



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE TOMÉ-AÇU
Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo

ANÁLISE DE RISCO

1. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E URBANISMO - SETOURB	WALTÉRCIO SILVA MACHADO

2. Objeto

2.1. Trata-se de aquisição de bombas, bombeadores, motores elétricos e afins destinados para conserto e manutenção do sistema de abastecimento de água do Município de Tomé-Açu/PA, por meio de registro de preços, durante o exercício financeiro de 2025, por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, a serem adquiridos com recursos próprios, a serem entregues de forma parcelada, conforme necessidades da Administração, nos prazos estabelecidos no edital.

2.2. As empresas fornecedoras deverão fornecer as bombas submersas, com as seguintes características mínimas e quantidades:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
1	BOMBA CENTRÍFUGA MODELO 100X80X20 <i>Especificação : Bomba centrífuga FAL - modelo 100x80x20, ou similar</i>	2,000	UNIDADE
2	BOMBA CENTRÍFUGA MODELO 100X80X33 ROTOR DE 330 MM <i>Especificação : Bomba centrífuga FAL - modelo 100x80x33, rotor 330mm ou similar</i>	2,000	UNIDADE
3	BOMBA SUBMERSA 0,5CV MONOF <i>Especificação : Bomba submersa 0,5cv, tensão 127v, monofásica, saída: 2", vazão máxima: 6.500 l/h, vazão mínima: 3.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 35°C, tipo: Ebara, igual ou superior.</i>	12,000	UNIDADE
4	BOMBA SUBMERSA 0,5CV TRIF 127V 4" <i>Especificação : Bomba submersa 0,5cv, tensão 127v, trifásica, saída: 2", vazão máxima: 6.500 l/h, vazão mínima: 3.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura máxima 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.</i>	12,000	UNIDADE
5	BOMBA SUBMERSA 1,0CV MONOF 127V 4"	12,000	UNIDADE



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE TOMÉ-ACU
Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo

Especificação : Bomba submersa 1,0cv, tensão 127v, monofásica, saída: 2", vazão máxima: 6.500 l/h, vazão mínima: 3.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

6	BOMBA SUBMERSA 1,0CV TRIF 220V 4"	12,000	UNIDADE
---	-----------------------------------	--------	---------

Especificação : Bomba submersa 1,0cv, tensão 220v, trifásica, saída: 2", vazão máxima: 6.500 l/h, vazão mínima: 3.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

7	BOMBA SUBMERSA 1,5CV MONOF 220V 4"	12,000	UNIDADE
---	------------------------------------	--------	---------

Especificação : Bomba submersa 1,5cv, tensão 220v, monofásica, saída: 2" vazão máxima: 3.800 l/h, vazão mínima: 1.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

8	BOMBA SUBMERSA 1,5CV TRIF 220V 4"	12,000	UNIDADE
---	-----------------------------------	--------	---------

Especificação : Bomba submersa 1,5cv, tensão 220v, trifásica, saída: 2", vazão máxima: 6.000 l/h, vazão mínima: 3.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

9	BOMBA SUBMERSA 10,0CV MONOF 220V 6"	8,000	UNIDADE
---	-------------------------------------	-------	---------

Especificação : Bomba submersa 10cv, tensão 220v, monofásica, saída: 3", vazão máxima: 30.000 l/h, vazão mínima: 4.800 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

10	BOMBA SUBMERSA 10,0CV TRIF 220V 6"	8,000	UNIDADE
----	------------------------------------	-------	---------

Especificação : Bomba submersa 10,0cv, tensão 220v, trifásica, saída: 3", vazão máxima: 30.000 l/h, vazão mínima: 4.800 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

11	BOMBA SUBMERSA 12,5CV TRIF 220V 6"	8,000	UNIDADE
----	------------------------------------	-------	---------

Especificação : Bomba submersa 12,5cv, tensão 220v, trifásica, saída: 3", 04 estágios vazão máxima: 48.000 l/h, vazão mínima: 12.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

