



ORÇAMENTO DA CONTRATAÇÃO

1. OBJETO

Pregão Eletrônico para aquisição de equipamentos, ferramentas e insumos destinados às atividades operacionais e obras públicas executadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Tubarão/SC, conforme condições, quantidades e valores obtidos com esta pesquisa de preços realizada com fundamento no Decreto Municipal nº 7.450/2023.

2. IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES CONSULTADAS

iii) dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo Federal e de **sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;**

3. SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS/MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UND. MED.	VALORES REFERENCIAIS			QTDE	VALOR UN. MÉDIO	VALOR TOTAL
				FONTES 1 - SITE ESPECIALIZADO	FONTES 2 SITE ESPECIALIZADO	FONTES 3 SITE ESPECIALIZADO			
1	1	Compactador de solo tipo sapo, movido a gasolina, 4 tempos, refrigerado a ar, potência mínima de 4 CV, cilindrada mínima de 120 cm³, partida manual retrátil, sistema de ignição eletrônica, tanque de combustível com capacidade mínima de 2,5 litros, equipado com embreagem centrífuga e sistema de compactação por percussão. Deverá possuir sapata com dimensões aproximadas de 340 x 265 mm, profundidade mínima de compactação de 400 mm, velocidade de avanço mínima de 10 m/min e frequência mínima de impacto de 600 impactos por minuto. Peso operacional máximo de 80 kg.	und	R\$ 7.899,00	R\$ 9.250,90	R\$ 10.450,90	2,00	R\$ 9.200,26	R\$ 18.400,52

		Equipamento destinado à compactação de solos granulares e coesivos em obras de pavimentação, drenagem e manutenção viária. Deverá acompanhar manual em português e garantia mínima de 12 meses.							
2	2	Cortadora de piso/asfalto/concreto, equipada com motor a gasolina 4 tempos, refrigerado a ar, potência mínima de 7,5 CV, partida manual retrátil, sistema de ignição eletrônica e tanque de combustível com capacidade mínima de 3 litros. Deverá possuir estrutura reforçada em aço, guidão com regulagem de altura, reservatório de água para refrigeração do disco e sistema de regulagem de profundidade de corte. Compatível com discos diamantados de até 350 mm (14"), com capacidade mínima de corte de 120 mm de profundidade. Equipamento com deslocamento manual, indicado para corte de pavimentos asfálticos, concreto, pisos e juntas de dilatação em serviços de manutenção viária e obras civis. Deverá acompanhar reservatório de água, manual em português e garantia mínima de 12 meses.	und	R\$ 4.999,00	R\$ 5.169,38	R\$ 4.978,00	2,00	R\$ 5.048,79	R\$ 10.097,58
3	3	Compactador de solo vibratório tipo placa, movido a gasolina, equipado com motor 4 tempos, monocilíndrico, refrigerado a ar, potência mínima de 7 HP, partida manual retrátil e sistema de ignição eletrônica. Deverá possuir base em chapa de aço de alta resistência, sistema de vibração excêntrico e guidão retrátil ou articulável para transporte e operação. Equipamento com força centrífuga mínima de 13 kN, frequência mínima de vibração de 5.000 vpm, velocidade de deslocamento mínima de 20 m/min e capacidade de compactação compatível com solos granulares, brita, areia, base e pavimentação intertravada. A placa vibratória deverá possuir dimensões aproximadas de 50 x 60 cm e peso operacional entre 70 kg e 100 kg. Equipamento destinado à compactação de solos, valas, calçadas, pavimentos e serviços de manutenção viária. Deverá acompanhar manual em português e garantia mínima de 12 meses.	und	R\$ 6.246,74	R\$ 6.272,99	R\$ 6.889,90	2,00	R\$ 6.469,87	R\$ 12.939,74

