	Diesel 3 ⁽¹⁾	Gasolio	2.300	4.670	0	1.150	1.620	0
AT-A5	Diesel 4 ⁽¹⁾	Gasolio	2.300	4.670	0	1.150	1.620	0
AT-A6	Combustore	Gas di separazione	4.650	8.150	0	-	-	-
TOTALE ⁽⁵⁾			-	26.830 ⁽⁶⁾	0	-	6.480 ⁽⁷⁾	0

Note:

(1) La generazione di energia elettrica sulla piattaforma è assicurata da No. 4 gruppi generatori elettrici con motore diesel con potenza di targa di 1.150 kVA (920 kW) ciascuno. Per assicurare il fabbisogno di energia elettrica, nelle normali condizioni operative sono in marcia No. 2 gruppi generatori, i rimanenti gruppi sono fermi come riserva.

(2) Le potenze termiche indicate sono quelle corrispondenti a pieno carico. Per i motori diesel il valore è calcolato sulla base della potenza (920 kW) considerando un rendimento pari a 0,42. Per il combustore è indicato il valore corrispondente alla potenza termica nominale di targa (pari a 4.000.000 kcal). Si noti che per soddisfare i carichi elettrici e termici di piattaforma in condizioni di normale funzionamento e per gestire adeguatamente i transitori vengono esercitate normalmente due macchine diesel ed il combustore a carico parziale.

(3) L'energia termica prodotta dai motori per la generazione di energia elettrica è calcolata sulla base del consumo complessivo di combustibile (si veda la successiva Scheda B.4.2) considerando il funzionamento a rotazione di tutti i gruppi (4.380 ore/anno). L'energia termica prodotta dal combustore è calcolata a partire dalla quantità di gas utilizzato (pari a circa 60 Sm³/h) considerando il funzionamento in continuo (8.760 ore/anno).

(4) Per assicurare il fabbisogno di energia elettrica, nelle normali condizioni operative sono in marcia No. 2 gruppi generatori: l'energia elettrica è calcolata a partire da quella effettiva disponibile per le utenze elettriche di piattaforma prodotta da ciascun gruppo (0,375 MW), ipotizzando un funzionamento per 180 giorni all'anno.

(5) Somma delle apparecchiature indicate. Si noti che sulla piattaforma sono presenti motori diesel utilizzati in maniera saltuaria (mezzi di sollevamento) o in condizioni di emergenza (generatore elettrico di emergenza, pompe acqua mare e antincendio di emergenza).

(6) Valore dell'energia termica prodotta calcolato considerando il combustore e No. 4 motori in funzione a rotazione.

(7) Valore corrispondente al fabbisogno stimato di energia elettrica della piattaforma.

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)								
Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW) ⁽²⁾	Energia prodotta (MWh) ⁽³⁾	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh) ⁽⁴⁾	Quota ceduta a terzi (MWh)
AT-A5	Diesel 1 ⁽¹⁾	Gasolio	2.300	4.670	0	1.150	1.620	0
AT-A5	Diesel 2 ⁽¹⁾	Gasolio	2.300	4.670	0	1.150	1.620	0
AT-A5	Diesel 3 ⁽¹⁾	Gasolio	2.300	4.670	0	1.150	1.620	0
AT-A5	Diesel 4 ⁽¹⁾	Gasolio	2.300	4.670	0	1.150	1.620	0
AT-A6	Combustore	Gas di separazione	4.650	40.734	0	-	-	-
TOTALE ⁽⁵⁾			-	59.414 ⁽⁶⁾	0	-	6.480 ⁽⁷⁾	0

Note:

(1) La generazione di energia elettrica sulla piattaforma è assicurata da No. 4 gruppi generatori elettrici con motore diesel con potenza di targa di 1.150 kVA (920 kW) ciascuno. Per assicurare il fabbisogno di energia elettrica si stimano in marcia No. 2 gruppi generatori, i rimanenti gruppi sono fermi come riserva.

(2) Le potenze termiche indicate sono quelle corrispondenti a pieno carico. Per i motori diesel il valore è calcolato sulla base della potenza (920 kW) considerando un rendimento pari a 0,42. Per il combustore è indicato il valore corrispondente alla potenza termica nominale di targa (pari a 4.000.000 kcal).

(3) L'energia termica prodotta dai motori per la generazione di energia elettrica è calcolata sulla base del consumo complessivo di combustibile (si veda la successiva Scheda B.4.2) considerando il funzionamento a rotazione di tutti i gruppi (4.380 ore/anno). Il valore di energia termica indicata per il combustore è quello massimo producibile, calcolato a partire dalla potenza termica nominale (4,650 MW) in caso di utilizzo a pieno carico e funzionamento in continuo (8.760 ore/anno).

(4) Per assicurare il fabbisogno di energia elettrica si stimano in marcia No. 2 gruppi generatori: l'energia elettrica è calcolata a partire da quella effettiva che si stima necessaria per le utenze elettriche di piattaforma prodotta da ciascun gruppo alla capacità produttiva (0,375 MW), ipotizzando un funzionamento per 180 giorni all'anno.

(5) Somma delle apparecchiature indicate. Si noti che sulla piattaforma sono presenti motori diesel utilizzati in maniera saltuaria (mezzi di sollevamento) o in condizioni di emergenza (generatore elettrico di emergenza, pompe acqua mare e antincendio di emergenza) il cui contributo non è quantificabile.

