

## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. DO OBJETO:

Registro de preço para contratação de empresa especializada, de Reforma e Manutenção em Bomba Submersa, pertencentes ao Poço São Rafael, Recalque do R16 da ETA Paiol, Vitorio de Santi, Selmi Dei II, Parque São Paulo e ETA Paiol, pertencentes ao DAAE de Araraquara.

Julgamento: Será considerado o menor preço global por LOTE (serviços + peças).

Prazo entrega: Em até 45 (quarenta e cinco) dias úteis da emissão da ordem de serviço.

Retirada e Entrega: O equipamento deverá ser retirado e entregue no almoxarifado do DAAE, sito Av. José Parisi, nº 529 – Fonte Luminosa, das 09hs às 11hs e das 13hs às 16hs;

Transporte: Por conta do prestador.

Carregamento: Por conta do prestador

Descarregamento: Por conta do prestador.

Garantia: Deverá ser oferecida garantia mínima de 06 meses a partir da data de início de operação ou de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, prevalecendo o que vencer primeiro.

#### 2. ESCOPO DE FORNECIMENTO:

Contratação de empresa especializada para reforma e manutenção de motobombas submersas da marca Ebara; com o fornecimento de peças originais, mão de obra especializada, equipamentos, ferramental e testes de performance necessários a realização dos serviços.

#### MOTOBOMBA SUBMERSA:

Lote 1 - Conjunto Motobomba submersa modelo BHS 12210-06 325 HP 440V TRIF, pertencente ao Poço São Rafael;

Lote 2 - Conjunto Motobomba submersa reserva modelo S6S-60-08 35HP 220V TRIF., pertencente ao Recalque do R16 da ETA Paiol;

Lote 3 - Conjunto Motobomba submersa modelo BHSE 10260-05 440V TRIF 210 HP, pertencente ao Poço Vitorio de Santi;

Lote 4 - Conjunto Motobomba submersa modelo BHSE 10260-08 R1 385 HP 440V TRIF., pertencente ao Poço Selmi Dei II;

Lote 5 - Conjunto Motobomba submersa modelo BHS 12210-06 325 HP 440V TRIF. pertencente ao Poço Parque São Paulo.

Lote 6 - Conjunto Motobomba submersa modelo BHS 12210-05 270HP 440V TRIF. pertencente ao Poço ETA Paiol.

As proponentes deverão apresentar propostas considerando as especificações técnicas, conforme planilha do Anexo III da Composição de Preços, onde o equipamento terá os valores de peças e serviços detalhados, valendo como proposta vencedora, a menor soma global.

### 3. ESTIMATIVA DE PREÇOS:

O valor total estimado por lote para a execução da reforma pretendida, conforme detalhado por peças e serviços no Anexo II da Estimativa de Preços, é de:

Lote	Descrição	Poço	Peças	Serviços	P. Total - R\$
1	MARCA EBARA MODELO BHS 12210-06 325HP 440 V TRIF, Nº Série: OS 852	POÇO SÃO RAFAEL	37.613,35	19.141,36	56.754,71
2	MARCA EBARA MODELO S6S-60-08 35HP 220V, Nº Série: OS 853	RECALQUE DO R16 DA ETA PAIOL	10.153,03	7.127,81	17.280,84
3	MARCA EBARA MODELO BHSE 10260-05 EST.440V. TRIF. 210HP M10, Nº Série: OS 701R	POÇO VICTÓRIO DE SANTI	24.133,20	15.974,74	40.107,94
4	MARCA EBARA MODELO BHSE 10260-08 R1 385HP 440V TRIF, Nº Série: OS 643RII	SELMÍ DEI II	26.100,36	24.462,01	50.562,37

5	MARCA EBARA MODELO BHS 12210-06 325HP 440V TRIF, N° Série: OS 865	PARQUE SÃO PAULO	41.371,69	23.681,11	65.052,80
6	MARCA EBARA MODELO BHS 12210-05 270HP 440V TRIF, N° Série: OS 866	ETA PAIOL	35.103,12	20.199,91	55.303,03
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>174.474,75</b>	<b>110.586,94</b>	<b>285.061,69</b>

Os valores desta relação foram formatados após peritagem técnica de equipe do DAAE, junto ao fabricante dos equipamentos, através de Assistência Técnica Autorizada, e com valores conforme documento que se faz parte integrante deste processo, convencionando que a Fabricante mantém preços para peças e serviços tabelados.

A proponente deverá apresentar proposta conforme ANEXO III da Composição de Preços, considerando todas as especificações técnicas das bombas.

