



Piattaforma BARBARA C

Autorizzazione allo scarico a mare delle
acque di strato

(Nota a supporto della richiesta di autorizzazione)

Relazione N°:

GIAC/CS 37-18

Eni S.p.A.
DICS – Distretto Centro-Settentrionale

GIAC/CS – Giacimenti

AGGIORNAMENTI

0

Piattaforma BARBARA C


**“Autorizzazione allo scarico a mare delle acque di strato”
(Nota a supporto della richiesta di autorizzazione)**

“Relazione comprovante la non disponibilità di pozzi idonei alla reiniezione delle acque di strato in giacimento”

DISTRIBUZIONE:

**SICS
PROD/CS**

		GIAC - CS	GIAC - CS	GIAC - CS
①	Emissione			
	Data: settembre 2018	F. ZECCHETTO	M. MARCONI	C. MORSETTI
	AGGIORNAMENTI:	PREPARATO DA	CONTROLLATO DA	IL RESPONSABILE


 Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale DICS-GIAC/CS	Piattaforma BARBARA C Autorizzazione allo scarico a mare delle acque di strato (Nota a supporto della richiesta di autorizzazione)	Rel. N° 37-18			
		Pag. 2 di 8			
		AGGIORNAMENTI:			
		0			

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	3
2	SITUAZIONE STRING.....	4
3	PRINCIPALI MOTIVI DELL'ATTUALE NON IDONEITA' DELLE STRING CHIUSE ALLA REINIEZIONE.....	7

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Schema di completamento piattaforma Barbara C aggiornato al 1° settembre 2018	5
Figura 2: Andamento erogativo storico della piattaforma Barbara C	6


 Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale DICS-GIAC/CS	Piattaforma BARBARA C Autorizzazione allo scarico a mare delle acque di strato (Nota a supporto della richiesta di autorizzazione)	Rel. N° 37-18			
		Pag. 3 di 8			
		AGGIORNAMENTI:			
		0			

1 INTRODUZIONE

La presente relazione viene presentata a supporto della richiesta di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico a mare della piattaforma Barbara C per le acque di strato prodotte dalla piattaforma stessa e per quelle derivanti dalle piattaforme Barbara T e Barbara T2, alle quali la piattaforma è collegata.

Scopo della relazione è quello di individuare ed approfondire i seguenti punti:

1. presentare lo status attuale delle string presenti sulla piattaforma;
2. presentare l'attuale non disponibilità di pozzi idonei alla reiniezione delle acque di strato in giacimento, indicando per le string chiuse alla produzione le principali motivazioni della non idoneità.

 Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale DICS-GIAC/CS	Piattaforma BARBARA C Autorizzazione allo scarico a mare delle acque di strato (Nota a supporto della richiesta di autorizzazione)		Rel. N° 37-18	
			Pag. 4 di 8	
			AGGIORNAMENTI:	
		0		

2 SITUAZIONE STRING

La piattaforma Barbara C è ubicata a circa 60 km dalla costa di Ancona ed è collegata, tramite un ponte della lunghezza di circa 30 metri, alla piattaforma Barbara T, a sua volta collegata tramite un ponte della lunghezza di circa 40 metri alla piattaforma Barbara T2.

Sulle piattaforme Barbara T e Barbara T2 non sono presenti pozzi per la produzione di gas, ma solo i turbocompressori, la cui funzione è quella di comprimere e rilanciare verso terra, presso la Centrale di Falconara, il gas prodotto dalle piattaforme dei campi offshore afferenti.

L'avviamento della piattaforma Barbara C è avvenuto a dicembre 1987 tramite dodici pozzi: 14 dir, 15 dir, 16 dir, 17 dir, 18 dir, 19 dir, 20, 21 dir, 22 dir, 23 dir, 24 dir e 25 dir.

Tutti i pozzi della piattaforma, ad eccezione dei due pozzi 23 dir e 25 dir, sono stati oggetto di intervento durante una prima campagna di sidetrack effettuata nel periodo 2002-2003.

I dieci sidetrack sono stati completati con tecnologia "sand control", allo scopo di prevenire la venuta di sabbia in consolidata, già riscontrata durante i primi anni di erogazione successivi all'avviamento della piattaforma e che in alcuni casi aveva determinato la chiusura del pozzo alla produzione.

Una seconda campagna di sidetrack è stata effettuata nel periodo 2016-2017, durante la quale sono stati perforati e completati con tecnologia "sand control" i seguenti quattro pozzi: 15 dirB, 19 dirB, 23 dirA e 25 dirA.

Lo schema di completamento aggiornato con lo stato erogativo delle string al 1° settembre 2018 viene riportato in Figura 1.



Eni S.p.A.
Distretto Centro Settentrionale
DICS-GIAC/CS

Piattaforma BARBARA C

Autorizzazione allo scarico a mare delle acque di strato

(Nota a supporto della richiesta di autorizzazione)

Rel. N° 37-18

Pag. 5 di 8

AGGIORNAMENTI:

0

Delle ventidue string esistenti, dodici sono attualmente in produzione.