(6) Valore dell'energia termica prodotta alla capacità produttiva calcolato considerando No. 4 motori in funzione a rotazione ed il combustore in esercizio a pieno carico.

(7) Valore corrispondente al fabbisogno stimato di energia elettrica della piattaforma alla capacità produttiva.

B.4.1 Consumo di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2011	
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)
Tutte	7.665 ⁽¹⁾	6.480 ⁽²⁾	Blend (olio stabilizzato)	6,9 kWh/barile ⁽³⁾	5,8 kWh/barile ⁽³⁾
TOTALE	-	-	-	-	-

Note:

(1) Valore calcolato sulla base del fabbisogno effettivo di piattaforma stimato (700 kW) considerando il funzionamento in continuo ed un opportuno fattore correttivo.

(2) Valore corrispondente al fabbisogno stimato di piattaforma.

(3) Consumo specifico calcolato in base al livello di produzione di greggio nell'anno di riferimento (1.110.000 barili).

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Tutte	15.880 ⁽¹⁾	6.480 ⁽²⁾	Blend (olio stabilizzato)	6,23 kWh/barile ⁽³⁾	2,5 kWh/barile ⁽³⁾
TOTALE	-	-	-	-	-

Note:

(1) Valore calcolato sulla base del fabbisogno stimato di piattaforma alla capacità produttiva (1.450 kW) considerando il funzionamento in continuo ed un opportuno fattore correttivo.

(2) Valore stimato corrispondente al fabbisogno elettrico effettivo di piattaforma alla capacità produttiva.

(3) Consumo specifico calcolato in base al livello di produzione di greggio alla capacità produttiva (2.550.000 barili).

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)			Anno di riferimento: 2011	
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gasolio	0,08	1.600 ⁽¹⁾	42.000	67.200.000
Gas di separazione	⁽²⁾	972 ⁽³⁾	31.000	30.034.800

Note:

(1) Il consumo indicato corrisponde al gasolio complessivamente utilizzato per il funzionamento dei gruppi generatori con motore diesel. Si noti che sulla piattaforma sono presenti motori diesel utilizzati in maniera saltuaria (mezzi di sollevamento) o in condizioni di emergenza (generatore elettrico di emergenza, pompe acqua mare e antincendio di emergenza).

(2) Il contenuto in H₂S del gas di separazione è circa 0,04%; il dato relativo allo zolfo non viene rilevato.

(3) Valore calcolato in base al gas utilizzato per l'alimentazione del combustore nell'anno di riferimento (576.977 Sm³) considerando una densità di 1,6843 g/l.

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)				
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gasolio	0,08	1.600 ⁽¹⁾	42.000	67.200.000
Gas di separazione	⁽²⁾	3.690 ⁽³⁾	31.000	114.390.000

Note:

(1) Il consumo indicato corrisponde al gasolio che si stima complessivamente utilizzato per il funzionamento dei gruppi generatori con motore diesel. Si noti che sulla piattaforma sono presenti motori diesel utilizzati in maniera saltuaria (mezzi di sollevamento) o in condizioni di emergenza (generatore elettrico di emergenza, pompe acqua mare e antincendio di emergenza).

(2) Il contenuto in H₂S del gas di separazione è circa 0,04%; il dato relativo allo zolfo non è disponibile.

(3) Valore calcolato sulla base del fabbisogno di energia termica alla massima capacità produttiva (si veda la Scheda B.4.2) considerando il funzionamento in continuo ed un opportuno fattore correttivo che tiene conto del rendimento del combustore.

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
N° totale camini 20 ⁽¹⁾			
n° camino E0		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
58,7 m slm	0,05 m ² (d = 25 cm)	AT-A7 Torcia	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E1		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
18.5 m slm	0,07 m ² (d = 30 cm)	AT-A5 Produzione Energia Elettrica	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E2		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
18.5 m slm	0,07 m ² (d = 30 cm)	AT-A5 Produzione Energia Elettrica	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E3		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
18.5 m slm	0,07 m ² (d = 30 cm)	AT-A5 Produzione Energia Elettrica	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E4		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
18.5 m slm	0,07 m ² (d = 30 cm)	AT-A5 Produzione Energia Elettrica	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			

n° camino E5a ⁽²⁾		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
38 m slm	3,14 m ² (d = 2 m)	AT-A6 Combustore	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E5b ⁽²⁾		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
38 m slm	3,14 m ² (d = 2 m)	AT-A6 Combustore	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E6		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
22 m slm	⁽³⁾	AT-A13 Motopompa antincendio	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E7		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
22 m slm	⁽³⁾	AT-A13 Motopompa antincendio	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E8		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
22 m slm	⁽³⁾	AT-A10 Gruppo elettrogeno emergenza	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E9		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento

