TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SISTEMA DE AQUECIMENTO DE PISCINAS POR BIOMASSA (PELLETS DE MADEIRA)

1. IDENTIFICAÇÃO

Órgão: Prefeitura Municipal de Abdon Batista/SC.
Unidade requisitante: Secretaria Municipal de Cultura e Turismo.
Responsável pela demanda: Secretaria Municipal de Cultura e Turismo.
Local de execução: Complexo Aquático Municipal de Abdon Batista/SC – Parque Municipal de Eventos Eutímio Pucci Ceregatti.

Fundamentação legal: Lei Federal nº 14.133/2021 por meio de pregão eletrônico e demais normas legais, regulamentares, técnicas, ambientais, de segurança e de engenharia aplicáveis.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação, comissionamento, testes, entrega em pleno funcionamento (incluindo todas as obras complementares necessárias) e treinamento operacional de 01 (um) sistema completo de aquecimento das piscinas municipais por biomassa, utilizando pellets de madeira como combustível, incluindo aquecedor, silo automatizado, sistema de alimentação de combustível, cabine técnica, acessórios hidráulicos e elétricos, interligações, adequações necessárias, materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, testes, comissionamento, treinamento e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

3. JUSTIFICATIVA E NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Abdon Batista dispõe de complexo aquático destinado à realização de atividades esportivas, recreativas, terapêuticas e projetos sociais. As condições climáticas da região limitam significativamente a utilização das piscinas durante os períodos de temperaturas mais baixas, reduzindo a oferta e a participação

Rua João Santin,30
Fone: (49) 3545.1133
Fax: (49) 3545.1177
http://www.abdonbatista.sc.gov.br

em atividades de natação, hidroginástica, recreação, reabilitação física e demais programas promovidos pela Administração.

A contratação visa implantar sistema de aquecimento que permita manter condições adequadas de temperatura da água e ampliar o período de utilização das piscinas, promovendo maior aproveitamento da infraestrutura pública já implantada.

Após avaliação técnica, operacional e econômica, a solução baseada em biomassa por pellets de madeira mostrou-se adequada por conciliar eficiência térmica, menor custo operacional, utilização de combustível renovável, redução das emissões, automação, facilidade de manutenção e disponibilidade de assistência técnica nacional.

4. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DA SOLUÇÃO

Quantidade estimada: 01 (um) sistema completo de aquecimento de piscinas por biomassa, montado no local indicado pela Prefeitura Municipal de Abdon Batista, de 1 (um) equipamento de potência térmica de no mínima de 1.200.000 kcal/h, e 1 (um) equipamento de 800.000 kcal/h composto minimamente pelos itens e condições abaixo.

4.1 Aquecedor de Água a Pellet

- 1 (um) equipamento de potência térmica mínima de 1.200.000 kcal/h, compatível com a demanda das piscinas municipais;
- 1 (um) equipamento de potência térmica mínima de 800.000 kcal/h, compatível com a demanda das piscinas municipais;
- Controle automático de temperatura;
- Painel digital de comando com “timer” programável para controle de temperatura;
- Bocal de queima em aço inox refratário AISI 310;
- Queimador de pellets com dupla rosca para impedir o retorno do fogo;
- Espessura mínima de chapa do corpo do aquecedor: 10 mm;
- Exaustor em aço carbono e pintura epóxi para alta temperatura, comandado por inversor compatível com o sistema de exaustão;
- Sistema de ar primário para ignição e queima de pellets e sistema de ar secundário para queima residual;
- Sistema de alimentação automática de combustível;
- Equipamento fabricado em aço carbono;
- Sistema de segurança com isolamento mecânico entre o silo e a câmara de combustão;

Rua João Santin,30
Fone: (49) 3545.1133
Fax: (49) 3545.1177
http://www.abdonbatista.sc.gov.br

- Filtro multiciclone fabricado com chapas de aço carbono com espessura mínima de 3 mm;
- Conjunto de motobombas para altas temperaturas com selo de vitton;
- Garantia mínima de 12 (doze) meses;
- Frete e transporte vertical inclusos.

4.2 Sistema de Armazenamento e Alimentação de Biomassa

- Capacidade mínima de armazenagem de 18 toneladas;
- Estrutura metálica modular;
- Rosca transportadora para alimentação automática;
- Sensores de nível;
- Automação entre silo e pré-silo para abastecimento automatizado do aquecedor;
- Cabine de aquecimento para alocar os aquecedores e periféricos;
- Sistema de automação e monitoramento integrado;
- Painel de comando e proteções elétricas.

4.3 Cabine Técnica

- Estrutura modular;
- Ventilação adequada;
- Iluminação interna;
- Área para manutenção;
- Acesso operacional seguro.