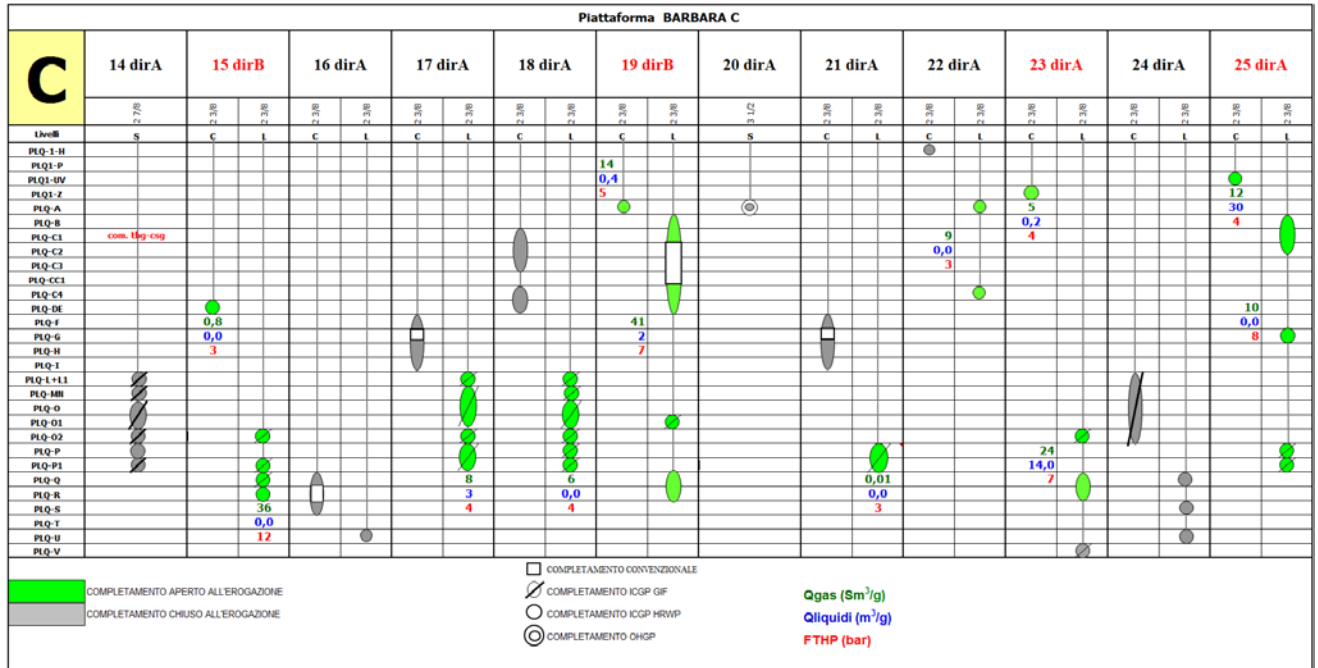


Figura 1: Schema di completamento piattaforma Barbara C aggiornato al 1° settembre 2018



Eni S.p.A.
Distretto Centro Settentrionale
DICS-GIAC/CS

Piattaforma BARBARA C

Autorizzazione allo scarico a mare delle acque di strato

(Nota a supporto della richiesta di autorizzazione)

Rel. N° 37-18

Pag. 6 di 8

AGGIORNAMENTI:

0

Nel grafico in Figura 2 si riporta l'andamento erogativo storico della piattaforma Barbara C.