4	4	Gerador de energia a gasolina, monofásico, com potência máxima mínima de 10 kVA, destinado ao fornecimento de energia elétrica em obras, serviços externos, manutenções operacionais e locais sem acesso à rede elétrica. Equipamento equipado com motor 4 tempos, refrigerado a ar, partida elétrica e manual retrátil, alternador com regulagem automática de tensão e estrutura reforçada para uso profissional contínuo. Deverá possuir saída bivolt (110V/220V), tanque de combustível com capacidade compatível com operação prolongada e autonomia mínima adequada para uso contínuo em obras e serviços externos. O equipamento deverá possuir estrutura resistente, sistema de proteção contra sobrecarga, voltímetro integrado, disjuntor de proteção e alças ou rodas para facilitar o transporte e movimentação. Produto novo, de primeira linha, indicado para alimentação de equipamentos elétricos, ferramentas, iluminação e demais aplicações compatíveis com sua capacidade operacional. Deverá acompanhar manual em português e garantia mínima de 12 meses.	und	R\$ 6.049,30	R\$ 5.588,00	R\$ 5.585,05	1,00	R\$ 5.740,78	R\$ 5.740,78
5	5	Esmerilhadeira angular portátil sem fio, alimentada por bateria de íons de lítio de 18 V, equipada com motor brushless de alto desempenho, destinada a serviços de corte, desbaste e acabamento em metais, ferragens, concreto e materiais similares em uso profissional contínuo. O equipamento deverá possuir empunhadura ergonômica, proteção de disco com ajuste rápido, sistema de segurança contra acionamento involuntário, estrutura reforçada e compatibilidade com sistema profissional de baterias intercambiáveis de 18 V. Compatível com discos de 125 mm e rosca M14, devendo apresentar desempenho adequado para aplicações profissionais contínuas em obras, manutenção e serralheria. O equipamento deverá acompanhar 2 baterias 18V 4,0 Ah, carregador rápido, punho auxiliar, guarda de proteção, chave de aperto, manual em português e maleta para transporte. Similar ou superior ao modelo Bosch GWS 180-LI.	und	R\$ 1.754,10	R\$ 1.799,00	R\$ 1.714,90	3,00	R\$ 1.756,00	R\$ 5.268,00

6	Bateria recarregável de íons de lítio 18 V / 8,0 Ah, destinada ao uso profissional contínuo em ferramentas elétricas sem fio. Compatível com o sistema profissional de baterias intercambiáveis do lote, proporcionando elevada autonomia, desempenho e resistência térmica. Produto destinado a aplicações profissionais de alta demanda, compatível com ferramentas e carregadores da mesma plataforma operacional. Similar ou superior ao modelo Bosch ProCORE 18V 8,0Ah.	und	R\$ 829,00	R\$ 685,00	R\$ 584,06	10,00	R\$ 699,35	R\$ 6.993,50
7	Martelete perfurador e rompedor a bateria, com encaixe SDS Plus, alimentação por bateria de íons de lítio de 18V, SEM BATERIA INCLUSA. Equipamento com potência e impacto compatíveis para perfuração e rompimento em concreto, alvenaria, madeira e metal, possuindo no mínimo 3 modos de operação: perfuração simples, perfuração com impacto e rompimento. Deverá possuir rotação variável, reversão de rotação, sistema antivibração e empunhadura ergonômica emborrachada. Capacidade mínima de perfuração de 20 mm em concreto, energia de impacto mínima de 1,5 Joules e velocidade variável compatível com uso profissional contínuo. O equipamento deverá acompanhar maleta para transporte, manual em português e garantia mínima de 12 meses. Similar ou superior ao modelo GBH 180-LI SDS Plus 18V.	und	R\$ 1.030,90	R\$ 1.049,90	R\$ 1.239,00	3,00	R\$ 1.106,60	R\$ 3.319,80
8	Serra circular portátil a bateria, alimentação por bateria de íons de lítio de 18V, compatível com sistema profissional de baterias intercambiáveis. Equipamento com disco de serra de no mínimo 165 mm (6 ½”), capacidade mínima de corte de 50 mm em 90° e ajuste de inclinação para cortes angulados de até 45°. Deverá possuir base metálica reforçada, empunhadura ergonômica emborrachada, proteção retrátil do disco, trava de segurança contra acionamento involuntário e saída para extração de pó. Rotação mínima de 4.000 RPM, adequada para cortes em madeira, MDF, compensado e materiais similares em uso profissional contínuo. O equipamento deverá acompanhar guia paralela, manual em português e garantia mínima de 12 meses. Similar ou	und	R\$ 999,00	R\$ 1.099,29	R\$ 1.423,54	3,00	R\$ 1.173,94	R\$ 3.521,82

