



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva nos diversos poços dos Campus I da UFPB – com fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para a perfeita execução dos serviços.

**2. JUSTIFICATIVA**

O serviço é de extrema necessidade para a instituição, tendo em vista a grande quantidade de pessoas que se utilizam da água nos laboratórios e demais ambientes.

**3. DOS OBJETIVOS**

3.1 Os objetivos fundamentais da contratação dos serviços são:

- a) Garantir o bom funcionamento dos poços no Campus I da Universidade.
- b) Garantir a complementação do abastecimento d'água da concessionária.

**4. ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO**

**4.1 Retirada do equipamento do interior do poço**

Os trabalhos a serem executados devem ser auxiliados por sonda apropriada para perfuração e manutenção de poços, com capacidade mínima para 150 metros de profundidade, incluindo todo equipamento necessário para o seu uso.

**4.2 Instalação dos equipamentos no interior do poço**

Os trabalhos a serem executados devem ser auxiliados por sonda apropriada para perfuração e manutenção de poços, com capacidade mínima para 150 metros de profundidade, incluindo todo equipamento necessário para o seu uso.

**4.3 Limpeza com compressor de ar até 250 P.C.M.**

A limpeza do poço será executada com compressor de ar, com capacidade mínima de 250 P.C.M. e 10 Kg de pressão.

#### **4.4 Aplicação de Produtos Químicos**

Os produtos químicos a serem utilizados na limpeza serão do tipo: EASY CLEAN, EASY MANUTENÇÃO, HEXAMETAFOSFATO DE SÓDIO, etc.

#### **4.5 Perfilagem Ótica**

Será utilizado para determinar possíveis problemas ocorridos no interior do poço. Consta de uma filmagem com uma micro-câmera apropriada para o serviço e que tenha capacidade para filmar até 150 metros de profundidade.

#### **4.6 Desinfecção com Ácido**

Após a realização de todos os trabalhos de limpeza, desenvolvimento e teste, o poço será desinfetado com produto específico para combater as ferrobactérias, que esteriliza o ambiente interno do poço. Produto este isento de cloro.

#### **4.7 Teste de Produção e Recuperação de Nível**

Realizado para determinar a capacidade de produção do poço. Deve ser realizado com auxílio de Bomba Submersa e retirando a maior vazão possível que possa ser obtida. O teste deve ter duração mínima de 12 horas consecutivas por 06 horas de recuperação e equipamento adequado para bombear até 50 m<sup>3</sup>/h com altura de 80 metros.

#### **4.8 Conjunto Motor Bomba**

As bombas submersas a serem utilizadas nos poços tubulares tem que ser dimensionadas de acordo com o teste de produção realizado, levando em conta principalmente a vazão de exploração e altura manométrica total.

#### **4.9 Chave de Partida Direta (C.P.D.)**

A chave de partida direta C.P.D será utilizada em motores com potência até 10 HP, devendo possuir: disjuntor, rele térmico, contactor, rele falta de fase, rele de nível, eletrodos, voltímetros, amperímetros, chave liga/desliga, etc.

#### **5.0 Chave Compensadora Automática**

Os motores submersos com potência acima de 10 HP, serão instalados com chave compensadora automática, incluindo todo material utilizado no C.P.D como também, autotransformador, horímetro, etc.

#### **5.1 Cabo Elétrico Trifilar**

Os condutores elétricos utilizados da chave de partida até os motores serão cabos revestidos, tipo P.P. com 3 condutores, dimensionados de acordo com a potência do motor.

## **5.2 Tubo Edutor**

O tubo edutor galvanizado para colocação da bomba submersa tem o diâmetro adequado a vazão de bombeamento com rosca e luva nas extremidades; deve ser galvanizado a fogo e estar dentro da Norma DIN 2440.

## **5. VALOR MÁXIMO ADMITIDO PARA CONTRATAÇÃO**

Os valores máximos admitidos para a contratação dos serviços será de R\$ **709.002,00** (Setecentos e nove mil e dois reais). Sendo feito para Sistema de Registro de Preços onde será gasto de acordo com as necessidades da UFPB.

## **6. DO PAGAMENTO**

**6.1** O Departamento de Contabilidade e Finanças efetuará o pagamento, mediante a apresentação do boletim de medição e demais documentos pertinentes, em até 30 (trinta) dias úteis após o recebimento da etapa do **SERVIÇO** e apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pela fiscalização do contrato, desde que esteja acompanhada da Certidão Negativa de Débito do INSS e do comprovante de recolhimento do FGTS, devidamente quitado, relativo ao mês da última competência vencida.