12	BOMBA SUBMERSA 15,0CV TRIF 220V 6"	8,000	UNIDADE
----	------------------------------------	-------	---------

Especificação : Bomba submersa 15cv, tensão 220v, trifásica, saída: 3", 04 estágios, vazão máxima: 96.000 l/h, vazão mínima: 12.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

13	BOMBA SUBMERSA 2,0CV MONOF 220V 4"	12,000	UNIDADE
----	------------------------------------	--------	---------

Especificação : Bomba submersa 2,0cv, tensão 220v, monofásica, saída: 2", vazão máxima: 17.000 l/h, vazão mínima: 6.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

14	BOMBA SUBMERSA 2,0CV TRIF 220V 4"	12,000	UNIDADE
----	-----------------------------------	--------	---------



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE TOMÉ-ACU
Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo

Especificação : Bomba submersa 2,0cv, tensão 220v, trifásica, saída: 2", vazão máxima: 17.000 l/h, vazão mínima: 6.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

15	BOMBA SUBMERSA 20,0CV TRIF 220V 6"	8,000	UNIDADE
----	------------------------------------	-------	---------

Especificação : Bomba submersa 20cv, tensão 220v, trifásica, 60hz, 05 estágios, saída: 4", vazão máxima: 96.000 l/h, vazão mínima: 12.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, temperatura máxima: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

16	BOMBA SUBMERSA 25,0CV TRIF 220V 6"	8,000	UNIDADE
----	------------------------------------	-------	---------

Especificação : Bomba submersa 25cv, tensão 220v, trifásica, 60hz, 06 estágios saída: 4", vazão máxima: 48.000 l/h, vazão mínima: 8.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

17	BOMBA SUBMERSA 3,0CV MONOF 220V 4"	12,000	UNIDADE
----	------------------------------------	--------	---------

Especificação : Bomba submersa 3,0cv, tensão 220v, monofásica, saída: 2", vazão máxima: 17.000 l/h, vazão mínima: 6.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

18	BOMBA SUBMERSA 3,0CV TRIF 220V 4"	12,000	UNIDADE
----	-----------------------------------	--------	---------

Especificação : Bomba submersa 3,0cv, tensão 220v, trifásica, saída: 2", vazão máxima: 17.000 l/h, vazão mínima: 6.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

19	BOMBA SUBMERSA 30,0CV TRIF 220V 6"	2,000	UNIDADE
----	------------------------------------	-------	---------

Especificação : Bomba submersa 30cv, tensão 220v, trifásica, 60hz, 06 estágios, saída 4", vazão máxima: 48.000 l/h, vazão mínima: 8.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

20	BOMBA SUBMERSA 5,0CV MONOF 220V 4"	12,000	UNIDADE
----	------------------------------------	--------	---------

Especificação : Bomba submersa 5cv, tensão 220v, monofásica, saída: 2", vazão máxima: 27.000 l/h, vazão mínima: 6.000 l/h, selo mecânico: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

21	BOMBA SUBMERSA 5,5CV TRIF 220V 4"	12,000	UNIDADE
----	-----------------------------------	--------	---------

Especificação : Bomba submersa 5,5cv, tensão 220v, trifásica, saída: 2", vazão máxima: 27.000 l/h, vazão mínima: 6.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

22	BOMBA SUBMERSA 7,5CV MONOF 220V 4"	8,000	UNIDADE
----	------------------------------------	-------	---------

Especificação : Bomba submersa 7,5cv, tensão 220v, monofásica, saída: 2" (BSP), vazão máxima: 27.600 l/h, vazão mínima: 9.600 l/h, carcaça: aço inox, rotor tecno polimero, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

23	BOMBA SUBMERSA 7,5CV TRIF 220V 4"	8,000	UNIDADE
----	-----------------------------------	-------	---------



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE TOMÉ-ÁÇU
Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo

