

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	Schede B Pagina 1 di 25
--	---	----------------------------

SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)	2
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	3
B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	5
B.4.2 Consumo di energia(alla capacità produttiva)	6
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	7
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	8
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	12
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	13
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	14
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)	15
B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	16
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	18
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	19
B.14 Rumore	20
B.15 Odori	22
B.16 Altre tipologie di inquinamento	23
B.17 Linee di impatto ambientale	24



SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Glicole monoetilenico (MEG)	ND	Additivo	Fase 1	L	107-21-1	MonoEtilenGlicole	90%	R22	S2	ND	183 m ³
Glicol Trietilenico (TEG)	ND	Additivo	Fase 1	L	112-27-6	TriEtilenGlicole	>99%	ND	ND	ND	1.8 m ³
Gasolio	ND		AT11	L							1)
Olio lubrificante	ND	Lubrificante	-	L							ND

Nota: 1) Dato non determinabile a priori.



B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)

n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta			
PP1 PP2 PP3	Mare	Tutte	<input type="checkbox"/> Igienico sanitario	-	-	-	-	-	-	-			
			<input checked="" type="checkbox"/> Industriale	<input type="checkbox"/> Processo	-	-	-	-	-	-	-		
				<input checked="" type="checkbox"/> Raffreddamento ¹⁾	4.500.000	12.328	515	NO	Continuo	Continuo	Continuo		
			<input checked="" type="checkbox"/> Altro (esplicitare) Sistema Antincendio ²⁾	ND	ND	ND	NO	Discontinuo	Discontinuo	Discontinuo			
-	Supply Vessel ³⁾	Tutte	<input checked="" type="checkbox"/> Igienico sanitario ⁴⁾	ND	ND	ND	ND	Discontinuo	Discontinuo	Discontinuo			
			<input checked="" type="checkbox"/> Industriale	<input checked="" type="checkbox"/> Processo ⁵⁾	ND	ND	ND	ND		HP/MP	Cont	HP/MP	Cont
				<input type="checkbox"/> Raffreddamento	-	-	-	-	-	-	LP	Disc.	LP
			<input type="checkbox"/> Altro (esplicitare)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 4 di 25

Note:

- 1) Quantificazione cautelativa sulla base della portata di picco per le acque di raffreddamento durante la fase MP, stimata, sulla base della domanda dei diversi impianti, pari a 515 m³/h. Si evidenzia che la portata di picco per le acque di raffreddamento è stimata pari a 235 m³/h durante la fase HP ed a 426 m³/h durante la fase LP. L'impianto consta di 3 pompe di presa, 2 operative e 1 di riserva, aventi ciascuna capacità massima pari a 310m³/h.
- 2) Le informazioni di dettaglio saranno disponibili in una successiva fase di progettazione.
- 3) Per rifornimento di acqua dolce e demineralizzata
- 4) L'impiego di acqua dolce è previsto per le doccette lavaocchi di emergenza localizzate nei pressi degli stoccaggi chemicals. L'approvvigionamento dell'acqua dolce è previsto periodicamente tramite supply vessel; lo stoccaggio avverrà a mezzo di opportuni sistemi di accumulo dedicati. Sulla piattaforma non è prevista una zona dedicata agli alloggi per il personale. La piattaforma Prezioso K sarà collegata alla piattaforma esistente Prezioso attraverso un ponte per consentire al personale operativo della nuova piattaforma di avere accesso agli alloggi già presenti a bordo di Prezioso.
- 5) Acqua demineralizzata per l'Unità di riscaldamento acque AT12 (in fase HP). Ciclo chiuso con consumi minimi solo per il reintegro del ciclo. Le informazioni di dettaglio saranno disponibili in una successiva fase di progettazione.



B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)

Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (kWh)	Quota ceduta a terzi (kWh)
AT10 Sistema di Produzione Energia Elettrica	Motogeneratore 1	gas	1.700	14.892 ¹⁾	0	600	480	0
AT10 Sistema di Produzione Energia Elettrica	Motogeneratore 2	gas	1.700	14.892 ¹⁾	0	600	480	0
AT10 Sistema di Produzione Energia Elettrica	Motogeneratore 3	gas	1.700	14.892 ¹⁾	0	600	480	0
AT11 Sistema Diesel Fuel	Generatore	diesel	1.200	10.512 ¹⁾	0	500	400	0
TOTALE			3.400²⁾	29.784²⁾	0	1.200²⁾	960¹⁾	0

Note:

- 1) Valore calcolato considerando periodi di funzionamento di un anno (8760 h)
- 2) Il sistema di Produzione di Energia Elettrica è costituito da 3 motogeneratori a gas, 2 operativi ed 1 di riserva. In condizioni di normale esercizio, pertanto è previsto il funzionamento di No. 2 motogeneratori a gas. Il generatore diesel entra in funzione solo in caso di mancato funzionamento del Sistema di Produzione di Energia Elettrica principale.



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 6 di 25

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)

Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (kWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (MWh/unità)	Consumo elettrico specifico (MWh/unità)
tutte	271.560 ¹⁾	960	-	-	-
TOTALE	271.560	960	-	-	-

Nota:

1) Valore calcolato considerando una potenza termica complessiva richiesta dagli impianti di 31 MW per un periodo di un anno (8760h).



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 7 di 25

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)

Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Fuel Gas	-	31.200 ¹⁾	ND	ND
Gasolio ²⁾	ND	ND	ND	ND

Note:

- 1) Stima effettuata sulla base del consumo previsto per le singole unità installate a bordo della piattaforma Prezioso K, non considerando il funzionamento degli impianti di riserva.
- 2) Il consumo annuo di gasolio è quello necessario al funzionamento dei vari impianti di movimentazione e sollevamento presenti sulla piattaforma ed al sistema di generazione di energia elettrica di emergenza e pertanto non determinabile a priori.



B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

N°totale camini 13

n°camino **C1**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
40 m s.l.m.	1,8 m ² (d = 1,5 m)	FASE 1 Turbocompressore 1 ¹⁾	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n°camino **C2**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
40 m s.l.m.	1,8 m ² (d = 1,5 m)	FASE 1 Turbocompressore 2 ¹⁾	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n°camino **C3**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
40 m s.l.m.	1,8 m ² (d = 1,5 m)	FASE 1 Turbocompressore 3 ¹⁾	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n°camino **C4**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
40 m s.l.m.	0,07 m ² (d = 0,3 m)	AT10 Motogeneratore 1	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 9 di 25

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

n° camino **C5**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
40 m s.l.m.	0,07 m ² (d = 0,3 m)	AT10 Motogeneratore 2	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino **C6**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
40 m s.l.m.	0,07 m ² (d = 0,3 m)	AT10 Motogeneratore 3	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino **C7**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
40	0,07 m ² (d = 0,3 m)	AT 12 Riscaldatore ²⁾	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino **C8**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
70 m s.l.m.	0,11 m ² (d = 0,38 m)	AT7 HP Flare vent ³⁾	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no



B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

n° camino **C9**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
70 m s.l.m.	0,02 m ² (d = 0,15 m)	AT7 LP Flare vent ³⁾	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino **C10**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
26 m s.l.m.	0,07 m ² (d = 0,3 m)	AT11 Generatore Diesel ³⁾	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino **C11**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
43 m s.l.m.	ND	Gru lato Nord	-

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino **C12**

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
43 m s.l.m.	ND	Gru lato Sud	

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 11 di 25

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

n° camino C13

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
4)	4)	AT4 Sistema di Rigenerazione del MEG 4)	

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

Note:

C1, C2; C3: 3 turbocompressori, 2 in funzione e 1 di riserva
C4, C5; C6: 3 motogeneratori, 2 in funzione e 1 di riserva

- 1) Solo durante le fasi di media e bassa pressione (MP e LP)
- 2) Solo durante la fase di alta pressione (HP)
- 3) Solo in caso di emergenza
- 4) Solo durante le fasi di alta e media pressione (HP e MP). Le informazioni di dettaglio saranno disponibili in una successiva fase di progettazione.



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

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa kg/h	Flusso di massa kg/anno	Concentrazione mg/Nm ³	% O ₂
C1 ¹⁾	33.433	NOx	6,8	59.568	150	15
		CO	4,7	41.172	100	
C2 ¹⁾	33.433	NOx	6,8	59.568	150	15
		CO	4,7	41.172	100	
C3 ¹⁾	33.433	NOx	6,8	59.568	150	15
		CO	4,7	41.172	100	
C4	1.437	NOx	1,08	9.460,8	500	5
		CO	0,2	1.752	100	
C5	1.437	NOx	1,08	9.460,8	500	5
		CO	0,2	1.752	100	
C6	1.437	NOx	1,08	9.460,8	500	5
		CO	0,2	1.752	100	
C7	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C10	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C11	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C12	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C13	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Note:

C1, C2; C3: 3 turbocompressori, 2 in funzione e 1 di riserva

C4, C5; C6: 3 motogeneratori, 2 in funzione e 1 di riserva

1) Solo durante le fasi di media e bassa pressione (MP e LP)



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 13 di 25

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 t/anno
AT15	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Serbatoio drenaggi	COT	ND
Tutte	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Emissione fuggitive da valvole, flange, etc...	COT	ND



B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

N° totale punti di scarico finale: 2¹

n° scarico finale SF1		Recettore: Acque Marine			Portata media annua: 4.500.000 m ^{3 2)}	
Caratteristiche dello scarico: Scarico acqua di raffreddamento						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
SF1	AT14	100%	Continuo a 20 m sotto il livello del mare	-	-	33 °C
n° scarico finale SF2		Recettore: Acque Marine			Portata media annua: 25.600 m ^{3 3)}	
Caratteristiche dello scarico: Scarico acqua di strato e drenaggio deck						
Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
SF2	AT15 (sump caisson)	100%	Continuo a 20 m sotto il livello del mare	-	-	30 °C

Note:

- 1) Lo scarico finale delle acque avverrà in un punto di rilascio costituito da due scarichi adiacenti a profondità di 20 m assimilabili ad un unico punto di emissione. In totale si stima una portata media annua di circa 4.525.600 m³. In questa fase del progetto tale dato è stimato.
- 2) Dato stimato per la fase con maggior valore di portata (MP).
- 3) Dato stimato per la fase con maggior valore di portata (LP). Tale dato non tiene conto dell'ammontare dei drenaggi scaricati in quanto non valutabili in questa fase di progettazione.



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 15 di 25

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione
Acque di strato (SF1)	Olii minerali	ND	79.2	38 ppm
	Glicole	ND	7290	3500 ppm
Acque di raffreddamento (SF2)	-	-	-	-
Drenaggi deck (SF2)	-	-	-	-

Note:

1) Valore stimato assumendo una portata di picco dello scarico pari a circa 50 m³/g



B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER ¹⁾	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (t/a) ²⁾	Fase di provenienza	Stoccaggio ³⁾		
					N° area	Modalità	Destinazione
13 02	Scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti	L	ND	Tutte	SR4	Idonei Contenitori	R13
16 06 20 01 33 * 20 01 34	Batterie e Accumulatori	S	ND	Tutte	SR4	Idonei Contenitori	R13
16 01 07*	Filtri dell'Olio	S	ND	Tutte	SR4	Idonei Contenitori	D9-15
15 02 02*	Altri rifiuti contaminati (oily rags)	S/L	ND	Tutte	SR4	Idonei Contenitori	ND
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	S	ND	Tutte	SR4	Idonei Contenitori	D9
16 01 17	Metalli ferrosi	S	ND	Tutte	SR4	Idonei Contenitori	R13
19 12 01	Carta e Cartone	S	ND	Tutte	SR3	Idonei Contenitori	D15 - R13
17 02 01	Legno	S	ND	Tutte	SR3	Idonei Contenitori	D15-R13
17 02 03	Plastica	S	ND	Tutte	SR3	Idonei Contenitori	D15- D1
15 02	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi	S	ND	Tutte	SR4	Idonei Contenitori	D9-D15
08 03 17* 08 03 18	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	S	ND	Tutte	SR4	Idonei Contenitori	D15
16 10 01 16 10 02	Acque oleose	L	ND	-	SR2	Idonei Contenitori	D9-D15
05 07	MEG esausto	L	ND	Fase 1	SR1	Serbatoio	ND



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00

Progetto OFFSHORE IBLEO

Piattaforma Prezioso K

Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

Schede B
Pagina 17 di 25

Note:

- 1) Come da D.Lgs 3 Aprile 2006, No. 152 Norme in materia ambientale e s.m.i. (Stralcio Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati)
- 2) Dati non disponibili. 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.
Per quanto concerne i rifiuti di origine civile, assumendo una produzione pro-capite di 1,5 kg/persona giorno, per un numero massimo di addetti pari a 19, si ottiene una produzione annua di rifiuti pari a circa 10,4 ton/anno
- 3) 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



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 18 di 25

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
-	SR1	13 m ³	-	Serbatoio	Exhaust MEG
-	SR2	ND	ND	Idonei contenitori	Acque oleose
-	SR3 ²⁾	ND	ND	Idonei contenitori	Rifiuti urbani o assimilabili agli urbani
-	SR4 ²⁾	ND	ND	Idonei contenitori	Rifiuti Speciali pericolosi e non

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.
- 2) La localizzazione di dettaglio sarà definita nelle successive fasi di progettazione.



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 19 di 25

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

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
-	SM1	35 m ³	-	Serbatoio	35 m ³	Lean Meg
-	SM2	13 m ³	-	Serbatoio	13 m ³	Virgin MEG
-	SM3	2,7m ³	-	Serbatoi	2,7m ³	Lean TEG
-	SM4	6 m ³	-	Serbatoio	6 m ³	Diesel
-	SM5	1,3 m ³	-	Serbatoio	1,3 m ³	Diesel Oil Day
-	SM6 ¹⁾	15 m ³	-	Serbatoio	15 m ³	Fresh Water

Note:

1) La localizzazione di dettaglio sarà definita nelle successive fasi di progettazione.



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: sì no

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A) ad 1 m dalla sorgente ¹⁾		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte		
MEG Injection Pumps ²⁾	S1 A/B	85	85	ND	ND
Virgin MEG Pumps ²⁾	S2 A/B	85	85	ND	ND
Turbocompressore gas 1 ³⁾	S3	85	85	ND	ND
Turbocompressore gas 2 ³⁾	S4	85	85	ND	ND
Turbocompressore gas 3 ³⁾	S5	85	85	ND	ND
Lean TEG Circulation Pumps (TEG Regeneration SKID)	S6	85	85	ND	ND
Rich MEG Regeneration Pumps ²⁾	S7 A/B	85	85	ND	ND
Condensed Water Pumps ²⁾	S8 A/B	85	85	ND	ND
L.P. Gas Recovery Compressor Package	S9	85	85	ND	ND
Heating Gas Circulation Pumps ²⁾	S10	85	85	ND	ND
Diesel Fuel Centrifugal Pumps	S11	85	85	ND	ND
Compressore aria 1	S12	85	85	ND	ND
Compressore aria 2	S13	85	85	ND	ND
Motogeneratore a gas 1	S14	85	85	ND	ND
Motogeneratore a gas 2	S15	85	85	ND	ND
Motogeneratore a gas 3	S16	85	85	ND	ND
Generatore diesel ⁴⁾	S17	85	85	ND	ND
Sea Water Lift Pumps	S18	85	85	ND	ND
Sea Water Lift Pumps	S19	85	85	ND	ND
Sea Water Lift Pumps	S20	85	85	ND	ND
Gru lato Nord	S21	- ⁵⁾	- ⁵⁾	ND	ND
Gru lato Sud	S22	- ⁵⁾	- ⁵⁾	ND	ND
Sistema di Riscaldamento, Ventilazione, Condizionamento (HVAC)	S23	85	85	ND	ND



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 21 di 25

B.14 Rumore

MEG Regeneration SKID ⁶⁾	S24	85	85	ND	ND
Altre ^{7) 8)}					

Note:

S3, S4; S5: 3 turbocompressori, 2 in funzione e 1 di riserva
S12, S13: 2 Compressori aria, 1 in funzione e 1 di riserva
S14, S15; S16: 3 motogeneratori, 2 in funzione e 1 di riserva
S18, S19, S20: 3 pompe di presa acqua mare, 2 in funzione e 1 di riserva

- 1) Per le sorgenti di emissione è garantito un livello sonoro massimo nel rispetto dei requisiti della normativa vigente (D.Lgs. 81/08 e s.m.i)
- 2) Solo durante le fasi HP e MP
- 3) Solo durante le fasi MP e LP
- 4) Solo in situazione di emergenza
- 5) Dato attualmente non disponibile. Sarà comunque garantito il rispetto dei requisiti normativi.
- 6) La localizzazione di dettaglio sarà definita nelle successive fasi di progettazione.
- 7) Saranno presenti apparecchiature fonte di emissioni sonore attive in caso di guasto o incidente (emergenza) quali Valvole di Sicurezza e Pressurizzazione (PSV e BDV) e Orifizi
- 8) Ulteriori emissioni di rumore saranno prodotte dagli ingressi e le uscite di aria e fumi delle turbine (camino uscita fumi, presa aria combustione, ingresso aria di raffreddamento, uscita aria di raffreddamento). Tali dati di emissione sonora non sono al momento disponibili nell'attuale fase di progettazione.

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	Schede B Pagina 22 di 25
--	--	-----------------------------

B.15 Odori						
Sorgenti note di odori					<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ¹⁾	
Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto					<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Descrizione delle sorgenti						
Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di percettibilità	Sistemi di contenimento
Note: 1) Si evidenzia che la composizione del gas non comprende la presenza di Zolfo.						



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 23 di 25

B.16 Altre tipologie di inquinamento

Un potenziale inquinamento è rappresentato dall'incremento di luminosità generato dalle emissioni luminose della Piattaforma Prezioso K.

In considerazione dell'elevata distanza dalla costa, gli unici potenziali recettori presenti nella zona sono rappresentati dagli organismi che stazionano nell'intorno della piattaforma.

Poiché la zona illuminata avrà un'estensione limitata e circoscritta all'area delle operazioni, gli effetti prodotti sulle caratteristiche funzionali della flora e fauna marina non sono quantificati ed inoltre non è riportato in letteratura scientifica un effetto evidente sull'aumento della produttività del fitoplancton in seguito ad un aumento dell'illuminazione artificiale; gli effetti perturbativi dovuti all'illuminazione possono essere considerati trascurabili.