47 m slm	(3)	Gru lato Nord	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E10		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
50 m slm	(3)	Gru lato Sud	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E11		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
(3)	(3)	Sfiati valvole di sicurezza separatore e altre apparecchiature a pressione	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E12		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14.3 m slm	(3)	AT-A11 V009 Sfiato serbatoio di recupero acque dreni chiusi	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E13		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
19 m slm	(3)	AT-A6 V005 Sfiato serbatoio olio diatermico	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E14		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14.3 m slm	(3)	AT-A5 TK001A Sfiato serbatoio gasolio	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E15		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14.3 m slm	(3)	AT-A5 TK001A Sfiato serbatoio gasolio	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E16		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14.3 m slm	(2)	AT-A2 TK004A Sfiato serbatoio diluente	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E17		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
14.3 m slm	(3)	AT-A2 TK004B Sfiato serbatoio diluente	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino E18		Posizione amministrativa Esistente	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
29 m slm	(3)	Aspiratore laboratorio chimico	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
Note:			
(1) L'ubicazione dei punti di emissione è riportata nella planimetria nell'Allegato B.20			
(2) I fumi di scarico dal combustore, tramite un sistema di saracinesche, possono essere inviati a uno dei due scarichi posizionati lateralmente alla piattaforma (lati Nord e Sud), a seconda della direzione del vento.			
(3) Dato non disponibile			

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)					Anno di riferimento: 2011	
Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³ ⁽¹⁾	% O ₂
E0	700 ⁽²⁾	Efficienza minima di combustione CO ₂ /(CO+CO ₂) > 99% ⁽³⁾				-
E1 (Motore Diesel) ⁽⁴⁾	1.494	Polveri	0,19	851	130	5
		CO	0,97	4.253	650	
		NO _x	2,99	13.087	2.000 ⁽⁵⁾	
E2 (Motore Diesel) ⁽⁴⁾	1.613	Polveri	0,21	918	130	5
		CO	1,05	4.592	650	
		NO _x	3,23	14.130	2.000 ⁽⁵⁾	
E3 (Motore Diesel) ⁽⁴⁾	1.484	Polveri	0,19	845	130	5
		CO	0,96	4.225	650	
		NO _x	2,97	13.000	2.000 ⁽⁵⁾	
E4 (Motore Diesel) ⁽⁴⁾	1.420	Polveri	0,18	809	130	5
		CO	0,92	4.043	650	
		NO _x	2,84	12.439	2.000 ⁽⁵⁾	
E5 Combustore ⁽⁶⁾	1.177	Polveri	0,01	103	10	5
		CO	0,12	1031	100	
		NO _x	0,41	3.609	350 ⁽⁷⁾	
		SO _x	0,94	8.248	800 ⁽⁸⁾	
E6 ⁽⁹⁾⁽¹¹⁾	-	-	-	-	-	-
E7 ⁽⁹⁾⁽¹¹⁾	-	-	-	-	-	-
E8 ⁽⁹⁾⁽¹¹⁾	-	-	-	-	-	-
E9 ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾	-	-	-	-	-	-
E10 ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾	-	-	-	-	-	-
E11 ⁽⁹⁾⁽¹¹⁾	-	-	-	-	-	-
E12 Vega A ⁽¹¹⁾	-	-	-	-	-	-
E13 Vega A ⁽¹¹⁾	-	-	-	-	-	-
E14 Vega A ⁽¹¹⁾	-	Vapori gasolio	-	-	-	-
E15 Vega A ⁽¹¹⁾	-	Vapori gasolio	-	-	-	-
E16 Vega A ⁽¹¹⁾	-	Vapori gasolio	-	-	-	-
E17 Vega A ⁽¹¹⁾	-	Vapori gasolio	-	-	-	-
E18 Vega A ⁽⁹⁾⁽¹¹⁾	-	-	-	-	-	-

Note:

- (1) Valori di concentrazione massimi stimati pari ai valori limite di emissione stabiliti dalla normativa.
- (2) Valore stimato con riferimento ad un tenore di ossigeno stechiometrico, corrispondente ad una portata di gas inviata alla torcia pari a 40 Nm³/h.
- (3) Per la stima delle emissioni della torcia (si veda l'Allegato D.6) si è proceduto utilizzando, in via del tutto conservativa, i valori limite di emissione di cui al Punto 2.2, Sezione 2, Parte IV dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e smi. Si evidenzia che il Punto 2.6, Sezione 2, Parte IV dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e smi, prevede per le emissioni da piattaforme off-shore che: *“se la collocazione geografica della piattaforma assicura un'ottimale dispersione delle emissioni, evitando che le stesse interessino località abitate, i limiti di emissione si intendono rispettati quando in torcia viene bruciato esclusivamente gas naturale”*. A tal riguardo, le simulazioni condotte hanno evidenziato una ricaduta di inquinanti sulla costa trascurabile.
- (4) Per assicurare il fabbisogno di energia elettrica si stimano in marcia No. 2 gruppi generatori, e No. 2 in riserva. Il valore di portata corrisponde a quella normalizzata secca alla concentrazione di O₂ di riferimento, misurato con carico del motore pari al 40%; il flusso di massa annuo calcolato ipotizzando il funzionamento per 4.380 ore/anno.
- (5) Le emissioni originate dagli impianti di coltivazione installati sulla piattaforma sono state autorizzate con Decreto del 7 Settembre 1994 (vedi Allegato A.20). Nel decreto si evidenzia che i limiti di emissione possono ritenersi rispettati, dato che la distanza dalla costa assicura l'ottimale dispersione delle emissioni e che anche per le località costiere più vicine è escludibile ogni significativa alterazione della qualità d'aria. Il decreto stabilisce inoltre che per eventuali motori fissi presenti a bordo siano rispettati i limiti stabiliti dal DM 12 Luglio 1990. Con nota 3557/95/SIAR, il Ministero dell'Ambiente ha indicato 2.000 mg/Nm³ quale limite di emissione degli NO_x per i motori ad accensione spontanea di potenza inferiore a 3 MW. Si evidenzia che la vigente normativa in materia di emissioni stabilisce per i motori ad accensione spontanea di potenza inferiore a 3 MW un limite di 4.000 mg/Nm³ (Punto 3, Parte 3 dell'Allegato 1 alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006). Le emissioni dei motori dei gruppi elettrogeni rispettano comunque il valore di 2.000 mg/Nm³.
- (6) Valore misurato di portata normalizzata secca alla concentrazione di O₂ di riferimento. I fumi di scarico dal combustore, tramite un sistema di saracinesche, possono essere inviati a uno dei due scarichi posizionati lateralmente alla piattaforma (lati Nord e Sud), a seconda della direzione del vento.
- (7) Espressi come NO₂
- (8) Espressi come SO₂
- (9) Sorgente utilizzata solo in caso di emergenza.
- (10) Sorgente utilizzata in maniera saltuaria
- (11) Dati non disponibili.