		superior ao modelo GKS 18V-51.							
	9	Carregador rápido para baterias de íons de lítio 18V, compatível com sistema profissional de baterias intercambiáveis padrão de mercado. Equipamento bivolt ou 220V, com sistema de carregamento inteligente, indicador luminoso de status de carga e proteção contra superaquecimento, sobrecarga e curto-circuito. Deverá possuir capacidade de carregamento rápido compatível com baterias de no mínimo 2,0 Ah a 8,0 Ah, destinado ao uso profissional contínuo em ferramentas elétricas sem fio. Produto novo, de primeira linha, acompanhado de manual em português e garantia mínima de 12 meses. Similar ou superior ao modelo GAL 1880 CV.	und	R\$ 439,00	R\$ 366,50	R\$ 365,98	5,00	R\$ 390,49	R\$ 1.952,45
6	10	Serra mármore elétrica portátil, potência mínima de 1.300W, alimentação 220V, compatível com discos diamantados de 110 mm a 125 mm (4 3/8" a 5"), indicada para corte de pisos cerâmicos, porcelanatos, mármore, granito, concreto e alvenaria. Equipamento com rotação mínima de 12.000 RPM, base metálica ajustável para regulagem de profundidade e ângulo de corte, botão de trava para uso contínuo e empunhadura ergonômica. Deverá possuir sistema de refrigeração a água com kit completo para redução de poeira e aumento da vida útil do disco. O equipamento deverá acompanhar chave de aperto, kit de refrigeração, manual em português e garantia mínima de 12 meses.	und	R\$ 190,90	R\$ 339,90	R\$ 299,00	3,00	R\$ 276,60	R\$ 829,80
7	11	Disco diamantado segmentado para corte de concreto e pavimento asfáltico, com diâmetro de 14" (350 mm), furo central compatível com cortadoras de piso e serra de bancada padrão de mercado. Fabricado em aço de alta resistência, com segmentos diamantados soldados, indicado para corte a seco ou refrigerado a água. Deverá ser adequado para corte de concreto, concreto armado, blocos, meio-fio, pavimentos asfálticos e materiais de alvenaria em geral. Rotação máxima compatível com equipamentos de no mínimo 4.000 RPM. Produto novo, de primeira linha, com alto	und	R\$ 422,90	R\$ 395,91	R\$ 457,45	100,00	R\$ 425,42	R\$ 42.542,00

		desempenho e durabilidade, destinado a serviços contínuos de manutenção viária e obras civis.							
12		Disco abrasivo de corte para aço e aço inox, diâmetro de 7" (180 mm), espessura aproximada de 3,0 mm e furo central de 22,23 mm, compatível com esmerilhadeiras angulares padrão de mercado. Fabricado em material abrasivo de alta resistência, reforçado com tela de fibra para maior segurança e durabilidade, indicado para cortes em aço carbono, aço inoxidável, perfis metálicos, tubos, chapas e ferragens em geral. Produto destinado a uso profissional contínuo, com rotação máxima compatível com equipamentos de no mínimo 8.000 RPM. Deverá atender às normas de segurança aplicáveis e possuir identificação permanente de especificações técnicas no corpo do disco.	und	R\$ 5,99	R\$ 4,50	R\$ 1,99	200,00	R\$ 4,16	R\$ 832,00
13		Disco de serra circular para madeira, diâmetro compatível com serra circular portátil de 165 mm (6 ½"), com furo central compatível com o equipamento, fabricado em aço de alta resistência, com dentes em metal duro/vídea. Indicado para cortes em madeira maciça, MDF, MDP, compensado, OSB e materiais similares. Deverá possuir no mínimo 30 dentes, proporcionando cortes precisos e acabamento adequado para uso profissional contínuo. Compatível com rotações mínimas de 4.000 RPM, devendo apresentar resistência ao desgaste e estabilidade durante o corte. Produto novo, de primeira linha, destinado a uso profissional em carpintaria, marcenaria e manutenção geral.	und	R\$ 143,15	R\$ 81,90	R\$ 142,42	15,00	R\$ 122,49	R\$ 1.837,35
14		Disco diamantado segmentado para corte de concreto, alvenaria, cerâmica, porcelanato, pedras e materiais similares, com diâmetro de 110 mm (4 3/8"), compatível com serras mármore padrão de mercado. Fabricado em aço de alta resistência, com segmentos diamantados soldados, indicado para corte a seco ou refrigerado a água. Deverá possuir furo central compatível com equipamentos portáteis de corte e suportar rotação compatível com equipamentos de no mínimo 12.000 RPM. Produto destinado a uso profissional contínuo, proporcionando alto desempenho, precisão de corte	und	R\$ 13,90	R\$ 9,96	R\$ 9,49	30,00	R\$ 11,11	R\$ 333,30