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 24 di 25

B.17 Linee di impatto ambientale

ARIA

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

CLIMA

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

ACQUE SUPERFICIALI

Consumi di risorse idriche	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

ACQUE SOTTERRANEE

Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
--	---



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

Schede B
Pagina 25 di 25

B.17 Linee di impatto ambientale

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
SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO	
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 checked="" type="checkbox"/> SI <input 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
RUMORE	
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
VIBRAZIONI	
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
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	
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 checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

B18
Pagina 1 di 25

Allegato B18

RELAZIONE TECNICA SUI PROCESSI PRODUTTIVI

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 2 di 25
--	---	-----------------------

INDICE

		<u>Pagina</u>
1	PREMESSA	5
2	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO	7
3	DESCRIZIONE DEL SISTEMA PRODUTTIVO	9
3.1	GENERALITÀ	9
3.2	CARATTERISTICHE DEI CAMPI GAS E CAPACITÀ PRODUTTIVA DELLA PIATTAFORMA	10
3.3	PRODUZIONE DEL GAS (FASE 1)	11
3.3.1	Unità di Separazione del Gas	12
3.3.2	Unità di Compressione del Gas	12
3.3.3	Unità di Disidratazione	12
3.4	ATTIVITÀ TECNICAMENTE CONNESSE	12
3.4.1	Sistema Estrazione Gas (AT1)	12
3.4.2	Sistema Trasporto a Terra del Gas (AT2)	12
3.4.3	Sistema Trattamento Acque (AT3)	13
3.4.4	Sistema di Rigenerazione MEG (AT4)	13
3.4.5	Sistema di Iniezione di Chemicals (AT5)	13
3.4.6	Sistema di Rigenerazione del Glicole (TEG) (AT6)	14
3.4.7	Sistema di Blowdown (AT7)	14
3.4.8	Sistema Trattamento Effluenti Gassosi (AT8)	14
3.4.9	Sistema Fuel Gas (AT9)	14
3.4.10	Sistema di Produzione Energia Elettrica (AT10)	14
3.4.11	Sistema Diesel Fuel (AT11)	15
3.4.12	Sistema di Riscaldamento Acque (AT12)	15
3.4.13	Sistema di Compressione dell'Aria (AT13)	15
3.4.14	Sistema Acqua Mare (AT14)	15
3.4.15	Sistema di Drenaggio (AT15)	16
3.4.16	Sistema Emergenza (AT16)	16
3.4.17	Sistema Antincendio (AT17)	16
3.4.18	Gestione Materie Prime e Rifiuti (AT18)	17
3.4.19	Sistema di Monitoraggio (AT19)	17
3.5	ALTRI IMPIANTI/DOTAZIONI	17
4	STIMA DELLE MATERIE IN INGRESSO E IN USCITA	18
4.1	STIMA DELLE MATERIE IN INGRESSO	18
4.1.1	Acqua	18
4.1.2	Combustibili Utilizzati	19
4.1.3	Prodotti Chimici	19
4.2	STIMA DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI E REFLUI, DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E DI RUMORE	19
4.2.1	Rifiuti	20
4.2.2	Scarichi Idrici	21
4.2.3	Emissioni in Atmosfera	21
4.2.4	Emissioni Sonore	22
4.3	MATERIE IN INGRESSO ALLA PIATTAFORMA PREZIOSO K	23
4.4	MATERIE IN USCITA DALLA PIATTAFORMA PREZIOSO K	23

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B18 Pagina 3 di 25</p>
--	--	-------------------------------

5	PERIODICITA' DI FUNZIONAMENTO, MALFUNZIONAMENTI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE	25
5.1	PERIODICITÀ DI FUNZIONAMENTO	25
5.2	MALFUNZIONAMENTI	25

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 4 di 25
--	---	-----------------------

ELENCO DELLE TABELLE

<u>Tabella No.</u>	<u>Pagina</u>
Tabella 1- Piattaforma Prezioso K, Coordinate Geografiche	5
Tabella 2- Riserve di gas	10
Tabella 3 - Consumi Previsti di Acqua di Mare	18
Tabella 4 - Consumi Previsti di Acqua Dolce	19
Tabella 5 - Consumi Previsti di Combustibili	19
Tabella 6 - Stima Consumi Chemicals e Lubrificanti	19
Tabella 7 - Stima Produzione di Rifiuti	20
Tabella 8 - Stima Scarichi Idrici	21
Tabella 9 - Gas Combusti Provenienti dallo Scarico di ciascuno dei Motogeneratori a Gas	21
Tabella 10 - Gas Combusti Provenienti dallo Scarico di ciascuno dei Turbocompressori	22
Tabella 11 Materie in Ingresso alla piattaforma Prezioso K	23
Tabella 12 - Materie in Uscita dalla piattaforma Prezioso K	23

ELENCO DELLE FIGURE (NEL TESTO)

<u>Figura No.</u>	<u>Pagina</u>
Figura 1 - Localizzazione della Piattaforma Prezioso K	5
Figura 2 - Regione Sicilia, Istanze di Concessione e Permessi di Ricerca	6
Figura 3 - Configurazione delle piattaforme Prezioso-Prezioso K	8
Figura 4 – Composizione Gas (Campi Cassiopea e Argo)	10
Figura 5 - Produzione Gas Progetto Ibleo	11



1 PREMESSA

Il sito in cui è prevista l'installazione della Piattaforma Prezioso K è situato al largo della costa siciliana sud-orientale, all'interno della piattaforma continentale siciliana dove il fondale degrada lentamente verso Sud con batimetriche comprese tra 40 e 60 m. La piattaforma verrà ubicata ad una distanza di circa 11 km dalla costa tra le località di Gela e Licata.

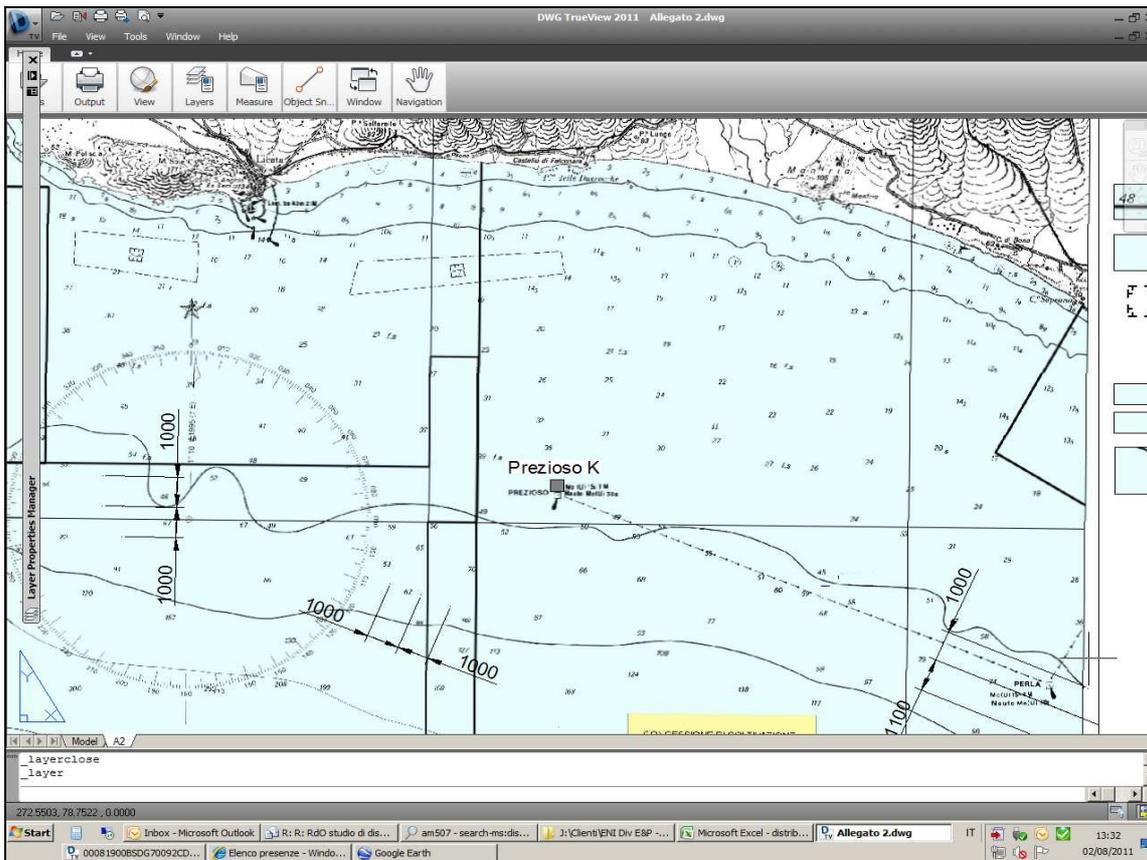


Figura 1 - Localizzazione della Piattaforma Prezioso K

Le coordinate di prevista ubicazione della piattaforma Prezioso K, in WGS84 UTM33, sono indicate nella seguente tabella.

Tabella 1- Piattaforma Prezioso K, Coordinate Geografiche

Piattaforma	Latitudine Nord	Longitudine Est
PREZIOSO K	4096255 m	415043 m

La realizzazione della piattaforma Prezioso K si inserisce nell'ambito del progetto "Offshore Ibleo" che prevede lo sviluppo integrato dei giacimenti Argo e Cassiopea ricadenti nell'Istanza di Concessione di coltivazione "d3G.C-.AG", che occupa una superficie di 145,6 km², nell'ambito dei Permessi di Ricerca "G.R13.AG" e "G.R14.AG" (Figura 2).



In una prima fase di progetto sarà realizzata la ripresa ed il completamento di due pozzi esistenti Argo 2 e Cassiopea 1 dir, già perforati nel 2008 e la perforazione ed il completamento di due nuovi pozzi Cassiopea 2 dir e Cassiopea 3. In funzione dei risultati minerari ottenuti durante la prima fase di sviluppo dei Campi Gas, sarà valutata la perforazione dei pozzi Cassiopea 4 e Cassiopea 5.

Il progetto include, inoltre, la perforazione dei pozzi esplorativi Centauro 1 e Gemini 1, attività che potrebbe essere differita rispetto allo sviluppo dei Campi Gas Argo e Cassiopea.

La Piattaforma Prezioso K sarà installata ai fini della commercializzazione del gas estratto dai Campi Gas messi in produzione e sarà collegata alla esistente piattaforma Prezioso con ponte per la condivisione dell'utilizzo degli alloggi ed eliporto. Una apposita sealine sarà posata per il trasporto del gas estratto fino al punto di misura fiscale a terra posto all'interno della base GreenStream esistente, nel territorio del Comune di Gela. L'installazione delle varie facilities a terra (misuratore fiscale del gas e installazione temporanea delle apparecchiature necessarie a garantire le operazioni di "pigging" della sealine di trasporto) avverrà in un'area di circa 2.500 m².

Il gas sarà, quindi, trasferito a Snam Rete Gas ed immesso nelle reti di distribuzione nazionale.

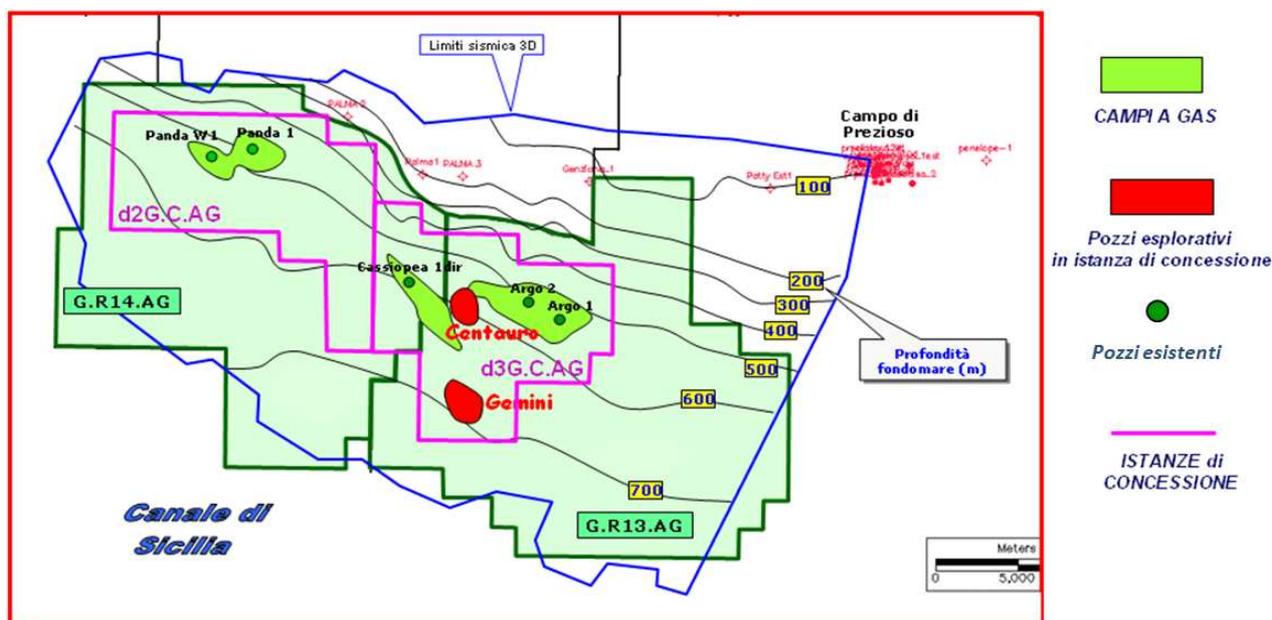


Figura 2 - Regione Sicilia, Istanze di Concessione e Permessi di Ricerca

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B18 Pagina 7 di 25</p>
--	---	-------------------------------

2 DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

La piattaforma Prezioso K riceve il gas in arrivo dai pozzi in produzione per il successivo trasferimento ai fini della commercializzazione.

Le unità impiantistiche principali installate a bordo della piattaforma sono:

- trappole di lancio / ricezione pig;
- separatori gas / liquido;
- unità di riscaldamento del gas;
- unità di compressione del gas;
- unità di disidratazione del gas;
- unità di misurazione del gas.

Inoltre, le utilities previste sono:

- unità di iniezione prodotti chimici;
- unità di condizionamento del gas carburante;
- gruppo di produzione di energia;
- unità di compressione dell'aria strumenti e utility;
- unità di rigenerazione glicole.

Le acque separate dalle diverse unità sono trattate in piattaforma da un'unità dedicata e portate a norma per lo scarico a mare.

L'impianto è autosufficiente dal punto di vista della generazione elettrica. Le turbine utilizzate come motrici dei compressori ed i motogeneratori previsti per la produzione di energia elettrica sono alimentati dal gas combustibile autoprodotta e a specifica.

L'impiego di acqua dolce sulla piattaforma prezioso K è previsto per le doccette lavaocchi di emergenza localizzate nei pressi degli stoccaggi chemical (in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) e come acqua industriale (acqua demineralizzata). L'approvvigionamento dell'acqua dolce è previsto periodicamente tramite supply vessel; lo stoccaggio avverrà a mezzo di opportuni sistemi di accumulo dedicati.

Sulla piattaforma non è prevista una zona dedicata agli alloggi per il personale. La piattaforma Prezioso K sarà collegata alla piattaforma esistente Prezioso attraverso un ponte per consentire al personale operativo della nuova piattaforma di avere accesso agli alloggi già presenti a bordo di Prezioso.

Il jacket è costituito da quattro gambe e quattro piani intelaiati alle quote +6,0 m, -8,0 m, -24,0 e -43,0 m s.l.m.. Le dimensioni della sezione superiore, a + 7,0 m s.l.m. sono di 14 m x 14 m, mentre sul fondale a -45,0 m s.l.m. la sezione del jacket è pari a 28 m x 28 m. Le fondazioni del jacket sono realizzate tramite quattro pali di 96" di diametro installati e



battuti attraverso tubi guida posizionati a fondo mare e connessi rigidamente alla struttura del jacket ("skirt pile").

Il deck si compone di quattro piani alle quote +12,0 m, +17,0 m, +22,5 m e +27,5 m s.l.m.. I ponti saranno idonei a ospitare tutte le attrezzature, utenze, tubazioni e tutto il materiale necessario per svolgere le operazioni previste.

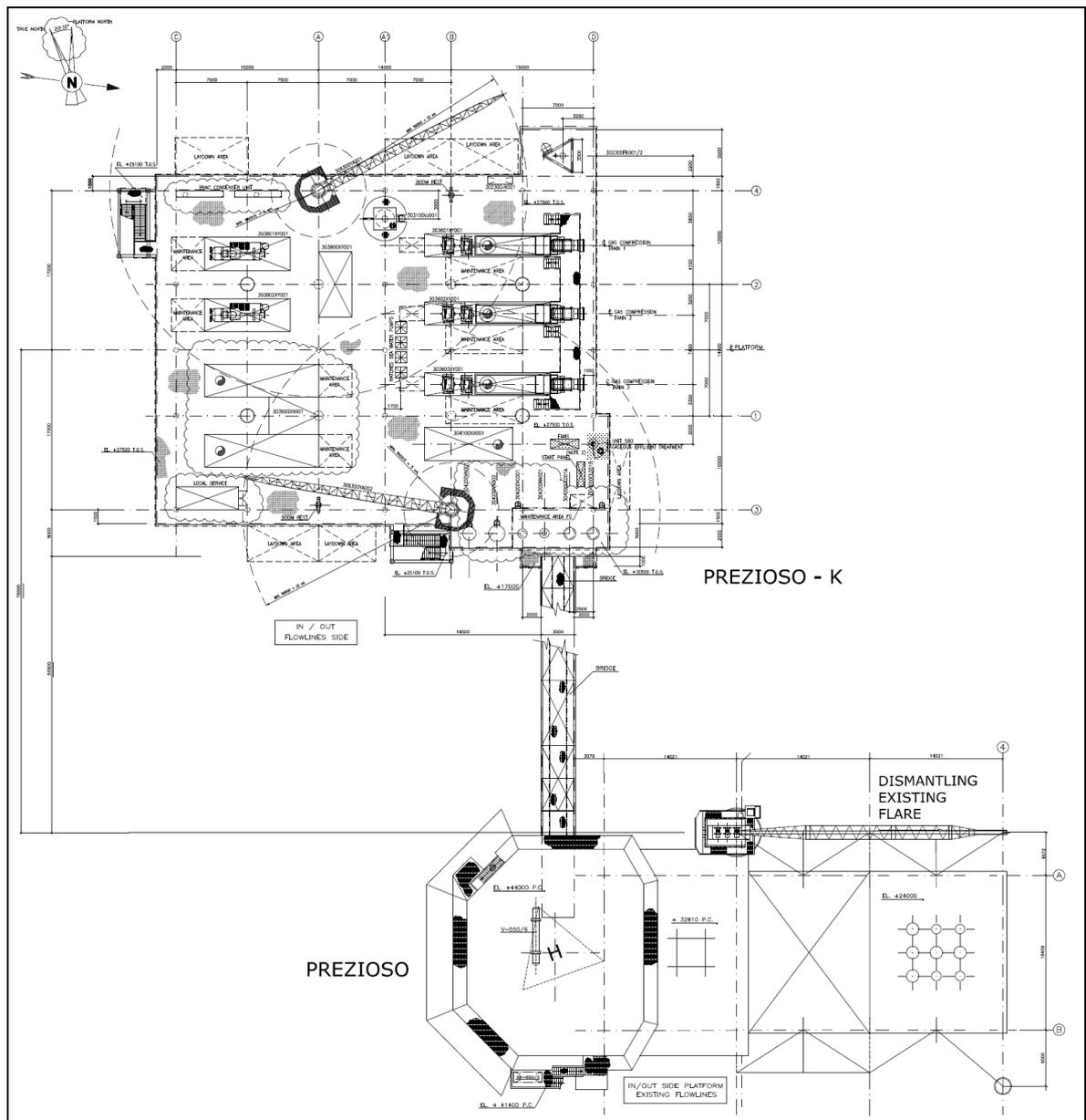


Figura 3 - Configurazione delle piattaforme Prezioso-Prezioso K

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B18 Pagina 9 di 25</p>
--	--	-------------------------------

3 DESCRIZIONE DEL SISTEMA PRODUTTIVO

3.1 GENERALITÀ

Nel presente Capitolo è riportata la descrizione della piattaforma Prezioso K. In particolare si avrà:

- Fase Principale;
- Attività Tecnicamente Connesse.