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)						
Camino	Portata Nm³/h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm³(¹)	% O₂
E0	(²)	Efficienza minima di combustione CO ₂ /(CO+CO ₂) > 99%				-
E1 (Motore Diesel) (³)	1.494	Polveri	0,19	851	130	5
		CO	0,97	4.253	650	
		NO _x	2,99	13.087	2.000 (⁴)	
E2 (Motore Diesel) (³)	1.613	Polveri	0,21	918	130	5
		CO	1,05	4.592	650	
		NO _x	3,23	14.130	2.000 (⁴)	
E3 (Motore Diesel) (³)	1.484	Polveri	0,19	845	130	5
		CO	0,96	4.225	650	
		NO _x	2,97	13.000	2.000 (⁴)	
E4 (Motore Diesel) (³)	1.420	Polveri	0,18	809	130	5
		CO	0,92	4.043	650	
		NO _x	2,84	12.439	2.000 (⁴)	
E5 Combustore	2.811 (⁵)	Polveri	0,03	246	10	5
		CO	0,28	2.462	100	
		NO _x	0,98	8.619	350 (⁶)	
		SO _x	2,25	19.699	800 (⁷)	
E6 (⁸)(¹⁰)	-	-	-	-	-	-
E7 (⁸)(¹⁰)	-	-	-	-	-	-
E8 (⁸)(¹⁰)	-	-	-	-	-	-
E9 (⁹)(¹⁰)	-	-	-	-	-	-
E10 (⁹)(¹⁰)	-	-	-	-	-	-
E11 (⁸)(¹⁰)	-	-	-	-	-	-
E12 Vega A (¹⁰)	-	-	-	-	-	-
E13 Vega A (¹⁰)	-	-	-	-	-	-
E14 Vega A (¹⁰)	-	Vapori gasolio	-	-	-	-
E15 Vega A (¹⁰)	-	Vapori gasolio	-	-	-	-
E16 Vega A (¹⁰)	-	Vapori gasolio	-	-	-	-
E17 Vega A (¹⁰)	-	Vapori gasolio	-	-	-	-
E18 Vega A (⁸)(¹⁰)	-	-	-	-	-	-

Note:

- (1) Valori di concentrazione massimi stimati pari ai valori limite di emissione stabiliti dalla normativa.
- (2) Alla massima capacità produttiva, si stima che tutto il gas di separazione verrebbe utilizzato per l'alimentazione del combustore, per cui la portata di fumi dalla torcia risulterebbe pressoché trascurabile.
- (3) Per assicurare il fabbisogno di energia elettrica si stimano in marcia No. 2 gruppi generatori, e No. 2 in riserva. Il valore di portata corrisponde a quella normalizzata secca alla concentrazione di O₂ di riferimento, stimata alla capacità produttiva; il flusso di massa annuo calcolato ipotizzando il funzionamento per 4.380 ore/anno.
- (4) Le emissioni originate dagli impianti di coltivazione installati sulla piattaforma sono state autorizzate con Decreto del 7 Settembre 1994 (vedi Allegato A.20). Nel decreto si evidenzia che i limiti di emissione possono ritenersi rispettati, dato che la distanza dalla costa assicura l'ottimale dispersione delle emissioni e che anche per le località costiere più vicine è escludibile ogni significativa alterazione della qualità d'aria. Il decreto stabilisce inoltre che per eventuali motori fissi presenti a bordo siano rispettati i limiti stabiliti dal DM 12 Luglio 1990. Con nota 3557/95/SIAR, il Ministero dell'Ambiente ha indicato 2.000 mg/Nm³ quale limite di emissione degli NO_x per i motori ad accensione spontanea di potenza inferiore a 3 MW. Si evidenzia che la vigente normativa in materia di emissioni stabilisce per i motori ad accensione spontanea di potenza inferiore a 3 MW un limite di 4.000 mg/Nm³ (Punto 3, Parte 3 dell'Allegato 1 alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006)
- (5) Valore stimato di portata normalizzata secca alla concentrazione di O₂ di riferimento. I fumi di scarico dal combustore, tramite un sistema di saracinesche, possono essere inviati a uno dei due scarichi posizionati lateralmente alla piattaforma (lati Nord e Sud), a seconda della direzione del vento.
- (6) Espressi come NO₂
- (7) Espressi come SO₂
- (9) Sorgente utilizzata solo in caso di emergenza.
- (9) Sorgente utilizzata in maniera saltuaria
- (10) Dati non disponibili.

