



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

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 de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Existe a necessidade de aquisição de caçambas basculantes metálicas, tipo meia cana, com capacidade aproximada de 14m³, destinadas à instalação em caminhões pertencentes à frota da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Tubarão/SC, com a finalidade de ampliar, adequar e otimizar a capacidade de execução dos serviços públicos realizados pela Secretaria.

A presente contratação fundamenta-se na necessidade de complementar o objeto do convênio firmado com o Governo do Estado de Santa Catarina, por meio do Processo SGPe nº SCC 5586/2026, o qual prevê a aquisição de novos caminhões (chassi) para a Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Considerando que os referidos veículos, de forma isolada, não possuem utilidade operacional para as atividades de transporte e execução de serviços públicos, a aquisição das 03 (três) caçambas basculantes metálicas mostra-se indispensável para viabilizar sua plena utilização. Nesse sentido, a contratação tem por objetivo assegurar a efetiva operacionalização da nova frota, possibilitando sua utilização nas diversas frentes de trabalho da Secretaria, tais como transporte de materiais, apoio a obras, manutenção viária e serviços de drenagem urbana.

Destaca-se que a presente demanda não se trata de aquisição eventual, mas sim de contratação diretamente vinculada ao projeto de renovação e ampliação da frota municipal, viabilizado por meio de recurso estadual, sendo etapa necessária para a adequada aplicação dos recursos públicos recebidos.

Dessa forma, a contratação visa evitar a ociosidade dos veículos adquiridos, garantindo maior eficiência na prestação dos serviços públicos, melhores condições de trabalho às equipes operacionais, redução de custos com contratações terceirizadas e maior capacidade de resposta do Município às demandas da população, atendendo, assim, ao interesse público.

2. – PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

A presente contratação **não está prevista no Plano Anual de Contratações**, tendo em vista que o **Município de Tubarão ainda não possui o referido instrumento formalmente instituído**.

Ressalta-se, contudo, que a ausência do Plano Anual de Contratações não impede a realização da presente contratação, uma vez que se trata de demanda necessária para a adequada operacionalização da frota municipal, especialmente diante da recente aquisição de novos caminhões que se encontram no chassi e dependem da instalação de implementos para entrada em efetiva operação.

A contratação ora proposta está alinhada às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Infraestrutura e aos objetivos da Administração Pública, atendendo ao interesse público e observando os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da continuidade dos serviços públicos, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 7.450/2023.

3. – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos, de modo a garantir a adequação técnica, a segurança operacional e a eficiência no atendimento às necessidades da Administração Pública:

- a. **Dos Equipamentos:** O objeto da contratação compreende o fornecimento e a instalação de 03 (três) caçambas basculantes metálicas, tipo meia cana, novas, sem uso anterior, fabricadas com materiais adequados à finalidade a que se destinam. Devem ser totalmente compatíveis com os caminhões adquiridos pelo Município via convênio estadual, observando-se as especificações técnicas mínimas detalhadas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.
- b. **Da Instalação e Adaptações:** O fornecimento deverá compreender a instalação completa das caçambas nos caminhões indicados pela Administração, incluindo todos os ajustes estruturais, mecânicos, hidráulicos e elétricos necessários ao perfeito funcionamento do conjunto. Devem estar incluídas, caso necessárias, as adequações de chassi e entre-eixos para a perfeita compatibilização entre o chassi do caminhão e o implemento.
- c. **Da Conformidade Legal:** Os implementos deverão atender rigorosamente à legislação de trânsito vigente, especialmente às normas e resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A contratada deverá fornecer, obrigatoriamente, o Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT) do implemento e toda a documentação técnica necessária para a regularização do veículo junto ao órgão de trânsito competente.