Di seguito si riporta la suddivisione del processo produttivo, come indicato nelle Schede A della presente Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di AIA; lo schema a blocchi del processo è riportato nell'Allegato A25:

- FASE 1: Produzione di Gas;
- Attività Tecnicamente Connesse:
 - AT1: sistema estrazione gas;
 - AT2: sistema di trasporto a terra gas;
 - AT3: sistema trattamento acque;
 - AT4: sistema di rigenerazione MEG;
 - AT5: sistema di iniezione di chemicals;
 - AT6: sistema di rigenerazione del glicole (TEG);
 - AT7: sistema di blowdown;
 - AT8: sistema trattamento effluenti gassosi;
 - AT9: sistema fuel gas;
 - AT10: sistema di produzione energia elettrica;
 - AT11: sistema diesel fuel;
 - AT12: sistema di riscaldamento acque;
 - AT13: sistema di compressione dell'aria;
 - AT14: sistema acqua mare;
 - AT15: sistema di drenaggio;
 - AT16: sistema emergenza;
 - AT17: sistema antincendio;
 - AT18: gestione materie prime e rifiuti;
 - AT19: sistema di monitoraggio.



3.2 CARATTERISTICHE DEI CAMPI GAS E CAPACITÀ PRODUTTIVA DELLA PIATTAFORMA

La tabella seguente riporta le riserve stimate dei Campi Gas coinvolti dal progetto di sviluppo:

Tabella 2- Riserve di gas

Campo Gas	Riserve stimate
Argo	2,62 Gm ³
Cassiopea	7,55 Gm ³
TOTALE	10,17 Gm³

La composizione dei gas di ciascun campo è riportata nella figura seguente.

Cassiopea Fluid	
Components	Molar Percentual Composition
Nitrogen	0.7
Carbon dioxide	0.04
Methane	99.21
Ethane	0.02
Propane	0.01
i-buthane	0.01
n-buthane	< 0.005
neo-penthane	< 0.005
i-penthane	0.01
n-penthane	< 0.005
Hexanes	< 0.005
Heptanes	< 0.005
Octanes (plus)	< 0.005

Argo Fluid (*)	
Components	Molar Percentual Composition
Nitrogen	0.374
Carbon dioxide	0.012
Methane	99.59
Ethane	0.012
Propane	0.008
i-buthane	< 0.005
n-buthane	< 0.005
i-penthane	< 0.005
Hexanes (plus)	< 0.005

Nota:

(*) H₂S è considerato assente.

Figura 4 – Composizione Gas (Campi Cassiopea e Argo)



I fluidi di giacimento verranno convogliati alla piattaforma attraverso due linee sottomarine da 10". In funzione della pressione in arrivo dai pozzi, sono state ipotizzate tre fasi di produzione:

- fase di produzione ad alta pressione (HP): pressione del gas in arrivo alla piattaforma di circa 90 bara;
- fase di produzione ad media pressione (MP): pressione del gas in arrivo alla piattaforma di circa 45 bara;
- fase di produzione ad bassa pressione (LP): pressione del gas in arrivo alla piattaforma di circa 20 bara.

I profili di produzione attesi per la piattaforma Prezioso K sono riportati nella figura seguente.

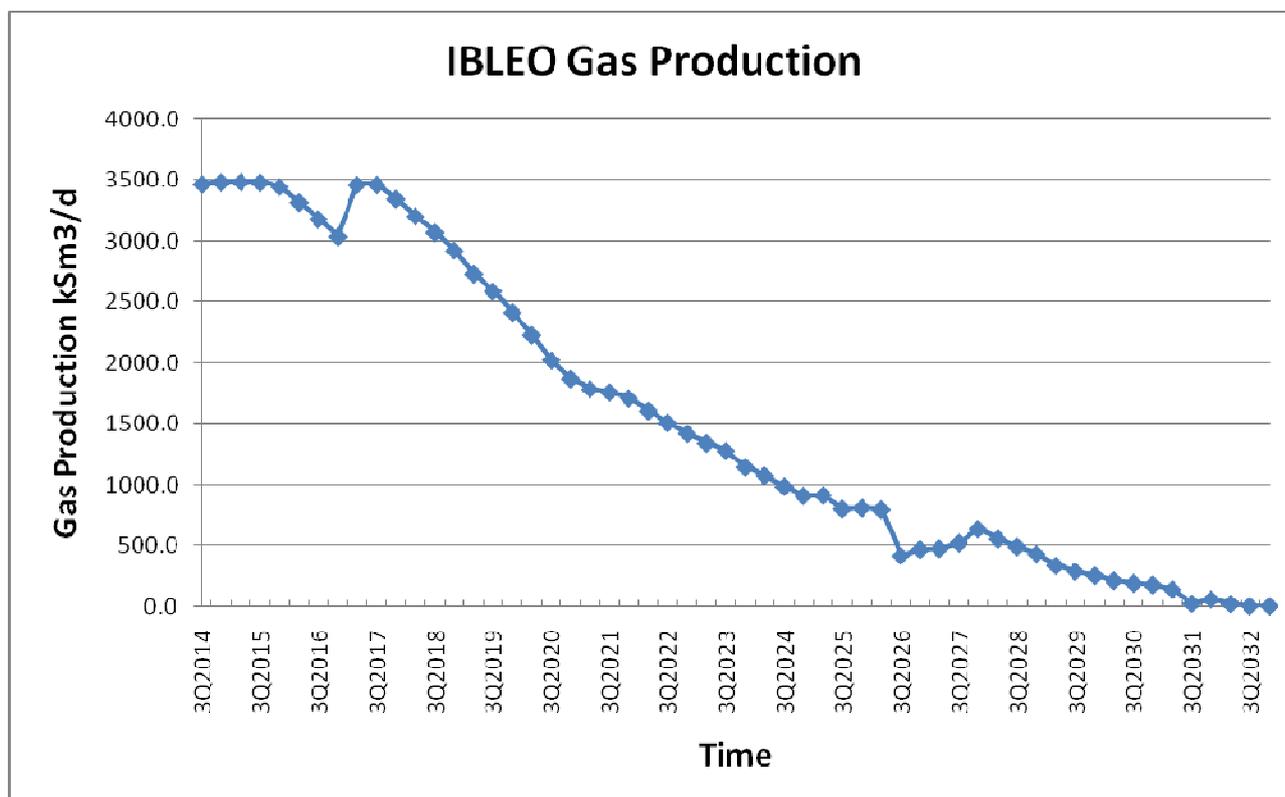


Figura 5 - Produzione Gas Progetto Ibleo

3.3 PRODUZIONE DEL GAS (FASE 1)

Una volta estratto mediante teste pozzo sottomarine, il gas arriva sulla piattaforma Prezioso K per poi essere inviato alla rete SNAM Rete Gas.

In particolare sono presenti su Prezioso K le seguenti unità:

- unità di separazione del gas;
- unità di compressione del gas;

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B18 Pagina 12 di 25</p>
--	---	--------------------------------

- unità di disidratazione.

3.3.1 Unità di Separazione del Gas

Obiettivo di tale unità è separare il gas dall'acqua di strato; il sistema è costituito da due separatori, uno per ciascuna sealine in arrivo sulla piattaforma.

La fase liquida separata è costituita, nelle fasi HP e MP da acqua e MEG, mentre nella fase LP da sola acqua. Si evidenzia infatti che nelle fasi HP e MP è prevista iniezione di inibitore di idrati (MEG) a testa pozzo mentre in LP tale iniezione non è necessaria.

L'unità di separazione comprende inoltre una Sezione di Riscaldamento del gas, operativa solo durante la fase di alta pressione (HP). In tale sezione viene portato ad una temperatura di circa 25°C al fine di prevenire la formazione di idrati. Tale processo avviene mediante lo scambio termico con acqua demi calda. Una volta riscaldato il gas esce quindi dal sistema di separazione ed è inviato al sistema di disidratazione.

Durante le fasi MP ed LP la sezione di riscaldamento viene by-passata ed il gas separato viene inviato al sistema di compressione.

3.3.2 Unità di Compressione del Gas

La compressione è bypassata, in tutto o in parte (utilizzo del solo stadio di alta pressione) a seconda del livello di pressione dei pozzi: fasi HP e MP.

L'unità di compressione è composta da 3 turbocompressori (compressori centrifughi trascinati da turbine a gas di potenza pari a 3,5 MW in condizioni ISO), 2 in funzione e 1 di riserva.

3.3.3 Unità di Disidratazione

L'obiettivo di tale sistema è disidratare il gas al fine di garantire i requisiti necessari per la trasmissione alla rete di distribuzione. In tale sistema viene convogliato il gas in uscita dal sistema di separazione (fase HP) o di compressione (fasi MP e LP).

La disidratazione è effettuata via assorbimento in colonna mediante glicole trietilenico (TEG), che è rigenerato in continuo in una unità dedicata. L'acqua prodotta è inviata al sistema di trattamento acque.

3.4 ATTIVITÀ TECNICAMENTE CONNESSE

3.4.1 Sistema Estrazione Gas (AT1)

I fluidi di giacimento verranno convogliati alla piattaforma attraverso due linee sottomarine da 10". Ciascuna linea sarà collegata a una trappola di lancio/ricevimento dedicata. Ciascuna delle due linee di produzione potrà operare a diverse portate di gas, acqua e diversa pressione in funzione della fase operativa (HP/MP/LP).

3.4.2 Sistema Trasporto a Terra del Gas (AT2)

Dalla piattaforma Prezioso K il gas sarà esportato mediante una nuova sealine da 16" che collegherà la piattaforma all'export Pipeline end Manifold (PLEM), posizionato a circa 7 km dalla costa ad una profondità di circa 20 m. Dal PLEM il gas verrà quindi trasportato a terra mediante una sealine esistente da 32".

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B18 Pagina 13 di 25</p>
--	---	--------------------------------

3.4.3 Sistema Trattamento Acque (AT3)

Sulla Piattaforma Prezioso K sarà installato un Sistema di Trattamento Acque al fine di trattare le acque di strato generate dal processo di produzione. La stima della produzione complessiva di tali acque si attesta pari a circa 188.000 m³.

Il sistema considera i seguenti scenari di funzionamento:

- durante le fasi HP e MP, le acque di produzione miscelate a MEG vengono degasate, quindi inviate all'Unità di Rigenerazione del MEG. Le acque, una volta separate dal MEG, rientrano nell'impianto di trattamento e vengono filtrate;
- durante la fase LP, le acque prive di MEG vengono degasate e direttamente filtrate.

Una volta filtrate, le acque vengono scaricate in mare ad una profondità di circa 20 m attraverso un Sump Caisson,

Il sistema è costituito dalle seguenti apparecchiature:

- l'Oily Water Degasser riceve le acque di produzione dalle Unità di Separazione del Gas, di Compressione (fase MP/LP), di Disidratazione e di Rigenerazione del glicole (TEG). Portata massima in ingresso: 540 m³/g. Il gas che si separa viene inviato al LP Blowdown System/Sistema Trattamento effluenti gassosi;
- l'Oily Water Filters system riceve le acque dai sistemi di rigenerazione del MEG (fasi HP/MP) o dall'Oily Water Degasser (fase LP). Portata massima: 7 m³/h.

3.4.4 Sistema di Rigenerazione MEG (AT4)

Tale sistema, operativo durante le fasi HP/MP, rigenera il MEG in arrivo dal Sistema di Trattamento Acque per inviarlo all'Unità di Iniezione dei Chemicals.

All'interno di tale sistema, il MEG arricchito (Rich MEG=MEG+acqua) è accumulato e pompato al Degasser dell'unità di trattamento acque e quindi all'Unità di rigenerazione.

In uscita dal sistema di rigenerazione si avranno i seguenti flussi:

- lean MEG = MEG rigenerato pronto per l'iniezione;
- acqua liquida che verrà inviata al Sistema Trattamento Acque.

Eventuali flussi gassosi verranno convogliati al LP Blowdown System.

3.4.5 Sistema di Iniezione di Chemicals (AT5)

Il sistema di Iniezione dei Chemicals invia l'inibitore di idrati (in una soluzione composta al 90% da MEG e al 10% da acqua) alle teste pozzo per inibire la formazione di idrati nelle sealines di trasporto del gas alla piattaforma durante le fasi HP/MP. Il sistema ha una portata massima pari a 20 m³/g.

Il MEG (lean MEG) proveniente dal Sistema di Rigenerazione viene accumulato nel Lean MEG Accumulator per essere poi pompato alle teste pozzo. Qualora necessario, il MEG esausto viene stoccato nel "Exhaust MEG Storage Tank" per poi essere inviato a terra per lo smaltimento via supply vessel e il Lean MEG Accumulator viene rabboccato con MEG vergine, a sua volta stoccato nel Virgin MEG Storage Tank.

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B18 Pagina 14 di 25</p>
--	---	--------------------------------

3.4.6 Sistema di Rigenerazione del Glicole (TEG) (AT6)

Al Sistema di Rigenerazione del Glicole confluisce il TEG arricchito (TEG+acqua) proveniente dal sistema di disidratazione (FASE 1). Il sistema ha una portata pari a 1,66 m³/g.

Il processo di rigenerazione avviene mediante ribollitore elettrico. Una volta rigenerato il TEG (lean TEG) viene raffreddato e re-inviato al Sistema di Disidratazione del Gas.

Il vapore acqueo formatosi e i vapori contenenti glicole subiscono un processo di condensazione. I gas persistenti vengono inviati al LP Blowdown System/Sistema Trattamento effluenti gassosi, mentre l'acqua è inviata al Sistema di Trattamento Acque.

3.4.7 Sistema di Blowdown (AT7)

Il sistema di Blow Down è costituito da:

- HP Blow Down System: sistema che raccoglie e convoglia in atmosfera gli effluenti gassosi provenienti da apparecchiature con operanti a pressioni maggiori di 10 barg. Sistema funzionante solo in caso di emergenza;
- LP Blow Down System: in tale sistema confluiscono in continuo gli effluenti gassosi provenienti da apparecchiature con operanti a pressioni minori o uguali a 10 barg, in dettaglio dal sistema di compressione del gas (portata 42 kg/h), dai sistemi di rigenerazione del glicole (portata 51 kg/h) e dal sistema di trattamento acque (portata 12 kg/h). Sistema funzionante solo in caso di emergenza; in normale funzionamento il gas viene ricircolato all'unità di Recupero Effluenti Gassosi.

In situazioni di emergenza, entrambi i sistemi convogliano gli effluenti gassosi in atmosfera attraverso un Vent Stack.

3.4.8 Sistema Trattamento Effluenti Gassosi (AT8)

In condizioni di normale funzionamento non è prevista alcuna emissione in atmosfera. Gli effluenti gassosi provenienti dal LP Blow Down System vengono inviati al sistema di trattamento degli effluenti gassosi, dove subiscono compressione per essere poi utilizzati come fuel gas per i motogeneratori del sistema di produzione di energia elettrica.

3.4.9 Sistema Fuel Gas (AT9)

Tale unità riceve gas da:

- Sistema di Separazione del Gas durante la fase di start-up;
- dai Sistemi di Disidratazione del Gas e di Trattamento degli Effluenti Gassosi, in condizioni di normale funzionamento.

Il sistema è composto di due sezioni, ad alta ed a bassa pressione, in modo tale da soddisfare i diversi utenti.

3.4.10 Sistema di Produzione Energia Elettrica (AT10)

L'unità di generazione elettrica è alimentata con fuel gas di processo.

Il sistema è costituito da 3 motogeneratori a gas (2 in funzione e 1 di riserva) di potenza cadauno pari a 600 kVA (potenza nominale) - 480 kWe (a design power output).

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B18 Pagina 15 di 25</p>
--	---	--------------------------------

Tale sistema ha lo scopo di fornire energia elettrica a tutti gli impianti in cui è previsto un consumo.

3.4.11 Sistema Diesel Fuel (AT11)

Il sistema fornisce diesel ai vari impianti di movimentazione e sollevamento presenti sulla piattaforma ed al sistema di generazione di energia elettrica di emergenza.

Il generatore di energia elettrica di emergenza è costituito da un generatore diesel (500 kVA potenza nominale - 400 kWe a design power output), connesso ad un Diesel Oil Daily Tank con una riserva in grado di garantire 8 ore di autonomia al generatore.

Il sistema diesel comprende tanks di stoccaggio del combustibile che viene rifornito tramite supply vessel.

3.4.12 Sistema di Riscaldamento Acque (AT12)

Tale sistema fornisce acqua (demi water) calda a differenti utenze. In dettaglio:

- al Sistema di Separazione, in particolare alla sezione di riscaldamento, per prevenire la formazione di idrati nella fase HP;
- al sistema di rigenerazione MEG durante le fasi HP e MP.

Il sistema opera in ciclo chiuso: una volta utilizzata dalle utenze, l'acqua fredda ri-entra nel sistema.

3.4.13 Sistema di Compressione dell'Aria (AT13)

Il sistema di compressione aria serve tutta la strumentazione installata sulla piattaforma. La richiesta complessiva è stimata pari a 175 Nm³/h.

Il sistema è costituita da due compressori (1 in funzione e 1 di riserva).

3.4.14 Sistema Acqua Mare (AT14)

Il Sistema Acqua Mare fornisce alla Piattaforma l'acqua necessaria per il raffreddamento degli impianti.

Il prelievo avviene tramite 3 pompe di presa, ciascuna con capacità pari a 310 m³/h (2 operative e 1 di riserva). L'acqua viene quindi filtrata e inviata alle diverse utenze. L'acqua "calda" di ritorno dagli impianti viene quindi scaricata in adiacenza allo scarico del Sump Caisson. La temperatura in uscita al momento dello scarico a mare raggiungerà una temperatura massima di 33°C.

L'acqua marina di raffreddamento è sottoposta ad un trattamento anti-fouling di inertizzazione. Tale trattamento viene effettuato tramite un sistema antivegetativo ad ultrasuoni, che utilizza suoni ad alta frequenza per evitare la proliferazione di alghe ed organismi marini. Poiché il sistema non prevede l'utilizzo di additivi chimici, è esclusa la formazione di cloro attivo nel processo e quindi negli scarichi idrici. La portata di picco per le acque di raffreddamento, stimata sulla base della domanda delle diverse unità, è pari a 235 m³/h durante la fase HP, 515 m³/h durante la fase MP e 426 m³/h durante la fase LP.