Especificação : Bomba submersa 7,5cv, tensão 220v, trifásica, saída: 2" (BSP), vazão máxima: 27.600 l/h, vazão mínima: 9.600 l/h, carcaça: aço inox, rotor tecno polímero, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 40°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

24	BOMBA SUBMERSA PALITO 1,0CV MONOF 127V		12,000	UNIDADE
-----------	---	--	---------------	----------------

Especificação : Bomba palito 1cv, tensão 127v, monofásica, saída: 2", vazão máxima: 6.500 l/h, vazão mínima: 3.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, temperatura: 35°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

25	BOMBA SUBMERSA PALITO 1,5CV MONOF 127V		12,000	UNIDADE
-----------	---	--	---------------	----------------

Especificação : Bomba palito 1,5cv, tensão 127v, monofásica, saída: 2" vazão máxima: 9.000 l/h, vazão mínima: 4.000 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m, temperatura: 35°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

26	BOMBA SUBMERSA PALITO 1,5CV MONOF 220V		12,000	UNIDADE
-----------	---	--	---------------	----------------

Especificação : Bomba palito 1,5cv, tensão 220v, monofásica, saída: 2", vazão máxima: 4.000 l/h, vazão mínima: 3.900 l/h, carcaça: aço inox, lubrificação: óleo, submersão 70m temperatura: 35°C, tipo: Ebara, igual ou superior.

27	BOMBA SUBMERSA PALITO 1/4CV MONOF 127V		12,000	UNIDADE
-----------	---	--	---------------	----------------

Especificação : Bomba submersa palito ¼ cv monofásica - 127v, saída 2", motor refrigerado à óleo, temperatura 35°C, vazão mínima de 2.000 e máxima de 3.600 l/h, carcaça aço inox, tipo EBARA, igual ou superior.

28	BOMBEADOR SUBMERSO P/ MOTOR 0,5 CV 4"		8,000	UNIDADE
-----------	--	--	--------------	----------------

Especificação : Bombeador submerso p/ motor de 0,5 Cv , de 4" - Vazão mínima de 3.000 e máxima de 6.500 L/H

29	BOMBEADOR SUBMERSO P/ MOTOR DE 1,5 CV 4"		8,000	UNIDADE
-----------	---	--	--------------	----------------

Especificação : Bombeador submerso p/ motor de 1,5 Cv , de 4"- Vazão mínima de 3.000 e máxima de 6.500 L/H

30	BOMBEADOR SUBMERSO P/ MOTOR DE 2,0 CV 4"		6,000	UNIDADE
-----------	---	--	--------------	----------------

Especificação : Bombeador submerso p/ motor de 2,0 Cv , de 4"- Vazão mínima de 6.000 e máxima de 17.000 L/H

31	BOMBEADOR SUBMERSO P/ MOTOR DE 3,0 CV 4"		6,000	UNIDADE
-----------	---	--	--------------	----------------

Especificação : Bombeador submerso p/ motor de 3,0 Cv , de 4" - - Vazão mínima de 6.000 e máxima de 17.000 L/H

32	BOMBEADOR SUBMERSO P/ MOTOR DE 5,5 CV 4"		6,000	UNIDADE
-----------	---	--	--------------	----------------

Especificação : Bombeador submerso p/ motor de 5,5 Cv , de 4" - Vazão mínima de 6.000 e máxima de 27.000 L/H

33	BOMBEADOR SUBMERSO P/ MOTOR DE 7,5 CV 4"		6,000	UNIDADE
-----------	---	--	--------------	----------------

Especificação : Bombeador submerso p/ motor de 7,5 Cv , de 4" - Vazão mínima de 6.000 e máxima de 27.000 L/H



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE TOMÉ-ACU
Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo

