

TERMO DE REFERENCIA

1. OBJETO

Contratação de MOTOBOMBAS, BOMBAS E CONJUTOS DE MOTOBOMBAS, conforme especificações técnicas, quantitativos, condições, prazos e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A presente contratação fundamenta-se na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), especialmente nos arts. 6º, XXIII; 18; 40; 46; 47; 92 a 124, bem como demais normas correlatas, decretos regulamentares e legislações aplicáveis.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para atender às demandas da Administração, visando continuidade e melhorias na prestação do serviço de água e esgoto. A solução pretendida contribui para a eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e atendimento ao interesse público, conforme planejamento institucional e Estudo Técnico Preliminar (ETP) aprovado.

4. QUANTITATIVOS E UNIDADE DE MEDIDA

Item	Descrição	Unidade	Cocal do Sul	Grão Pará	Total	Valor Unitário	Valor Total
1	Bomba submersível para bombeamento de água, adequada para aplicação em sistemas de abastecimento de água, captação e/ou recalque em poços, com potência nominal de 10 CV, tensão de alimentação 380 V, frequência 60 Hz, rotação nominal aproximada de 3.500 rpm, capaz de fornecer vazão de 8,5 m³/h à altura manométrica total de 197 m.c.a . bocal de recalque 2" de aço inox AISI 304, com rosca bsp,válvula de retenção incorporada de Poliam, Eixo do bombeador de aço inox AISI 304,Mancal de Poliuretano Termoplástico e corpo do mancal de ABS, Rotor fechado de Policarbonato, Difusor de Noryl® GFN3(*),Divisão de aço inox AISI 430,orpo, guarda cabo, intermediário e filtro de aço inox AISI 304,Motor elétrico encapsulado, 2 polos, 60 Hz.	Unidade		2	2	16.840,00	33.680,00
2	Bomba centrífuga Multiestagio, para aplicação em sistemas de abastecimento de água, captação e recalque, dotada de motor elétrico trifásico, com potência nominal de 30 CV, tensão de alimentação 380 V, rotação nominal aproximada de 3.500 rpm e capacidade de bombeamento de 22,4 m³/h,180 M.C.A. Bocais flangeados com rosca BSP, sucção 3"e recalque 2 1/2",Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica, Rotor fechado, lateral de entrada, divisão e corpo de saída de ferro fundido, Motor elétrico IP-55, 2 Polos, 60 Hz, Bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1, devendo apresentar desempenho hidráulico compatível com as condições de operação do sistema	Unidade		2	2	44.313,40	88.626,80

3	MOTOBOMBA Motor 4P - 60HZ30CV, tensão 380V, Rotor de 265mm, Recalque DN125, com base motobomba e serviço de instalação Bomba centrífuga horizontal monobloco, sucção axial e descarga radial, de estágio único, projetada para operação contínua em sistemas de recalque de água limpa. Deverá operar no ponto de 203,8 m³/h e 30,97 mca, com rotação nominal de 1.750 rpm (motor de 4 polos, 60 Hz), rendimento hidráulico mínimo de 77%, NPSHr requerido de 3,76 m e potência nominal com motor de 30 cv. O rotor deverá possuir diâmetro nominal de 265 mm. A bomba deverá apresentar curva hidráulica original de fábrica, com o ponto de melhor eficiência. Características construtivas: Grau de proteção do motor: IP55 ou superior; Tensão do Motor Trifásico: 220/380/440/760 V Caracol flangeado conforme DIN EN 1092-2/97; Caracol, rotor, tampa de pressão ou intermediário de ferro fundido GG-20; Sistema Back pull-out para retirada do conjunto bombeador do caracol; Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica; FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, INSTALAÇÃO E START UP DE MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, PARA ATENDER AS SEGUINTE CONDIÇÕES: A motobomba deverá ser fornecida completa, com curva característica de desempenho, atendendo ou superando o ponto de operação especificado, sem alteração do diâmetro do rotor ou da rotação nominal, entregue, instalada e colocada em operação (startup) no local, incluindo o fornecimento da BASE DA MOTOBOMBA, bem como todas as adequações necessárias para sua correta instalação, funcionamento e alinhamento, tais como extremidades, reduções, conexões e demais acessórios hidráulicos necessários ao seu perfeito funcionamento. A instalação e star up do conjunto motobomba é de total responsabilidade do fornecedor, cabendo sua adequada instalação e verificação das condições pré-existentes. Em caso de qualquer tipo de dano ocorrido com o equipamento nesta etapa, o mesmo deve ser substituído de imediato por outro igual. A garantia deverá iniciar após a instalação completa do equipamento. Prazo de entrega em até 15 (quinze) dias úteis, após recebimento da Solicitação de Fornecimento emitida pela autarquia. Garantia mínima de 12 meses a contar após a instalação do equipamento, rede de assistência técnica em todo o território nacional.	Unidade	1		1	39.500,00	39.500,00
---	---	---------	---	--	---	-----------	-----------

