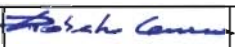
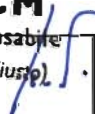


DIVISIONE EXPLORATION & PRODUCTION



PROGETTO BONACCIA EST

Nota Integrativa allo
"Studio di Impatto Ambientale prot. DSA/2007/0028235"

REV.	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	Emissione	PMC	 PMC	TECM Il Responsabile (Ing. M. Giusto)  TECM	Maggio 2008

INDICE

1	Introduzione	3
2	Concrezioni Biogeniche	3
3	Influenza sulle Rotte Migratorie di Specie Ittiche e Cetacei	3
4	Filiera di Trattamento del Gas	3
4.1	Pozzi di produzione BONACCIA EST.....	4
4.2	Piattaforma BONACCIA	4
4.3	Piattaforme BARBARA T / T2.....	4
4.4	Centrale gas FALCONARA	4
5	Analisi Produzione e Conclusioni.....	6

ALLEGATI

- **ALLEGATO 1) → Studio Bibliografico: Concrezioni Biogeniche Bonaccia – Bonaccia Est**
- **ALLEGATO 2) → Rapporti Tecnici sulla Compatibilità Ambientale delle Attività Offshore Eni Div. AGIP in relazione a Rotte Migratorie di specie ittiche di rilevante interesse e Cetacei**
- **ALLEGATO 3) → Schede di Sicurezza Fanghi di Perforazione**

1 INTRODUZIONE

Il presente documento fornisce le integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale prot. DSA/2007/0028235 del Progetto **BONACCIA EST** richieste nella riunione con il Gruppo Istruttorio della Commissione VIA tenuta a Roma in data 29 Aprile 2008, e relative ai seguenti argomenti:

- Concrezioni Biogeniche;
- Analisi della Compatibilità Ambientale delle attività previste dal progetto con le rotte migratorie di Cetacei;
- Valutazione dell’impatto complessivo sulla filiera di trattamento dell’innesto della futura produzione dei nuovi pozzi previsti dal progetto.

2 CONCREZIONI BIOGENICHE

L’argomento è trattato diffusamente nell’**ALLEGATO 1**).

3 INFLUENZA SULLE ROTTE MIGRATORIE DI SPECIE ITTICHE E CETACEI

L’analisi della Compatibilità Ambientale delle attività previste dal progetto Bonaccia Est (ad es. perforazione dei pozzi) con le rotte migratorie di Cetacei ed altre specie ittiche è mostrata nell’**ALLEGATO 2**).

4 FILIERA DI TRATTAMENTO DEL GAS

La filiera di trattamento del gas, mostrata in **Figura 1**, è così composta:

- Piattaforma **BONACCIA**;
- Piattaforme di Compressione **BARBARA T/T2**;
- Centrale a gas di **FALCONARA**.

Da Dicembre 2009, alla filiera sopra descritta si aggiungeranno anche i due pozzi produttivi previsti dal progetto di sviluppo Bonaccia Est.

4.1 Pozzi di produzione BONACCIA EST

Il progetto di sviluppo del campo BONACCIA EST prevede la realizzazione di due pozzi completati con croci di produzione sottomarine, collegate all'esistente piattaforma BONACCIA mediante un nuovo sealine da 6". Queste saranno le uniche infrastrutture che verranno installate per la messa in produzione del campo. Il gas estratto dal campo verrà inviato alla esistente piattaforma BONACCIA.

4.2 Piattaforma BONACCIA

BONACCIA è una piattaforma fissa spresidiata entrata in produzione nel Gennaio 1999, con la perforazione di sette (7) pozzi a doppio completamento, per un totale di quattordici (14) stringhe produttive. Di queste, attualmente, otto (8) sono in produzione mentre le altre sono state chiuse, perché non più eroganti. A fine 2007 è stato perforato e messo in produzione un ulteriore pozzo a doppio completamento, per consentire un migliore sfruttamento del giacimento.

Il gas proveniente dai pozzi viene inviato, per mezzo di condotte, ad un sistema di separazione, nel quale viene separato dall'acqua di strato, senza subire alcun trattamento chimico. Il gas proveniente dal campo BONACCIA EST verrà inviato allo stesso sistema di separazione, il quale non necessiterà di alcun ampliamento, in quanto già sufficientemente dimensionato.

All'uscita dei separatori il gas viene inviato tramite un sealine di export alla Piattaforma BARBARA T2.

4.3 Piattaforme BARBARA T / T2

Barbara T e Barbara T2 sono due piattaforme dedicate alla compressione del gas proveniente dai campi Barbara (BARBARA T) e dai campi Bonaccia, Calpurnia e Clara Est / Nord (BARBARA T2).

In particolare, attualmente, il gas in arrivo dal campo Bonaccia, e in futuro anche dal campo Bonaccia Est, viene inviato in ingresso ad un'unità di compressione azionata da una turbina a gas. In uscita dall'unità di compressione, il gas viene collettato verso un unico sealine di export per il trasporto alla Centrale di Falconara.

4.4 Centrale gas FALCONARA

All'arrivo in Centrale il gas viene compresso, disidratato e misurato prima di essere immesso nella rete di distribuzione alle condizioni previste dalla specifica di consegna.