- d. **Da Garantia:** Deverá ser assegurada garantia mínima de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo do conjunto (caminhão + caçamba), abrangendo defeitos de fabricação, materiais empregados e falhas na instalação.
- e. **Da Capacidade Técnica:** A contratada deverá possuir capacidade técnica compatível com o objeto, comprovada por meio de atestados de fornecimento ou execução de serviços similares, demonstrando experiência na instalação de implementos basculantes.
- f. **Da Entrega e Prazos:** O prazo para instalação das caçambas basculantes será de até 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento. A instalação dos equipamentos deverá ser realizada na sede da empresa vencedora. Para tanto, a contratada será responsável pela retirada do(s) caminhão(ões) na sede da Secretaria Municipal de Infraestrutura, devendo recebê-lo(s) com o tanque de combustível devidamente abastecido. Após a conclusão da instalação, o(s) veículo(s) deverá(ão) ser devolvido(s) no mesmo local de origem, devidamente equipado(s) com a caçamba basculante instalada, em perfeitas condições de funcionamento, e igualmente com o tanque de combustível plenamente abastecido.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi realizada com base no convênio firmado com o Governo do Estado de Santa Catarina, por meio do Processo SGPe nº SCC 5586/2026, o qual prevê a aquisição de novos caminhões (chassi) para a Secretaria Municipal de Infraestrutura, bem como estabelece, em seu plano de trabalho aprovado, a necessidade de aquisição dos respectivos equipamentos complementares para sua operacionalização.

Dessa forma, o quantitativo foi definido em conformidade com as diretrizes e metas previstas no referido convênio, considerando a quantidade de veículos adquiridos e a necessidade de sua plena utilização nas atividades operacionais do Município.

Ressalta-se que, por se tratar de contratação vinculada a projeto específico de renovação e ampliação da frota municipal, não há histórico de consumo periódico aplicável, sendo a estimativa baseada na demanda imediata decorrente da implementação dos veículos adquiridos por meio de recurso estadual.

Com base nesse levantamento, chegou-se à seguinte estimativa de quantidades:

Item	Descrição do Implemento	Unidade	Quantidade Estimada
1	Caçamba basculante com capacidade de carga de 14m ³ modelo meia cana, posição de descarga na traseira em sentido vertical com angula de 45°, chassi monobloco reforçado com mancal de giro fundido, assoalho em chapa SAC 350 de 10mm, laterais/frente/tampa em chapa SAC 350 de 8mm, tampa traseira pantográfica	Unidade	3

Item	Descrição do Implemento	Unidade	Quantidade Estimada
	tipo guilhotina, protetor de cabine, arco com lona de tela e rolo para recolhimento da lona, escada lateral, suporte para pá, sistema hidráulico com 01 cilindro 4 estágios de ação frontal, 01 bomba hidráulica, 01 tomada de força, reservatório de óleo, mangueiras e conexões, faixas refletivas, sinalização elétrica nas laterais da caçamba, óleo hidráulico, para-choque traseiro conforme normas do CONTRAN, sistema de basculamento conforme RES 859/2021, protetores laterais se necessário, para-lamas, para-barros traseiros, caixa de ferramentas, corote d'água, aplicação de fundo anti-corrosivo e pintura acabamento em "PU" na cor solicitada, documentação para emplacamento CAT do implemento. A ser instalado em caminhão truck disponibilizado pela contratante com entre eixo apropriado para instalação do equipamento.		

A estimativa apresentada reflete a **necessidade real e atual do Município**, sendo suficiente para atender às demandas identificadas no momento do planejamento, sem gerar excesso de aquisição ou comprometimento desnecessário de recursos públicos.

Eventuais necessidades futuras de novos implementos deverão ser objeto de planejamento específico e de nova avaliação administrativa, conforme disponibilidade orçamentária e operacional.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado teve como objetivo identificar as soluções disponíveis, os materiais usualmente empregados, as condições de fornecimento e o perfil dos fornecedores atuantes no mercado, de modo a subsidiar o planejamento da contratação de caçambas basculantes destinadas à frota da Prefeitura Municipal de Tubarão – PMT.

Para a realização do levantamento, foram efetuadas pesquisas na internet, por meio da consulta a sítios eletrônicos de fabricantes, fornecedores e empresas especializadas em implementos rodoviários, bem como contatos com fornecedores locais e regionais, visando identificar as alternativas disponíveis no mercado e as configurações normalmente adotadas para atender às necessidades operacionais de órgãos públicos.

A pesquisa permitiu verificar que as caçambas basculantes metálicas tipo meia cana são amplamente comercializadas no mercado nacional, sendo fabricadas com materiais usuais e consolidados, atendendo às normas técnicas aplicáveis e às exigências operacionais comumente adotadas por administrações públicas.