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B18 Pagina 16 di 25</p>
--	---	--------------------------------

3.4.15 Sistema di Drenaggio (AT15)

Il Sistema di Drenaggio raccoglie i dreni della Piattaforma; è costituito da un drain tank ed un Sump Caisson.

Il drain tank raccoglie le acque di drenaggio oleose provenienti dagli impianti, i drenaggi contenenti glicole e le acque meteoriche. I drenaggi provenienti dall'Unità Diesel vengono raccolti in una sezione separata del drain tank. Il contenuto del drain tank viene inviato a terra attraverso mezzi di supporto (supply vessel).

I seguenti drenaggi provenienti "da aree non pericolose", confluiscono direttamente al Sump Caisson per essere scaricati in mare:

- drenaggi dai deck della piattaforma;
- drenaggi dal Sistema di trattamento Acque (acque di strato).

3.4.16 Sistema Emergenza (AT16)

Lo scopo del Sistema di Emergenza è di proteggere persone, ambiente e risorse dalle conseguenze di situazioni anomale e pericolose e permettere l'evacuazione del personale in sicurezza.

La piattaforma Prezioso K è dotata di sistema automatico di emergenza e di blowdown in una situazione di emergenza.

Il sistema di emergenza comprende inoltre:

- il sistema di gestione Emergency Shut Down (ESD);
- il sistema Fire and Gas (F&G), mediante rilevatori di incendio, fumo, gas infiammabile e tossico presenti in campo, attiva le principali azioni di emergenza e il sistema antincendio dove previsto;
- il sistema Escape and Personnel Safety progettato per preparare l'abbandono della piattaforma in caso di estrema emergenza e imminente pericolo per la vita degli operatori;
- un sistema di generazione di energia elettrica di emergenza;
- blowdown system per raccogliere eventuali scarichi dovuti ad eventi di sovrappressione/mancato funzionamento del Sistema di Trattamento Gas e convogliarli al vent per lo scarico in atmosfera;
- impianti dotati di Shut Down Valves (SDV) e Blow Down Valves (BDV) ove necessario.

3.4.17 Sistema Antincendio (AT17)

Il sistema antincendio è costituito da:

- una o più bombole a CO₂ (Activating CO₂ Cylinders e Pressuring CO₂ Cylinders);
- Firefighting Water Storage Tank.

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 17 di 25
--	---	------------------------

3.4.18 Gestione Materie Prime e Rifiuti (AT18)

La Piattaforma Prezioso K gestisce i rifiuti in modo separato fin dal momento della loro produzione ed è dotato di aree dedicate al deposito temporaneo distinte secondo i singoli codici CER, realizzate ed impermeabilizzate al fine di evitare possibili perdite. La movimentazione dei rifiuti pericolosi avviene in accordo con la normativa vigente e con procedure identificate dal sistema gestione ambientale della Piattaforma.

I rifiuti, prelevati dalle apposite aree di deposito, vengono trasportati periodicamente a terra mediante supply vessel per essere avviati a trattamento/smaltimento presso impianti autorizzati, in linea con quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

3.4.19 Sistema di Monitoraggio (AT19)

È prevista l'adozione di un sistema di monitoraggio che avrà lo scopo di:

- effettuare il controllo delle emissioni, valutare il rispetto dei limiti di legge ed intervenire tempestivamente sulle variabili di processo avendo come obiettivo la minimizzazione delle quantità di inquinanti emessi;
- creare un patrimonio di informazioni e dati utili nella gestione dell'installazione.

3.5 ALTRI IMPIANTI/DOTAZIONI

Sono, inoltre presenti i seguenti impianti/sistemi:

- mezzi di sollevamento;
- sistema HVAC(Heating Ventilazion Air Conditioning);
- sistema di protezione contro la corrosione;
- sistema antifouling;
- sistema di illuminazione;
- sistemi di telecomunicazioni.

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 18 di 25
--	--	------------------------

4 STIMA DELLE MATERIE IN INGRESSO E IN USCITA

Nel presente capitolo è riportata la quantificazione di tutte le materie in ingresso e in uscita dalla piattaforma Prezioso K.

Per maggiori dettagli in merito all'ubicazione degli elementi individuati si rimanda agli Allegati:

- Allegato B.19: Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica;
- Allegato B.20: Planimetria con individuazione dei punti di emissione;
- Allegato B.21: Planimetria delle reti fognarie e degli scarichi idrici;
- Allegato B.22: Planimetria con ubicazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti;
- Allegato B.23: Planimetria con ubicazione delle sorgenti sonore.

4.1 STIMA DELLE MATERIE IN INGRESSO

Le tipologie ed i quantitativi di materiale in ingresso al sistema Prezioso K, si suddividono in acqua di mare e acqua dolce, combustibili e prodotti chimici.

4.1.1 Acqua

4.1.1.1 Acqua di Mare

L'acqua di mare viene utilizzata per scopi industriali, ossia come acqua di raffreddamento all'interno del processo.

La tabella seguente riporta i consumi di acqua di mare previsti.

Tabella 3 - Consumi Previsti di Acqua di Mare

Utilizzo	Valore Totale annuo m ³	Portata di Punta m ³ /h	Continuo/Discontinuo
Industriale: Raffreddamento ¹⁾	4.500.000	515	Continuo
Sistema antincendio	ND	ND	Discontinuo

Note:

- 1) Quantificazione cautelativa sulla base della portata di picco per le acque di raffreddamento durante la fase MP, stimata, sulla base della domanda dei diversi impianti, pari a 515 m³/h. Si evidenzia che la portata di picco per le acque di raffreddamento è stimata pari a 235 m³/h durante la fase HP ed a 426 m³/h durante la fase LP. L'impianto consta di 3 pompe di presa, 2 operative e 1 di riserva, aventi ciascuna capacità massima pari a 310m³/h

4.1.1.2 Acqua Dolce

L'acqua dolce, rifornita tramite supply vessels, viene utilizzata per differenti scopi all'interno del processo:

- industriale (acqua demineralizzata impiegata in ciclo chiuso nel sistema di riscaldamento acque AT12; previsti minimi consumi solo per reintegro del ciclo);
- igienico sanitario (per alimentare le doccette lavaocchi di emergenza presenti in prossimità dello stoccaggio dei chemicals).

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 19 di 25
--	--	------------------------

Tabella 4 - Consumi Previsti di Acqua Dolce

Utilizzo	Valore Totale annuo m ³	Portata di Punta m ³ /h	Continuo/Discontinuo	
			Fasi HP/MP	Continuo
Industriale ¹⁾	ND	ND	Fase LP	Discontinuo
Igienico Sanitario	²⁾	²⁾	Discontinuo	

Note:

- 1) Acqua demineralizzata per l'Unità di riscaldamento acque AT12. Ciclo chiuso con consumi minimi solo per il reintegro del ciclo.
- 2) Dato non stimabile a priori trattandosi di un sistema di emergenza (doccette lavaocchi).

4.1.2 Combustibili Utilizzati

Tabella 5 - Consumi Previsti di Combustibili

Combustibile	% S	Consumo annuo (t)
Fuel Gas	-	31.200 ¹⁾
Gasolio ²⁾	ND	ND

Note:

- 1) Stima effettuata sulla base del consumo previsto per le singole unità installate a bordo della piattaforma Prezioso K, non considerando il funzionamento degli impianti di riserva.
- 2) Il consumo annuo di gasolio è quello necessario al funzionamento dei vari impianti di movimentazione e sollevamento presenti sulla piattaforma ed al sistema di generazione di energia elettrica di emergenza e pertanto non determinabile a priori.

4.1.3 Prodotti Chimici

I consumi dei chemicals, sono riassunti di seguito.

Tabella 6 - Stima Consumi Chemicals e Lubrificanti

Prodotto	Consumo annuo stimato	
Prodotti chimici ¹⁾	MEG	183 m ³
	TEG	1,8 m ³
Oli lubrificanti	ND	ND

Note:

- 1) Prodotti impiegati in ciclo chiuso. Il consumo è pertanto relativo ai soli rabbocchi.

4.2 STIMA DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI E REFLUI, DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E DI RUMORE

Nel seguito si fornisce una stima della produzione di rifiuti e reflui, delle emissioni di inquinanti in atmosfera, della produzione di rumore connesse alla fase di produzione della piattaforma Prezioso K.

In generale, i rifiuti prodotti sono depositati in adeguate strutture di contenimento per poi essere smaltiti in idoneo recapito finale. Per quanto concerne le emissioni in atmosfera e

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 20 di 25
--	---	------------------------

la produzione di rumore, queste sono principalmente riconducibili al funzionamento dei generatori di potenza e dei compressori.

È da notare che gli scarichi idrici, i rifiuti e le emissioni sonore per i *supply vessel* non sono quantificabili, in relazione del fatto che si prevede un utilizzo discontinuo dei mezzi.

4.2.1 Rifiuti

Si riporta di seguito una stima di produzione di rifiuti sulla piattaforma Prezioso K.

Tabella 7 - Stima Produzione di Rifiuti

Descrizione	Codice CER ⁽¹⁾	Stato Fisico	Quantità annua prodotta (t/a) ⁽²⁾	Modalità di deposito
Scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti	13 02	L	ND	Idonei contenitori
Batterie e Accumulatori	16 06	S	ND	Idonei contenitori
	20 01 33 *			
	20 01 34			
Filtri dell'Olio	16 01 07*	S	ND	Idonei contenitori
Altri rifiuti contaminati (Oily Rags)	15 02 02*	S/L	ND	Idonei contenitori
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21*	S	ND	Idonei contenitori
Metalli ferrosi	16 01 17	S	ND	Idonei contenitori
Carta e Cartone	19 12 01	S	ND	Idonei contenitori
Legno	17 02 01	S	ND	Idonei contenitori
Plastica	17 02 03	S	ND	Idonei contenitori
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi	15 02	S	ND	Idonei contenitori
Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	08 03 17*	S	ND	Idonei contenitori
	08 03 18			
Acque oleose	16 10 01 16 10 02	L	ND	Idonei contenitori
MEG esausto	05 07	L	ND	Serbatoio

Note:

- 1) Come da D.Lgs 3 Aprile 2006, No. 152 Norme in materia ambientale e s.m.i. (Stralcio Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati).
- 2) Dati non disponibili. 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.

Per quanto concerne i rifiuti di origine civile, assumendo una produzione pro-capite di 1,5 kg/persona giorno, per un numero massimo di addetti pari a 19, si ottiene una produzione annua di rifiuti pari a circa 10,4 ton/anno.

Si evidenzia che 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.

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 21 di 25
--	--	------------------------

4.2.2 Scarichi Idrici

La stima degli scarichi annui complessivi della piattaforma Prezioso K è riportata nella seguente Tabella.

Tabella 8 - Stima Scarichi Idrici

Codice identificativo scarico	Tipologia	Trattamento	Quantità annua stimata (m ³)
SF1	Acque di raffreddamento	-	4.500.000 m ³
SF2	Acque di strato (sump caisson)	-	25.600
SF2	Drenaggi deck (sump caisson)	-	ND

4.2.3 Emissioni in Atmosfera

Le emissioni in atmosfera di tipo convogliato associate all'esercizio della piattaforma Prezioso K saranno di tipo:

- continuo (motogeneratori a gas e turbocompressori¹);
- discontinuo (gru);
- sorgenti di emergenza (generatori di emergenza, vent, valvole PSV).

4.2.3.1 Gas Combusti Provenienti dai Motogeneratori a Gas

Il sistema è costituito da 3 motogeneratori a gas (2 in funzione e 1 di riserva) di potenza cadauno pari a 600 kVA (capacità nominale) - 480 kW_e (a design power output) alimentati con fuel gas di processo.

La stima delle emissioni è riassunta di seguito.

Tabella 9 - Gas Combusti Provenienti dallo Scarico di ciascuno dei Motogeneratori a Gas

Parametro	Valore
Potenza termica nominale	1.7 MW _{th} per ciascun motore
Altezza punto d'emissione (H)	40 m s.l.m.
Diametro (Ø)	0,3 m
Temperatura dei fumi in uscita (T)	730°K
Portata (Nm ³ /h)	1.437
Frequenza di funzionamento (h/anno)	8.760

¹ In funzione solo durante le fasi di media e bassa pressione (MP e LP)

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 22 di 25
--	---	------------------------

Parametro	Valore
Flusso di massa/Emissioni	NOx: 9.460,8 kg/a
	CO: 1.752 kg/a

4.2.3.2 Gas Combusti Provenienti dai Turbocompressori

La unità di compressione, sarà in funzione nelle sole fasi di MP e LP..

L'unità di compressione è composta da 3 turbocompressori (compressori centrifughi trascinati da turbine a gas) (2 in funzione e 1 di riserva) di potenza pari a 3,5 MW in condizioni ISO.

Tabella 10 - Gas Combusti Provenienti dallo Scarico di ciascuno dei Turbocompressori

Parametro	Valore
Potenza termica nominale	12.50 MW _{th} per ciascun compressore
Altezza punto d'emissione (H)	40 m s.l.m.
Diametro (Ø)	1,5 m
Temperatura dei fumi in uscita (T)	733K
Portata (Nm ³ /h)	33.433
Frequenza di funzionamento (h/anno)	8.760 ¹⁾
Flusso di massa/Emissioni ¹⁾	NOx: 59.568 kg/a
	CO: 41.172 kg/a

Nota:

1) In funzione solo durante le fasi MP/LP

4.2.4 **Emissioni Sonore**

Le emissioni di rumore sulla piattaforme Prezioso K sono principalmente dovute a:

- compressori;
- motogeneratori;
- pompe;
- gru;
- mezzi marittimi utilizzati per il trasporto di cose e persone.

Per le sorgenti di emissione continua è garantito un livello sonoro massimo nel rispetto dei requisiti stabiliti dalla normativa vigente (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), se installate in spazi aperti (topsides).

Saranno presenti apparecchiature fonte di emissioni sonore attive solo in caso di guasto o incidente (emergenza): valvole di sicurezza e depressurizzazione (PSV e BDV) e orifizi.

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 23 di 25
--	---	------------------------

Ulteriori emissioni di rumore potrebbero essere prodotte dagli ingressi e le uscite di aria e fumi delle turbine (camino uscita fumi, presa aria combustione, ingresso aria di raffreddamento, uscita aria di raffreddamento). In questa fase del progetto non sono disponibili dettagli ulteriori.

4.3 MATERIE IN INGRESSO ALLA PIATTAFORMA PREZIOSO K

La principale materia in ingresso alla piattaforma Prezioso K è il gas estratto. Le altre tipologie di materiale in ingresso si suddividono in acqua di mare, combustibili e prodotti chimici.

Tabella 11 Materie in Ingresso alla piattaforma Prezioso K

Gas dai pozzi		
Gas estratto (<i>produzione max.</i>)	4.300.000 Sm ³ /g ¹⁾	
Materie Prime		
Prodotti chimici	MEG	183 m ³ /anno
	TEG	1.8 m ³ /anno
Oli lubrificanti	ND	
Risorse Idriche		
Acqua di mare (raffreddamento)	4.500.00 m ³ /a ²⁾	
Acqua dolce	ND	
Combustibili		
Fuel Gas	31.200 t/a	
Gasolio ³⁾	ND	

Note:

- 1) Start-up previsto nel 2016.
- 2) Quantificazione cautelativa sulla base della portata di picco per le acque di raffreddamento durante la fase MP, stimata, sulla base della domanda dei diversi impianti, pari a 515 m³/h.
- 3) Il consumo annuo di gasolio è quello necessario al funzionamento dei vari impianti di movimentazione e sollevamento presenti sulla piattaforma ed al sistema di generazione di energia elettrica di emergenza e pertanto non determinabile a priori.

4.4 MATERIE IN USCITA DALLA PIATTAFORMA PREZIOSO K

Nella tabella che segue sono riportate le principali materie in uscita dalla piattaforma Prezioso K, suddivise per tipologia, con le rispettive quantità.

Tabella 12 - Materie in Uscita dalla piattaforma Prezioso K

Prodotti	
Gas	4.300.000 Sm ³ /g ¹⁾
Emissioni in Atmosfera ²⁾	
NOx	138 t/anno
CO	86 t/anno
Scarichi Idrici	
Acque di raffreddamento e acque di strato	4.525.600 m ³ /anno
Drenaggi deck	ND
Produzione di Rifiuti	
Scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti	ND
Batterie e Accumulatori	ND
Filtri dell'Olio	ND



eni s.p.a.
divisione e&p

Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda di Autorizzazione Integrata
Ambientale

B18
Pagina 24 di 25

Stracci contaminati (olio)	ND
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	ND
Metalli ferrosi	ND
Carta e Cartone	ND
Legno	ND
Plastica	ND
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi	ND
Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	ND
Acque oleose	ND
MEG esausto	ND

Nota:

- 1) Start-up previsto nel 2016.
- 2) I valori corrispondono al funzionamento continuo di 2 motogeneratori e 2 turbocompressori.

 eni s.p.a. divisione e&p	Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale	B18 Pagina 25 di 25
--	--	------------------------

5 PERIODICITA' DI FUNZIONAMENTO, MALFUNZIONAMENTI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE

5.1 PERIODICITÀ DI FUNZIONAMENTO

La piattaforma Prezioso K è stata progettata per garantire il funzionamento in continuo nell'arco dell'anno, prevedendo periodici interventi di manutenzione.

5.2 MALFUNZIONAMENTI

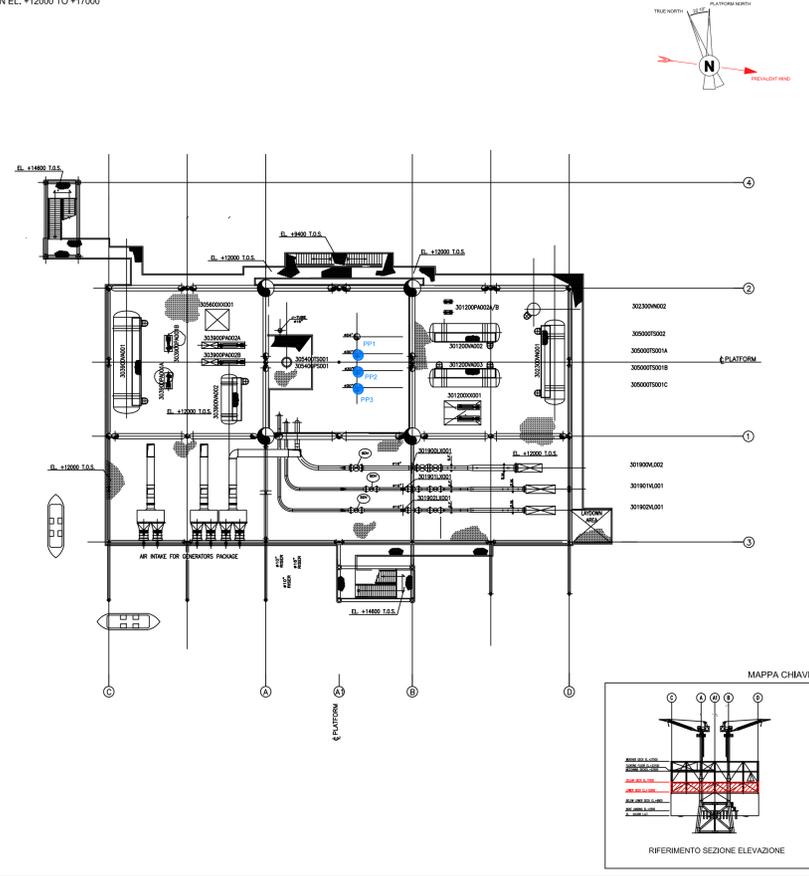
La piattaforma Prezioso K è stata progettata al fine di evitare ogni possibile malfunzionamento, tuttavia, in caso di malfunzionamenti di alcuni equipment è possibile continuare la produzione utilizzando gli equipment di riserva (i.e. motogeneratori, turbocompressori, etc...).

