ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1- INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

A Equipe da Secretaria requisitante, juntamente com os servidores da área técnica elaboraram os Estudos Técnicos Preliminares para a contratação em tela, para análise da sua viabilidade e levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo Referência ou Projeto Básico, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 125/2025.

2- SECRETARIA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Desenvolvimento Urbano.

Responsável pela elaboração do ETP: Élcio José Azeredo

Autorizado pelo Secretário Municipal de Obras, Serviços Públicos e Desenvolvimento Urbano: Laércio Antônio Schneider.

"Decreto 125/2025 - Art. 51. O ETP será elaborado conjuntamente por servidores da área técnica e requisitante. Parágrafo Único – Os papéis de requisitante e de área técnica poderão ser exercidos pelo mesmo agente público ou unidade, desde que, no exercício dessas atribuições, detenha conhecimento técnico-operacional sobre o objeto demandado. "

3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição de aparelho flutuante rígido homologado pela Marinha do Brasil justifica-se pela necessidade de garantir maior segurança e melhores condições de atendimento em

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

situações de emergência envolvendo atividades aquáticas no Município de Porto Vitória – PR.

Considerando que o Município dispõe de uma balsa para a realização de travessias, torna-se importante contar com equipamentos adequados de segurança e apoio, que possam ser utilizados em eventuais situações de emergência, acidentes ou ocorrências durante as operações. Nesse contexto, o aparelho flutuante rígido poderá ser de extrema utilidade para auxiliar no atendimento a situações imprevistas, contribuindo para a proteção e a segurança das pessoas envolvidas, bem como para o suporte às ações de resgate e salvamento, quando necessário.

A aquisição de equipamento homologado pela Marinha do Brasil visa assegurar que o produto atenda aos requisitos técnicos e de segurança aplicáveis, proporcionando maior confiabilidade e adequação à finalidade pretendida. Além disso, a disponibilidade desse equipamento permitirá ao Município estar mais bem preparado para responder a situações emergenciais, reduzindo riscos e ampliando a capacidade de atuação dos responsáveis pelas operações.

Considerando que o Município de Porto Vitória – PR dispõe de uma balsa utilizada para a travessia aquaviária, torna-se necessária a aquisição de aparelho flutuante rígido homologado pela Marinha do Brasil, visando reforçar as condições de segurança e ampliar a capacidade de resposta diante de possíveis situações emergenciais.

Entre as ocorrências que podem justificar a disponibilidade desse equipamento, destaca-se a possibilidade de queda de passageiros ou trabalhadores na água, acidentes durante a travessia, situações de pane ou risco à segurança da embarcação e eventuais operações de auxílio e salvamento em períodos de cheias. Nessas circunstâncias, a disponibilidade de equipamento adequado poderá contribuir para a proteção da vida humana e para o atendimento inicial da ocorrência, até a atuação das equipes especializadas de resgate.

Dessa forma, a aquisição possui caráter preventivo e estratégico, uma vez que busca proporcionar melhores condições de segurança aos usuários da balsa e aos servidores envolvidos em sua operação, garantindo que o Município esteja mais bem preparado para enfrentar situações imprevistas, em observância às normas de segurança aplicáveis e às especificações de homologação do equipamento.

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

Dessa forma, a aquisição mostra-se necessária para fortalecer as medidas preventivas e de segurança relacionadas à utilização da balsa municipal, contribuindo para a proteção da vida, a prevenção de acidentes e o atendimento ao interesse público, em observância aos princípios da eficiência, da segurança e da adequada aplicação dos recursos públicos.

4- PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A aquisição do objeto desta contratação está de acordo com o Plano de Contratações Anual de 2.026.

5- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O aparelho flutuante rígido deve ser para no mínimo 14 pessoas e máximo de 20 pessoas deverá ser compatível para utilização no Rio Iguaçu, local onde se encontra a Balsa Portoi Vitória, deverá conter dimensões mínimas de Comprimento externo 212 cm x Largura 150 cm x Altura 27 cm, deverá ser APROVADO PELA MARINHA DO BRASIL, conforme as normas técnicas da Marinha como a NORMAM 02 - SEÇÃO III, e demais seções de termos das normas da Marinha do Brasil. A garantia deverá ser de 90 (noventa) dias contra quaisquer defeitos. Para a melhor verificação do tipo de material seguirá modelo em foto do material ao qual está sendo requisitado a aquisição.



6- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

É necessário a aquisição de uma única unidade de aparelho flutuante rígido, sendo suas especificações técnicas mínimas: Comprimento externo 212 cm x Largura 150 cm x Altura 27 cm, devendo ser APROVADO PELA MARINHA DO BRASIL.

7- LEVANTAMENTO DE MERCADO

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

Para a necessidade em questão, foram realizadas pesquisas no intuito de identificar melhores práticas, metodologias de implementação de soluções que melhor se adequassem à necessidade da Administração Municipal. Para analisar os prós e os contras, analisamos as soluções cabíveis no quadro abaixo.

SOLUÇÕES	DESCRIÇÃO	PRÓS	CONTRAS
SOLUÇÃO 1	Aquisição de aparelho flutuante rígido através de Processo Licitatório com dispensa de licitação eletrônica.	A dispensa de licitação eletrônica proporciona maior agilidade na aquisição do aparelho flutuante rígido, transparência no processo, possibilidade de concorrência entre fornecedores e obtenção de preços mais vantajosos. Também permite atender com maior rapidez às necessidades do Município, especialmente em situações de emergência envolvendo a balsa municipal.	Pode haver baixa participação de fornecedores, dificuldade para encontrar equipamentos que atendam às especificações técnicas necessárias e risco de preços menos vantajosos. Além disso, é necessário realizar pesquisa de preços, justificar a escolha do fornecedor e cumprir os requisitos legais da contratação direta, conforme a Lei nº 14.133/2021.
SOLUÇÃO 2	Aquisição de aparelho flutuante rígido através de Adesão a Atas de Registro de Preços.	A aquisição de aparelho flutuante rígido por meio de adesão a uma Ata de Registro de Preços pode proporcionar maior agilidade na contratação, redução de etapas administrativas e economia de recursos públicos.	Pode haver limitações quanto aos modelos, às especificações técnicas e às condições de fornecimento disponíveis na ata. Também é necessário verificar a compatibilidade do equipamento com as

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

		Permite aproveitar preços e condições previamente registrados, desde que sejam compatíveis com os valores de mercado e vantajosos para o Município, além de possibilitar o atendimento das necessidades relacionadas à segurança e às situações de emergência envolvendo a balsa municipal.	necessidades do Município, comprovar a vantagem econômica, obter as autorizações necessárias e observar os requisitos legais para adesão, conforme a Lei nº 14.133/2021.
SOLUÇÃO 3	Aquisição de aparelho flutuante rígido através de pregão eletrônico.	A aquisição de aparelho flutuante rígido por meio de pregão eletrônico, proporciona maior competitividade entre fornecedores, transparência, possibilidade de obter preços mais vantajosos e ampla participação de empresas.	O procedimento pode demandar mais tempo para sua conclusão, devido às etapas de planejamento, publicação, disputa e julgamento. Também exige a elaboração de especificações técnicas adequadas, pesquisa de preços e acompanhamento dos prazos de validade do contrato.
SOLUÇÃO 4	Locação de aparelho flutuante rígido.	A locação de aparelho flutuante rígido permite ao Município utilizar o equipamento sem realizar investimento inicial elevado na aquisição, reduzindo	A locação pode gerar custos contínuos ao longo do período contratado, sem que o Município adquira a propriedade do equipamento. Além disso,

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

		gastos com manutenção, armazenamento e conservação, conforme as condições contratuais. Também oferece flexibilidade para atender necessidades temporárias ou situações emergenciais relacionadas à balsa municipal.	pode haver dependência da disponibilidade do fornecedor, limitações de uso previstas em contrato e dificuldades para garantir a pronta disponibilidade do aparelho em situações emergenciais.

8- ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Estimativa preliminar do preço para a futura contratação é de aproximadamente **R$ 5.896,65** (cinco mil e oitocentos e noventa e seis reais e sessenta e cinco centavos), podendo ser realizada com base nos parâmetros da IN 02/2022. Essa estimativa de preços preliminar visa à escolha da melhor solução para a contratação e à análise de sua viabilidade. O orçamento estimativo final para a contratação comporá o Termo de Referência ou o Projeto Básico.

9- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A descrição da solução como um todo inclui todas as exigências relacionadas à aquisição, sendo o prazo de garantia de 90 (noventa) dias, manutenção e à assistência técnica quando for necessária. Isso garante que todos os aspectos da solução sejam considerados de forma abrangente e que as necessidades de longo prazo sejam adequadamente abordadas.

O prazo de entrega será de 10 (dez) dias contados a partir do encaminhamento da autorização de fornecimento, sendo o local de entrega situado na Rua Osvaldo Gomes da Silva 717 – Centro, Porto Vitória – PR, CEP 84615-000, (pátio da Prefeitura Municipal). Em caso de inconsistência do material entregue e a descrição do mesmo, a empresa deverá realizar a substituição do equipamento em no máximo 5 (cinco) dias.

10- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

Considerando o objeto do presente processo, sendo a aquisição de um único item de aparelho flutuante rígido, não haverá parcelamento dos itens descritos.

11- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a aquisição de aparelho flutuante rígido com capacidade mínima para 14 pessoas e máxima para 20 pessoas, pretende-se ampliar a segurança e a capacidade de resposta do Município de Porto Vitória – PR em situações de emergência relacionadas à operação da Balsa Porto Vitória, localizada no Rio Iguaçu. Busca-se disponibilizar um equipamento adequado às condições de utilização no local, com dimensões mínimas estabelecidas e aprovação da Marinha do Brasil, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, garantindo maior segurança e confiabilidade durante seu uso. Pretende-se, ainda, assegurar a qualidade e a durabilidade do equipamento, mediante garantia mínima de 90 dias contra defeitos, proporcionando melhores condições de atendimento à população, proteção dos usuários e apoio às ações emergenciais, com utilização eficiente dos recursos públicos.

Salienta-se que com o fenômeno do *El Nino* o Rio Iguaçu está com sua cota alta de vazão, ocorrendo uma considerável correnteza nas aguas do rio Iguaçu, sendo utilizada a balsa somente sob orientação da Marinha do Brasil e com todos os itens necessários para a segurança da embarcação. Também há o interesse quando houver casos de manutenções na balso e/ou rebocador e a mesma se encontrar longe do porto de ancoragem da balsa, necessitando sua utilização em apoio as manutenções quando se fizerem necessárias.

Vale ressaltar que a balsa não conta com um aparelho flutuante em casos de emergências, onde os ocupantes da balsa, sejam usuários e trabalhadores da embarcação necessitam deixar o local para que se evite riscos de acidentes e desastres que possam ocorrer.

Implementar estratégias de economicidade e gestão eficiente garante que os recursos disponíveis sejam utilizados de maneira eficaz, beneficiando diretamente a população de Porto Vitória e a administração pública.

12 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

A Administração deverá manter capacitações contínuas visando treinar servidores para a fiscalização e gestão contratual, fomentando uma cultura de aprendizado profissional e construindo uma Administração Pública mais eficiente e inovadora.

A administração deverá manter capacitações e treinamentos sobre a utilização das máquinas junto aos profissionais que realizarão serviços com o mesmo, indicando as maneiras corretas de utilização dos equipamentos por todos os que o utilizarem no trabalho realizado, visto que, investir tempo e recursos em um treinamento adequado sobre a utilização correta do equipamento não só melhora a segurança dos funcionários, mas também pode resultar em redução de acidentes e custos associados, além de contribuir para um ambiente de trabalho mais seguro e produtivo.

Estabelecer canais de comunicação claros e acessíveis entre a administração pública e a empresa contratada, por meios como telefone, correio eletrônico e outros, facilitando a troca de informações, o esclarecimento de dúvidas e a resolução de eventuais problemas que possam surgir durante a execução do contrato.

13 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram observadas contratações interdependentes àquelas cujas execuções da contratação tratada poderá afetar ou ser afetada por outras contratações.