4	Conjunto de motobomba centrífuga Multiestagio horizontal para recalque de água tratada, com o ponto de operação hidráulica de 9m³/h 80 mca, motor de 5,0 CV, tensão trifásica 220/380/440/760 V , velocidade do motor de 3.500 rpm - 2P, frequência de 60 Hz, grau de proteção IP55, índice de rendimento IR-3, conforme norma IEC, classe de isolamento F conforme IEC 34-1, rotores em bronze com diâmetro de 2(140) 1(122), eixo em aço inox AISI-420, selo mecânico constituído Viton, grafite e cerâmica e Lateral de entrada, divisão, corpo de saída e intermediário de ferro fundido, bocais de sucção e recalque com rosca BSP 1.1/2", prazo de entrega de até 20 dias, garantia mínima de 12 meses, rede de assistência técnica em todo o território nacional, devendo ser apresentada junto à proposta a curva de desempenho e a descrição do material.	Unidade	1		1	10.315,48	10.315,48
5	Motobomba centrifuga submersível, Bocal de saída 3" rosca BSP, para trabalhar no ponto de operação 20m³/h 22 mca, com rendimento hidráulico superior a 44%, passagem de sólido no mínimo de 25 mm, conforme norma ASME B 16.5, caracol da motobomba de ferro fundido cinzento GG-20, rotor semiaberto de ferro fundido nodular GG-25, placa de fundo de ferro fundido cinzento GG-20, selo mecânico duplo constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica, protetor térmico no motor, motor elétrico IP-68, 2 polos, 60 Hz, refrigerado com óleo dielétrico, eixo de aço inox AISI-420, comprimento do cabo de ligação: 10 m.	Unidade	2		2	8.490,63	16.981,26

6	MOTOBOMBA Motor 2P - 60HZ, 60CV, tensão 380V, Rotor de 271mm, Recalque DN2", com base motobomba e serviço de instalação Bomba centrífuga horizontal monobloco, sucção axial e descarga radial, de estágio único, projetada para operação contínua em sistemas de recalque de água limpa. Deverá operar no ponto de 70 m³/h e 132 mca, com rotação nominal de 3.500 rpm (motor de 2 polos, 60 Hz), rendimento hidráulico mínimo de 55%, NPSHr requerido de 4,84 m e potência nominal com motor de 60 cv. O rotor deverá possuir diâmetro nominal de 271 mm. A bomba deverá apresentar curva hidráulica original de fábrica, com o ponto de melhor eficiência. Características construtivas Grau de proteção do motor: IP55 ou superior; Tensão do Motor Trifásico: 220/380/440/760 V Caracol flangeado conforme DIN EN 1092-2/97; Caracol, rotor, tampa de pressão ou intermediário de ferro fundido GG-20; Sistema Back pull-out para retirada do conjunto bombeador do caracol; Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica; FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, INSTALAÇÃO E START UP DE MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, PARA ATENDER AS SEGUINTE CONDIÇÕES: A motobomba deverá ser fornecida completa, com curva característica de desempenho, atendendo ou superando o ponto de operação especificado, sem alteração do diâmetro do rotor ou da rotação nominal, entregue, instalada e colocada em operação (startup) no local, incluindo o fornecimento da BASE DA MOTOBOMBA, bem como todas as adequações necessárias para sua correta instalação, funcionamento e alinhamento, tais como extremidades, reduções, conexões e demais acessórios hidráulicos necessários ao seu perfeito funcionamento. A instalação e star up do conjunto motobomba é de total responsabilidade do fornecedor, cabendo sua adequada instalação e verificação das condições pré-existentes. Em caso de qualquer tipo de dano ocorrido com o equipamento nesta etapa, o mesmo deve ser substituído de imediato por outro igual. A garantia deverá iniciar após a instalação completa do equipamento. Prazo de entrega em até 15 (quinze) dias úteis, após recebimento da Solicitação de Fornecimento emitida pela autarquia. Garantia mínima de 12 meses a contar após a instalação do equipamento, rede de assistência técnica em todo o território nacional.	Unidade	1		1	85.500,00	85.500,00
---	--	---------	---	--	---	-----------	-----------