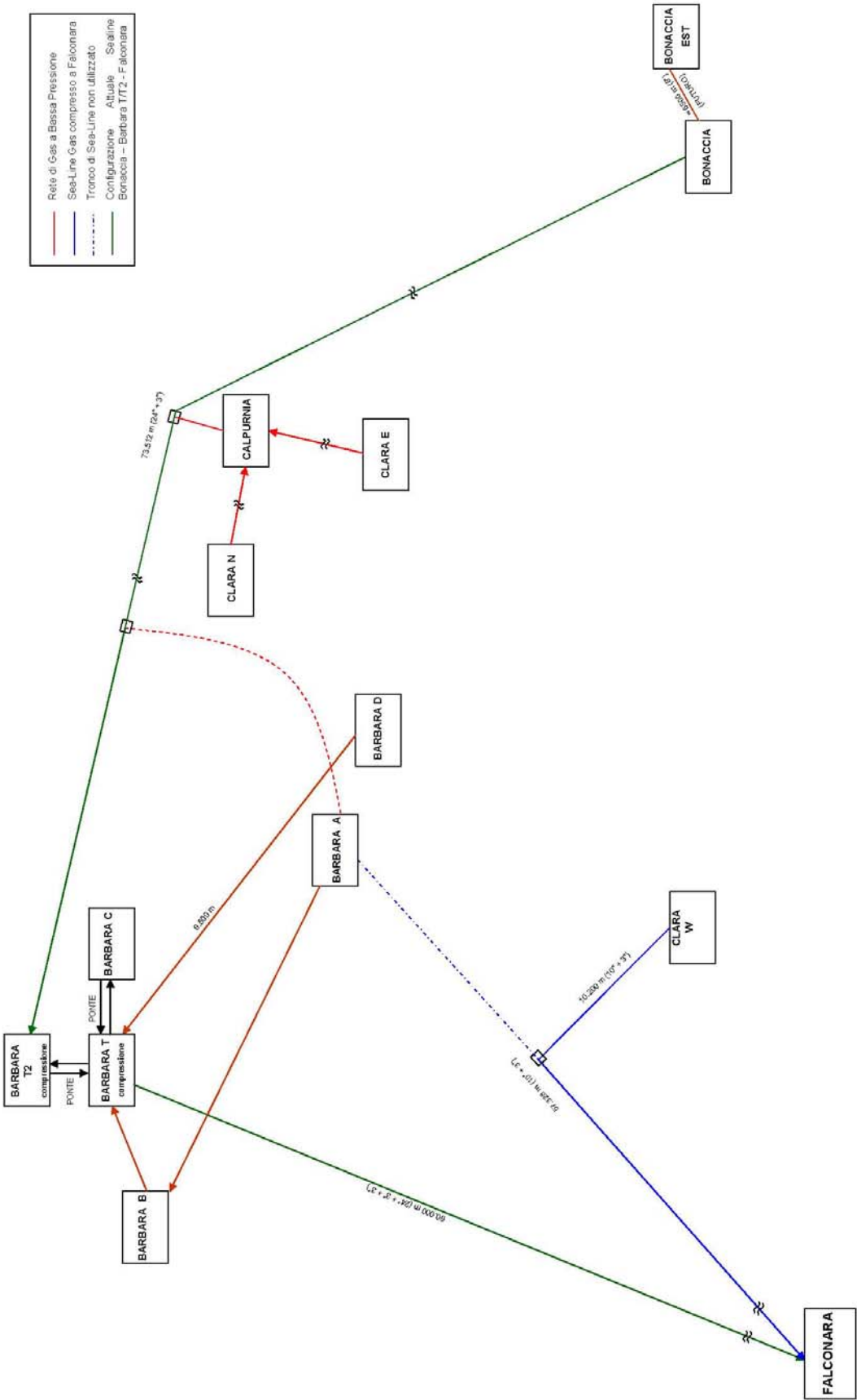


Figura 1: Schema della Filiera di Produzione attuale

5 ANALISI PRODUZIONE E CONCLUSIONI

La filiera di trattamento del gas proveniente dal campo Bonaccia ha subito negli anni alcune modifiche, in particolare:

- **Gennaio 1999 → Maggio 2001**

Il gas del campo Bonaccia veniva compresso sulla piattaforma Barbara T, quindi inviato alla Centrale di Falconara. In questo periodo, la produzione massima giornaliera del campo Bonaccia è stata pari a **1313 kSm³/g**, registrata nel 2000;

- **Giugno 2001 → Dicembre 2007**

Il gas del campo Bonaccia veniva compresso sulla piattaforma Barbara T2, quindi inviato alla Centrale di Falconara. In questo periodo, la produzione massima giornaliera del campo Bonaccia è stata pari a **1282 kSm³/g**, registrata nel 2001;

ATTUALMENTE:

- **Gennaio 2008 → Novembre 2009**

Il gas del campo Bonaccia verrà compresso sulla piattaforma Barbara T2, quindi inviato alla Centrale di Falconara. In questo periodo, la produzione massima giornaliera del campo Bonaccia, prevista per il 2008, sarà pari a **929 kSm³/g**;

DOPO LA MESSA IN PRODUZIONE DI BONACCIA EST:

- **Dicembre 2009 → Dicembre 2026**

Il gas dei campi Bonaccia e Bonaccia Est verrà compresso sulla piattaforma Barbara T2, quindi inviato alla Centrale di Falconara. In questo periodo, la produzione massima giornaliera complessiva dei campi Bonaccia e Bonaccia Est, prevista per il 2010, sarà pari a **1209 kSm³/g**.