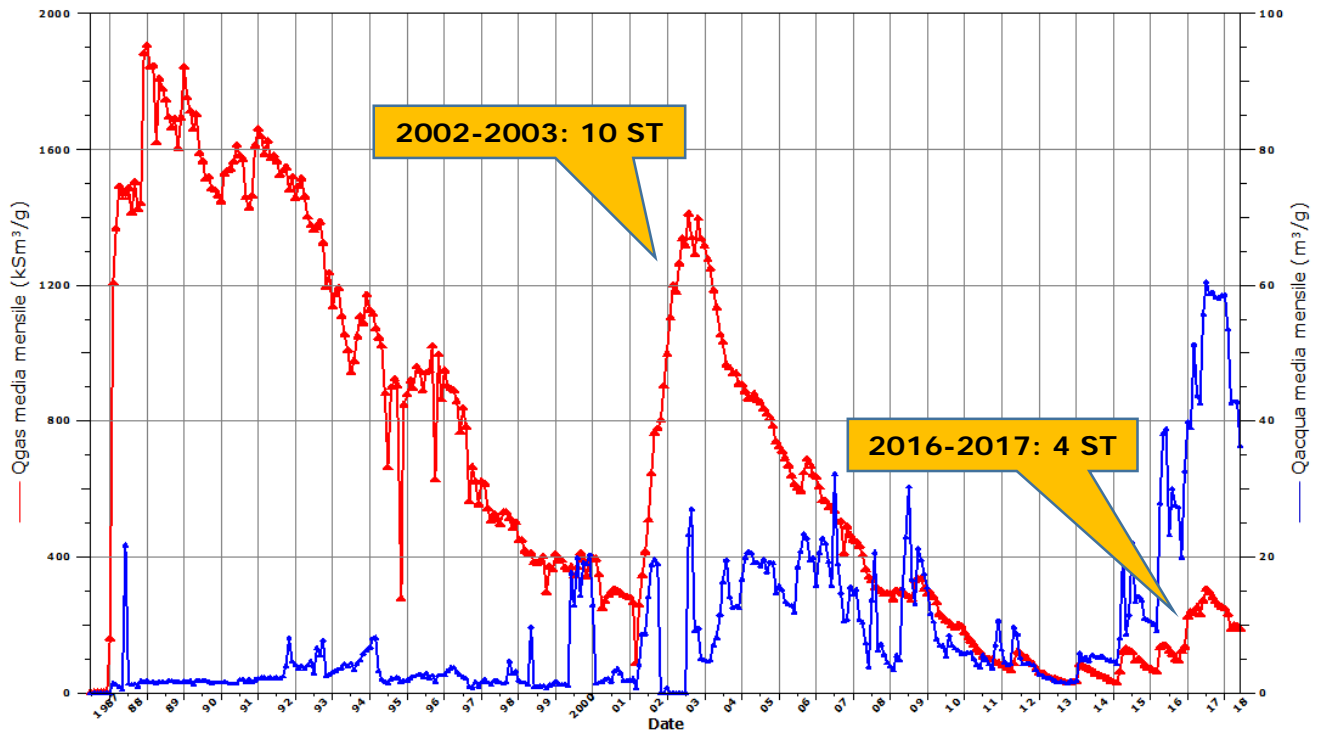



Figura 2: Andamento erogativo storico della piattaforma Barbara C

 Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale DICS-GIAC/CS	Piattaforma BARBARA C Autorizzazione allo scarico a mare delle acque di strato (Nota a supporto della richiesta di autorizzazione)		Rel. N° 37-18 Pag. 7 di 8	
			AGGIORNAMENTI:	
	0			


3 PRINCIPALI MOTIVI DELL'ATTUALE NON IDONEITA' DELLE STRINGHI CHIUSE ALLA REINIEZIONE

I principali vincoli di giacimento che comportano la non idoneità alla reiniezione delle stringhi chiuse sono i seguenti:

- i livelli più superficiali, appartenenti alla serie PLQ1, parzialmente depletati e ad alta permeabilità, presentano un meccanismo di produzione a forte spinta di acquifero, che limita la possibilità di un efficace smaltimento in formazione dell'acqua di strato prodotta;
- i livelli intermedi, appartenenti alla serie PLQ compresi tra il PLQ-B e il PLQ-I, presentano caratteristiche idrauliche e petrofisiche non adeguate alla reiniezione;
- i livelli profondi, appartenenti alla serie PLQ compresi tra il PLQ-L e il PLQ-W, sono caratterizzati da ridotta permeabilità, che comporta un basso indice di iniettività, e/o da un meccanismo di produzione a spinta di acquifero, che non rende tali livelli candidati ideali alla reiniezione.

L'unico livello potenzialmente utilizzabile per la reiniezione è il PLQ-A, caratterizzato da una buona permeabilità ed attualmente depletato, e già oggetto di reiniezione su due pozzi della piattaforma Barbara B (6 dir e 13 dir) e su di un pozzo della piattaforma Barbara E (52 dir).

Tale livello, seppur completato sul pozzo 20 dirA, ad oggi chiuso, è tuttora in produzione sulla piattaforma Barbara C tramite i pozzi 19 dirB e 23 dirA e pertanto non è attualmente utilizzabile per la reiniezione.

 Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale DICS-GIAC/CS	Piattaforma BARBARA C Autorizzazione allo scarico a mare delle acque di strato (Nota a supporto della richiesta di autorizzazione)	Rel. N° 37-18			
		Pag. 8 di 8			
		AGGIORNAMENTI:			
		0			

Si ricorda, infine, che sulle piattaforme Barbara T e Barbara T2, collegate alla piattaforma Barbara C, non sono presenti pozzi per la produzione di gas, ma solo i turbocompressori, in quanto le piattaforme sono adibite alla compressione ed al rilancio verso terra del gas prodotto dai giacimenti afferenti alla Centrale di Falconara.

Per quanto sopra esposto si ritiene che, allo stato attuale, sulla piattaforma Barbara C non sono disponibili string chiuse idonee ad un loro riutilizzo per la reiniezione delle acque di strato prodotte.