

MEMÓRIA DE CÁLCULO
Secretaria de Administração
Diretoria de Gestão Administrativa
EMAIL: gsg@chapeco.sc.gov.br

LOTE ÚNICO

ITEM	Descritivo de Objeto	Unid.	Quant.	Nolla Geotecnologias as CNPJ 17.545.683/00 01-65	Embratop Geo Tecnologias Ltda CNPJ 03.497.158/00 01-07	Prefeitura Municipal de Maricá-RJ Contrato nº 31/2026	Prefeitura Municipal de Tubarão-SC Edital 03/2026	Prefeitura Municipal de Itatinga-SP 10600/2025	Mercado Topografico SITE	Média de Valores	Valor Total Estimado
01	Drone multissensor (Aeronave Remotamente Pilotada – ARP), contendo, no mínimo: estrutura dobrável e portátil; tempo mínimo de voo de 45 minutos por bateria; resistência mínima ao vento de 12 m/s; sistema de posicionamento global compatível com GPS, Galileo, GLONASS, BeiDou ou equivalente; estabilização mecânica em 03 eixos; sistema de detecção e prevenção de obstáculos; módulo RTK integrado para maior precisão geoespacial; conjunto de câmeras integradas contendo câmera grande-angular mínima de 20 MP e câmeras tele média e telefoto mínimas de 48 MP; controle remoto com tela integrada; armazenamento interno mínimo de 128 GB ou expansão via MicroSD; acompanhado de 03 (três) baterias inteligentes recarregáveis, carregador, hélices sobressalentes, cabos, cartão de memória e estojo ou bolsa de transporte; incluindo treinamento operacional básico aos servidores indicados pela Administração	Und	01	R\$ 38.670,00	R\$ 39.000,00	R\$ 33.236,93	R\$ 45.795,00	R\$ 41.300,00	R\$ 42.129,40	R\$ 40.021,88	R\$ 40.021,88

Municipal para utilização do equipamento, bem como devendo sua operação observar as normas e regulamentações aplicáveis dos órgãos competentes, especialmente ANAC, DECEA e ANATEL.											
Valor total: R\$ 40.021,88											

DA METODOLOGIA APLICADA PARA ORÇAMENTAÇÃO

A presente memória de cálculo foi elaborada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, especialmente o art. 23, que dispõe que o valor previamente estimado da contratação deve ser compatível com os valores praticados pelo mercado, sendo apurado mediante utilização de parâmetros idôneos e diversificados.

Para a composição do valor estimado da presente contratação, foram utilizados os parâmetros previstos nos incisos III e IV do §1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, mediante pesquisa direta com fornecedores especializados no ramo de geotecnologia e equipamentos topográficos, bem como consulta a contratações similares realizadas por outros entes públicos e pesquisa em sítios eletrônicos especializados do setor.

A pesquisa mercadológica contemplou cotações obtidas junto às empresas Nolla Geotecnologias e Embratop Geo Tecnologias Ltda., ambas atuantes no fornecimento de equipamentos de aerolevantamento e soluções de geotecnologia, além da consulta a contratos administrativos, editais e processos licitatórios promovidos pelos Municípios de Maricá/RJ, Tubarão/SC e Itatinga/SP, bem como pesquisa em plataforma especializada do segmento topográfico.

Para a formação do valor unitário estimado do item — Drone (Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada – Drone Multissensor) acompanhado de 03 baterias — adotou-se a metodologia da média aritmética simples dos valores válidos coletados. O cálculo consistiu na soma dos preços obtidos nas pesquisas realizadas, dividida pela quantidade de propostas consideradas aptas e compatíveis com as especificações técnicas do objeto.

Foram considerados os valores obtidos junto às empresas Nolla Geotecnologias e Embratop Geo Tecnologias Ltda., bem como os preços identificados em contratação da Prefeitura Municipal de Maricá/RJ, Edital da Prefeitura Municipal de Tubarão/SC, processo da Prefeitura Municipal de Itatinga/SP e pesquisa realizada junto ao site Mercado Topográfico, resultando no valor médio estimado de R\$ 40.021,88 (quarenta mil, vinte e um reais e oitenta e oito centavos).

Destaca-se que a pesquisa de preços observou a compatibilidade entre as especificações técnicas dos equipamentos pesquisados, considerando características equivalentes quanto à capacidade operacional, tecnologia embarcada, acessórios e quantitativo de baterias, de modo a assegurar maior coerência e fidedignidade à estimativa elaborada.

Dessa forma, o valor total estimado da contratação, correspondente a R\$ 40.021,88 (quarenta mil, vinte e um reais e oitenta e oito centavos), mostra-se

compatível com os preços praticados no mercado, observando os princípios da legalidade, economicidade, eficiência, razoabilidade e vantajosidade da Administração Pública.

DA ESCOLHA DOS FORNECEDORES

A escolha dos fornecedores consultados para composição da pesquisa mercadológica observou critérios de pertinência ao objeto, especialização no ramo de geotecnologia, aerolevanteamento e equipamentos topográficos, bem como capacidade de fornecimento compatível com as especificações técnicas exigidas pela Administração.

Foram selecionadas empresas com atuação reconhecida no fornecimento de drones multissensores e soluções tecnológicas voltadas ao setor de topografia e geoprocessamento, aptas a fornecer cotações compatíveis com o objeto pretendido, quais sejam: Nolla Geotecnologias e Embratop Geo Tecnologias Ltda.

Além das consultas diretas ao mercado, foram utilizados como parâmetro contratos administrativos, editais e processos licitatórios realizados por outros órgãos públicos, especialmente dos Municípios de Maricá/RJ, Tubarão/SC e Itatinga/SP, em observância ao disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, buscando ampliar a base comparativa e conferir maior confiabilidade à estimativa de preços.

Também foi realizada consulta em plataforma especializada do setor topográfico, visando complementar a pesquisa mercadológica com valores praticados em ambiente comercial específico do segmento, contribuindo para maior aderência da estimativa aos preços efetivamente praticados no mercado.

A adoção de múltiplas fontes de pesquisa teve por finalidade assegurar maior segurança e precisão na formação do preço estimado, evitando distorções decorrentes de valores isolados ou incompatíveis com a realidade mercadológica, bem como garantindo maior transparência, economicidade e vantajosidade à futura contratação.

Chapecó-SC, 25 de maio de 2026.

Natalie Rodrigues