7	MOTOBOMBA Motor 4P - 60HZ, 60CV, tensão 380V, Rotor de 346mm, com base motobomba e serviço de instalação, Bomba centrífuga horizontal monobloco, sucção axial e descarga radial, de estágio único, projetada para operação contínua em sistemas de recalque de água. Deverá operar no ponto de 190 m³/h e 55 mca, com rotação nominal de 1.750 rpm (motor de 4 polos, 60 Hz), rendimento hidráulico mínimo de 70%, NPSHr requerido de 2,10 m e potência nominal com motor de 60 cv. O rotor deverá possuir diâmetro nominal de 346 mm. A bomba deverá apresentar curva hidráulica original de fábrica, com o ponto de melhor eficiência. Características construtivas: Grau de proteção do motor: IP55 ou superior; Tensão do Motor Trifásico: 220/380/440/760 V Caracol flangeado conforme DIN EN 1092-2/97; Caracol, rotor, tampa de pressão ou intermediário de ferro fundido GG-20; Sistema Back pull-out para retirada do conjunto bombeador do caracol; Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica; FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, INSTALAÇÃO E START UP DE MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, PARA ATENDER AS SEGUINTE CONDICÕES: A motobomba deverá ser fornecida completa, com curva característica de desempenho, atendendo ou superando o ponto de operação especificado, sem alteração do diâmetro do rotor ou da rotação nominal, entregue, instalada e colocada em operação (startup) no local, incluindo o fornecimento da BASE DA MOTOBOMBA, bem como todas as adequações necessárias para sua correta instalação, funcionamento e alinhamento, tais como extremidades, reduções, conexões e demais acessórios hidráulicos necessários ao seu perfeito funcionamento. A instalação e star up do conjunto motobomba é de total responsabilidade do fornecedor, cabendo sua adequada instalação e verificação das condições pré-existentes. Em caso de qualquer tipo de dano ocorrido com o equipamento nesta etapa, o mesmo deve ser substituído de imediato por outro igual. A garantia deverá iniciar após a instalação completa do equipamento. Prazo de entrega em até 15 (quinze) dias úteis, após recebimento da Solicitação de Fornecimento emitida pela autarquia. Garantia mínima de 12 meses a contar após a instalação do equipamento, rede de assistência técnica em todo o território nacional.	Unidade	1		1	83.500,00	83.500,00
---	--	---------	---	--	---	-----------	-----------

5. PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO/ENTREGA

O prazo para execução/entrega será de 30 dias, contados a partir da emissão da ordem de fornecimento/serviço.

Local de execução/entrega: Endereço do SAMAE conforme endereços anexos.

6. VIGÊNCIA DO CONTRATO

O contrato terá vigência de 12 meses, podendo ser prorrogado nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, quando aplicável.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da Contratada:

- Executar o objeto conforme este Termo de Referência e o contrato;
- Manter as condições de habilitação durante toda a execução contratual;
- Cumprir prazos, normas técnicas e requisitos de qualidade;
- Responsabilizar-se por encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais;
- Substituir, corrigir ou refazer, às suas expensas, eventuais falhas ou defeitos.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete à Contratante:

- Fornecer informações e condições necessárias à execução do objeto;
- Fiscalizar a execução contratual;
- Efetuar os pagamentos devidos conforme condições estabelecidas;
- Designar gestor e fiscal do contrato.

9. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A gestão e fiscalização serão exercidas por servidor(es) designado(s), nos termos dos arts. 117 e 118 da Lei nº 14.133/2021, competindo-lhes acompanhar, fiscalizar, registrar ocorrências e atestar a execução do objeto.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O pagamento será efetuado mediante apresentação de nota fiscal/fatura, após atesto da fiscalização, observados os critérios de medição e as condições estabelecidas no edital e no contrato.

11. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

O julgamento das propostas ocorrerá pelo critério de **Menor Preço por Item**, nos termos do art. 33 da Lei nº 14.133/2021, considerando a conformidade técnica e a proposta mais vantajosa para a Administração.

12. ESTIMATIVA DE CUSTOS

O valor estimado da contratação foi apurado com base em pesquisa de preços realizada conforme art. 23 da Lei nº 14.133/2021, resultando no montante estimado de R\$ 1.450.616,90 (um milhão, quatrocentos e cinquenta mil, seiscentos e dezesseis reais e noventa centavos).

13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta da dotação orçamentária de cada ente consorciado:

14. RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Os principais riscos identificados e respectivas medidas mitigadoras constam no Mapa de Riscos, elaborado nos termos do art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O inadimplemento contratual sujeitará a Contratada às sanções previstas nos arts. 156 a 163 da Lei nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

16. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos nesse documento serão resolvidos conforme a legislação vigente.