Diverso è il caso delle condizioni di emergenza che vengono gestite da apposite procedure operative.

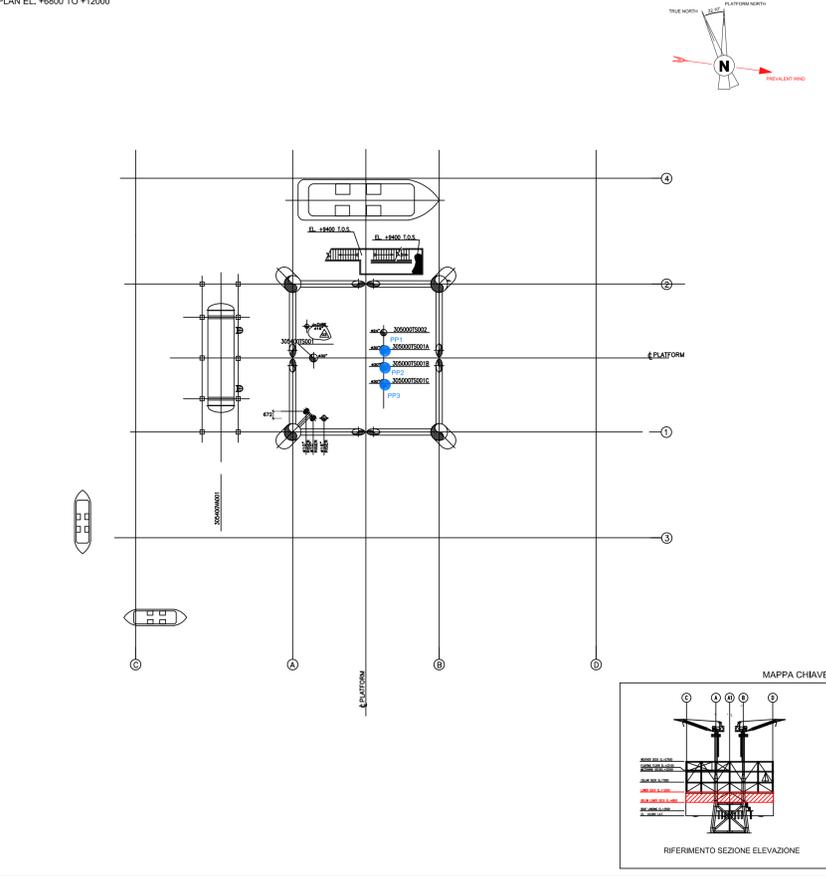
Nell'ambito del Sistema di Gestione Integrato della piattaforma Prezioso K saranno individuate specifiche procedure per la gestione delle possibili emergenze che dovessero occorrere all'impianto (compresa la gestione delle emergenze incendio).

I rischi di incidente o anomalia, compresa l'emergenza incendio, che potrebbero produrre un impatto sull'ambiente e sulla sicurezza dei lavoratori saranno individuati in documenti specifici che riporteranno anche i criteri operativi e le azioni immediate in casi di anomalie ed emergenze.

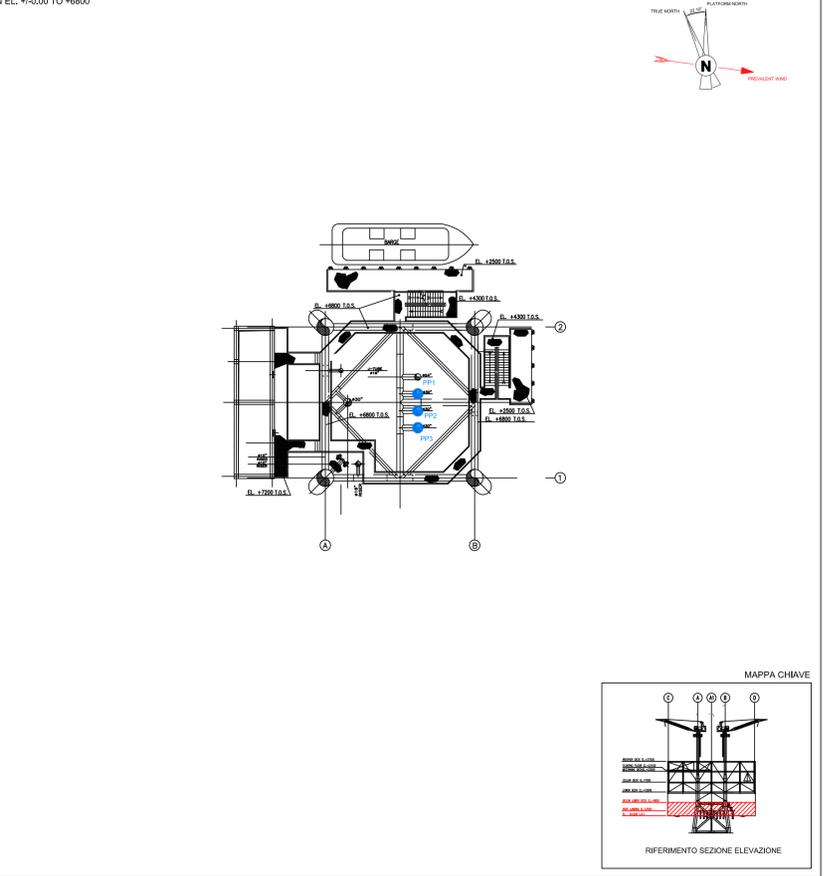
LOWER DECK
PLAN EL. +12000 TO +17000



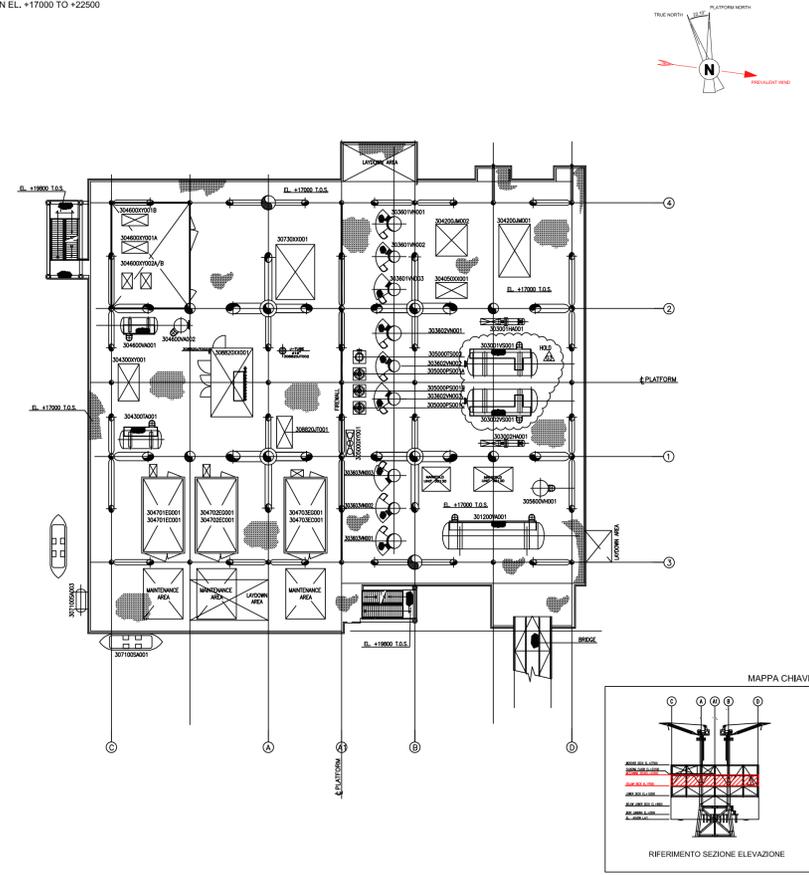
BELOW LOWER DECK
PLAN EL. +6800 TO +12000



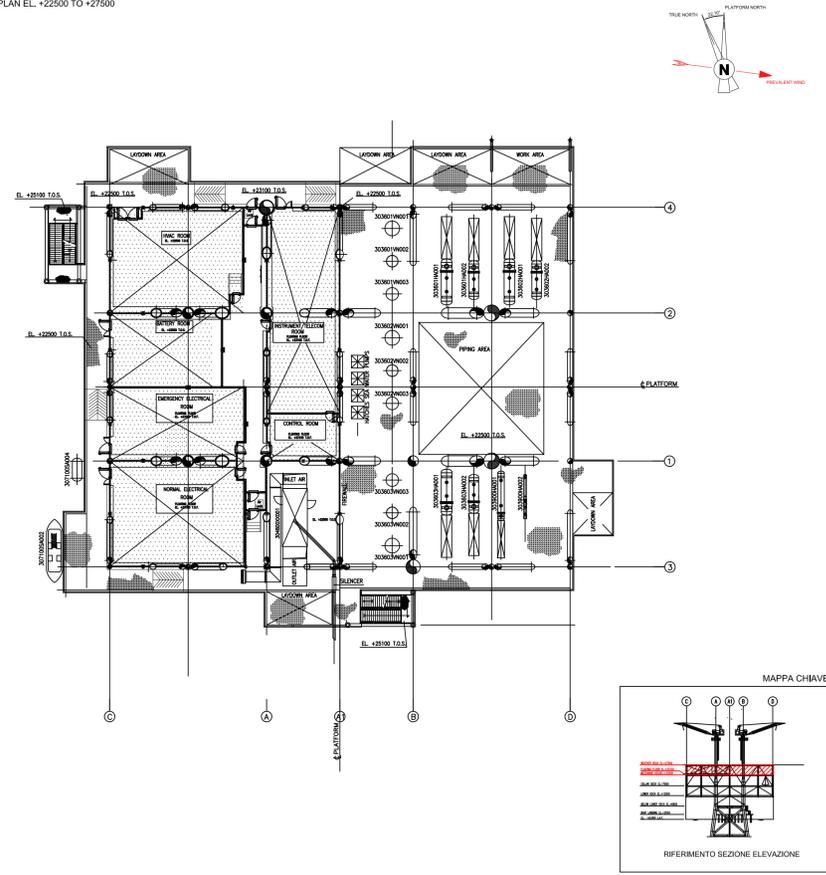
BOAT LANDING
PLAN EL. +1-000 TO +6800



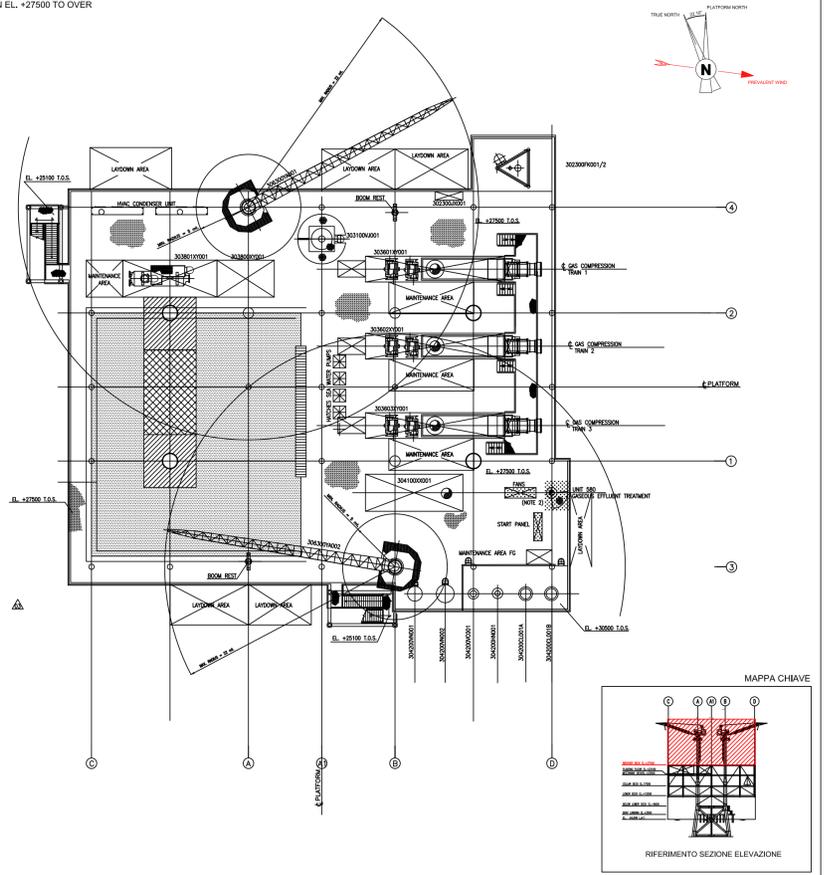
CELLAR DECK
PLAN EL. +17000 TO +22500



MEZZANINE DECK
PLAN EL. +22500 TO +27500



WEATHER DECK
PLAN EL. +27500 TO OVER



PRELIEVI IDRICI			
ID	DESCRIZIONE	LATITUDINE (WGS84 UTM33)	LATITUDINE (WGS84 UTM33)
PP1	Presa acqua mare	416878.8847	4096921.4366
PP2	Presa acqua mare	416878.8847	4095321.4366
PP3	Presa acqua mare	416878.8847	4093721.4366

RIFERIMENTI

Eni 2011, Planimetrie Piattaforma Prezioso K, disegni numero 000819308TDG63003; 000819308TDG63004; 000819308TDG63005; 000819308TDG63022; 000819308TDG63030

UNIT		UNIT	
UNIT 30130	MANIFOLD	UNIT 30720	AID TO NAVIGATION
UNIT 30170	SEA LINE GAS	UNIT 30740	TOTAL TO NAVIGATION
UNIT 30190	LANDING/RECEIVING TRAP	UNIT 30750	TOTAL SATURATION EXTINGUISHING (FOR ROOMS WITH PERMANENT PERSONNEL)
UNIT 30200	GAS SEPARATION	UNIT 30980	TOTAL SATURATION EXTINGUISHING (FOR UNMANNED ROOMS WITH ACCESS CONTROL SYSTEM)
UNIT 30310	GAS DEHIDRATOR	UNIT 30990	SURFACE WORK FACILITIES
UNIT 30360	GAS COMPRESSION	UNIT 30900	UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY SYSTEM
UNIT 30380	GLYCOL REGENERATION	UNIT 30910	MAIN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION > 1000 V
UNIT 30390	MEG REGENERATION	UNIT 30920	MAIN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION < 1000 V
UNIT 30410	HEATING	UNIT 30930	EMERGENCY ELECTRIC POWER DISTRIBUTION
UNIT 30420	FUEL GAS	UNIT 30940	CATHODIC PROTECTION AND MONITORING
UNIT 30560	DILY WATER TREATMENT	UNIT 30945	EARTHING SYSTEM
UNIT 30600	INERT GAS	UNIT 30950	COMPUTER SYSTEM
UNIT 30230	FLARE, VENT AND BLOWDOWN	UNIT 30960	TELECOMMUNICATIONS
UNIT 30405	GAS EFFLUENT TREATMENT	UNIT 30970	CONTROL SYSTEM
UNIT 30430	DIESEL PUMP	UNIT 30980	ESD SYSTEM
UNIT 30460	COMPRESSED AIR SYSTEM	UNIT 60150	FLOWLINES
UNIT 30470	MAIN ELECTRIC POWER GENERATION	UNIT 60190	RECEIVING TRAP
UNIT 30480	EMERGENCY ELECTRIC POWER GENERATION	UNIT 60230	FLARE, VENT AND BLOWDOWN
UNIT 30500	SEA WATER (LOW AND MEDIUM PRESSURE)	UNIT 60310	FISCAL METERS SYSTEM
UNIT 30530	FRESH WATER	UNIT 60460	COMPRESSED AIR SYSTEM
UNIT 30540	OPEN DRAINS	UNIT 60700	FIRE AND GAS DETECTION
UNIT 30550	CLOSED DRAINS	UNIT 60710	ESCAPE AND PERSONNEL SAFETY
UNIT 30560	DILY WATER TREATMENT	UNIT 60720	TOTAL SATURATION EXTINGUISHING (FOR ROOMS WITH PERMANENT PERSONNEL)
UNIT 30630	HANDLING AND LIFTING EQUIPMENT	UNIT 60750	TOTAL SATURATION EXTINGUISHING (FOR UNMANNED ROOMS WITH ACCESS CONTROL SYSTEM)
UNIT 30730	WATER/FOAM FIREFIGHTING SYSTEM	UNIT 60760	DRY CHEMICALS FIREFIGHTING SYSTEM
UNIT 30800	WINDING SYSTEM	UNIT 60900	UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY SYSTEM
UNIT 30660	HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING (HVAC)	UNIT 60920	MAIN ELECTRIC POWER SUPPLY DISTRIBUTION
UNIT 30700	FIRE AND GAS DETECTION	UNIT 60960	TELECOMMUNICATION SYSTEM
UNIT 30710	ESCAPE AND PERSONNEL SAFETY	UNIT 60970	CONTROL SYSTEM
		UNIT 60980	ESD SYSTEM



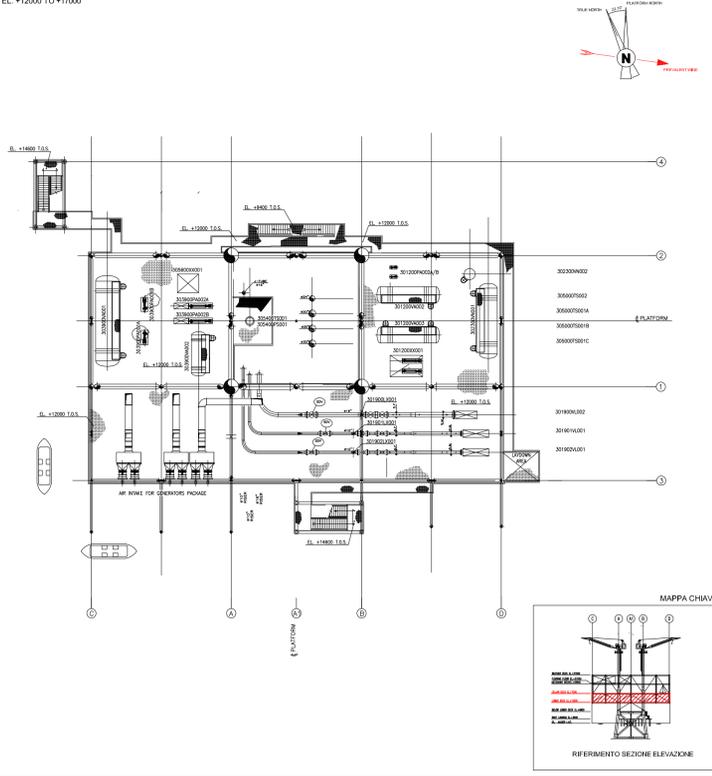
Progetto
Progetto OFFSHORE IBLEO
 Piattaforma Prezioso K
 Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