4.4 Sistema Hidráulico, Elétrico e Acessórios

- Motobombas para circulação de água;
- Trocadores de calor;
- Tubulações e conexões específicas para água quente PPR, conforme necessidade, no trecho de aproximadamente 65 m de extensão do local do equipamento até o eixo entre as piscinas, com derivação nas galerias conforme os pontos de ligação existentes nos projetos em anexos;
- Válvulas, registros e acessórios necessários;
- Interligações hidráulicas, valetas para passagem de tubulações e adequações para integração ao sistema existente, com entrega total do funcionamento da ligação hidráulica do sistema de aquecimento, incluindo os materiais necessários;
- Instalações elétricas para ligação do equipamento de aquecimento até o ponto de energia mais próximo, localizado à aproximadamente 96 m.

4.5 Fornecimento de Combustível

Rua João Santin,30
Fone: (49) 3545.1133
Fax: (49) 3545.1177
http://www.abdonbatista.sc.gov.br

Fornecimento inicial de 60 (sessenta) toneladas de pellets de madeira, podendo ser solicitado conforme demanda e necessidade da Administração, com prazo máximo de 30 (trinta) dias após a solicitação. A entrega deverá ocorrer em Big-Bags, com descarga no local de consumo dentro do silo armazenador, incluindo frete e içamento.

- Biomassa proveniente de madeira reflorestada;
- Alto poder calorífico;
- Baixo teor de umidade;
- Baixo teor de cinzas;
- Produto ambientalmente sustentável;
- Frete incluso.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Fornecimento de equipamento novo, sem uso anterior e adequado à demanda das piscinas;
- Solução completa, integrada e compatível com as instalações existentes;
- Fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, frete, içamento, EPIs, testes, comissionamento e demais insumos necessários;
- Responsabilidade técnica por profissional legalmente habilitado, com emissão de ART/RRT – Engenheiro Mecânico;
- Apresentação de manuais, certificados, documentação técnica, garantia e comprovação de assistência técnica;
- Treinamento dos servidores indicados pela Administração;
- Correção, sem custo adicional, de falhas, defeitos ou inconformidades identificados pela fiscalização;
- Frete e montagem inclusos.

6. QUANTITATIVOS E VALOR ESTIMADO

Item	Descrição	Quantidade	Valor estimado
01	Aquecedor a pellets, potência mínima de 1.200.000 kcal/h, com automação e acessórios	01 sistema	R$ 469.000,00

Rua João Santin,30
Fone: (49) 3545.1133
Fax: (49) 3545.1177
http://www.abdonbatista.sc.gov.br

02	Aquecedor a pellets, potência mínima de 800.000 kcal/h, com automação e acessórios	01 sistema	R$ 388.000,00
03	Sistema de silo automatizado e cabine técnica	01 conjunto	R$ 127.000,00
04	Fornecimento inicial de pellets de madeira	60 toneladas	R$ 78.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO			**R$ 1.062.000,00**

O valor estimado total é de R$ 1.062.000,00, devendo os quantitativos e valores ser consolidados no procedimento de contratação, evitando duplicidade entre equipamentos e instalações já executadas ou contratadas anteriormente.

7. MODELO E REGIME DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O regime de execução será o de empreitada por preço global, considerando que a contratação compreenderá o fornecimento, a fabricação, o transporte e a instalação integral do aquecimento a pellets, incluindo todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários à completa execução do objeto, por preço certo e total.

O valor global contratado deverá contemplar todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive conferência das medidas no local, definição da modulação, fabricação, transporte, carga, descarga, cortes, ajustes, encontros, arremates, assentamento, limpeza, tributos, encargos e demais custos diretos ou indiretos.

Os serviços serão iniciados após o recebimento da ordem de serviço ou instrumento equivalente e após a efetiva liberação da área pela Administração municipal

Rua João Santin,30
Fone: (49) 3545.1133
Fax: (49) 3545.1177
http://www.abdonbatista.sc.gov.br

com prazo de entrega de no **máximo 70 (setenta) dias** após a ordem de serviço assinada.

Antes da fabricação das peças, a contratada deverá realizar a conferência prévia nos projetos em anexo, das medidas e das condições existentes no local, responsabilizando-se pela correta modulação e adequação dos equipamentos. Eventuais divergências deverão ser comunicadas à fiscalização antes do início da fabricação.