		e resistência ao desgaste em serviços de construção civil, pavimentação e manutenção geral.							
15		Disco de serra circular para madeira, diâmetro de 14" (350 mm), com no mínimo 60 dentes em metal duro/vídea, indicado para cortes em madeira maciça, MDF, MDP, compensado e materiais similares. Fabricado em aço de alta resistência, com dentes de precisão para proporcionar cortes limpos e alto rendimento em uso profissional contínuo. Deverá possuir furo central compatível com serras circulares de bancada e esquadrejadeiras padrão de mercado, suportando rotações compatíveis com equipamentos profissionais. Produto destinado a serviços de carpintaria, marcenaria, construção civil e manutenção geral.	und	R\$ 426,90	R\$ 236,70	R\$ 234,97	5,00	R\$ 299,52	R\$ 1.497,60
16		Jogo de brocas para concreto tipo SDS Plus, contendo 5 peças, fabricadas em aço de alta resistência com ponta em metal duro/vídea, compatíveis com marteletes perfuradores com encaixe SDS Plus padrão de mercado. O conjunto deverá conter, no mínimo, brocas nos seguintes diâmetros: 6 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm e 10 mm, com comprimentos compatíveis para perfuração em concreto, alvenaria, blocos e pedras. As brocas deverão ser destinadas a uso profissional contínuo, proporcionando alta resistência ao desgaste, precisão e eficiência na perfuração com impacto. O jogo deverá ser acondicionado em estojo plástico ou embalagem organizadora.	und	R\$ 37,81	R\$ 37,90	R\$ 44,90	5,00	R\$ 40,20	R\$ 201,00
17		Conjunto adaptador com mandril para martelete SDS Plus, composto por adaptador SDS Plus e mandril de aperto rápido ou aperto com chave, compatível com brocas cilíndricas convencionais. Fabricado em aço de alta resistência, destinado à adaptação de marteletes perfuradores SDS Plus para utilização de brocas para metal, madeira e plástico. O mandril deverá possuir capacidade mínima de fixação de 1,5 mm a 13 mm, garantindo firmeza, segurança e estabilidade durante a operação. Produto destinado a uso profissional contínuo, compatível com equipamentos padrão de mercado.	und	R\$ 80,10	R\$ 131,45	R\$ 131,85	3,00	R\$ 114,46	R\$ 343,38

	18	Eletrodo revestido para soldagem de aço carbono, classificação E6013, diâmetro de 3,25 mm, acondicionado em embalagem de 5 kg. Indicado para soldagem em estruturas metálicas, chapas, perfis, serralheria, manutenção e serviços gerais de solda em aço carbono. Deverá proporcionar fácil abertura e estabilidade do arco elétrico, baixo índice de respingos e bom acabamento do cordão de solda, podendo ser utilizado em todas as posições de soldagem. Produto destinado a uso profissional contínuo, compatível com máquinas de solda inversoras e transformadoras padrão de mercado.	und	R\$ 137,90	R\$ 149,97	R\$ 119,10	20,00	R\$ 135,65	R\$ 2.713,00
								TOTAL	R\$ 119.363,62

4. MÉTODO ESTATÍSTICO APLICADO

Conforme se verifica acima, foi utilizada a média dos valores como método estatístico para obtenção dos valores estimados dos itens a serem contratados.