Tavola
ALLEGATO B.19
PLANIMETRIA DELL'APPROVVIGIONAMENTO E DISTRIBUZIONE IDRICA

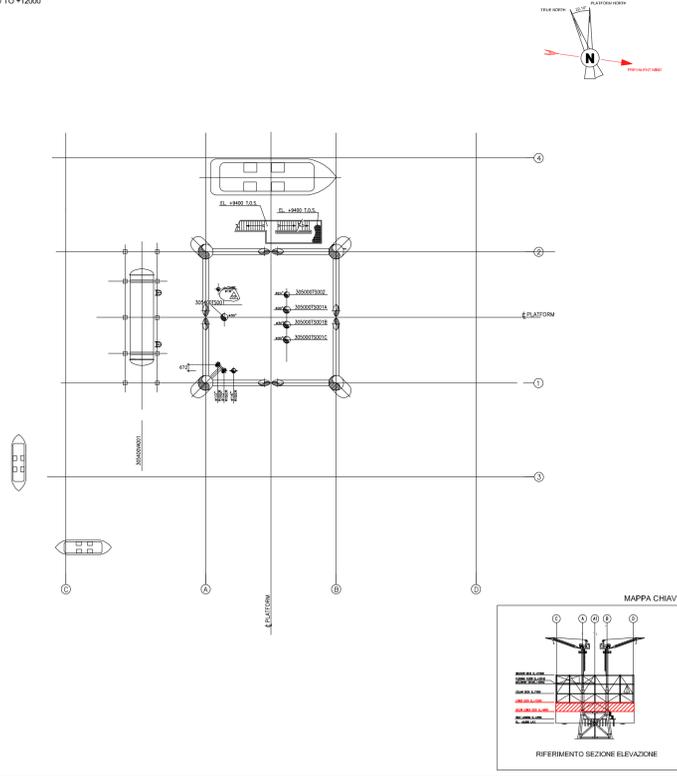
Preparato	
Nome File	Num. Allegato
-	B.19
Documento	000196_DV_CD.HSE.0216.000_00

DATA	SCALA
-	-

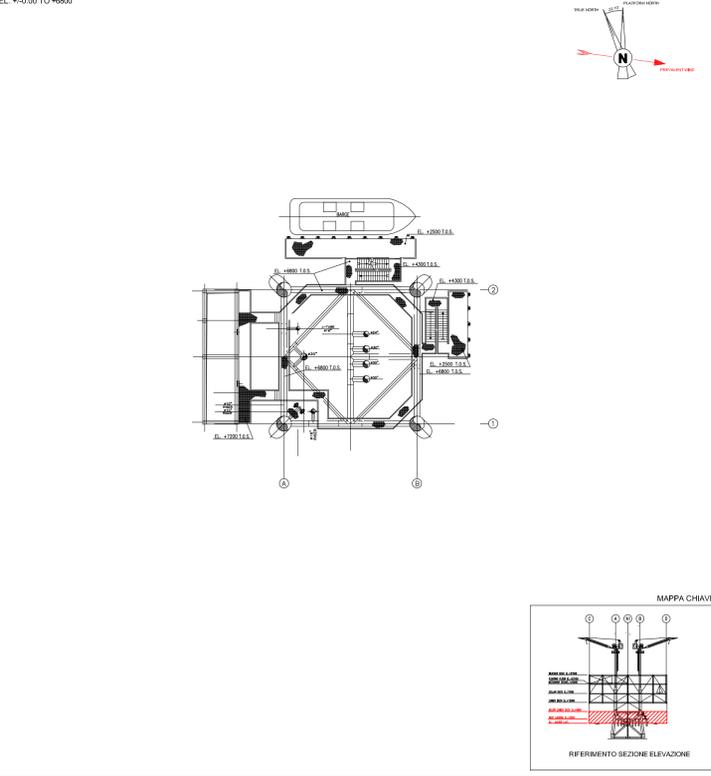
LOWER DECK
PLAN EL. +12000 TO +17000



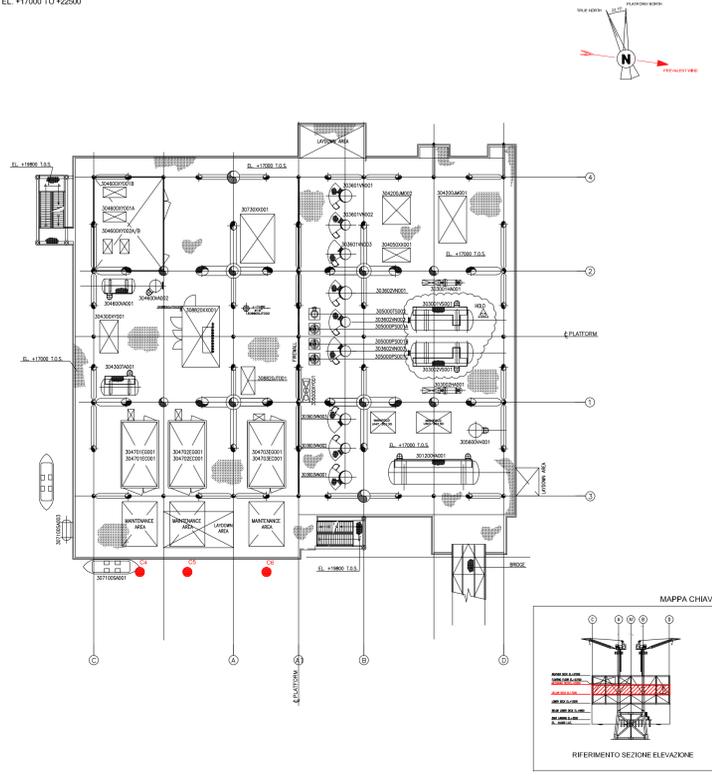
BELOW LOWER DECK
PLAN EL. +6800 TO +12000



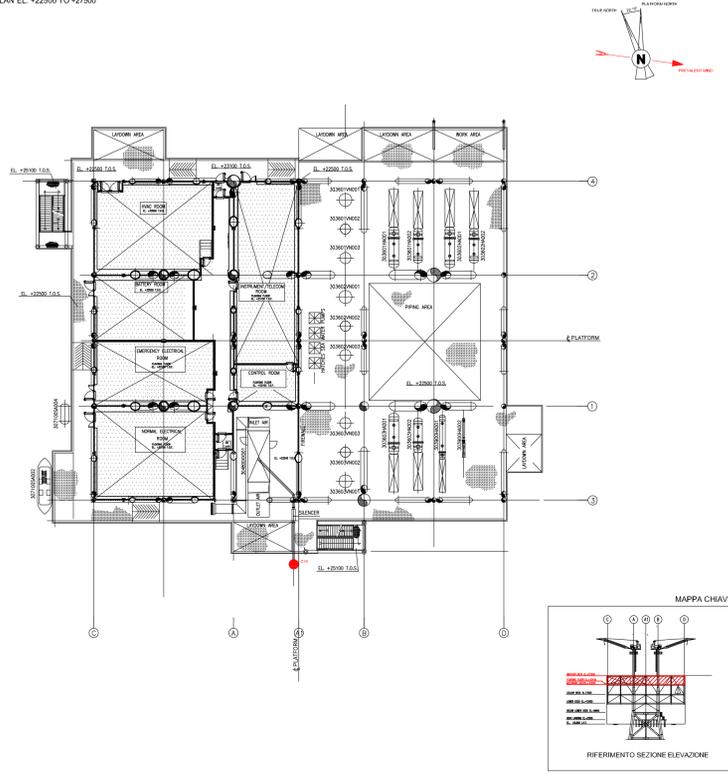
BOAT LANDING
PLAN EL. +0.00 TO +6800



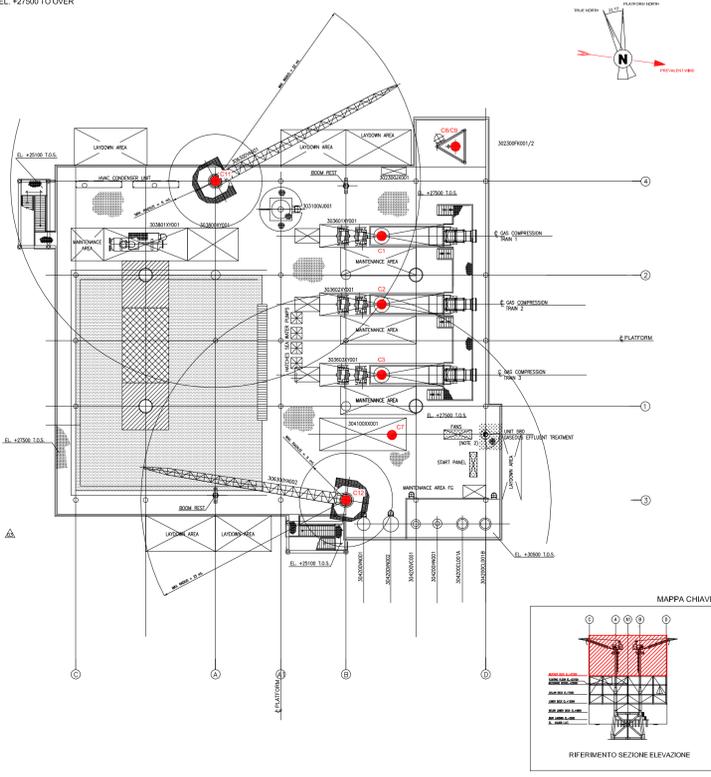
CELLAR DECK
PLAN EL. +17000 TO +22500



MEZZANINE DECK
PLAN EL. +22500 TO +27500



WEATHER DECK
PLAN EL. +27500 TO OVER



PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA DI TIPO CONVOGLIATO			
ID	DESCRIZIONE	LATITUDINE (WGS84 UTM33)	LATITUDINE (WGS84 UTM33)
C1	¹⁾ Turbocompressore 1	425869.7664	4107406.7668
C2	¹⁾ Turbocompressore 2	425873.3732	4100118.7047
C3	¹⁾ Turbocompressore 3	425869.7664	4092606.7668
C4	Motogeneratore 1	397993.8977	4085428.2570
C5	Motogeneratore 2	403093.8977	4085427.7013
C6	Motogeneratore 3	411593.8856	4085427.7015
C7	²⁾ Riscaldatore	426977.4505	4086192.8162
C8/C9	³⁾ HP Flare vent/LP Flare vent	433795.0879	4116955.7509
C10	³⁾ Generatore Diesel	414496.0348	4072412.5954
C11	Gru lato nord	408043.8864	4113255.3259
C12	Gru lato sud	422043.8863	4079255.3314
C13	⁴⁾ Sistema di Rigenerazione del MEG	TBD	TBD

NOTE

C1, C2, C3: 3 turbocompressori, 2 in funzione e 1 di riserva
 C4, C5, C6: 3 motogeneratori, 2 in funzione e 1 di riserva

1) In funzione solo durante le fasi di media e bassa pressione (MP e LP)
 2) In funzione solo durante la fase di alta pressione (HP)
 3) In funzione solo in caso di emergenza
 4) Solo durante le fasi di alta e media pressione (HP e MP)
 Gli impianti di tale unità ed il relativo dimensionamento/processo di funzionamento non sono stati ancora definiti

RIFERIMENTI

Enr 2011, Planimetria Piattaforma Prezioso K, disegni numero 000819300TDG63003; 000819300TDG63004; 000819300TDG63005; 000819300TDG63029; 000819300TDG63030

UNIT	UNIT
UNIT 30130 MANIFOLD	UNIT 30720 AD TO NAVIGATION
UNIT 30170 SEA LINE GAS	UNIT 30740 TOTAL SATURATION EXTINGUISHING FOR ROOMS WITH FIREABLE MATERIAL PRESENT
UNIT 30190 LAUNCHING/RECEIVING TRAP	UNIT 30750 TOTAL SATURATION EXTINGUISHING FOR SHARED ROOMS WITH ACCESS CONTROL SYSTEM
UNIT 30300 GAS SEPARATION	UNIT 30880 SUEDEA WORK FACILITIES
UNIT 30310 GAS DEHIDRATATION	UNIT 30900 UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY SYSTEM
UNIT 30360 GAS COMPRESSION	UNIT 30910 MAIN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION > 1000 V
UNIT 30390 CRYSTAL REGENERATION	UNIT 30920 MAIN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION < 1000 V
UNIT 30380 MEG REGENERATION	UNIT 30930 EMERGENCY ELECTRIC POWER DISTRIBUTION
UNIT 30410 HEATING	UNIT 30940 CATHODIC PROTECTION AND MONITORING
UNIT 30420 FUEL GAS	UNIT 30945 EARTHING SYSTEM
UNIT 30500 OLD WATER TREATMENT	UNIT 30950 COMPUTER SYSTEM
UNIT 30580 INERT GAS	UNIT 30960 TELECOMMUNICATIONS
UNIT 30330 FLARE, VENT AND BLOWDOWN	UNIT 30970 CONTROL SYSTEM
UNIT 30450 GAS EFFLUENT TREATMENT	UNIT 30980 ESD SYSTEM
UNIT 30430 DIESEL PUMP	UNIT 60150 FLOORING
UNIT 30460 COMPRESSED AIR SYSTEM	UNIT 60190 RECEIVING TRAP
UNIT 30470 MAIN ELECTRIC POWER GENERATION	UNIT 60230 FLARE, VENT AND BLOWDOWN
UNIT 30480 EMERGENCY ELECTRIC POWER GENERATION	UNIT 60210 FISCAL METERING SYSTEM
UNIT 30500 SEA WATER (LOW AND MEDIUM PRESSURES)	UNIT 60400 COMPRESSED AIR SYSTEM
UNIT 30530 FRESH WATER	UNIT 60700 FIRE AND GAS DETECTION
UNIT 30540 OPEN DRAIN	UNIT 60710 ESCAPE AND PERSONNEL SAFETY
UNIT 30550 CLOSED DRAIN	UNIT 60740 TOTAL SATURATION EXTINGUISHING FOR ROOMS WITH FIREABLE MATERIAL PRESENT
UNIT 30560 OLD WATER TREATMENT	UNIT 60750 TOTAL SATURATION EXTINGUISHING FOR SHARED ROOMS WITH ACCESS CONTROL SYSTEM
UNIT 30630 HANDLING AND LIFTING EQUIPMENT	UNIT 60780 DRY CHEMICALS FIREFIGHTING SYSTEM
UNIT 30730 WATER/FOAM FIREFIGHTING SYSTEM	UNIT 60900 UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY SYSTEM
UNIT 30650 ANTIFOULING SYSTEM	UNIT 60920 MAIN ELECTRIC POWER SUPPLY DISTRIBUTION
UNIT 30660 HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING (HVAC)	UNIT 60960 TELECOMMUNICATION SYSTEM
UNIT 30700 FIRE AND GAS DETECTION	UNIT 60970 CONTROL SYSTEM
UNIT 30710 ESCAPE AND PERSONNEL SAFETY	UNIT 60980 ESD SYSTEM

eni exploration & production

Progetto

Progetto OFFSHORE IBLEO
 Piattaforma Prezioso K
 Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

Tavola

ALLEGATO B.20
 PLANIMETRIA DELLO STABILIMENTO CON INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI EMISSIONE E TRATTAMENTO DEGLI SCARICHI IN ATMOSFERA