Verificou-se, ainda, a existência de diversos fornecedores aptos a fornecer os equipamentos e executar os serviços de instalação necessários, com prazos de entrega e

condições comerciais compatíveis com a realidade do mercado, indicando a ausência de exclusividade ou restrição à competitividade.

Dessa forma, conclui-se que o mercado para o objeto pretendido apresenta oferta suficiente, competitividade e diversidade de fornecedores, permitindo a realização da contratação com segurança, transparência e economicidade, assegurando à Administração Pública a obtenção de solução adequada às suas necessidades operacionais.

5 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em **pesquisa de preços de mercado**, realizada por meio da combinação de diferentes fontes, com o objetivo de obter valor de referência compatível com a realidade do mercado e assegurar a economicidade da futura contratação. Inicialmente, foram solicitados e analisados **três orçamentos junto a fornecedores locais**, contemplando o fornecimento e a instalação dos implementos objeto desta contratação. Paralelamente, realizou-se **consulta a valores de referência obtidos em outras licitações públicas**, disponíveis em portais oficiais de compras governamentais e painéis de preços, envolvendo objetos similares ou compatíveis com os implementos pretendidos. Para definição do valor de referência, foi adotada a seguinte metodologia: apurou-se a **média aritmética dos valores obtidos nos orçamentos apresentados pelos fornecedores locais**, bem como a **média dos valores de referência extraídos de outras licitações públicas**; posteriormente, procedeu-se à **média entre esses dois resultados**, chegando-se, assim, ao valor estimado da contratação.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND. MED.	VALORES REFERENCIAIS			VALOR UN. MÉDIO
			FORNECEDOR R 01	FORNECEDOR R 02	FORNECEDOR R 03	
1	ITEM 1	und	R\$ 139.900,00	R\$ 110.000,00	R\$ 116.000,00	R\$ 121.966,66

ITEM	DESCRIÇÃO	UND. MED.	VALORES REFERENCIAIS		QTDE.	VALOR UN. MÉDIO	VALOR TOTAL
			FORNECEDOR R 01	FORNECEDOR R 02			
1	ITEM 1	und	R\$ 121.966,66	R\$ 140.500,00	3	R\$ 131.233,33	R\$ 393.699,99
					VALOR TOTAL	R\$ 131.233,33	R\$ 393.699,99

Com base nas quantidades estimadas e na metodologia descrita, o **valor total estimado da contratação** é de **R\$ 393.699,99 (trezentos e noventa e três mil, seiscentos e noventa e nove reais e noventa e nove centavos)**, o qual se mostra compatível com os preços praticados no mercado e adequado ao planejamento financeiro da Administração.

A estimativa apresentada servirá como **valor de referência para a futura licitação**, contribuindo para o adequado planejamento orçamentário e para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade de adequação e ampliação da frota operacional da Prefeitura Municipal de Tubarão – PMT, possibilitando a utilização plena dos caminhões próprios do Município, os quais ainda serão adquiridos e dependem da instalação de equipamentos para entrada em operação.

A solução consiste na aquisição e instalação de caçambas basculantes metálicas, tipo meia cana, compatíveis com os veículos da frota municipal, de modo a viabilizar sua utilização nas atividades operacionais da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

A contratação visa dotar o Município de meios próprios para execução de atividades essenciais, tais como transporte de materiais, apoio a obras, manutenção viária e drenagem urbana, reduzindo a dependência de serviços terceirizados e promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Considerando que a aquisição dos caminhões ainda depende da conclusão dos trâmites administrativos e financeiros relacionados ao convênio estadual, bem como da efetiva disponibilidade dos recursos públicos vinculados à futura aquisição dos veículos, mostra-se adequada a adoção do Sistema de Registro de Preços, permitindo que as futuras contratações ocorram conforme a necessidade da Administração e a efetiva concretização das condições que viabilizarão a instalação dos equipamentos.

A utilização do Sistema de Registro de Preços assegura maior segurança jurídica e flexibilidade administrativa, evitando a constituição de obrigação imediata de contratação pela Administração Municipal, especialmente diante da possibilidade de ocorrência de intercorrências administrativas, orçamentárias ou supervenientes relacionadas ao convênio estadual e à aquisição dos caminhões.

