

# Instalação de CRI desafiadora para engenheiros da FluidControl na área ambientalmente sensível do Bahrein

### Desafios

- Perfuração em área ambientalmente sensível, de água rasa (local de alimentação de dugongo).
- Uma plataforma pequena que pode se posicionar em água rasa e evitar danos à vida marítima era necessária, o que significava espaço de deque limitado.
- Por causa das restrições de espaço, a unidade de CRI não pode ser pré-instalada no estaleiro.
- Contrato de curto prazo exigindo execução precisa.

### Informações do poço

- Água rasa (<30 pés)
- Localização: Costa do Bahrein

### Solução e resultados

- A NOV FluidControl projetou um sistema de contenção de restos e um pacote de reinjeção de restos para um programa de injeção de curto prazo. As restrições de espaço na plataforma pequena exigiam que os soldadores da NOV criassem estruturas personalizadas para suportar a carga e outras peças personalizadas para o sistema de contenção e reinjeção.
- Equipamentos rapidamente mobilizados entre o fechamento do contrato e a instalação.
- Reinjeção de restos concluída com êxito sem impacto ambiental.
- Instalação e remoção da unidade de CRI, concluída sem interrupção no cronograma de perfuração.



Por causa das restrições de espaço da plataforma, um operador que perfurava em águas rasas na costa do Bahrein precisava de um sistema de contenção de restos e de um pacote de reinjeção de restos que pudessem ser instalados temporariamente na plataforma e removidos com segurança após o uso. O projeto exigia um prestador de serviços com experiência para pré-planejar, projetar e instalar os equipamentos sem interromper um cronograma de perfuração apertado. Os engenheiros da NOV FluidControl analisaram a plataforma e projetaram uma unidade que fosse compatível com a característica compacta da plataforma. A operação inicial exigia que a plataforma realizasse uma operação de caçamba e navio para coletar os restos da principal perfuração até que a zona de injeção tivesse sido alcançada.

Ao alcançar o ponto de revestimento, a plataforma realizou as atividades offline, permitindo que a FluidControl tivesse uma janela de 96 horas para instalar o pacote de reinjeção de restos para perfurar o restante do poço. Era importante que a operação pudesse alternar entre caçamba e navio (para coletar sapatas e cimento) e CRI sem interrupção para a perfuração. Isso também forneceu um backup de contingência no caso de haver qualquer

manutenção não programada no pacote da CRI. Durante o curso do projeto, os restos de lama foram reinjetados sem qualquer incidente ambiental. A desmontagem do CRI e dos equipamentos de caçamba e navio foi concluída em um dia, e o poço foi perfurado com êxito dentro dos parâmetros de tempo especificados pelo operador. Um total de aproximadamente 7000 barris foi injetado em um curto período de tempo.

O pacote do equipamento consistia em:

- 1 x 12 m, rosca transportadora de 12 polegadas (comprimento das peneiras vibratórias)
- 1 x 6 m, rosca transportadora de 12 polegadas da broca principal para caçamba e navio e pacote de CRI
- 1 x unidade de transformação em lama de CRI, consistindo em um curso e um tanque de partículas finas.
- 1 x bomba de injeção de pressão baixa dupla

Entre em contato com um representante da NOV FluidControl para saber mais sobre Reinjeção de restos e outras necessidades de transferência ou contenção de resíduos.

4310 N Sam Houston Pkwy East  
Houston, Texas 77032  
Estados Unidos  
Telefone: 713 482 0500  
Fax: 713 482 0699