Preparato

Nome File

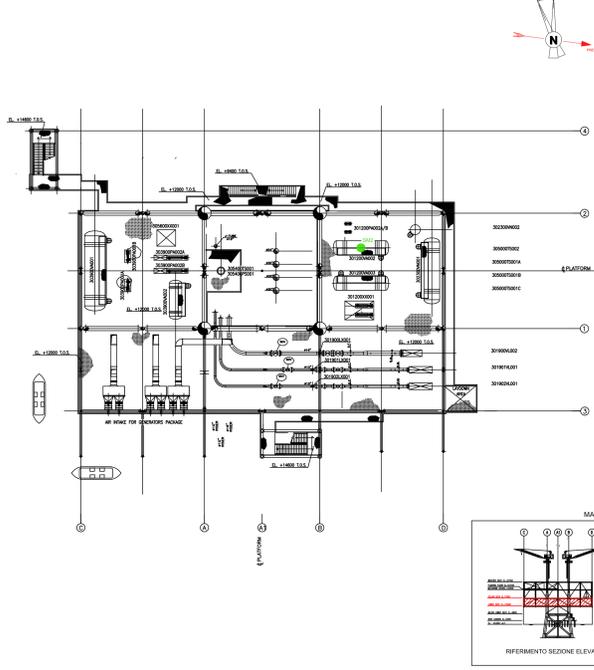
Num. Allegato

Documento

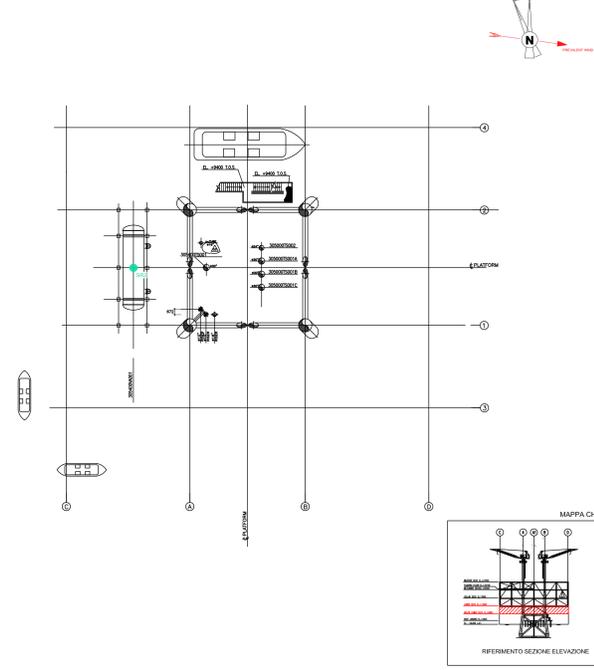
DATA

SCALA

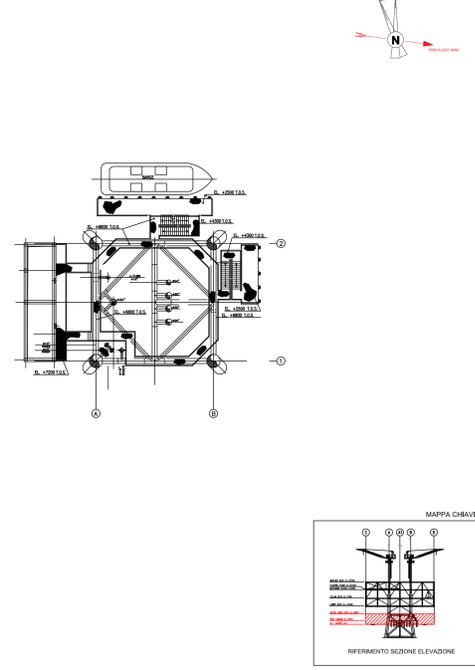
LOWER DECK
PLAN EL. +1200 TO +17000



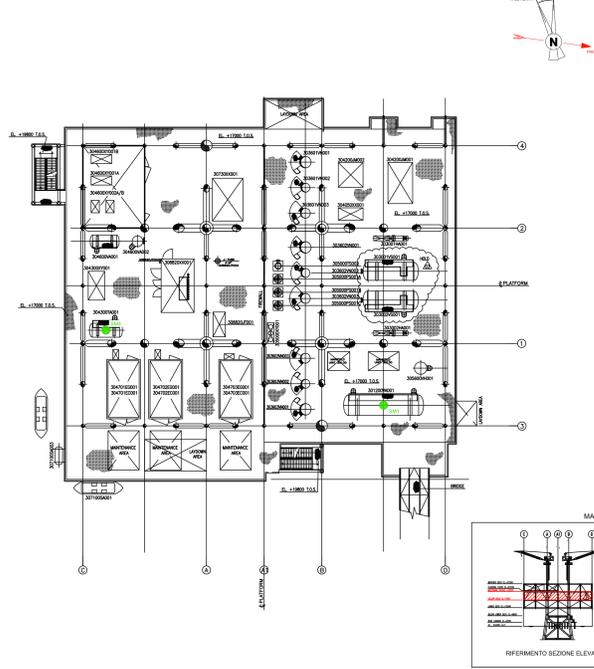
BELOW LOWER DECK
PLAN EL. +800 TO +1200



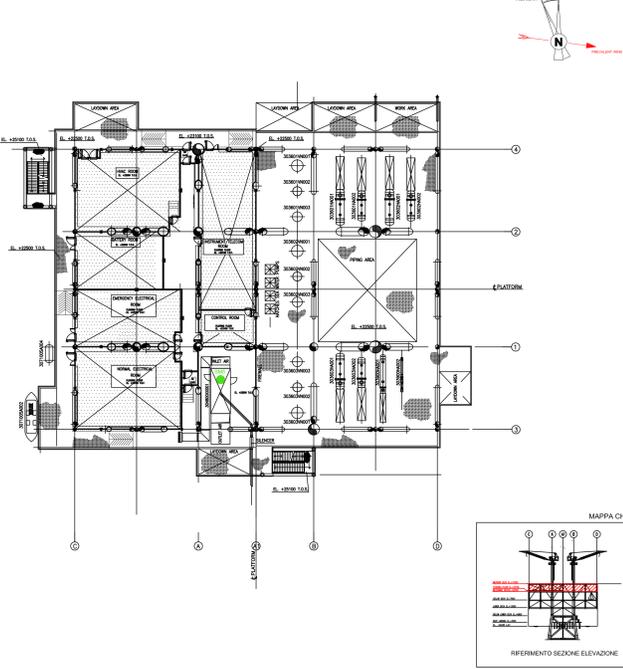
BOAT LANDING
PLAN EL. +0,00 TO +800



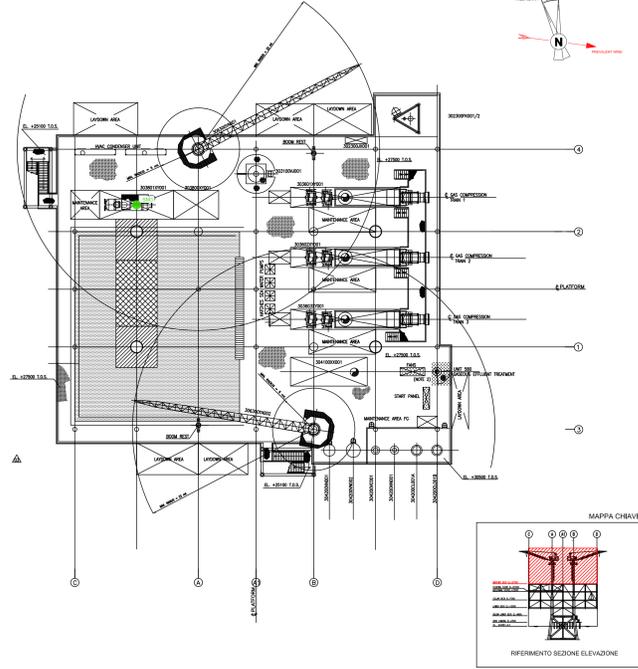
CELLAR DECK
PLAN EL. +1700 TO +22500



MEZZANINE DECK
PLAN EL. +2250 TO +27500



WEATHER DECK
PLAN EL. +2750 TO OVER



STOCCAGGIO RIFIUTI			
ID	DESCRIZIONE	LATITUDINE (WGS84 UTM33)	LATITUDINE (WGS84 UTM33)
SR1	Serbatoio - Exhaust MEG	427043.8843	4094754.9137
SR2	Contenitori - Acqua oleosa	401193.7371	4096255.3279
SR3 (1)	Contenitori - Rifiuti urbani o assimilabili agli urbani	ND	ND
SR4 (1)	Contenitori Rifiuti Speciali pericolosi e non	ND	ND

STOCCAGGIO MATERIE PRIME			
ID	DESCRIZIONE	LATITUDINE (WGS84 UTM33)	LATITUDINE (WGS84 UTM33)
SM1	Serbatoio - Lean MEG	429543.9017	4081755.3029
SM2	Serbatoio - Virgin MEG	427043.8843	4099055.3269
SM3	Serbatoio - Lean TEG	400543.8854	4100505.5382
SM4	Serbatoio - Diesel	395844.0115	4008855.2680
SM5	Serbatoio - Diesel	410742.4027	4085286.9411
SM6 (1)	Fresh Water	ND	ND

NOTA
1) La localizzazione di dettaglio sarà definita nelle successive fasi di progettazione.

RIFERIMENTI
Enr 2011, Planimetria Piattaforma Prezioso K, disegni numero 000819008TDG63003; 000819008TDG63004; 000819008TDG63005; 000819008TDG63006; 000819008TDG63007; 000819008TDG63008

UNIT	UNIT
UNIT 30100 MANIFOLD	UNIT 30700 AIR TO INJECTION
UNIT 30170 SEA LINE GAS	UNIT 30740 TOTAL SALVATION EXTRINSIC (FOR HULLS WITH PROBABLE PERMANENT PREVENT)
UNIT 30190 UNLOADING/RELOADING TRAP	UNIT 30760 TOTAL SALVATION EXTRINSIC (FOR HULLS WITH ACCESS CONTROL SYSTEM)
UNIT 30200 GAS SEPARATION	UNIT 30800 STORAGE WORK FACILITIES
UNIT 30210 GAS SEPARATION	UNIT 30900 UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY SYSTEM
UNIT 30260 GAS COMPRESSION	UNIT 30910 MAIN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION > 1000 V
UNIT 30280 CYCLIC REGENERATION	UNIT 30920 MAIN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION < 1000 V
UNIT 30290 H2O REGENERATION	UNIT 30930 EMERGENCY ELECTRIC POWER DISTRIBUTION
UNIT 30410 HEATING	UNIT 30940 CATHODE PROTECTION AND MONITORING
UNIT 30420 FUEL GAS	UNIT 30945 STARTING SYSTEM
UNIT 30430 FUEL WATER TREATMENT	UNIT 30950 COMMUNICATION SYSTEM
UNIT 30450 INERT GAS	UNIT 30960 TELECOMMUNICATIONS
UNIT 30230 FLARE, VENT AND BLOWDOWN	UNIT 30970 CONTROL SYSTEM
UNIT 30460 GAS EFFLUENT TREATMENT	UNIT 30980 ESD SYSTEM
UNIT 30430 DIESEL PUMP	UNIT 60150 FLOWMETS
UNIT 30440 COMPRESSED AIR SYSTEM	UNIT 60190 RECEIVING TRAP
UNIT 30470 MAIN ELECTRIC POWER GENERATION	UNIT 60200 FLARE, VENT AND BLOWDOWN
UNIT 30480 EMERGENCY ELECTRIC POWER GENERATION	UNIT 60310 FISCAL METERING SYSTEM
UNIT 30500 SEA WATER (LOW AND MEDIUM PRESSURE)	UNIT 60400 COMPRESSED AIR SYSTEM
UNIT 30520 FRESH WATER	UNIT 60500 FIRE AND GAS DETECTION
UNIT 30540 OPEN DRAINS	UNIT 60710 ESCAPE AND PERSONNEL SAFETY
UNIT 30550 CLOSED DRAINS	UNIT 60740 TOTAL SALVATION EXTRINSIC (FOR HULLS WITH PROBABLE PERMANENT PREVENT)
UNIT 30560 SEA WATER TREATMENT	UNIT 60750 TOTAL SALVATION EXTRINSIC (FOR HULLS WITH ACCESS CONTROL SYSTEM)
UNIT 30630 HANDLING AND LIFTING EQUIPMENT	UNIT 60760 DRY CHEMICALS PRETREATING SYSTEM
UNIT 30730 WATER/STEAM PRETREATING SYSTEM	UNIT 60900 UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY SYSTEM
UNIT 30650 AIRHANDLING SYSTEM	UNIT 60920 MAIN ELECTRIC POWER SUPPLY DISTRIBUTION
UNIT 30660 HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING (HVAC)	UNIT 60980 TELECOMMUNICATION SYSTEM
UNIT 30700 FIRE AND GAS DETECTION	UNIT 60970 CONTROL SYSTEM
UNIT 30710 ESCAPE AND PERSONNEL SAFETY	UNIT 60985 CSD SYSTEM

eni exploration & production

Progetto
Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

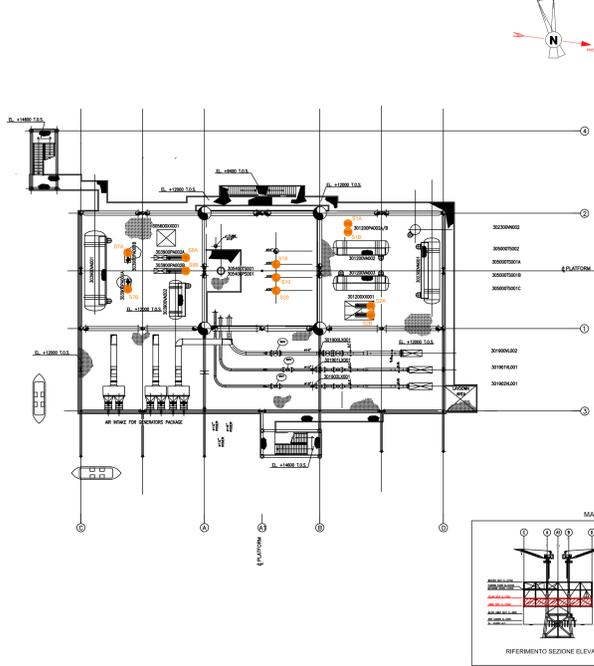
Tavola
ALLEGATO B.22
PLANIMETRIA DELLO STABILIMENTO CON INDIVIDUAZIONE DELLE AREE PER LO STOCCAGGIO DI MATERIE E RIFIUTI

Preparato

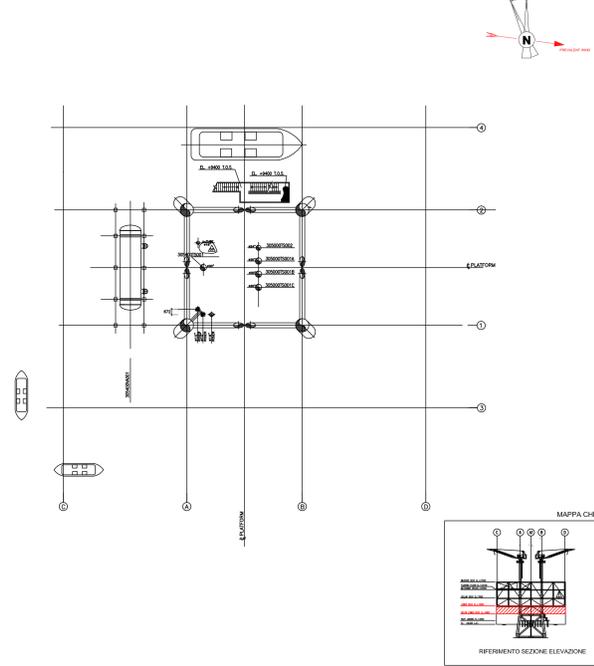
Nome File	Num. Allegato	Documento
-	B.22	000106_DV_CD.HSE.0216.000_00

DATA
SCALA

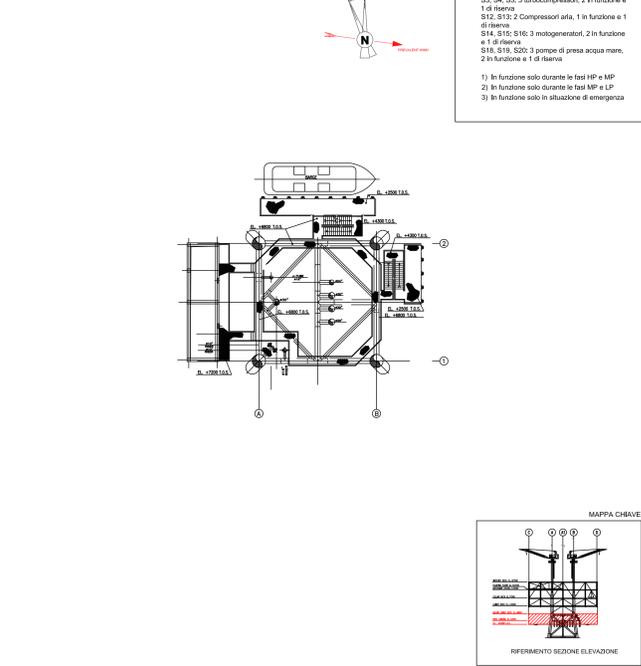
LOWER DECK
PLAN EL. +1200 TO +17000



BELOW LOWER DECK
PLAN EL. +800 TO +1200



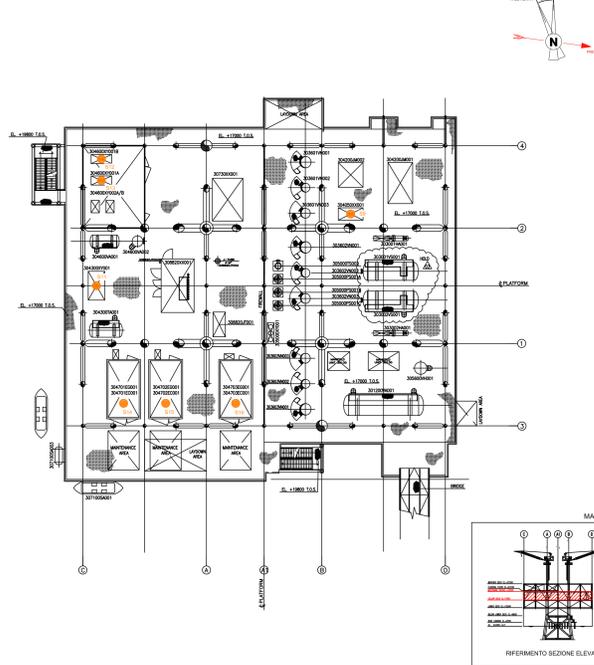
BOAT LANDING
PLAN EL. +0,00 TO +800



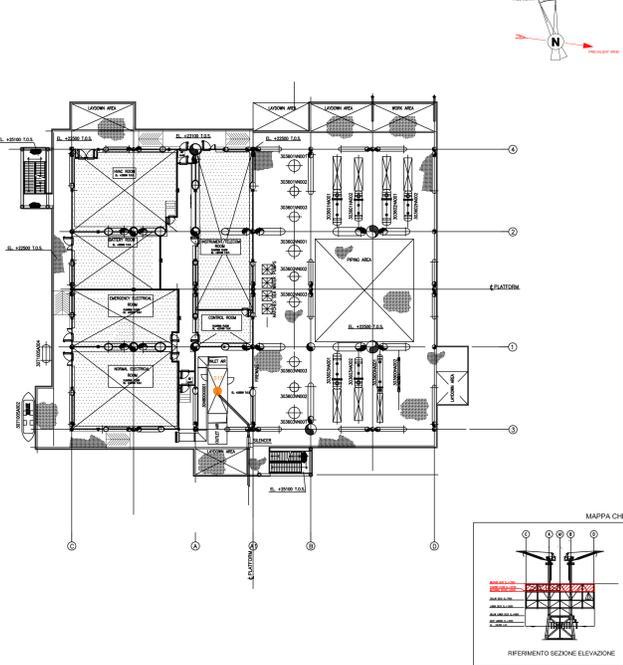
NOTE

- S3, S4, S5: 3 turbocompressori, 2 in funzione e 1 di riserva
 - S12, S13: 2 Compressori aria, 1 in funzione e 1 di riserva
 - S14, S15, S16: 3 motogeneratori, 2 in funzione e 1 di riserva
 - S18, S19, S20: 3 pompe di presa acqua mare, 2 in funzione e 1 di riserva
- 1) In funzione solo durante le fasi HP e LHP
2) In funzione solo durante le fasi HP e L.P.
3) In funzione solo in situazione di emergenza

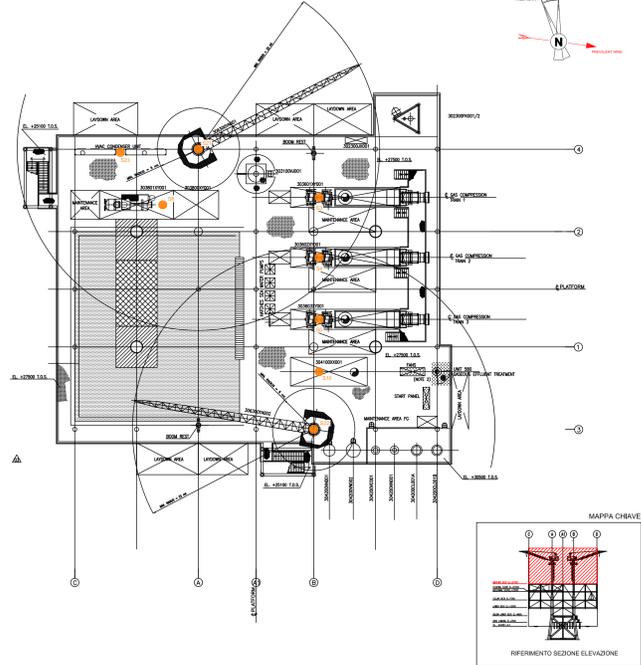
CELLAR DECK
PLAN EL. +17000 TO +22500



MEZZANINE DECK
PLAN EL. +22500 TO +27500



WEATHER DECK
PLAN EL. +27500 TO OVER



SORGENTI SONORE

ID	DESCRIZIONE	LATITUDINE (WGS84 UTM33)	LATITUDINE (WGS84 UTM33)
S1A	MEG Injection Pump	425472.3319	4101977.4457
S1B	MEG Injection Pump	425472.3319	4100977.4457
S2A	Virgin MEG Pump	428243.4439	4092000.7810
S2B	Virgin MEG Pump	428243.4439	4090909.7810
S3	Turbocompressore gas 1	422691.5661	4107405.7301
S4	Turbocompressore gas 2	422691.5661	4100117.6658
S5	Turbocompressore gas 3	422691.5661	4092605.7301
S6	Lean TEG Circulation Pumps	403722.9450	4106505.3259
S7A	Rich MEG Regeneration Pumps	398742.4300	4098466.6749
S7B	Rich MEG Regeneration Pumps	398742.4300	4094043.9788
S8A	Condensate Water Pumps	405779.9874	4097855.0171
S8B	Condensate Water Pumps	405779.9874	4096255.0171
S9	L.P. Gas Recovery Compressor Package	425547.8317	4104959.8962
S10	Heating Gas Circulation Pumps	422691.5661	4086254.5950
S11	Diesel Fuel Centrifugal Pumps	394693.0669	4096255.3269
S12	Compressore aria 1	395295.8847	4111627.6332
S13	Compressore aria 2	395292.3050	4109028.1242
S14	Motogeneratore a gas 1	397993.8977	4081982.2570
S15	Motogeneratore a gas 2	403093.8977	4081982.7013
S16	Motogeneratore a gas 3	411593.8856	4081982.7015
S17	Generatore diesel	410742.4123	4083914.8632
S18	Sea Water L/R Pump 1	416743.8913	4097055.3269
S19	Sea Water L/R Pump 2	416743.8913	4094555.3269
S20	Sea Water L/R Pump 3	416743.8913	4093855.3269
S21	On lato nord	408043.8864	4113255.3259
S22	On lato sud	422043.8863	4070255.3314
S23	HVAC	398576.3376	4112858.1401
S24 (1)	Sistema Refrigerazione MEG	ND	ND

NOTA

1) La localizzazione di dettaglio sarà definita nelle successive fasi di progettazione.