Destaca-se, ainda, que a previsão antecipada da futura aquisição das caçambas demonstra o adequado planejamento da Administração Pública, garantindo que os veículos a serem adquiridos possam entrar em operação de forma célere e eficiente, evitando ociosidade e assegurando melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Com a implementação da solução proposta, espera-se assegurar a plena operacionalização dos veículos, ampliar a capacidade de atendimento das frentes de trabalho, melhorar as condições operacionais das equipes e otimizar a utilização da frota municipal, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços públicos prestados à

população, em conformidade com os princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não se aplica o parcelamento da contratação, tendo em vista que o objeto consiste em item único — caçamba basculante metálica tipo meia cana — com características padronizadas e finalidade específica, não sendo tecnicamente divisível.

Ressalta-se que o quantitativo estimado refere-se a 03 (três) unidades do mesmo item, o que não configura parcelamento do objeto, mas apenas a definição da quantidade a ser eventualmente contratada.

A contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, caracterizando-se como aquisição eventual, conforme a necessidade da Administração, não gerando obrigação de contratação da totalidade dos itens registrados. Embora se trate de item único, as futuras contratações e entregas poderão ocorrer de forma parcelada, conforme a demanda da Administração e a disponibilidade orçamentária, mediante emissão das respectivas Autorizações de Fornecimento.

Dessa forma, a modelagem adotada mostra-se adequada, garantindo padronização dos equipamentos, eficiência na gestão contratual e flexibilidade na execução orçamentária, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, espera-se promover a melhoria da eficiência operacional da frota da Prefeitura Municipal de Tubarão – PMT, possibilitando a plena utilização dos caminhões próprios do Município, os quais dependem da instalação de equipamentos para entrada em operação.

A aquisição e instalação das caçambas basculantes permitirá a redução da dependência de serviços terceirizados, resultando em maior economicidade e melhor controle dos custos operacionais, uma vez que as atividades de transporte de materiais, apoio a obras, manutenção viária, drenagem urbana e logística operacional poderão ser executadas com meios próprios da Administração.

Em termos de aproveitamento dos recursos humanos, a contratação viabilizará o uso mais eficiente das equipes operacionais existentes, que passarão a dispor de veículos adequadamente equipados para a execução das atividades, reduzindo ociosidade, retrabalhos e deslocamentos desnecessários.

Quanto aos recursos materiais, a solução proposta contribuirá para a padronização dos equipamentos utilizados e a otimização do uso da frota municipal, assegurando melhor desempenho operacional e maior disponibilidade dos veículos.

No que se refere aos recursos financeiros, a utilização do Sistema de Registro de Preços possibilitará a realização de aquisições conforme a necessidade da Administração, proporcionando maior controle na execução orçamentária e racionalização dos gastos públicos.

Dessa forma, os resultados pretendidos incluem o aumento da capacidade de atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, a melhoria da qualidade e da continuidade dos serviços públicos prestados à população e o fortalecimento da gestão eficiente dos recursos públicos, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Antes da formalização da Ata de Registro de Preços – ARP, instrumento decorrente da presente contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências, com o objetivo de assegurar a legalidade, a segurança jurídica e a adequada execução do objeto:

- a) Elaboração e aprovação do Termo de Referência, contendo a descrição detalhada do objeto, das especificações técnicas mínimas das caçambas basculantes, das condições de fornecimento e instalação, prazos, critérios de aceitação e demais exigências aplicáveis à futura contratação;
- b) Definição e comprovação da disponibilidade orçamentária, observando-se que, por se tratar de Sistema de Registro de Preços, a indicação da dotação orçamentária ocorrerá previamente à emissão de cada Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente, conforme necessidade da Administração;
- c) Verificação da regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira das empresas vencedoras, conforme exigido pela legislação vigente, no momento da habilitação no certame;
- d) Comprovação da capacidade técnica das empresas registradas, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica compatíveis com o objeto contratado, quando exigível;
- e) Definição dos prazos e condições para fornecimento e instalação dos equipamentos, bem como a verificação da compatibilidade das caçambas com os caminhões da frota municipal;
- f) Designação formal do gestor e dos fiscais da Ata de Registro de Preços, responsáveis pelo acompanhamento das contratações decorrentes da ARP e pela fiscalização do fornecimento e da instalação dos equipamentos;

g) Formalização da Ata de Registro de Preços, observando-se as cláusulas essenciais previstas na Lei nº 14.133/2021, no edital e no Termo de Referência.