Responsável pela Elaboração: Agamenom de Oliveira Leandro

Cargo/Função: Auxiliar Administrativo

Data: 17/08/2026

MAPA DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Processo Administrativo nº: 17/2026

Modalidade: Registro de Preços

Critério de Julgamento: Menor Preço por Item

Unidade Requisitante: CISAM-SUL

Base Legal: Art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021

1. OBJETIVO

Identificar, analisar e tratar os riscos inerentes à contratação pretendida, de modo a prevenir falhas na execução do objeto, assegurar o atendimento ao interesse público e subsidiar a gestão e fiscalização contratual.

2. METODOLOGIA

O presente Mapa de Riscos foi elaborado com base nas informações constantes do Termo de Referência, considerando as fases de **planejamento da contratação, seleção do fornecedor, execução contratual e gestão do contrato**. Para cada risco foram identificadas a causa, o impacto, a probabilidade, o nível de risco e as medidas de mitigação.

Classificação utilizada:

- **Probabilidade:** Baixa (B), Média (M), Alta (A)
- **Impacto:** Baixo (B), Médio (M), Alto (A)
- **Nível de Risco:** Resultado da combinação entre probabilidade e impacto

3. MATRIZ DE RISCOS

Nº	Fase	Risco Identificado	Causa Provável	Impacto	Probabilidade	Nível do Risco	Medidas de Mitigação	Responsável
01	Planejamento	Especificação técnica inadequada ou incompleta	Falhas no levantamento da necessidade	Alto	Média	Alto	Revisão técnica do TR, validação pela área requisitante e apoio técnico especializado	Unidade Requisitante
02	Planejamento	Pesquisa de preços inconsistente	Amostragem insuficiente ou fontes inadequadas	Médio	Média	Médio	Ampliar fontes de pesquisa conforme art. 23 da Lei 14.133/2021	Setor de Compras
03	Seleção do Fornecedor	Propostas inexequíveis	Preço muito abaixo do mercado	Alto	Média	Alto	Exigir comprovação de exequibilidade e análise detalhada das propostas	Comissão de Contratação
04	Seleção do Fornecedor	Desclassificação indevida de propostas	Interpretação equivocada do edital	Médio	Baixa	Baixo	Capacitação da comissão e revisão jurídica prévia	Comissão de Contratação
05	Execução	Atraso na entrega/execução do objeto	Falhas logísticas ou operacionais da contratada	Alto	Média	Alto	Previsão contratual de prazos, penalidades e acompanhamento contínuo	Fiscal do Contrato
06	Execução	Fornecimento de objeto em desacordo com as especificações	Controle de qualidade inadequado	Alto	Média	Alto	Inspeção no recebimento, recusa e substituição conforme TR	Fiscal do Contrato
07	Execução	Interrupção do fornecimento durante a vigência da Ata	Problemas financeiros da contratada	Alto	Baixa	Médio	Manter cadastro reserva e possibilidade de convocação dos remanescentes	Gestor da Ata
08	Gestão	Falha na fiscalização contratual	Acúmulo de atribuições ou ausência de	Médio	Média	Médio	Designação formal de fiscal e uso de	Gestor do Contrato

Nº	Fase	Risco Identificado	Causa Provável	Impacto	Probabilidade	Nível do Risco	Medidas de Mitigação	Responsável
			registro				registros de acompanhamento	
09	Gestão	Pagamentos indevidos ou fora do prazo	Falhas no atesto ou na tramitação administrativa	Médio	Baixa	Baixo	Conferência documental e segregação de funções	Setor Financeiro
10	Gestão	Aplicação inadequada de sanções	Desconhecimento da legislação	Médio	Baixa	Baixo	Apoio jurídico e observância dos arts. 156 a 163 da Lei 14.133/2021	Autoridade Competente

4. ACOMPANHAMENTO E REVISÃO DOS RISCOS

O presente Mapa de Riscos deverá ser revisado sempre que houver alteração relevante no Termo de Referência, no edital, na Ata de Registro de Preços ou no contrato decorrente, bem como quando identificados novos riscos durante a execução contratual.

5. CONCLUSÃO

Os riscos identificados são considerados administráveis, desde que observadas as medidas de mitigação propostas e mantido o acompanhamento contínuo pela gestão e fiscalização, garantindo a adequada execução da contratação e a observância dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público.

Elaborado por: Agamenon de Oliveira Leandro

Cargo/Função: Auxiliar Administrativo

Data: 17/08/2026