

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP – Nº 02

I. INTRODUÇÃO

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

II. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços de transporte de veículos, passageiros e carga geral, utilizando balsa com empurrador, no trajeto entre a cidade de Barcarena e a Ilha de Trambioca, em um percurso aproximado de 1.200 metros.

A Ilha de Trambioca está localizada no interior de Barcarena e abriga duas importantes comunidades, Sirituba e Cuipiranga, que também são conhecidos pontos turísticos da região, onde o único meio de acesso à ilha é por meio da balsa.

A principal razão para a necessidade de locação da balsa com empurrador é o fluxo diário de transporte de veículos, passageiros e carga geral, de Barcarena Sede para a Ilha Trambioca, onde se faz necessário a locação de balsa, com estrutura apropriada, que possa proporcionar segurança e comodidade no acesso ao meio de transporte fluvial que diariamente fazem esse percurso.

Além disso, a locação oferece uma solução mais econômica e flexível em comparação com a aquisição do transporte. Com a locação, evitamos custos elevados de compra e manutenção contínua. Essa abordagem também proporciona acesso ao transporte fluvial moderno e seguro, que são fundamentais para garantir a eficiência das operações e a segurança dos passageiros em modo geral.

Outro benefício significativo da locação é a redução dos riscos e responsabilidades associados à manutenção das balsas com empurrador. Empresas especializadas em locação assumem a responsabilidade pela manutenção e reparo dos equipamentos, permitindo que nossa gestão fiscalize o bom funcionamento.

Diante do que fora elucidado fica evidente a importância da contratação de empresa para a prestação de serviços de transporte fluvial (Travessia de Balsa), sobre o rio Mucuruça.

III. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação estava prevista para 2025, como uma renovação do contrato vigente. No entanto, devido ao distrato futuro do atual contrato, em razão de problemas relacionados à irregularidade fiscal da empresa, será necessário realizar um novo processo licitatório para a contratação de uma nova empresa.

IV. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sugere-se que a licitação seja realizada na **modalidade Pregão**, conforme previsto no artigo 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que regulamenta esta modalidade para contratações de maior

vulto, visando garantir ampla competição entre os licitantes. O regime de contratação adotado será o de **Empreitada por Preço Global**, conforme disposto no artigo 46, inciso I, da mesma lei, assegurando que o contrato abranja o valor total da do serviço, de acordo com o termo de referência. O critério para a seleção da proposta será o de **Menor Preço**, conforme estabelecido no artigo 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, promovendo a contratação mais vantajosa para a administração pública, desde que atendidos todos os requisitos técnicos e legais. O tipo de contratação se trata de um Serviço de fornecimento contínuo.

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade e com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

O critério para classificação das propostas da licitação será adotado o do menor preço global, conforme previsto no inciso I do art. 33 da Lei 14.133/2021, de acordo com a planilha de orçamento fornecida pelo município, sendo levados também em consideração critérios objetivos definidos no Edital, que não deverão contrariar as normas e princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. Na planilha, o licitante poderá propor o seu preço unitário sem, contudo, ultrapassar os limites máximos previstos na planilha adotada, tanto relativas a seus preços unitários, quanto ao valor total previsto da planilha. O regime de contratação será o de empreitada por preço global.

V. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

item	fonte	descrição	Unid.	Quant.
1	mercado	Prestação de serviço de transporte de veículos, passageiros e carga em geral, utilizando balsa com empurrador, no trajeto entre a cidade de Barcarena e a Ilha da Trambioca, em um percurso de aproximadamente 1.200 metros.	mês	12
2	mercado	Hora Extra da Balsa	hora	1200

VI. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Uma das alternativas inicialmente avaliadas para o transporte entre a cidade de Barcarena e a Ilha da Trambioca seria a construção de uma ponte ligando as duas localidades. No entanto, essa solução apresenta consideráveis desafios em termos de viabilidade. A construção de uma ponte de grande porte demandaria um longo período de execução, o que resultaria na interrupção temporária do transporte de pessoas, bens, turistas e serviços essenciais, como saúde, educação e infraestrutura.

A suspensão dessas atividades teria um impacto negativo significativo para a população local e para o funcionamento de setores fundamentais da cidade. Além disso, a complexidade e os custos elevados de uma obra dessa magnitude tornam a construção da ponte uma alternativa menos viável,

especialmente diante da necessidade urgente de garantir um transporte eficiente e contínuo para a região.

Por outro lado, a segunda alternativa, mais viável e amplamente utilizada, é a locação de uma balsa com empurrador para o transporte entre Barcarena e a Ilha da Trambioca. As balsas com empurrador são particularmente adequadas para operar em áreas com variações de profundidade e condições meteorológicas adversas, características comuns em regiões fluviais, como a de Barcarena. Esse tipo de transporte é essencial para garantir a conectividade da Ilha da Trambioca, atendendo à constante demanda de passageiros e cargas.

O uso da balsa permite uma operação regular e eficiente, atendendo tanto os moradores locais quanto os turistas e a administração pública, que depende desse transporte para a continuidade dos serviços essenciais, como saúde, educação e infraestrutura. A capacidade das balsas de operar em ambientes fluviais densos, com custos de manutenção mais baixos e uma execução mais ágil do que a construção de uma ponte, torna essa solução mais adequada para o contexto local.