#### 4. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

O DAAE declara como medição para a reforma realizada, o critério de testes de performance do equipamento quando da entrega do mesmo no almoxarifado, que deverá seguir aos critérios a seguir:

- O teste de performance deverá ser efetuado no fabricante, ou em laboratório credenciado pelo INMETRO ou em Assistente Técnico Autorizado do fabricante, e deverão ser utilizados instrumentação e equipamentos de aferição devidamente certificados por Laboratório de Metrologia Aplicada credenciado pelo INMETRO.
- O teste de performance somente poderá ser executado em local compatível com o porte (potência, vazão e pressão) do equipamento a ser testado.
- O teste será, a critério do contratante, acompanhado por inspetor por ele designado.
- Deverão ser levantados 06 (seis) pontos da curva, sendo um o de SHUT-OFF, outro o de trabalho informado e os demais, dois abaixo e dois acima do ponto de trabalho especificado.
- Durante este teste, os seguintes itens deverão ser levantados:
  - Vazão e Pressão;

- Corrente (amperagem);
- Potência (consumo em Watts);
- Com base nesses itens, deverá ser elaborada a seguinte curva: Q x Hman da bomba.

**4.1 - Performance a ser aprovada:** Com relação à performance da bomba após a reforma, somente serão aceitos os equipamentos cujo teste presente, para cada ponto levantado, um desvio, para baixo, na pressão, de no máximo 10% relativamente à curva original do fabricante da bomba, porém não será admitida alteração na vazão; quanto à corrente, será admitida uma tolerância de no máximo 5% em relação à corrente nominal do equipamento.

- A resistência mínima de isolamento deverá ser de 500 MOhms.

**4.2 - Documentos Comprobatórios:** A Contratada deverá enviar ao DAAE, os documentos Certificado de performance (vazão, pressão, amperagem e potência consumida) do equipamento reparado; Curva: Q x Hman; certificado dos testes de isolamento, quando da entrega do equipamento reformado.

## 5. DAS GARANTIAS:

- Todas as peças substituídas deverão ser originais do fabricante do equipamento e/ou homologadas pelo mesmo.
- O DAAE poderá, a seu exclusivo critério, solicitar comprovação, mediante documento formal, da origem de aquisição das mesmas.
- O DAAE poderá, a seu exclusivo critério, solicitar a disponibilização das peças antes da montagem, para serem inspecionadas por inspetor por ela designado, visando o cumprimento de peças e serviços requeridos.
- A garantia dos serviços realizados deverá abranger um período mínimo de 06 (seis) meses a partir da data de início de operação ou de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, prevalecendo o que vencer primeiro.
- A contratada deverá possuir e utilizar ferramentas, dispositivos e equipamentos aprovados e/ou recomendados pelo fabricante do equipamento na desmontagem, montagem e execução da manutenção.

- A contratada deverá obedecer a todas as recomendações do fabricante referente a bitola de fios elétricos, dimensões de peças e procedimentos para execução dos serviços.
- As peças substituídas deverão ser devolvidas ao DAAE acondicionadas em caixas apropriadas, juntamente com a devolução do equipamento reparado.
- O DAAE, durante a execução dos serviços, realizará a seu critério, inspeção nas dependências da Contratada para verificação, acompanhamento e comprovação dos procedimentos adotados desde a abertura e até o fechamento dos equipamentos, aferição dos instrumentos, reparos, peças utilizadas e testes.
- A licitante deverá apresentar, juntamente ao envelope de proposta, contrato ou declaração formal do fabricante do equipamento demonstrando ser ela assistência técnica autorizada e está apta a comercializar peças e realizar serviços técnicos de manutenção nos equipamentos da marca Leão e Ebara.

## 6. CAPACIDADE TÉCNICA

- Registro ou inscrição da proponente na entidade profissional competente
- Para comprovação da capacidade **técnica operacional**, a licitante deverá apresentar 01 (um) ou mais atestado(s), expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, comprovando o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto dessa licitação, pertinente a reforma de conjunto motobombas submersas, com potência mínima de 100 HP;
- Comprovação pela licitante de possuir no seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional(is) de nível superior, detentor(es) de Certificado(s) de Acervo(s) Técnico(s) – CAT, expedido(s) pela(s) entidade(s) profissional(is) competente(s) (sistema CREA/CONFEA), que demonstre a execução de serviços de características equivalentes ou semelhantes ao objeto da presente licitação, observada a parcela de maior relevância. Para efeitos do artigo 30, parágrafo 1º, inciso I, da Lei de Licitações, considera-se como parcela de maior relevância técnica e valor significativo: reforma de conjunto motobomba submersa;
- Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, sendo admissível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e responsabilize-se pela execução dos serviços;
- O sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social.

## 7. CONDIÇÕES GERAIS

A bomba deverá ser retirada e entregue no almoxarifado do DAAE, localizado à Av. José Parisi, nº 529, no horário comercial, por conta e risco da contratada, mediante prévio contato com o Eng.º Luís Henrique Tinti, que ora fica designado como gestor do contrato, na Gerência de Manutenção Eletromecânica.

É de inteira responsabilidade dos licitantes a observação às especificações, constantes no edital, de forma a serem atendidas integralmente.

## 8. DOCUMENTOS CONTANTES:

- Anexo I: Termo de Referência;
- Anexo II: Estimativa de Preços;
- Anexo III: Composição de Preços;
- Orçamento Assistência Técnica Autorizada.

Eng.º Luís Henrique Tinti  
Gerente da Manutenção Eletromecânica