Di seguito sono riportati in dettaglio lo storico (1999 – 2007) della produzione del campo Bonaccia e la previsione di produzione per gli anni successivi al 2007 (dal 2009 in poi).

	Anno	Prod annuale (MSm3)	Prod media (kSm3/g)
HISTORY	1999	386	1058
	2000	479	1313
	2001	468	1282
	2002	397	1086
	2003	360	987
	2004	340	932
	2005	294	805
	2006	248	679
	2007	242	663
	P1+P2 (MSm3)		
FORECAST	2008	339	929
	2009	284	779
	2010	441	1209
	2011	406	1112
	2012	361	990
	2013	301	826
	2014	240	656
	2015	180	494
	2016	126	346
	2017	97	265
	2018	71	195
	2019	50	137
	2020	43	118
	2021	36	98
	2022	29	81
	2023	25	68
	2024	22	61
	2025	19	53
	2026	14	38

Tabella 1

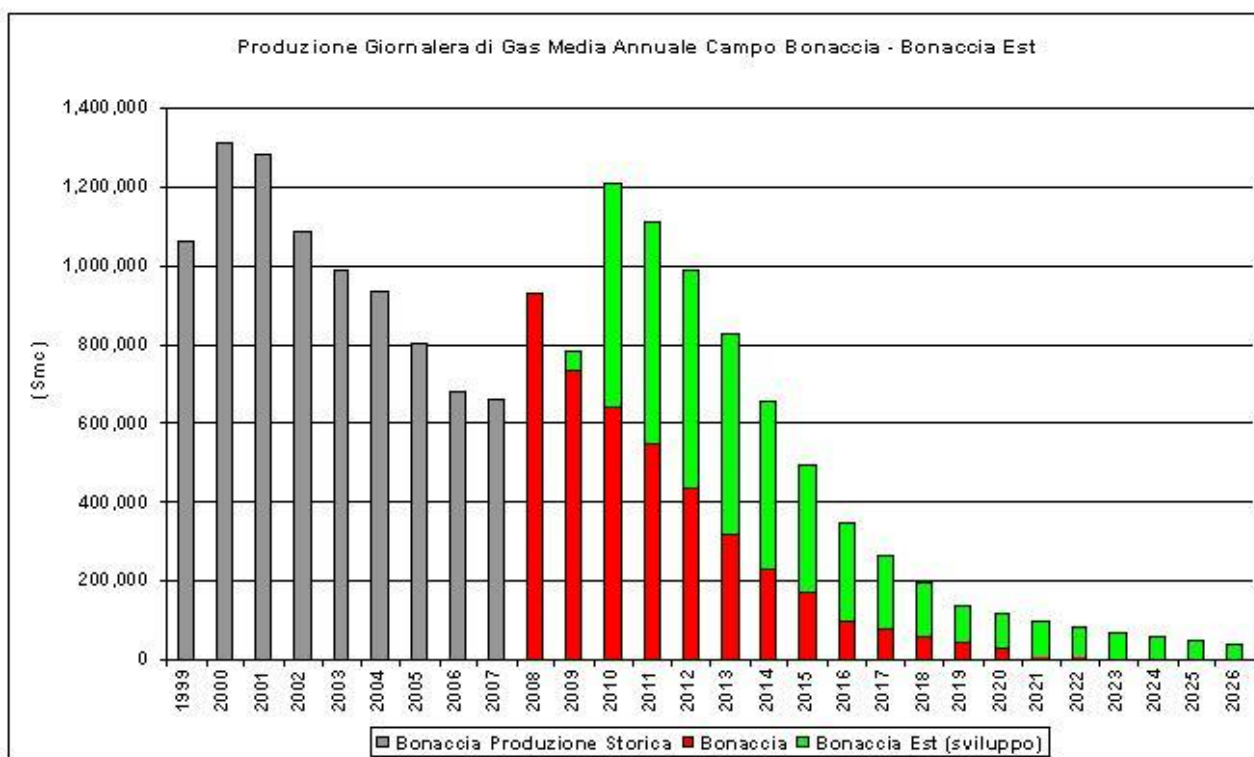


Figura 2: Campi Bonaccia – Bonaccia Est: Produzione Giornaliera Media Annuale di gas

Come si può dedurre dalla Tabella 1 e dalla Figura 2, la messa in produzione del campo Bonaccia Est a partire da Dicembre 2009 non determinerà, secondo la migliore stima attualmente disponibile, un aumento della produzione di gas rispetto al livello massimo raggiunto nell’anno 2000, andando a rimpiazzare il declino di produzione della Piattaforma Bonaccia.