B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)	Anno di riferimento: 2011
--	----------------------------------

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
Tutte	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG ⁽¹⁾	-	-	-

Note

(1) Attualmente non è confermata la presenza di emissioni fuggitive. Qualora ve ne fossero saranno gestite nell'ambito della normale manutenzione. Potrà comunque essere previsto un programma di rilevamento delle emissioni da cui potranno essere ottenute informazioni al riguardo. Si evidenzia che per le piattaforme off-shore, la minimizzazione dei rischi connessi con il rilascio di composti che possono comportare la formazione di miscele esplosive (es: metano) costituisce un obiettivo primario ai fini della sicurezza. Gli elementi di raccordo, le valvole e la strumentazione presente sulle linee di trasporto dei prodotti, realizzati con idonei materiali, sono oggetto di controlli ispettivi e di regolare manutenzione finalizzata a garantirne la tenuta. E' presente un sistema di inertizzazione ad azoto per le operazioni di bonifica di linee ed apparecchiature e per polmonare gli idrocarburi liquidi in recipienti chiusi e serbatoi di stoccaggio. Nell'impianto sono presenti sistemi di rilevazione di gas infiammabili e di rilevazione di gas tossico (H₂S).

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
Tutte	<input type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG ⁽¹⁾	-	-	-

Note

(1) Non è confermata la presenza di emissioni fuggitive. Qualora ve ne fossero saranno gestite nell'ambito della normale manutenzione. Potrà comunque essere previsto un programma di rilevamento delle emissioni da cui potranno essere ottenute informazioni al riguardo. Si evidenzia che per le piattaforme off-shore, la minimizzazione dei rischi connessi con il rilascio di composti che possono comportare la formazione di miscele esplosive (es: metano) costituisce un obiettivo primario ai fini della sicurezza. Gli elementi di raccordo, le valvole e la strumentazione presente sulle linee di trasporto dei prodotti, realizzati con idonei materiali, sono oggetto di controlli ispettivi e di regolare manutenzione finalizzata a garantirne la tenuta. E' presente un sistema di inertizzazione ad azoto per le operazioni di bonifica di linee ed apparecchiature e per polmonare gli idrocarburi liquidi in recipienti chiusi e serbatoi di stoccaggio. Nell'impianto sono presenti sistemi di rilevazione di gas infiammabili e di rilevazione di gas tossico (H₂S).

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)				Anno di riferimento: 2011		
N° totale punti di scarico finale: 3						
n° scarico finale SF-A1		Recettore: Mare		Portata media annua: 881.475 m³(1)		
Caratteristiche dello scarico: Scarico acque di raffreddamento e acque grigie (lavanderie, cucine, docce, lavandini, etc.) Vega A						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Tutte	99,6%	Continua	-	-	T prelievo 16 °C T scarico 17 °C ⁽²⁾
Acque grigie	Tutte	-	Saltuaria	-	Utilizzo di detersivi biodegradabili	pH 6,2
n° scarico finale SF-A2		Recettore: Mare		Portata media annua: 4.000 m³(3)		
Caratteristiche dello scarico: Scarico acque reflue civili depurate Vega A						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	Tutte	-	Saltuaria	-	Depuratore ISIR W004	pH 7,3
n° scarico finale SF-A3		Recettore: Mare		Portata media annua: ⁽⁴⁾		
Caratteristiche dello scarico: Scarico drenaggi aperti ed eventuali acque meteoriche da aree non classificate Vega A ⁽⁵⁾						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	Tutte	-	Saltuaria	-	Sea-sump	⁽⁶⁾
Note:						
(1) Valore comprensivo della portata di scarico delle acque di raffreddamento stimata in base alla massima portata prelevata (876.000 m ³ /anno) e della portata di acque grigie (circa 5.475 m ³ /anno) ed eventuali scarichi di acque per uso antincendio (non quantificabile).						

- (2) La temperatura dell'acqua in ingresso varia stagionalmente. La restituzione avviene con incrementi contenuti di temperatura e comunque nel rispetto dei limiti stabiliti dalla vigente normativa.
- (3) Valore stimato
- (4) Valore non quantificabile.
- (5) E' previsto l'invio al sistema di raccolta drenaggi aperti degli eventuali quantitativi di acqua provenienti da prove antincendio effettuate in aree di processo. Tali aree sono preventivamente ispezionate al fine di escludere la presenza di oli e/o inquinanti.
- (6) Valori non disponibili.

