

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO:

Aquisição de bombas de recalque, tipo Anfíbia, com instalação in line, para as estações elevatórias do Reservatório Cruzes II e Reservatório Rodovia.

Local da entrega:	Almoxarifado do DAAE, sito na Av. José Parisi, nº 529, Vila Velosa, Araraquara-SP, nos dias úteis, das 07:00 hrs às 11:hs e das 13:00 hrs às 16:00 hrs;
Coordenadas:	Latitude 21°46'9.46"S; Longitude 48°10'11.13"OW;
Julgamento:	Será considerado o menor preço por lote;
Prazo de entrega:	60 (sessenta) dias da assinatura do contrato;
Vigência do contrato:	120 (cento e vinte dias) da assinatura do contrato.

2. ESCOPO DE FORNECIMENTO:

Contratação de empresa especializada para aquisição de bombas anfíbias, in line, tipo booster, modular, horizontal, de alta pressão e de corpo único/monobloco, com as condições de funcionamento a seguir:

LOTE 01 – EEA Reservatório Cruzes:

- Item 01 - Aquisição de 02 (duas) bombas in-line, tipo “Booster”, vazão 250 m³/h, HMT 100 mca, tensão 440v, com abafador de ruídos – bombeamento para o reservatório Fonte R.39.

LOTE 02 – EEA Reservatório Rodovia:

- Item 01 - Aquisição de 01 (uma) bomba in-line, tipo “Booster”, vazão 270 m³/h, HMT 49 mca e tensão 380v – bombeamento para o reservatório expansão zona leste.

- Item 02 - Aquisição de 02 (duas) bombas in-line, tipo “Booster”, vazão 252 m³/h, HMT 30 mca e tensão 380v – bombeamento para reservatório Pq. São Paulo.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

3.1. Para os LOTES 01 e 02:

- Características da aplicação:
 - Fluído água potável (tratada)
 - Sólidos não existente
 - PH neutro
 - Vazão vide item 2
 - Altura manométrica vide item 2
 - Tensão vide item 2
- Características construtivas:
 - motor e bomba monoblocos;
 - motobomba anfíbia;
 - rotor radial em ferro fundido nodular;
 - nível de ruído 60 dB;
 - refrigeração próprio fluído bombeado;
 - eixo motriz aço SAE 1045 revestido com Carbetto de Tungstênio;
 - mancal radial deslizante em bronze;
 - mancal axial deslizante em grafite;
 - anéis de desgaste em bronze;
 - potência do motor conforme indicado pelo fabricante;
 - velocidade 1.750 Rpm;
 - frequência 60 Hz;
 - carcaça de entrada em ferro fundido nodular;
 - corpo da bomba em ferro fundido nodular;
 - pintura epóxi (alta espessura e anticorrosiva);

3.2. Para o LOTE 01:

- Abafador de ruídos:
 - Cada equipamento deverá dispor de abafador de ruídos, confeccionado em chapas de aço carbono ASTM A-36, espessura de 3,18mm ou 1/8”, com isolamento termoacústico e antichama, não podendo ser utilizado lã de vidro, devendo possuir coxins de apoio em borracha nitrílica e/ou neoprene, aberturas de acesso de ventilação, abertura com trancas e olhão para içamento;
 - Este equipamento deverá abafar os ruídos gerados no funcionamento do motor e outros equipamentos expostos ao tempo, respeitando os níveis de ruídos, conforme preconiza a NBR vigente, considerando área mista predominantemente residencial e limites de pressão sonora de 50 dB, no período diurno, e 55 dB, no período noturno;
 - Prever pintura de acabamento em poliuretano sobre fundo anticorrosivo na cor azul França.
 - A Contratada deverá apresentar à fiscalização DAAE, projeto construtivo do abafador de ruído, para análise e aprovação;

4. ESTIMATIVA DE PREÇO:

O valor estimado para a aquisição do objeto proposto consta do Anexo II – Escopo de Fornecimento e Estimativa de Preços, baseado nos preços de cotações de empresas especializadas para tal fim, sendo que, o valor médio apurado, é de:

- **R\$ 1.340.417,33** (um milhão trezentos e quarenta mil quatrocentos e dezessete reais e trinta e três centavos).

O DAAE fará o pagamento do objeto proposto após sua entrega, e em 05 (cinco) dias da liberação ou aprovação da Nota Fiscal Fatura pelo Ordenador de Despesa e/ou Superintendente.

Nos custos lançados pelas proponentes referentes ao fornecimento dos equipamentos, deverão estar inclusos todos os custos aplicáveis, tais como: transporte (frete), carga e descarga, impostos de sua responsabilidade, entre outros.

As proponentes deverão apresentar em sua proposta técnica/comercial, o nome do fabricante, marca, catálogo e demais especificações técnicas dos equipamentos ofertados no certame.

5. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

Apresentar a Curva de Desempenho dos equipamentos ofertados, contendo as informações sobre vazão (m^3/h), pressão (mca), potência mecânica (cv e kw), rendimento hidráulico da bomba (%) e NPSH requerido (m). Neste documento deverá estar identificado o modelo do equipamento.

Apresentar desenho dimensional e em corte do equipamento, contendo a lista de todas as peças, seus materiais.

Quando do start up a contratada deverá designar um técnico para acompanhar e emitir relatório com as condições de funcionamentos das bombas.

6. GARANTIA:

A garantia deverá ser de 12 (doze) meses da data do start up.

Apresentar declaração expressa de que prestará assistência técnica mínima de 18 (dezoito) meses para os produtos fornecidos, quanto aos reparos e substituições de peças que acusem defeitos de fabricação e/ou funcionamento, mesmo após a descontinuidade de fabricação.

7. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Toda carga e descarga dos equipamentos serão de inteira responsabilidade da contratada, inclusive a mão de obra, máquinas ou equipamentos, se necessários. O DAAE não realizará nenhuma intervenção nestes procedimentos.

Não será aceito em hipótese nenhuma, equipamentos que apresentarem defeitos de fabricação ou danos devido ao transporte ou durante a descarga, os quais deverão ser repostos imediatamente pela contratada sem qualquer ônus ao DAAE.

A contratada não poderá alegar, em hipótese alguma, desconhecimento, incompreensão e esquecimento das cláusulas e condições deste anexo.

8. DOCUMENTAÇÃO:

ANEXO I:	Termo de Referência
ANEXO II:	Escopo de Fornecimento e Estimativa de Preços
ANEXO III:	Composição de Preços

Gerência de Engenharia