

VERTICAL GROUP

REPARO E REFORÇO ESTRUTURAL EM TORRE DE FLARE

SUCCESS CASE 51128



VISÃO GERAL DO PROJETO

Durante a fase de comissionamento de uma unidade flutuante de produção do campo Bacalhau, no pré-sal da Bacia de Santos, afretada por uma empresa global de energia da Noruega, com forte atuação em petróleo, gás e renováveis no Brasil, a Vertical Group foi mobilizada para atuar em uma etapa crítica diretamente conectada à entrada em operação da unidade.

Inspeções pré-operacionais identificaram trincas em elementos estruturais metálicos da torre de flare, estrutura essencial para a segurança operacional. Submetida a elevadas solicitações mecânicas, vibração contínua, variações térmicas e ambiente offshore severo, a condição exigia intervenção técnica imediata, com rigor normativo e execução dentro do caminho crítico do comissionamento, sem impacto ao cronograma de primeiro óleo.



SOLUÇÕES APLICADAS

A Vertical Group realizou avaliação estrutural detalhada, combinando inspeção visual criteriosa e aplicação de ensaios não destrutivos quando necessário, permitindo a correta caracterização das descontinuidades, análise de criticidade e definição de um plano de reparo tecnicamente robusto, com total rastreabilidade.

As áreas afetadas passaram por preparação controlada, incluindo remoção de revestimentos, tratamento das trincas e adequação das superfícies para garantir integridade metalúrgica na etapa seguinte. Os reparos foram executados por meio de soldagem estrutural conforme procedimentos qualificados, conduzidos por profissionais certificados, com controle térmico rigoroso, mitigação de tensões residuais e monitoramento contínuo das condições ambientais offshore.

Como solução complementar e estratégica, foram fabricados e instalados reforços estruturais projetados especificamente para redistribuição de esforços e aumento da capacidade resistente da torre, elevando o nível de confiabilidade estrutural e reduzindo a probabilidade de recorrência de falhas.

Inspeções finais e validações técnicas asseguraram plena conformidade com os requisitos regulatórios e do cliente, permitindo a liberação segura da estrutura dentro do prazo previsto para o comissionamento.



RESULTADOS ALCANÇADOS

- Restabelecimento completo da integridade estrutural da torre de flare antes do início da operação.
- Cumprimento integral dos requisitos técnicos e normativos aplicáveis ao ambiente offshore.
- Entrega dentro do cronograma crítico de comissionamento, sem impacto ao planejamento operacional.
- Mitigação de riscos estruturais em fase pré-operacional.
- Contribuição direta para a prontidão operacional e para a segurança do início da produção no pré-sal brasileiro.