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)						
N° totale punti di scarico finale: 3						
n° scarico finale SF-A1		Recettore: Mare			Portata media annua: 2.633.475 m³(1)	
Caratteristiche dello scarico: Scarico acque di raffreddamento e acque grigie (lavanderie, cucine, docce, lavandini, etc.) Vega A						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AR	Tutte	99,8%	Continua	-	-	(2)
Acque grigie	Tutte	-	Saltuaria	-	Utilizzo di detersivi biodegradabili	pH 6,2
n° scarico finale SF-A2		Recettore: Mare			Portata media annua: 4.000 m³(3)	
Caratteristiche dello scarico: Scarico acque reflue civili depurate Vega A						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	Tutte	-	Saltuaria	-	Depuratore ISIR W004	pH 7,3
n° scarico finale SF-A3		Recettore: Mare			Portata media annua: (4)	
Caratteristiche dello scarico: Scarico drenaggi aperti ed eventuali acque meteoriche da aree non classificate Vega A (5)						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
-	Tutte	-	Saltuaria	-	Sump-caisson	(6)
Note:						
(1) Valore comprensivo della portata di scarico delle acque di raffreddamento stimata in base alla portata massima prelevata (2.628.000 m ³ /anno) e della portata di acque						

grigie (circa 5.475 m³/anno) ed eventuali scarichi di acque per uso antincendio (non quantificabile).

(2) La temperatura dell'acqua in ingresso varia stagionalmente. La restituzione avviene con incrementi contenuti di temperatura e comunque nel rispetto dei limiti stabiliti dalla vigente normativa.

(3) Valore stimato

(4) Valore non quantificabile.

(5) E' previsto l'invio al sistema di raccolta drenaggi aperti degli eventuali quantitativi di acqua provenienti da prove antincendio effettuate in aree di processo. Tali aree sono preventivamente ispezionate al fine di escludere la presenza di oli e/o inquinanti.

(6) Valori non disponibili.

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)			Anno di riferimento: 2011	
Scarichi parziali ⁽¹⁾	Inquinanti	Sostanza pericolosa ⁽²⁾	Flusso di massa g/h ⁽³⁾	Concentrazione mg/l ⁽⁴⁾
SF-A2 ⁽⁵⁾ e SF-A1 Acque Grigie ⁽⁶⁾	Cloro attivo	NO	0,4	0,2 mg/l
	Fosforo totale	NO	20	10 mg/l
	pH	NO	n.a.	5,5-9,5
	Azoto ammoniacale	NO	30	15 mg/l
	Grassi e oli animali e vegetali	NO	40	20 mg/l
	BOD5 (come O ₂)	NO	80	40 mg/l
	Solidi sospesi totali (materiali in sospensione)	NO	160	80 mg/l
	Azoto nitroso (come N)	NO	1,2	0,6 mg/l
	Azoto Nitrico (come N)	NO	40	20 mg/l
	COD (come O ₂)	NO	320	160 mg/l
	Idrocarburi totali	⁽⁷⁾	10	5 mg/l
Tensioattivi totali	NO	4	2 mg/l	
SF-A1-AR ⁽⁸⁾	Temperatura	-	n.a.	T _{scarico} < 35°C e incremento di T oltre i 1000 m dallo scarico < 3°C
SF-A3 ⁽⁹⁾	Idrocarburi totali	⁽⁷⁾	N.D. ⁽¹⁰⁾	50 ppm

Note:

- (1) L'ubicazione dei punti di scarico (si veda la precedente Scheda 9.1) è riportata nella planimetria nell'Allegato B.21.
- (2) Si è fatto riferimento all'Allegato A del DM 367/2003 (norma non vigente) e all'elenco delle sostanze prioritarie/non prioritarie per cui sono stabiliti gli standard di qualità ambientale per le acque (SQA) di cui alle Tabelle 1/A, 1/B e 2/B dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e smi.
- (3) Valori massimi calcolati per gli scarichi di acque civili trattate e di acque grigie considerando una portata complessiva di punta di 2 m³/h, pari alla portata di punta stimata per il consumo risorsa idrica per uso igienico-sanitario (si veda la Scheda B.2.1). Per le concentrazioni si veda la nota successiva.
- (4) Valori massimi di concentrazione stimati pari ai limiti stabiliti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e smi e DPR 886/79.
- (5) Scarico acque reflue civili depurate. La piattaforma è dotata di depuratore delle acque nere della ISIR.
- (6) Le acque grigie sono scaricate insieme alle acque di raffreddamento.
- (7) I riferimenti utilizzati (si veda la nota 2) indicano tra le sostanze prioritarie/pericolose solo il parametro "Idrocarburi Policiclici Aromatici".
- (8) Scarichi acque di raffreddamento
- (9) Scarichi sump-caisson drenaggi aperti e eventuali acque meteoriche da aree non classificate.
- (10) Valore di portata non quantificabile

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)

Scarichi parziali ⁽¹⁾	Inquinanti	Sostanza pericolosa ⁽²⁾	Flusso di massa g/h ⁽³⁾	Concentrazione mg/l ⁽⁴⁾
SF-A2 ⁽⁵⁾ 1 e SF-A1 Acque Grigie ⁽⁶⁾	Cloro attivo	NO	0,4	0,2 mg/l
	Fosforo totale	NO	20	10 mg/l
	pH	NO	n.a.	5,5-9,5
	Azoto ammoniacale	NO	30	15 mg/l
	Grassi e oli animali e vegetali	NO	40	20 mg/l
	BOD5 (come O ₂)	NO	80	40 mg/l
	Solidi sospesi totali (materiali in sospensione)	NO	160	80 mg/l
	Azoto nitroso (come N)	NO	1,2	0,6 mg/l
	Azoto Nitrico (come N)	NO	40	20 mg/l
	COD (come O ₂)	NO	320	160 mg/l
	Idrocarburi totali	⁽⁷⁾	10	5 mg/l
	Tensioattivi totali	NO	4	2 mg/l
SF-A1 AR ⁽⁸⁾	Temperatura	-	n.a.	T _{scarico} < 35°C e incremento di T oltre i 1000 m dallo scarico < 3°C
SF-A3 ⁽⁹⁾	Idrocarburi totali	⁽⁷⁾	N.D. ⁽¹⁰⁾	50 ppm

Note:

(1) L'ubicazione dei punti di scarico (si veda la precedente Scheda 9.2) è riportata nella planimetria nell'Allegato B.21.

