
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA				Nº ET-2000.00-1210-613-PPQ-001				
	CLIENTE: DP&T				FOLHA: 1 de 3				
	PROGRAMA: POÇOS								
	ÁREA: Perfuração								
POCOS/CTPS/QC	TÍTULO: Serviços de alargamentos concêntricos simultâneos em formações duras e abrasivas				PÚBLICO				
POCOS/CTPS/QC									
ÍNDICE DE REVISÕES									
REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS								
0	Emissão original.								
A	Itens 2 e 3 revisados								
B	Substituir as chaves pelas siglas dos setores/gerências envolvidas								
C	Alterada a classificação do documento de NP-1 para Público.								
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	14/06/2017	26/06/2017	25/04/2018	27/08/2018					
PROJETO	SPO/STPC	SPO/STPC	SPO/STPC	SPO/STPC					
EXECUÇÃO	SPO/SRP	SPO/SRP	SPO/SRP	SPO/STPC					
VERIFICAÇÃO	CTPS/CT	CTPS/CT	CTPS/CT	CTPS/CT					
APROVAÇÃO	CTPS	CTPS	CTPS	CTPS					
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.									
FORMULÁRIO PERTENCENTE À PETROBRAS									

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-2000.00-1210-613-PPQ-001	REV. C
	DP&T		FOLHA: 2 de 3
	TÍTULO: Serviços de alargamentos concêntricos simultâneos em formações duras e abrasivas		PÚBLICO

1 INTRODUÇÃO

Para a construção de poços de petróleo cada vez mais profundos, é necessário entre outras coisas, a perfuração de um maior número de fases no projeto, dessa forma a utilização de alargadores concêntricos é cada vez mais comum e necessário neste cenário.

O Alargamento é a operação realizada para aumentar o diâmetro de uma fase ou um trecho de uma fase de um poço já perfurado ou em perfuração. Para a realização das operações de alargamento são utilizados alargadores.

2 ESCOPO

A empresa prestadora de serviços prestará Serviços de Alargamento Concêntrico Simultâneo à Perfuração nas seguintes condições:

- 2.1. Em formações geológicas duras e abrasivas de poços de petróleo;
- 2.2. Com alargadores expansíveis do tipo blocos cortadores ou braços articulados com pastilhas de PDC;
- 2.3. Com acionamento por rádio frequência e/ou hidráulicamente;
- 2.4. A A certificação deve estar e acordo com a circular MSC/Cir. 860 (Guia para aprovação de contentores a serem manuseados em mar aberto), de 22 de maio de 1998, pela Organização Marítima Internacional (IMO).

3 CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO TÉCNICA

3.1. Os Alargadores serão considerados aptos tecnicamente para serviços com a Petrobras se satisfizerem os critérios abaixo:

3.1.1. Forem apresentados:

3.1.1.1. Conceito básico de funcionamento do equipamento.


3.1.1.2. Dimensionais da ferramenta.

3.1.1.3. FMEA.

3.1.1.4. Históricos de utilização do equipamento contendo os cenários de aplicações, os parâmetros de desempenho e análise de falhas ocorridas, com evidências fornecidas pelas empresas que contrataram o serviço/equipamento e/ou por apresentação de publicações em meios de reconhecida reputação técnica tais como SPE (Society of Petroleum Engineers), IACD (International Association of Drilling Contractors), Oil & Gas Journal, etc.

3.1.1.5. Certidões de empresas certificadoras, caso seja pertinente.

~~3.1.1.6. Atendimento a Normas Técnicas, caso seja pertinente.~~

 PETROBRAS	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-2000.00-1210-613-PPQ-001	REV. C
	DP&T		FOLHA: 3 de 3
	TÍTULO: Serviços de alargamentos concêntricos simultâneos em formações duras e abrasivas		PÚBLICO POCOS/CTPS/QC

3.1.1.6.1. API_Spec-7-1-2007-Specification-for-Rotary-Drill-Stem-Elements

4 TERMOS DE DEFINIÇÕES

- Alargamento de poços - Operação realizada para aumentar o diâmetro de uma fase ou um trecho de uma fase de um poço já perfurado ou testemunhado.
- Coordenador do GEP – Profissional responsável pelas operações que estão sendo executadas em um poço.
- Coluna de perfuração – Composta pelo BHA e tubos de perfuração, é responsável pela transmissão de energia à broca e alargadores utilizados na perfuração.
- BHA – Bottom Hole Assembly - Conjunto de elementos tubulares composto pela broca, estabilizadores comandos e tubos pesados. Pode conter também ferramentas de sensoriamento (MWD e LWD), direcionamento da broca (motores de fundo e rotary steerable) e alargadores.
- Alargador – Ferramenta utilizada na execução de alargamento de poços.
- STB expansível – Estabilizador expansível utilizado acima do alargador. É atuado hidraulicamente e melhora a estabilização da coluna de perfuração no trecho de poço alargado.
- MWD – Measure while drilling – Ferramentas que medem as propriedades físicas do poço durante a perfuração, usualmente incluindo pressão, temperatura e posicionamento em três dimensões no espaço.
- LWD – Logging while drilling – Ferramentas que medem as propriedades da formação (raios gama, resistividade, densidade, neutrão, sônico, ressonância magnética e pressão da formação) durante ou logo após a perfuração do poço, através de ferramentas integradas ao BHA.
- Float Valve – Equipamento de segurança de poço que é inserido nas colunas de perfuração. Esse equipamento impede o fluxo de fluido do poço para o interior da coluna de perfuração.
- WOB – Weight on bit - Peso aplicado à broca.
- WOR – Weight on reamer - Peso aplicado ao alargador.
- SPP – Standpipe Pressure – Pressão aferida na linha de injeção de fluidos.
- Drill Floor – Área da sonda de perfuração onde ocorre a montagem da coluna de perfuração.
- Backreaming – Operação de repasse do poço, de baixo para cima, após a perfuração de uma fase ou de parte de uma fase.