A execução deverá ser previamente agendada e compatibilizada com as demais atividades realizadas no Parque Aquático Municipal, observando-se as orientações do fiscal responsável.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Executar integralmente o objeto conforme as especificações deste Termo de Referência e dos documentos que fundamentam a contratação;
- Fornecer todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, tributos, encargos, EPIs e demais custos necessários à execução;
- Realizar instalação, interligações, testes, comissionamento e treinamento, entregando o sistema em pleno funcionamento;
- Adotar os cuidados necessários para evitar danos ao meio ambiente, às piscinas, impermeabilizações, revestimentos, instalações e demais elementos existentes no local, responsabilizando-se pela reparação de eventuais danos decorrentes da execução;
- Manter responsabilidade técnica por profissional legalmente habilitado e apresentar ART/RRT– Engenheiro Mecânico;
- Entregar manuais, certificados, documentação técnica e garantia;
- Corrigir, sem custo adicional, falhas, defeitos ou inconformidades apontados pela fiscalização.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Disponibilizar e liberar a área necessária à execução do objeto;
- Acompanhar e fiscalizar a execução por servidor(es) designado(s);
- Fornecer à contratada os projetos e informações disponíveis necessários à conferência das condições existentes;
- Analisar e atestar a execução, mediante medição após a montagem e instalação dos equipamentos;
- Efetuar o pagamento após a medição e o ateste da execução, observadas as condições deste Termo de Referência.

Rua João Santin,30
Fone: (49) 3545.1133
Fax: (49) 3545.1177
http://www.abdonbatista.sc.gov.br

10. MEDIÇÃO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

A medição poderá ser realizada de forma parcial, conforme a conclusão da montagem e instalação de cada equipamento, conjunto ou etapa prevista no objeto, desde que o respectivo item esteja efetivamente entregue, montado, instalado e em condições de ser recebido pela Administração, mediante verificação da fiscalização quanto à conformidade com as especificações, quantitativos e condições estabelecidos neste Termo de Referência.

O pagamento poderá ser realizado de forma parcial, após a respectiva medição e o ateste da fiscalização da Administração, correspondente aos equipamentos, conjuntos ou etapas efetivamente concluídos e aceitos. Assim, concluída e aceita, por exemplo, a montagem e instalação do silo automatizado, poderá ser realizada a medição e o pagamento do valor correspondente ao referido item, sem necessidade de aguardar a conclusão integral de todo o sistema, permanecendo a contratada responsável pela continuidade e conclusão das demais etapas do objeto.

A entrega do sistema deverá contemplar instalação, testes, comissionamento, treinamento e entrega em pleno funcionamento, acompanhada dos manuais, certificados, garantias e demais documentos técnicos exigidos

11. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A garantia mínima do equipamento será de 12 (doze) meses, sem prejuízo das garantias legais e contratuais. A contratada deverá comprovar assistência técnica e corrigir, sem custo adicional, falhas, defeitos ou inconformidades identificados pela fiscalização.

12. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

Gestor do Contrato: Marcos Cristiano Gonçalves Lins.

Fiscal do Contrato: Luiz Gustavo Redante.

A execução será acompanhada e fiscalizada pela Administração, devendo a contratada atender às orientações do fiscal responsável e comunicar previamente

Rua João Santin,30
Fone: (49) 3545.1133
Fax: (49) 3545.1177
http://www.abdonbatista.sc.gov.br

eventuais divergências, necessidades de adequação ou situações que possam interferir na execução do objeto.

13. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1.110 - CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS TURÍSTICAS

117 - 4.4.90.00.00.00.00.00 - APLICAÇÕES DIRETAS 2.500.0000.000000 - RECURSOS ORDINÁRIOS EX. ANTERIOR

117 - 4.4.90.00.00.00.00.00 - APLICAÇÕES DIRETAS 1.710.3210.000018 – EMENDA 3940/2026 Marcos Luiz Vieira

14. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Não se recomenda a divisão do sistema principal entre diferentes fornecedores, pois aquecedor, silo, automação, cabine técnica, sistema hidráulico e componentes de integração constituem solução tecnicamente interdependente. Recomenda-se, em princípio, lote único para a solução integrada, sem prejuízo da análise técnica e jurídica quanto à possibilidade de parcelamento de componentes que não apresentem interdependência.

15. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação permitirá ampliar o período de utilização das piscinas municipais, favorecer a continuidade das atividades esportivas, recreativas, terapêuticas e sociais, proporcionar maior aproveitamento da infraestrutura pública existente e disponibilizar solução de aquecimento com eficiência energética, automação e uso de combustível renovável.

16. DISPOSIÇÕES FINAIS

A contratação deverá ser tecnicamente compatibilizada com as intervenções e instalações existentes no Parque Aquático, especialmente as instalações elétricas, hidráulicas complementares e motobombas.

Rua João Santin,30
Fone: (49) 3545.1133
Fax: (49) 3545.1177
http://www.abdonbatista.sc.gov.br

Caso sejam identificadas adequações estruturais, elétricas ou hidráulicas não previstas, deverá ser definida previamente a responsabilidade por sua execução, evitando alterações informais do escopo.

Município de Abdon Batista, 20 de agosto de 2026.

_____

Marcos Cristiano Gonçalves Lins
Secretário Municipal e Cultura e Turismo

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCOS CRISTIANO GONCALVES LINS
Data: 26/08/2026 08:12:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rua João Santin,30
Fone: (49) 3545.1133
Fax: (49) 3545.1177
http://www.abdonbatista.sc.gov.br