REFERIMENTI

Eni 2011, Pianimetria Piattaforma Prezioso K, disegni numeri 00819308TDS03003; 00819308TDS03004; 00819308TDS03005; 00819308TDS03006; 00819308TDS03007; 00819308TDS03008

UNIT	UNIT
UNIT 3010	MANIFOLD
UNIT 3010	AD TO NAVIGATION
UNIT 3010	SEA LINE GAS
UNIT 3010	TOTAL SALVATION EXTRUSION (FOR HONK WITH PROBABLE PERSONNEL PRESENT)
UNIT 3010	LANDING/RESCUE TRAP
UNIT 3010	TOTAL SALVATION EXTRUSION (FOR HONK WITH ACCESS CONTROL SYSTEM)
UNIT 3010	GAS SEPARATION
UNIT 3010	SURFACE WORK FACILITIES
UNIT 3010	GAS SEPARATION
UNIT 3010	UNINTERFERABLE POWER SUPPLY SYSTEM
UNIT 3010	GAS COMPRESSION
UNIT 3010	MAIN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION > 1000 V
UNIT 3010	GLICOL REGENERATION
UNIT 3010	MAN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION < 1000 V
UNIT 3010	MEG REGENERATION
UNIT 3010	EMERGENCY ELECTRIC POWER DISTRIBUTION
UNIT 3010	MEG REGEN
UNIT 3010	CENTRAL PROTECTION AND MONITORING
UNIT 3010	FUEL GAS
UNIT 3010	ERTHING SYSTEM
UNIT 3010	OUT WATER TREATMENT
UNIT 3010	COMPUTER SYSTEM
UNIT 3010	WET GAS
UNIT 3010	TELECOMMUNICATION
UNIT 3010	FLARE, VENT AND BLOWDOWN
UNIT 3010	CONTROL SYSTEM
UNIT 3010	GAS EFFLUENT TREATMENT
UNIT 3010	ESI SYSTEM
UNIT 3010	DIESEL PUMP
UNIT 3010	FLOWLINE
UNIT 3010	COMPRESSED AIR SYSTEM
UNIT 3010	RESCUE TRAP
UNIT 3010	MAN ELECTRIC POWER GENERATION
UNIT 3010	FLARE, VENT AND BLOWDOWN
UNIT 3010	EMERGENCY ELECTRIC POWER GENERATION
UNIT 3010	PICTAL MEDICAL SYSTEM
UNIT 3010	SEA WATER (LOW AND HIGH PRESSURE)
UNIT 3010	COMPRESSED AIR SYSTEM
UNIT 3010	FRESH WATER
UNIT 3010	FIRE AND GAS DETECTION
UNIT 3010	UPIR DRINK
UNIT 3010	ESCAPE AND PERSONNEL SAFETY
UNIT 3010	CLOSED DRINK
UNIT 3010	TOTAL SALVATION EXTRUSION (FOR HONK WITH PROBABLE PERSONNEL PRESENT)
UNIT 3010	OUT WATER TREATMENT
UNIT 3010	TOTAL SALVATION EXTRUSION (FOR HONK WITH ACCESS CONTROL SYSTEM)
UNIT 3010	HANDLING AND LIFTING EQUIPMENT
UNIT 3010	SHIP CHEMICAL PROTECTING SYSTEM
UNIT 3010	WATER/FOAM PROTECTING SYSTEM
UNIT 3010	UNINTERFERABLE POWER SUPPLY SYSTEM
UNIT 3010	ANTIPLUNGING SYSTEM
UNIT 3010	MAN ELECTRIC POWER SUPPLY DISTRIBUTION
UNIT 3010	HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING (HVAC)
UNIT 3010	TELECOMMUNICATION SYSTEM
UNIT 3010	FIRE AND GAS DETECTION
UNIT 3010	CONTROL SYSTEM
UNIT 3010	ESCAPE AND PERSONNEL SAFETY
UNIT 3010	ESI SYSTEM

eni exploration & production

Progetto

Progetto OFFSHORE IBLEO
Piattaforma Prezioso K
Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

Tavola

ALLEGATO B.23
PLANIMETRIA DELLO STABILIMENTO CON INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI ORIGINE E DELLE ZONE DI INFLUENZA DELLE SORGENTI SONORE

Preparato

Nome File	Num. Allegato	Documento
-	B.23	000106_DV_CD.HSE.0216.000_00

DATA

-	SCALA	-
---	-------	---

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00</p> <p>Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B24</p> <p>Pagina 1 di 9</p>
--	--	---------------------------------

Allegato B24

IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00</p> <p>Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B24</p> <p>Pagina 2 di 9</p>
--	--	---------------------------------

INDICE

		<u>Pagina</u>
1	INTRODUZIONE	4
2	SORGENTI ED EMISSIONI SONORE	5
3	IDENTIFICAZIONE DEI RICETTORI SENSIBILI	7
4	STIMA DELL'IMPATTO ACUSTICO	8
5	RIFERIMENTI	9

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00</p> <p>Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B24</p> <p>Pagina 3 di 9</p>
--	--	---------------------------------

ELENCO DELLE FIGURE (NEL TESTO)

<u>Figura No.</u>	<u>Pagina</u>
Figura 1 - Tipologie più comuni di Impianti di Piattaforme (Simmonds et al., 2004) Error! Bookmark not defined.	
Figura 2 - Trasmissione del Suono associato a una Piattaforma Fissa (Simmonds M. et al., 2004)	6

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00</p> <p>Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B24</p> <p>Pagina 4 di 9</p>
--	--	---------------------------------

1 INTRODUZIONE

Scopo del presente studio è l'identificazione dell'impatto acustico generato durante l'attività di produzione dei campi gas Argo e Cassiopea connesso alle emissioni sonore generate dalla piattaforma Prezioso K.

Il presente allegato è strutturato come segue:

- Capitolo 2: identificazione delle sorgenti ed emissioni sonore;
- Capitolo 3: identificazione dei ricettori sensibili;
- Capitolo 4: stima di impatto acustico associato all'esercizio della piattaforma Prezioso K.

Per un giudizio sull'accettabilità dell'impatto dovuto alla presenza della piattaforma Prezioso K descritto nell'ambito della presente relazione si rimanda, invece, all'Allegato D8.

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00</p> <p>Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B24</p> <p>Pagina 5 di 9</p>
--	--	---------------------------------

2 SORGENTI ED EMISSIONI SONORE

Il rumore prodotto durante le attività di produzione risulta connesso al funzionamento delle sorgenti sonore ubicate a bordo della piattaforme Prezioso K ed al funzionamento, discontinuo, dei mezzi navali di supporto per approvvigionamenti e manutenzione.

Le emissioni di rumore sulla piattaforme Prezioso K sono principalmente dovute a:

- compressori;
- motogeneratori;
- pompe;
- gru;
- mezzi marittimi utilizzati per il trasporto di cose e persone.

Per le sorgenti di emissione continua è garantito un livello sonoro massimo nel rispetto dei requisiti stabiliti dalla normativa vigente (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), se installate in spazi aperti (topsides).

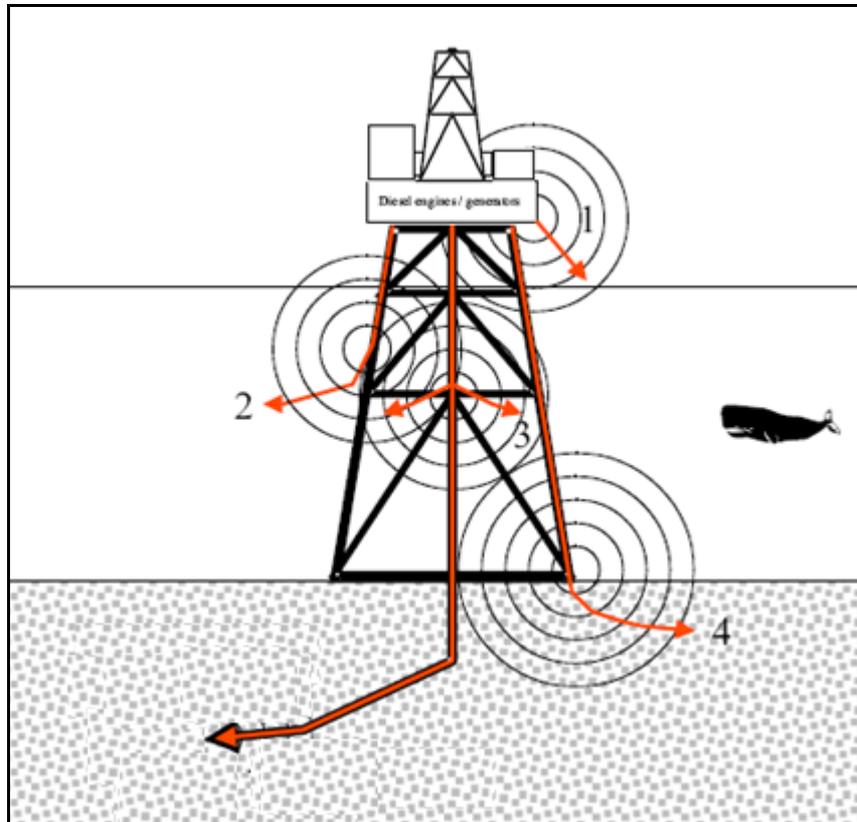
Saranno presenti apparecchiature fonte di emissioni sonore attive solo in caso di guasto o incidente (emergenza): valvole di sicurezza e depressurizzazione (PSV e BDV) e orifici.

Ulteriori emissioni di rumore potrebbero essere prodotte dagli ingressi e le uscite di aria e fumi delle turbine (camino uscita fumi, presa aria combustione, ingresso aria di raffreddamento, uscita aria di raffreddamento). In questa fase del progetto non sono disponibili dettagli ulteriori.

In considerazione del fatto che la piattaforma sarà posta in mare aperto, a circa 11 km dalla costa (si veda l'Allegato A13), il presente Capitolo può essere sviluppato anche con riferimento alla diffusione del rumore in ambiente marino.

Per quanto concerne, nello specifico, il rumore associato agli impianti off-shore, esso è funzione sia delle caratteristiche delle struttura (design e materiali) sia delle condizioni oceanografiche locali (temperatura, salinità e pressione), che influenzano sia la propagazione del suono nella colonna d'acqua che l'intensità con cui viene trasmesso. Generalmente maggiore è la superficie a contatto con l'acqua, maggiore è il rumore che viene trasmesso, e di conseguenza le piattaforme fisse trasmettono poco rumore nella colonna d'acqua.

Per quanto riguarda la piattaforma Prezioso K nella figura seguente sono schematizzate le fonti di rumore tipicamente associate ad una piattaforma fissa (Simmonds et al., 2004).



Note:

- (1) Scarico fumi motori diesel/generatori
- (2) Vibrazioni in acqua attraverso le gambe della piattaforma
- (3) Sorgente non presente in esercizio perché relativa solo alla fase di perforazione
- (4) Vibrazioni verso il fondale

Figura 1 Schema Trasmissione del Suono associato a una Piattaforma Fissa

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00</p> <p>Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B24</p> <p>Pagina 7 di 9</p>
--	--	---------------------------------

3 IDENTIFICAZIONE DEI RICETTORI SENSIBILI

Le emissioni sonore generate a bordo della piattaforma Prezioso K e trasmesse in aria potranno essere percepite esclusivamente dal personale presente a bordo.

La piattaforma dista circa 11 km dalla linea di costa siciliana e si può pertanto escludere la presenza di ricettori antropici nell'area di influenza della struttura.

Gli unici potenziali ricettori ed elementi di sensibilità sono i seguenti:

- presenza di mammiferi marini e rettili marini (presenza di aree di riproduzione, nutrizione, rotte migratorie, etc.);
- eventuali aree di deposizione e nursery per le risorse ittiche demersali e pelagiche.

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00</p> <p>Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B24</p> <p>Pagina 8 di 9</p>
--	--	---------------------------------

4 STIMA DELL'IMPATTO ACUSTICO

In considerazione del fatto che le attività della piattaforma Prezioso K avverranno a circa 11 km dalla costa, l'impatto acustico sulla popolazione può essere considerato nullo. Infatti, non sono presenti ricettori antropici nell'area di possibile influenza della piattaforma.

In riferimento al potenziale impatto acustico sui lavoratori, si evidenzia che le emissioni sonore presenti sulla piattaforma Prezioso K saranno monitorate ai fini del rispetto dei dettami del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per quanto riguarda il potenziale impatto sulla fauna marina si evidenzia che durante la fase di produzione il rumore sottomarino sarà associato alla sola trasmissione del rumore prodotto da:

- scarico fumi motori diesel/generatori;
- vibrazioni in acqua attraverso le gambe della piattaforma;
- vibrazioni verso il fondale;
- rumore da elicotteri e imbarcazioni.

Sulla base di quanto sopra riportato, ci sarà trasmissione di rumore e vibrazioni connesse al funzionamento dei macchinari e alle attività realizzate sulla piattaforma riportate nel Capitolo 2.

Per quanto riguarda il potenziale disturbo della fauna marina il rumore prodotto dalla piattaforma durante l'esercizio sarà trascurabile rispetto alle fasi di installazione.

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00</p> <p>Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B24</p> <p>Pagina 9 di 9</p>
--	--	---------------------------------

5 RIFERIMENTI

Simmonds M., Dolman S., 2004 - Oceans of Noise. WDCS Science Report.

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B25 Pagina 1 di 5</p>
--	---	------------------------------

Allegato B25

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B25 Pagina 2 di 5</p>
--	---	------------------------------

INDICE

		<u>Pagina</u>
1	INTRODUZIONE	3
2	RIFIUTI PRODOTTI.....	4
3	GESTIONE DEI RIFIUTI.....	5

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B25 Pagina 3 di 5</p>
--	---	------------------------------

1 INTRODUZIONE

La presente relazione riporta la descrizione delle procedure di gestione dei rifiuti di Piattaforma

Per maggiori dettagli relativi alla produzione e gestione dei rifiuti a bordo della piattaforma Prezioso K si rimanda a:

- Scheda B.11.2: Produzione di rifiuti alla capacità produttiva;
- Scheda B.12: Aree di stoccaggio di rifiuti;
- Allegato B.22: Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti;
- Allegato D.9: Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità.

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B25 Pagina 4 di 5</p>
--	---	------------------------------

2 RIFIUTI PRODOTTI

Le tipologie di rifiuti che si prevede saranno prodotte nel corso delle attività a bordo della piattaforma Prezioso K sono costituite da:

- rifiuti da attività ordinaria, pericolosi e non pericolosi;
- rifiuti da attività straordinaria, pericolosi e non pericolosi.

In particolare i rifiuti prodotti saranno principalmente costituiti dalle seguenti tipologie

- oli usati;
- rifiuti assimilabili agli urbani (lattine, cartoni, legno, stracci, ecc.);
- acque oleose;
- MEG esausto.

 <p>eni s.p.a. divisione e&p</p>	<p>Doc. 000196_DV_CD.HSE.0216.000_00 Progetto OFFSHORE IBLEO Piattaforma Prezioso K Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>B25 Pagina 5 di 5</p>
--	---	------------------------------

3 GESTIONE DEI RIFIUTI

Per i rifiuti prodotti è previsto il deposito temporaneo sulla piattaforma, nel rispetto dei limiti temporali e quantitativi e dei criteri stabiliti dalla vigente normativa (art. 183, comma 1, lettera bb del D.Lgs 152/2006 e smi).

Tutti i rifiuti assimilabili agli urbani saranno raccolti separatamente e inviati a terra tramite supply vessels per il recupero/smaltimento in idonei impianti autorizzati. Il trasporto dei rifiuti sulla terraferma ed il successivo trattamento/smaltimento avverranno in accordo a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Le acque oleose, derivanti ad esempio dalla ricaduta di acque meteoriche su superfici contaminate da olio saranno raccolte in pozzetti e separate dall'olio, che verrà successivamente trasportato a terra per l'invio a trattamento. Le acque separate, invece, confluiranno alla vasca di raccolta delle acque di lavaggio.

Tutti i tipi di rifiuti saranno raccolti e trasportati a terra, in modo da essere opportunamente inviati agli appositi impianti di recupero/trattamento.

La gestione dei rifiuti a bordo della piattaforma sarà svolta in accordo con il Sistema di Gestione Integrato.

La gestione dei rifiuti sarà inoltre effettuata in linea con quanto previsto dal D.Lgs. No.152/2006 e s.m.i.