(2) Si è fatto riferimento all'Allegato A del DM 367/2003 (norma non vigente) e all'elenco delle sostanze prioritarie/non prioritarie per cui sono stabiliti gli standard di qualità ambientale per le acque (SQA) di cui alle Tabelle 1/A, 1/B e 2/B dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e smi.

(3) Valori massimi calcolati per gli scarichi di acque civili trattate e di acque grigie considerando una portata complessiva di punta di 2 m³/h, pari alla portata di punta stimata per il consumo risorsa idrica per uso igienico-sanitario (si veda la Scheda B.2.2). Per le concentrazioni si veda la nota successiva.

(4) Valori massimi di concentrazione stimati pari ai limiti stabiliti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e smi e DPR 886/79.

(5) Scarico acque reflue civili depurate. La piattaforma è dotata di depuratore delle acque nere della ISIR.

(6) Le acque grigie sono scaricate insieme alle acque di raffreddamento.

(7) I riferimenti utilizzati (si veda la nota 2) indicano tra le sostanze prioritarie/pericolose solo il parametro "Idrocarburi Policiclici Aromatici".

(8) Scarichi acque di raffreddamento

(9) Scarichi sump-caisson drenaggi aperti e eventuali acque meteoriche da aree non classificate.

(10) Valore di portata non quantificabile

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)					Anno di riferimento: 2011		
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza ⁽¹⁾	Stoccaggio ⁽²⁾		
					N° area	Modalità	Destinazione
170405	Rottami ferro e acciaio	solido	22.870	-	-	-	-
150103	Imballaggi in legno	solido	2.940	-	-	-	-
150102	Imballaggi in plastica	solido	1.250	-	-	-	-
150101	Imballaggi in carta e cartone	solido	2.420	-	-	-	-
150104	Imballaggi in metalli alimentari	solido	210	-	-	-	-
200301	Rifiuti urbani non differenziati	solido	10.800	-	-	-	-
150107	Imballaggi in vetro alimentare	solido	1.090	-	-	-	-
160304	Allumina	solido	150	-	-	-	-
200136	Apparecchiature elettroniche fuori uso	solido	280	-	-	-	-
160602	Batterie esauste al NI-CD	solido	2.160	-	-	-	-
160601*	Batterie esauste al Piombo	solido	640	-	-	-	-
200121*	Lampade fluorescenti esauste	solido	100	-	-	-	-
170603*	Lana di vetro	solido	60	-	-	-	-
170204*	Legno unto di olio / grasso (<i>metri cubi</i>)	solido	80	-	-	-	-
160216	Materiale elettronico fuori uso	solido	440	-	-	-	-

080111*	Pitture e vernici di scarto	solido	560	-	-	-	-
160708*	Residui di lavorazioni di scrostatura e asportazioni di ruggine	solido	5.880	-	-	-	-
150202*	Stracci unti	solido	400	-	-	-	-
170204*	Plastica Industriale unta di olio e non	solido	1.750	-	-	-	-

Note:

(1) Il processo produttivo (stabilizzazione dell'olio) non comporta la produzione di rifiuti. I rifiuti prodotti sono costituiti da rifiuti urbani e assimilabili relativi alla presenza del personale e da rifiuti speciali pericolosi e non relativi ad attività di manutenzione, etc.

(2) Per i rifiuti prodotti è previsto il deposito temporaneo nel rispetto dei limiti quantitativi e temporali stabiliti dall'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.lgs. 152/2006.

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)							
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza ⁽¹⁾	Stoccaggio ⁽²⁾		
					N° area	Modalità	Destinazione
170405	Rottami ferro e acciaio	solido	(3)	-	-	-	-
150103	Imballaggi in legno	solido	(3)	-	-	-	-
150102	Imballaggi in plastica	solido	(3)	-	-	-	-
150101	Imballaggi in carta e cartone	solido	(3)	-	-	-	-
150104	Imballaggi in metalli alimentari	solido	(3)	-	-	-	-
200301	Rifiuti urbani non differenziati	solido	(3)	-	-	-	-
150107	Imballaggi in vetro alimentare	solido	(3)	-	-	-	-
160304	Allumina	solido	(3)	-	-	-	-
170404	Anodi di zinco	solido	(4)	-	-	-	-
200136	Apparecchiature elettroniche fuori uso	solido	(3)	-	-	-	-
160602	Batterie esauste al NI-CD	solido	(3)	-	-	-	-
160601*	Batterie esauste al Piombo	solido	(3)	-	-	-	-
200121*	Lampade fluorescenti esauste	solido	(3)	-	-	-	-
170603*	Lana di vetro	solido	(3)	-	-	-	-