Tais providências são indispensáveis para garantir que o registro de preços seja formalizado de maneira adequada e que as futuras contratações decorrentes da ARP ocorram de forma planejada, eficiente e em conformidade com a legislação aplicável, assegurando a proteção do interesse público.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Após análise do objeto e das necessidades identificadas, conclui-se que a presente contratação, referente ao registro de preços para aquisição e instalação de implementos para caminhões da frota da Prefeitura Municipal de Tubarão – PMT, não depende de outras contratações correlatas ou interdependentes para sua efetiva execução.

A Administração dispõe de frota própria, estrutura operacional e equipes técnicas aptas a receber os implementos e acompanhar sua instalação, não sendo necessária a contratação de serviços adicionais ou complementares para viabilizar o objeto da presente contratação.

Dessa forma, a contratação poderá ser realizada de maneira autônoma e independente, sem prejuízo à sua execução ou à obtenção dos resultados pretendidos, observando-se as condições estabelecidas no edital, no Termo de Referência e na Ata de Registro de Preços.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação, referente ao registro de preços para aquisição e instalação de caçambas basculantes metálicas para caminhões da frota da Prefeitura Municipal de Tubarão – PMT, apresenta baixo impacto ambiental, uma vez que se trata do fornecimento de bens duráveis destinados ao uso contínuo da Administração Pública, não envolvendo, de forma direta, atividades potencialmente poluidoras de alta complexidade.

Os possíveis impactos ambientais estão relacionados, de maneira pontual, à utilização de materiais metálicos, ao consumo de insumos durante os processos de fabricação e instalação das caçambas, bem como à geração eventual de resíduos decorrentes da instalação e adequação dos equipamentos aos veículos. Tais impactos, contudo, são considerados limitados e controláveis, estando inseridos na rotina usual das atividades industriais e de manutenção veicular.

Como medida mitigadora, será previsto no Termo de Referência que os fornecedores observem as normas ambientais vigentes, adotem boas práticas de fabricação e instalação e promovam a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, sempre que aplicável. Sempre que possível, será incentivado o uso de materiais duráveis, recicláveis ou reaproveitáveis, contribuindo para a redução de desperdícios e o prolongamento da vida útil dos bens adquiridos.

Além disso, a contratação contribuirá de forma indireta para impactos ambientais positivos, ao otimizar a utilização da frota própria do Município, reduzindo a necessidade de contratações terceirizadas e promovendo maior eficiência operacional.

Dessa forma, conclui-se que a contratação apresenta baixo impacto ambiental, sendo compatível com os princípios da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico. Conforme demonstrado no levantamento de mercado, há ampla oferta de fornecedores no mercado local, regional e nacional, com capacidade técnica para fornecer e instalar as caçambas basculantes pretendidas, inexistindo qualquer restrição à competitividade.

A solução proposta é adequada e suficiente para atender à necessidade identificada, uma vez que a aquisição e instalação das caçambas permitirá a plena utilização dos caminhões da frota da Prefeitura Municipal de Tubarão – PMT, os quais dependem da instalação dos equipamentos para entrada em operação, viabilizando a execução eficiente das atividades de infraestrutura, transporte e apoio operacional.

No que se refere à disponibilidade orçamentária, a contratação é compatível com o orçamento municipal vigente, observando-se que, por se tratar de Sistema de Registro de Preços, a indicação e o comprometimento dos recursos orçamentários ocorrerão de forma gradativa, previamente à emissão de cada Autorização de Fornecimento, conforme necessidade da Administração e disponibilidade financeira.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é viável e recomendável, representando solução adequada para suprir a demanda apresentada, em conformidade com os princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Tubarão, data conforme assinatura eletrônica.

Arthur Filipe Weiers Britzke
Secretário Adj. de Infraestrutura
Mat:404838