14 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de aparelho flutuante rígido para utilização no Rio Iguaçu, junto à balsa do Município de Porto Vitória – PR, apresenta baixo potencial de impacto ambiental, considerando que se trata da aquisição de um equipamento destinado ao apoio em situações de emergência, sem necessidade de obras ou intervenções diretas no meio ambiente.

Os possíveis impactos ambientais estão relacionados ao descarte inadequado de embalagens, à geração de resíduos decorrentes da manutenção e ao eventual desgaste ou descarte do equipamento ao final de sua vida útil.

Como medidas mitigadoras, deverão ser priorizados equipamentos resistentes e duráveis, com manutenção adequada, destinação ambientalmente correta dos resíduos e embalagens e observância das normas ambientais aplicáveis. Também deverão ser

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

adotados cuidados durante o armazenamento e a utilização do aparelho, evitando danos à vegetação das margens, contaminação da água e prejuízos à fauna aquática.

Dessa forma, a adoção dessas medidas contribuirá para minimizar os impactos ambientais da contratação, assegurando o uso responsável dos recursos públicos e a preservação do meio ambiente.

15 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando os aspectos analisados neste documento, reforçamos a convicção de que a adoção dessa estratégia não apenas atende aos requisitos, mas posiciona-se como uma escolha inteligente e criteriosa para potencializar os resultados almejados pela Administração Pública Municipal de Porto Vitória.

Após a análise dos elementos necessários para gerar os resultados pretendidos, constatou-se que a melhor solução para atender à necessidade emergente é a aquisição de um aparelho flutuante rígido, através de pregão eletrônico, esse proporciona maior competitividade entre fornecedores, transparência, possibilidade de obter preços mais vantajosos e ampla participação de empresas. Salienta-se que é um modelo com ampla disputa, não restringindo competidores, há necessidade se torna evidente devido ao material ser componente a balsa pertencente ao Município de Porto Vitória – PR, sendo necessário o material para que se evite acidentes graves em casos de emergências, manutenções, evitando assim, pôr em risco os servidores do município que trabalham como balseiros no transporte fluvial com a balsa.

Diante disso, considerando que a contratação se caracteriza por sua baixa complexidade e não envolve aspectos de inovação ou metodologias disruptivas, optou-se por seguir procedimentos convencionais de aquisição a partir de contratação de empresa a partir de pregão eletrônico com menor preço por item.

Após a análise dos elementos necessários para gerar os resultados pretendidos, constatou-se que a melhor solução para atender à necessidade emergente é a contratação de empresa, para a aquisição de aparelho flutuante rígido completo, sendo um mecanismo ágil e seguro para realização de futuras aquisições, se mostrando fundamental para suprir as demandas da Administração Municipal.

Considerando os aspectos analisados neste documento, reforçamos a convicção de que a adoção dessa estratégia não apenas atende aos requisitos, mas posiciona-se como

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

uma escolha inteligente e criteriosa para potencializar os resultados almejados pela Administração Pública Municipal de Porto Vitória.

Sendo assim, declaramos viável e razoável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, elaborado com amparo no artigo 38 do Decreto Municipal nº 125/2025.

Porto Vitória, 03 de novembro de 2026.

_____

Servidor responsável pela elaboração do ETP

Élcio José Azeredo

_____

Laércio Antônio Schneider, Matrícula 16038.

Secretário de Obras, Serviços Públicos e Desenvolvimento Urbano

Assinado digitalmente por Elcio José Azeredo, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MY8-X67-PPR-1ZV.

B | NoPaper

Data de criação do documento: 03/11/2026 às 14:31:03

Assinantes

✓ Elcio José Azeredo

Assinou em 03/11/2026 às 14:31:04 com o certificado avançado da Betha Sistemas.

Eu, Elcio José Azeredo, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

✓ LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER

Assinou em 03/11/2026 às 14:32:31 com o certificado avançado da Betha Sistemas e possui a identidade verificada com o CPF ***.519.729-**.

Eu, LAERCIO ANTONIO SCHNEIDER, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento

Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador.betha.cloud** e insira o código abaixo:

MY8-X67-PPR-1ZV