



## **La gigantesca Goliat FPSO, della Eni Norge, in viaggio dalla Corea verso la Norvegia -VIDEO-**

Ulsan, 18 febbraio 2015 - Il 14 febbraio 2015 la piattaforma galleggiante FPSO (Floating and Production Storage Offloading Unit) destinata ad operare il giacimento di Goliat nel Mare di Barents norvegese è partita dal cantiere coreano di Ulsan a bordo della Dockwise Vanguard, la nave da trasporto semisommersibile unica al mondo.

La FPSO di tipo Sevan 1000 è il più grande e sofisticato impianto di produzione e stoccaggio cilindrico del mondo, costruito con le più avanzate tecnologie per vincere le sfide tecnico-ambientali legate all'operatività in ambiente Artico.

Il viaggio, della durata di circa 60 giorni, consentirà alla piattaforma di arrivare ad Hammerfest, base operativa nel Nord della Norvegia, i primi di aprile.

Una FPSO unica al mondo

L'unità galleggiante Sevan 1000, costruita nel cantiere Hyundai a Ulsan, in Corea, è il più grande e sofisticato impianto FPSO cilindrico mai costruito prima. È stata progettata da una società norvegese per fronteggiare le condizioni artiche del Mare di Barents, integrando una serie di rivoluzionarie innovazioni nel design per garantire operazioni sicure e stabili.

107 metri di diametro (a livello della piattaforma di processo)

capacità produttiva: 100.000 barili di olio/giorno

capacità di stoccaggio: 1 milione di barili

capacità di cabina: 120 persone

capacità di lifeboat: 240 persone

numero di linee di ancoraggio: 14

numero di pozzi: 22 (12 di produzione, 7 iniettori d'acqua e 3 iniettori gas)

Una FPSO unica al mondo

La risposta tecnologica alle sfide dell'Artico

Operare nell'Artico significa lavorare in un contesto molto complesso dal punto di vista ambientale, data la ricchezza di biodiversità e la particolare sensibilità degli ecosistemi locali.

Le attività devono essere condotte con l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia, norme ad hoc per garantire la sicurezza degli operatori e una collaborazione continua con le comunità locali.

Il progetto ha impiegato sistemi tecnici a basso rischio per l'ambiente e per le persone impiegate, pur considerando le condizioni estreme che caratterizzano l'area:

l'inverno artico, con bassissime temperature e lunghi mesi di oscurità  
le mutevoli e a volte pessime condizioni del mare  
il fragile ecosistema presente  
la costruzione di impianti sottomarini

Un esempio di operatività in condizioni meteo avverse. L'esperienza dello Scarabeo 8

vento 140 km/ora  
-15 gradi  
rotazione dei venti di 10 volte nelle 24 ore  
22 metri di onde

Il serbatoio

Goliat è costituito da due serbatoi principali separati - la formazione Kobbe e il gruppo Realgrunnen. Entrambi contengono olio con una cappa di gas sovrastante. Scoperte di petrolio minori sono state fatte anche nelle formazioni Snadd e Klappmyss. Il gruppo Realgrunnen si trova a circa 1.000 metri sotto la superficie del mare, mentre la formazione Kobbe è a circa 1800 metri di profondità.

La pressione nei serbatoi è bassa - 123 bar per il Realgrunnen e 192 bar per il Kobbe. Questo è un vantaggio in termini di controllo bene, ma presenta problemi in relazione alla produzione. Il profilo di produzione di olio provvisorio mostra un accumulo di 5,4 milioni di Sm<sup>3</sup> / anno entro il secondo anno di produzione. Dopo di che, la produzione diminuirà relativamente rapidamente a 1,7 milioni Sm<sup>3</sup> / anno, seguita da un'ulteriore riduzione costante a 0,5 milioni Sm<sup>3</sup> / anno.

La produzione di gas

Gas prodotto sarà reiniettato nel reservoir Kobbe. Si prevede che il volume massimo di produzione di gas (e re-iniezione) sarà di circa di 1300 milioni Sm<sup>3</sup> / anno e si verificherà un anno dopo la produzione inizia. Dopo di che, la produzione di gas diminuisce leggermente. Il campo di Goliat dovrebbe essere in produzione per almeno 15 anni. La sua durata può essere prorogata se nuove scoperte sono nelle vicinanze.

<http://youtu.be/pfAKQG3qvtw>