## **7. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**7.1** As despesas decorrentes da contratação, objeto desta Licitação, ocorrerão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União, para o exercício de 2014, a cargo da Universidade Federal da Paraíba, e recursos decorrentes de descentralização voluntária, cujos programas de trabalho e elemento de despesas específicas constarão da respectiva Nota de Empenho.

## **8. LOCAIS DAS REALIZAÇÕES DOS SERVIÇOS**

Os poços localizados no Campus I da UFPB.

## **9. PRAZO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.**

Iniciar em até cinco dias, após recebimento da ordem de serviço e concluir em dez dias após início.

## **10. ESTIMATIVA DO VALOR**

O valor estimado da contratação do serviço foi baseado na pesquisa de preços realizada no mercado local, sendo um serviço específico, realizado por empresa especializada não possuindo, portanto, tabela oficial do governo contemplando tais serviços.

## **11. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE.**


Conforme o Artigo 73 da Lei 8.666/93.

## **12. DA VERACIDADE DOS ORÇAMENTOS**

Venho firmar que os orçamentos anexados a este Termo de Referencia foram cotados pelo Setor de Compras da Prefeitura Universitária.

## **13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Planilha abaixo:

 UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA					
PLANILHA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO DE POÇOS					
ITEM	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1.0	Retirada do equipamento do interior do poço (bomba, tubos, cabo eletrico, etc) com uso de maquinario apropriado.	und	20,00	2.700,00	54.000,00
2.0	Instalação dos equipamentos no interior do poço (bomba, tubos, cabo eletrico, etc) com uso de maquinário apropriado	und	20,00	4.530,00	90.600,00
3.0	Limpeza do poço com caçamba	und	20,00	1.023,00	20.460,00
4.0	Limpeza do poço com compressor de ar até 250 P.C.M	hora	240,00	359,60	86.304,00
5.0	Aplicação de defloculante	kg	300,00	28,40	8.520,00
6.0	Perfilagem Ótica	m	360,00	34,20	12.312,00
7.0	Desinfecção com ácido	und	20,00	402,50	8.050,00
8.0	Teste de produção com bomba submersa, vazão até 50 m³/h	hora	200,00	336,40	67.280,00
9.0	Recuperação de nível	hora	120,00	97,75	11.730,00
10.0	Substituição do conjunto motor bomba submersível, propria para poço tubular, com potencia de 5CV, com material	und	15,00	6.384,00	95.760,00
11.0	Substituição do conjunto motor bomba submersível, propria para poço tubular, com potencia de 10CV, com material	und	6,00	8.100,00	48.600,00
12.0	Substituição do conjunto motor bomba submersível, propria para poço tubular, com potencia de 15CV, com material	und	3,00	13.200,00	39.600,00
13.0	Substituição de chave de partida direta (C.P.D) até 10 CV, 380 volts	und	15,00	2.410,00	36.150,00
14.0	Substituição de chave compensadora automática até 20 Cv, 380 volts	und	3,00	5.920,00	17.760,00
15.0	Substituição de cabo eletrico trifilar flexível de 3 x 1,5 mm²	m	2.000,00	5,80	11.600,00
16.0	Substituição de cabo eletrico trifilar flexível de 3 x 2,5 mm²	m	1.500,00	8,10	12.150,00
17.0	Substituição de cabo eletrico trifilar flexível de 3 x 6,0 mm²	m	400,00	13,90	5.560,00
18.0	Substituição de eletrodos de nível	und	30,00	33,10	993,00
19.0	Substituição de tubo edutor galvanizado, norma DIN 2440, com rosca nas extremidades, de 2"	m	150,00	83,30	12.495,00
20.0	Substituição de tubo edutor galvanizado, norma DIN 2440, com rosca nas extremidades, de 3"	m	400,00	135,10	54.040,00
21.0	Substituição de luva galvanizada de 2"	und	50,00	69,40	3.470,00
22.0	Substituição de luva galvanizada de 3"	und	80,00	82,90	6.632,00
23.0	Substituição de abraçadeira em ferro galvanizado de 2"	und	10,00	250,00	2.500,00
24.0	Substituição de abraçadeira em ferro galvanizado de 3"	und	6,00	406,00	2.436,00
TOTAL DOS SERVIÇOS					709.002,00

João Pessoa, 06 de Maio de 2015.