34	BOMBEADOR SUBMERSO P/MOTOR DE 10 CV 6" <i>Especificação : Bombaeador submerso inox p/ motor de 10 Cv, de 6" - Vazao minina de 3.000 e maxima de 30.000 L/H</i>		4,000	UNIDADE
35	BOMBEADOR SUBMERSO P/MOTOR DE 15 CV 6" <i>Especificação : Bombaeador submerso inox p/ motor de 15 Cv, de 6" - Vazao minina de 12.000 e maxima de 96.000 L/H</i>		4,000	UNIDADE
36	BOMBEADOR SUBMERSO P/MOTOR DE 20 CV 6" <i>Especificação : Bombaeador submerso inox p/ motor de 20 Cv, de 6" - Vazao minina de 12.000 e maxima de 96.000 L/H</i>		3,000	UNIDADE
37	BOMBEADOR SUBMERSO P/MOTOR DE 25 CV 6" <i>Especificação : Bombaeador submerso inox p/ motor de 25 Cv, de 6" - - Vazao minina de 6.000 e maxima de 48.000 L/H</i>		2,000	UNIDADE
38	MOTOR ELÉTRICO DE 30 CV, TRIF <i>Especificação : trifásico 220v</i>		1,000	UNIDADE
39	MOTOR ELÉTRICO DE 50 CV, TRIF <i>Especificação : trifásico 220v</i>		2,000	UNIDADE
40	ROTOR BOMBA CENTRÍFUGA 100X80X33 <i>Especificação : Rotor para bomba centrífuga - modelo 100x80x33, diâmetro: 330mm</i>		2,000	UNIDADE

3. Análise de Riscos da Contratação

1	Risco	Aquisição de Bombas, Bombeadores, Motores Elétricos e afins de má qualidade.		
	Causas/Consequências	Bombas, Bombeadores, Motores Elétricos e afins queimando e com duração pequena, impactando assim a distribuição de água no Município e causando impacto financeiro maior do que o previsto. Tendo em vista que terão que comprar novos equipamentos para suprir a defasagem, tendo assim um gasto maior.		
	Probabilidade	Baixa	Impacto	Alto
	Ações de Mitigação ou Contingência			
	- Elaboração criteriosa do Termo de Referência com especificação detalhada das Bombas, Bombeadores, Motores Elétricos e afins; - Verificação dos produtos no ato do recebimento, analisando as especificações do termo de Referência e com a nota fiscal da empresa;			



ESTADO DO PARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE TOMÉ-AÇU
Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo

	- Conferência criteriosa das bombas, bombeadores, motores elétricos e afins a serem entregues; - Diálogo e comunicação entre o setor que elabora o termo de referência e a Secretaria Municipal de Transportes, Obras e Urbanismo.			
	Responsáveis			
	Secretaria Municipal de Transportes, Obras e Urbanismo e Fiscal do recebimento.			
	Período de Execução das Ações			
	- Durante a fase de elaboração do termo de referência; - Durante a entrega dos materiais.			
2	Risco	Fracasso de item no certame.		
	Causas/Consequências	Ausência de bombas, bombeadores, motores elétricos e afins com voltagem específicas.		
	Probabilidade	Baixa	Impacto	Alto
	Ações de Mitigação ou Contingência			
	- Definir como sigilosa a estimativa dos preços a serem adquiridos - Pesquisar preços de forma que possa refletir os preços reais de mercado; - Abertura de novo processo de aquisição no menor tempo possível; - Revisão da pesquisa de preços e outros problemas que causaram a realização do certame de forma eficiente na aquisição dos produtos supracitados.			
	Responsáveis			
	Setor de Licitações e Contratos e Secretaria Municipal de Transportes, Obras e Urbanismo.			
	Período de Execução das Ações			
	Durante a fase de levantamento de preços de mercado			
	Responsáveis			
	Setor de Licitações e Contratos.			
	Período de Execução das Ações			
	Durante a execução da entrega ou do contrato.			

Tomé-Açu/PA, 06 de maio de 2025.

Aprovado por:

WALTÉRCIO SILVA MACHADO

Secretaria Municipal de Transportes, Obras e Urbanismo
Dec.: 01 de janeiro de 2025