Além disso, a análise dos custos operacionais e a manutenção das embarcações são fatores determinantes para a sustentabilidade do serviço. A contratação do transporte fluvial por meio de balsas deve equilibrar a qualidade do serviço prestado com os custos envolvidos, assegurando uma operação eficiente e com bom custo-benefício tanto para a administração pública quanto para os usuários.

Dessa forma, a locação de balsas com empurrador se configura como a alternativa mais viável para o transporte entre Barcarena e a Ilha da Trambioca, permitindo a continuidade das atividades econômicas e sociais essenciais para a região, sem os impactos negativos.

VII. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nas informações obtidas a partir da pesquisa de preços realizada pelo Departamento de Licitações e Contratos, conforme solicitado. A pesquisa considerou os custos envolvidos na prestação do serviço de transporte de veículos, passageiros e carga geral, utilizando balsa com empurrador, no trajeto entre a cidade de Barcarena e a Ilha da Trambioca, com um percurso aproximado de 1.200 metros, incluindo horas extras.

A partir dessas informações, foi possível calcular o valor estimado para a contratação, que totaliza R\$ 4.244.105,76 (quatro milhões, duzentos e quarenta e quatro mil, cento e cinco reais e setenta e seis centavos).

VIII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente solução tem como objetivo a contratação de uma empresa especializada na locação de uma balsa para a realização do serviço de travessia entre a Ilha da Trambioca e a cidade de Barcarena. Esse serviço desempenha um papel fundamental na conectividade local, facilitando o transporte seguro e eficiente de pessoas, veículos e cargas.

A balsa contratada deverá atender a requisitos técnicos e operacionais específicos, com o intuito de garantir a operação contínua e segura da travessia. O volume de tráfego esperado em dias normais é de 15 viagens, contando ida e volta, enquanto em finais de semana, feriados e no mês de julho, esse número pode atingir até 16 viagens. Considerando as variações nas condições climáticas e hidrográficas da região, a embarcação deve ser capaz de operar de forma segura, garantindo também a acessibilidade para todos os usuários.

A balsa deverá ter capacidade para transportar até 140 passageiros. Para a embarcação de propulsão, as especificações mínimas exigidas são: comprimento de 50 metros, boca moldada de 10 metros, pontal moldado de 2 metros e rampa de acesso com dimensões de 8,5 metros por 4,5 metros. O empurrador deve ter, no mínimo, 12 metros de comprimento, 5 metros de boca moldada, 1,8 metros de pontal moldado e a mesma rampa de acesso de 8,5 metros por 4,5 metros. A potência mínima do motor principal da embarcação de propulsão deverá ser de 345 HP.

A operação da balsa exigirá uma embarcação em pleno estado de navegabilidade, equipada com todos os sistemas de segurança exigidos pelas normas vigentes. Além disso, a embarcação deverá operar dentro de horários e frequências pré-estabelecidos, assegurando a continuidade do serviço.

Será necessária também a presença de uma equipe técnica altamente qualificada e devidamente habilitada para garantir a execução dos serviços com a máxima eficiência e segurança. Esta equipe será responsável pela operação e manutenção da balsa, garantindo que todas as normas e requisitos sejam cumpridos, além de oferecer um atendimento adequado aos usuários. A formação técnica da equipe inclui profissionais capacitados em navegação, segurança marítima e manutenção de embarcações, com experiência comprovada na operação de balsas em ambientes de tráfego intenso e condições climáticas adversas.

A solução também deverá atender aos princípios de economicidade, sustentabilidade e legalidade, alinhando-se às diretrizes da administração pública e respeitando as exigências estabelecidas em regulamentações aplicáveis ao transporte hidroviário.

Por fim, o contrato resultante do processo licitatório deverá incluir cláusulas que prevejam monitoramento e fiscalização contínuos da prestação do serviço, garantindo a satisfação dos usuários e a resolução ágil de eventuais problemas. Essa abordagem busca assegurar a continuidade do transporte entre a Ilha da Trambioca e Barcarena, promovendo o desenvolvimento regional e o bem-estar da população local.

IX. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação da locação de balsa para a travessia entre a Ilha da Trambioca e a cidade de Barcarena refere-se a um serviço específico e essencial, que demanda a utilização de um único equipamento para atender adequadamente à demanda de transporte de passageiros e carga. Em razão da natureza indivisível do serviço, não é possível realizar o parcelamento da contratação, uma vez que a locação de mais de uma balsa, ou a divisão do serviço em diferentes períodos,

comprometeria a eficiência e continuidade da operação, prejudicando a integridade e segurança do transporte.

Portanto, considerando que o serviço de locação de balsa é intrinsecamente ligado à utilização de um único equipamento para atender as necessidades logísticas de forma contínua e sem interrupções, justifica-se que a contratação seja realizada em sua totalidade, sem possibilidade de parcelamento, garantindo a plena execução do serviço dentro dos parâmetros exigidos.

X. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a implementação desse serviço, espera-se assegurar uma travessia regular e segura, atendendo à demanda da população local e facilitando o escoamento de produtos essenciais para a região.

Além disso, a contratação da balsa contribuirá para o aumento da eficiência do transporte, reduzindo o tempo de espera e otimizando o fluxo tanto de pessoas quanto de mercadorias. A segurança e o conforto dos usuários também são prioridades, com a balsa devendo atender às normas de segurança marítima e proporcionar um serviço confiável e tranquilo para todos os envolvidos.

Outro resultado importante é a conformidade com as normas ambientais, minimizando impactos ecológicos durante a operação da balsa, de forma a garantir práticas sustentáveis. A locação do serviço também se configura como uma alternativa vantajosa do ponto de vista econômico, pois permitirá ao município evitar os altos custos com a construção, manutenção e operação de balsas próprias, resultando em um uso mais eficiente dos recursos públicos.

Por fim, a contratação deverá atender adequadamente às necessidades da população, oferecendo uma balsa com capacidade de carga e frequência de travessia compatíveis com a demanda local, especialmente em períodos de maior movimentação, como feriados e o mês de julho, onde a ilha é muito frequentada. Assim, o serviço atenderá plenamente as necessidades de transporte entre a Ilha da Trambioca e Barcarena, promovendo o desenvolvimento social e econômico da região de forma segura, eficiente e sustentável.

XI. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

A Administração Pública, no processo de locação da balsa para a travessia entre a Ilha da Trambioca e a cidade de Barcarena, deverá adotar medidas para garantir a eficiência, segurança e qualidade dos serviços. Inicialmente, deve elaborar um Termo de Referência detalhado, contendo as especificações técnicas da balsa, condições de operação, prazo de locação e requisitos para a tripulação. A definição de critérios claros e transparentes para o processo licitatório, com foco na obtenção da proposta mais vantajosa, também será fundamental.

Durante a execução do contrato, a Administração deverá garantir o acompanhamento e a fiscalização rigorosa dos serviços, assegurando o cumprimento das normas de segurança, as condições da balsa e a pontualidade das travessias. Além disso, é necessário garantir que a empresa contratada cumpra as exigências legais e de segurança, com vistorias e licenciamento regularizados.

XII. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após a análise dos itens a serem contratados, que incluem a prestação de serviços de transporte de veículos, passageiros e carga geral, utilizando balsa com empurrador no trajeto entre a cidade de Barcarena e a Ilha de Trambioca, em um percurso aproximado de 1.200 metros, foi constatado que não há necessidade de contratações adicionais, correlatas ou interdependentes ao objeto pretendido.

XIII. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais potenciais podem surgir devido a vazamentos de combustível e efluentes, além da emissão de gases poluentes e partículas na atmosfera. Tais incidentes podem afetar o solo, os corpos hídricos e a biodiversidade local, prejudicando o equilíbrio ecológico e a saúde das comunidades. Para minimizar esses impactos, a empresa contratada deve cumprir de forma rigorosa os critérios ambientais definidos em normas específicas, que estabelecem diretrizes voltadas para a sustentabilidade ambiental. Além disso, é fundamental que a empresa adote práticas de monitoramento contínuo, estabelecendo mecanismos de prevenção e resposta a emergências, garantindo a conformidade com os requisitos legais e promovendo a educação ambiental entre seus colaboradores e nas comunidades vizinhas. A implementação de tecnologias limpas e a busca constante pela eficiência energética também são ações essenciais para reduzir o impacto ambiental das operações, alinhando-se às melhores práticas de responsabilidade socioambiental.

XIV. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos, tendo em vista que a PREFEITURA DE BARCARENA não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados e equipamento para a execução do serviço em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a prestação de serviço de forma indireta, através da contratação de empresa especializada, para atendimento da demanda exarada.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços de transporte de veículos, passageiros e carga geral, utilizando balsa com empurrador, no trajeto entre a cidade de Barcarena e a Ilha de Trambioca, em um percurso aproximado de 1.200 metros.

Declara-se a necessidade e viabilidade de contratação do serviço, segundo as condições e especificações previstas neste ETP.

XV. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Nome do servidor responsável: Fernanda Marques de Almeida
Fiscal de Contratos
Portaria nº 0017/2025-SEMAT

XVI. RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO

Nome do servidor responsável: Thiago Viera Benaduce
Fiscal de Contratos
Portaria nº 0018/2025-SEM

XVII. RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

Luiz Henrique dos Santos Moraes
Secretário Executivo de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano
Decreto 0009/2025 – GPMB

Barcarena (PA), 20 de janeiro de 2025



A autenticidade desse documento pode ser verificada no site:
https://pmbarcapa.govadm.com.br/workflow/verificar_documento.jsf
informando o código verificador: 5322515 e código CRC: ZDJPKA9KGDO.

Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Marques De Almeida** em 29/01/2025, às 16:29.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Henrique dos Santos Moraes** em 29/01/2025, às 16:46.

Documento assinado eletronicamente por **THIAGO VIEIRA BENADUCE** em 29/01/2025, às 16:50.