

CONVERSIONE DI UN JACK-UP RIG IN UNA UNITA' DI PRODUZIONE OFFSHORE PETROBALTIC



Settore: Oil&Gas

Anno: 2013-2016

Luogo: Mar Baltico, Polonia

Cliente diretto: Basis Engineering

Cliente finale: LOTOS PETROBALTIC

OBIETTIVI

Il progetto consiste nella riconversione della struttura di un jack-up di perforazione mobile costruito nel 1980, in una piattaforma offshore per la produzione di olio atta ad essere installata in modo permanente nella zona di estrazione. L'EPMS Contract si sta occupando della riconversione smantellando parte degli impianti esistenti ed installando impianti di nuova generazione conformi alle normative attualmente vigenti nell'ambito navale ed dell'Oil & Gas.

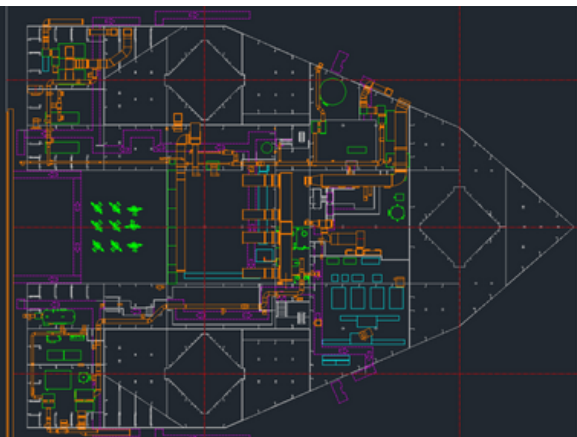
PRINCIPALI ATTIVITÀ

In prima istanza la TRILLINI Engineering ha effettuato il Survey per valutare la fattibilità tecnica ed economica della conversione del sistema HVAC con un nuovo impianto capace di soddisfare i requisiti qualitativi e normativi attuali. Dal Survey Report è emersa quindi la necessità di smantellare la totalità dei sistemi esistenti.

DETTAGLI DEL PROGETTO

I nuovi impianti HVAC si dividono in due macro sistemi distinti, uno dedicato alla parte di processo (HULL) e l'altro dedicato all'area civile della piattaforma (Living Quarter).

HULL HVAC: composto da molteplici macchine e sottosistemi in modo da far fronte alle differenti esigenze di pressurizzazione e qualità dell'aria richieste dalle sale di processo presenti nello scafo (HULL) della piattaforma per soddisfare i requisiti HSE atti a salvaguardare una corretta qualità dell'aria e il livello di sicurezza degli ambienti in cui vengono processati fluidi e gas pericolosi, evitando così il pericolo di infiltrazioni tra ambienti adiacenti.



CONVERSIONE DI UN JACK-UP RIG IN UNA UNITA' DI PRODUZIONE OFFSHORE PETROBALTIC



Settore: Oil&Gas

Anno: 2013-2016

Luogo: Mar Baltico, Polonia

Cliente diretto: Basis Engineering

Cliente finale: LOTOS PETROBALTIC

LIVING QUARTER HVAC: Il Living Quarter in questione ospiterà circa 40 persone e comprende cabine, mensa, cucina, sale tecniche, sale d'intrattenimento, servizi e quant'altro necessario ad ospitare il personale durante la permanenza off-shore.

Il sistema di trattamento dell'aria consiste in un impianto centralizzato rappresentato da una UTA avente due ventilatori ridondati (#1-Duty; #1-Stand-By), la batteria di raffreddamento è collegata a due Chillers (#2 x 50%) ad espansione diretta con condensatori raffreddati ad acqua.

L'estrema limitatezza delle luci di passaggio presente negli spazi a controsoffitto dell'esistente struttura hanno rappresentato la sfida principale per riuscire ad alloggiare la nuova rete di condotte di aerazione. E' stato quindi di estrema importanza l'interfacciamento con tutte le discipline che hanno partecipato alla riconversione, in modo da poter trovare le soluzioni progettuali necessarie.

Caratteristiche:

- Temperature di esercizio: $-10^{\circ}\text{C} \div +30^{\circ}\text{C}$;
- RH: 60% con presenza di atmosfera salina;
- Pressurizzazione interna (positiva e negativa);
- Presenza di ambienti ATEX;
- SIL: Sistemi ad alta affidabilità.