170204*	Legno unto di olio / grasso	solido	(3)	-	-	-	-
170107	Materiale di risulta da lavori edili	solido	(3)	-	-	-	-
160216	Materiale elettronico fuori uso	solido	(3)	-	-	-	-
080111*	Pitture e vernici di scarto	solido	(3)	-	-	-	-
160509	Polvere Monnex scaduta	solido	(3)	-	-	-	-
160708*	Residui di lavorazioni di scrostatura e asportazioni di ruggine	solido	(3)	-	-	-	-
170203	Salvagenti usurati	solido	(3)	-	-	-	-
150202*	Stracci unti	solido	(3)	-	-	-	-
170204*	Plastica Industriale unta di olio e non	solido	(3)	-	-	-	-
130403*	Acque oleose	liquido	(3)				
050106*	Morchie	solido - liquido	(4)				

Note:

(1) Il processo produttivo (stabilizzazione dell'olio) non comporta la produzione di rifiuti. I rifiuti prodotti sono costituiti da rifiuti urbani e assimilabili relativi alla presenza del personale e da rifiuti speciali pericolosi e non relativi ad attività di manutenzione, etc.

(2) Per i rifiuti prodotti è previsto il deposito temporaneo nel rispetto dei limiti quantitativi e temporali stabiliti dall'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.lgs. 152/2006.

(3) Poiché i rifiuti prodotti non sono legati al processo produttivo ma costituiti da rifiuti urbani e assimilabili, dovuti alla presenza del personale (che non varia con la capacità produttiva) e da rifiuti speciali pericolosi e non relativi ad attività di manutenzione (che sono dipendenti dai cicli di manutenzione), non è possibile stimare la quantità di rifiuto alla massima capacità produttiva. Si evidenzia tuttavia che per i quantitativi di rifiuti connessi alla presenza di personale e alle attività di manutenzione ordinaria non sono previste variazioni significative.

(4) Tale tipologia di rifiuto dipende dalle attività di manutenzione straordinaria effettivamente svolte e pertanto non è quantificabile.

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 ⁽¹⁾

Indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva (m³):

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

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
-	-	-	-	-	-

Note:

(1) Per i rifiuti prodotti è previsto il deposito temporaneo nel rispetto dei limiti quantitativi e temporali stabiliti dall'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006. Sono previste le seguenti aree di deposito (l'ubicazione delle aree è riportata nella planimetria nell'Allegato B.22):

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
-	Piazzale Mod. 170 Vega A	20 m ³	12 m ²	Container 6x2 mt	Rifiuti urbani o assimilabili agli urbani
-	Mod. 130 Vega A	20 m ³	50 m ²	Superficie ben identificata e delimitata	Rifiuti Speciali pericolosi e non

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

N° area (1)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
-	Modulo 180 Vega A	-	-	Serbatoi TK-001A/B	350 m ³	Gasolio motori
				Serbatoi TK-004 A/B	70 m ³	Gasolio diluente
-	Modulo 200 Vega A	-	-	-	-	Olio Sigma 10W-20
				-	-	Olio Sigma Turbo 15/40
				-	-	Olio OTE 100
-	Piazzale Modulo 170 Vega A	-	50 m ² -	Materiale recapitato mediante container per trasporto marittimo	25 m ³	Anticorrosivo
						Antischiuma
						Olio Cladium 120

Note:

(1) L'ubicazione delle aree è riportata nella planimetria nell'Allegato B.22

B.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto: **non applicabile**
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto: **non applicabile**
_____ (giorno) / _____ (notte)
- Impianto a ciclo produttivo continuo: **si** **no**

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte		
Soffiante W004 Pompa 010 A	Modulo 180 Vega A	-	-	-	-
Pompe MP 028, 017 e 029 Separatori Scambiatore S003A	Modulo 120 Vega A	-	-	-	-
Compressore K001A V003 Osmosi W003S Pompe W010 A/B	Modulo 110 Vega A	-	-	-	-
Trasformatori Combustore W021 Motori Gas 1-2 Motori Diesel 1-2	Modulo 100 Vega A	-	-	-	-
Pompe MP001A/B Zona testa pozzi S001	Modulo 130 Vega A	-	-	-	-
Zona chemicals W009 Biocida V016	Modulo 160 Vega A	-	-	-	-
-	Modulo 200 Vega A	-	-	-	-
Motori 1-2-3-4 Officina	Sala motori Vega A	-	-	-	-
-	Modulo 140 Vega A	-	-	-	-
-	Sala controllo Vega A	-	-	-	-

Note:

- Dati non disponibili

NB:

- L'ubicazione delle sorgenti di rumore è indicata nelle planimetrie nell'Allegato B.23.

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 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

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

Non si prevedono altre tipologie di inquinamento oltre a quelle già citate nelle precedenti schede e negli allegati.

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>	
Potenziati 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
Potenziati contributi all'emissione di gas-serra	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SUPERFICIALI</u>	
Consumi di risorse idriche	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input type="checkbox"/> SI

	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input 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 checked="" type="checkbox"/> SI <input 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 checked="" type="checkbox"/> SI <input 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 ⁽¹⁾
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
Note: (1) Potenziali effetti limitati all'esposizione del personale	