5. JUSTIFICATIVA PARA A METODOLOGIA APLICADA

O Decreto Municipal nº 7.450/2023 estabelece os critérios para obtenção dos preços estimados de bens e serviços a serem contratados pelo Município de Tubarão/SC, em consonância com o artigo 23 da Lei nº 14.133/2021.

A presente pesquisa de preços foi realizada dentro dos limites definidos no referido Decreto, mediante consulta a sítios eletrônicos especializados no fornecimento de equipamentos, ferramentas e insumos de uso profissional, garantindo a obtenção de, no mínimo, 3 (três) preços válidos para cada item pesquisado.

Foi aplicado, como método para obtenção do valor estimado, a média aritmética simples dos valores obtidos para cada item, considerando exclusivamente as cotações válidas coletadas junto aos fornecedores consultados. Ressalta-se que, em razão de nem todos os fornecedores comercializarem todos os itens pesquisados, a média foi calculada com base apenas nos valores efetivamente obtidos para cada item específico.

A utilização da média aritmética simples justifica-se em razão da natureza dos objetos pretendidos, os quais consistem em bens comuns amplamente disponíveis no mercado, comercializados por diversos fornecedores especializados, com especificações técnicas objetivas e comparáveis entre si.

Além disso, verificou-se durante a pesquisa relativa homogeneidade entre os valores obtidos, inexistindo distorções relevantes que justificassem a adoção de metodologias restritivas, como mediana ou menor valor. Dessa forma, a média aritmética simples mostra-se o método mais adequado para refletir os preços efetivamente praticados no mercado, assegurando equilíbrio entre economicidade, competitividade e compatibilidade dos valores estimados com a realidade mercadológica atual.

6. PARÂMETROS DE PREÇOS (INEXEQUÍVEIS OU ELEVADOS)

As propostas com preços superiores aos valores estimados nesta pesquisa de preços devem ser desclassificadas, devendo ser considerados inexequíveis pela Administração os preços assim considerados no momento da licitação pelo Agente de Contratação, após diligência junto à empresa, se for o caso.

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO DO VALOR ESTIMADO E DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

A memória de cálculo se encontra na Tabela descrita no item 3 retro, sendo que os documentos que lhe dão suporte encontram-se anexos à presente pesquisa de preços.

8. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS FORNECEDORES

Salienta-se que os fornecedores listados na Tabela constante no item 3 foram selecionados a partir de pesquisa realizada por meio do buscador de preços Google Shopping e consultas em sítios eletrônicos especializados no fornecimento de equipamentos, ferramentas e insumos profissionais, identificando-se empresas com atuação regular e reconhecida no segmento compatível com o objeto da contratação.

A pesquisa de preços foi realizada exclusivamente junto a fornecedores especializados do ramo, amplamente conhecidos no mercado nacional de ferramentas, equipamentos para construção civil e materiais de uso profissional, observando-se o disposto no Decreto Municipal nº 7.450/2023 e no artigo 23 da Lei nº 14.133/2021.

Não foram considerados, para fins de composição do valor estimado, preços obtidos em plataformas de marketplace, sites de leilão, intermediação ou comércio informal, tais como Mercado Livre, Amazon, OLX, Magazine Luiza e similares, visando assegurar maior confiabilidade, compatibilidade técnica e aderência dos preços à realidade do mercado especializado dos produtos pretendidos.

Os valores utilizados foram obtidos diretamente em páginas oficiais de fornecedores e distribuidores especializados, permanecendo disponíveis para consulta e verificação junto ao processo administrativo como comprovação da pesquisa de preços realizada.

Registra-se, ainda, que para cada preço coletado foi gerado arquivo em formato PDF da respectiva página eletrônica consultada, contendo o link de acesso, bem como a data e horário da consulta realizada, garantindo rastreabilidade, transparência e possibilidade de conferência posterior das informações utilizadas na composição do orçamento estimado.

Os referidos arquivos em PDF encontram-se anexos ao presente documento, integrando formalmente o processo administrativo da contratação.

9. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os documentos que dão suporte a esta pesquisa de preços, como os e-mails e orçamentos estão juntos desse mesmo PDF.

Tubarão/SC, data conforme assinatura eletrônica.

Arthur Filipe Weiers Britzke
Secretário Adj. de Infraestrutura
Mat 404838