

Estudo Técnico Preliminar

(CONTRATAÇÃO POR ESCOPO)

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

- 1.1. CATEGORIA DO SERVIÇO: Bens comuns
- 1.2. MODELO DE CONTRATAÇÃO: Por escopo

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 Estudo técnico preliminar para tratar da necessidade da aquisição de ferramentas para o uso no setor da Oficina - SMOSU. A realização desta contratação para atendimento da demanda, se faz necessária visto que o fornecimento é fundamental no atendimento da população

3.	ÁREA	REQUISITANTE
3.1	ÁREA: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos	
3.2	RESPONSÁVEL: Lilian Haigert - Secretária Municipal de Obras e Serviços Urbanos	

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. O objeto deve ser entregue com as mesmas especificações constantes no termo de referência e seus anexos.

4.2. São de responsabilidade da empresa todos os impostos, taxas, licenças e registros dos órgãos públicos municipais, estaduais e federais, que se fizerem necessários, bem como as despesas com frete, e recursos humanos(quando for o caso).

4.3. Durante a execução dos os serviços ou entrega dos itens serão submetidos à inspeção, sendo observados os seguintes itens:

- a) Itens de segurança, uniforme e utilização de EPI
- b) Critérios de Sustentabilidade(quando houver)

4.4. O descritivo dos materiais é conforme Anexo Dados do Objeto.

4.4.1 Sendo de obrigação da empresa os custos com FRETE e DESCARGA dos materiais nos locais informados na ordem de compra.

4.4.2 Itens entregues quebrados ou danificados em razão do deslocamento deverão ser substituídos.

4.5 DA EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS

4.5.1. Não serão exigidas amostras para essa aquisição

DA EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE

4.6. Não será exigida carta de solidariedade para essa aquisição.

DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

4.7. Para esta solução, entende-se que não se deve criar critérios de sustentabilidade além dos critérios próprios já existentes nas especificações dos bens/serviços. Visto que critérios sobressalentes podem restringir a competitividade do certame.

4.7.1. Os bens/serviços a serem contratados devem obedecer a Lei n. 12.305/2010, as Instruções Normativas SLTI/MP ns. 01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública).

DA GARANTIA CONTRATUAL

4.8. Não haverá exigência de garantia contratual.

DA EXIGÊNCIA DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

4.9. Será exigida documentação técnica para habilitação, APENAS dos itens abaixo;

4.9.1. CATÁLOGO DO PRODUTO, original, próprio do fabricante contendo: ilustrações ou fotografias, desenho industrial, dimensões, massa (peso), marca, modelo e especificações técnicas do produto, sem deixar qualquer dúvida por ocasião da análise técnica e informações necessárias para avaliar se o material ofertado atende as exigências do edital.

- **Produto: Parafusadeira/Furadeira de Impacto a bateria**

Tipo: Furadeira/parafusadeira de impacto com motor brushless (sem escovas)

Voltagem: Bivolt automático (110V–220V)

Tensão da bateria: 20V

Tipo de bateria: Íons de Lítio (Li-ion)

Capacidade da bateria: 2,0 Ah (ampère-hora)

Quantidade de baterias: 2 unidades

Carregador: Incluso, bivolt automático

Tipo de mandril: Mandril de aperto rápido (sem chave)

Capacidade do mandril: 1/2 polegada (13 mm)

Modos de operação:

Parafusadeira

Furadeira

Furadeira com impacto

Torque:

Torque máximo: Aproximadamente 65 Nm (Newton metro)

Ajuste de torque: Múltiplas posições (geralmente 15-20 níveis)

Rotação (RPM):

Sem carga: 0 – 1.750 RPM

Impactos por minuto: até 30.000 IPM

Características adicionais:

Motor Brushless (sem escovas): maior eficiência, menor manutenção e maior durabilidade

LED frontal para iluminação da área de trabalho

Design ergonômico com empunhadura emborrachada

Indicador de carga da bateria

Sistema de ventilação para resfriamento eficiente

Clipe de cinto removível

Itens inclusos no kit:

01 Parafusadeira/furadeira de impacto

02 Baterias 20V 2.0Ah Li-ion

01 Carregador Bivolt

01 Maleta plástica rígida para transporte e armazenamento

Peso aproximado: 3,5 kg (kit completo)
Dimensões da maleta (aproximadas): 40 x 30 x 12 cm

- **Máquina de Solda Inversora 2.5 Bivolt 110V/220V**

Alimentação elétrica: Bivolt automático (110/220V – 50/60Hz)

Corrente de soldagem ajustável: até 130A (dependendo da tensão de entrada)

Capacidade de eletrodos: até 2,5 mm de diâmetro (ex. E6013, E7018)

Ciclo de trabalho: até 60% a 100A (padrão industrial, conforme especificações do fabricante)

Tecnologia inversora: garante arco mais estável, menor peso e maior portabilidade em relação às máquinas transformadoras tradicionais

Peso aproximado: 4 a 5 kg (fácil transporte)

Dimensões aproximadas: 300 mm (C) x 120 mm (L) x 200 mm (A)

Funções de proteção:

Proteção contra sobrecorrente e sobretensão

Ventilação forçada para evitar superaquecimento

Termostato de segurança interno

Aplicações recomendadas: manutenção em geral, serralheria, reparos automotivos, construção civil, indústrias leves e uso doméstico profissionalizado

Acessórios inclusos:

Porta-eletrodo com cabo

Garra obra (negativa) com cabo

Alça/cordão para transporte

Características adicionais

Portátil, ergonômica e compacta, facilitando transporte e armazenamento.

Indicada para eletrodos revestidos de até 2,5 mm em aço carbono, possibilitando soldagem de chapas finas a médias.

Equipamento homologado e fabricado conforme normas técnicas de segurança aplicáveis.

DA SUBCONTRATAÇÃO

4.10. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

DA

FISCALIZAÇÃO

4.11. A execução dos serviços ou entrega do objeto será acompanhada e fiscalizada por servidores designados pela Secretaria demandante no Termo de Referência.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 O levantamento de mercado foi realizado conforme Decreto Nº 7.493, de 19 de dezembro de 2022, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral e encontra-se descrito no **Anexo Dados do Objeto**.

5.2. O ciclo de vida desta solução compreende ferramentas e equipamentos de uso contínuo em oficina de manutenção, tais como furadeira/parafusadeira, kit de ferramentas (chaves e alicates), máquina de solda, máscara de solda e saca filtro. O ciclo de vida desses itens está diretamente relacionado às condições de uso, frequência de operação, manutenção preventiva, armazenamento adequado e qualidade dos materiais de fabricação.

Ressalta-se que a quantidade estimada compreende o uso pontual dos itens, conforme a demanda da oficina. De modo geral, as ferramentas apresentam vida útil superior a seis meses, podendo se estender por vários anos quando submetidas a boas práticas de conservação. Para fins de planejamento e contratação, a

estimativa de uso desta solução será de aproximadamente 6 meses, período no qual os equipamentos permanecerão em pleno funcionamento, com desgaste natural e necessidade apenas de manutenção preventiva e substituição eventual de itens consumíveis.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

6.1.1. A solução estudada trata da **aquisição de ferramentas e equipamentos para a oficina da SMOSU**, incluindo furadeira/parafusadeira, kit de ferramentas (chaves e alicates), máquina de solda, máscara de solda e saca filtro, com a finalidade de atender às demandas de manutenção corretiva e preventiva realizadas pela equipe técnica da Secretaria.

Para atendimento da necessidade levantada, foram analisadas as seguintes soluções disponíveis no mercado:

Solução 1 – Locação de ferramentas e equipamentos

Consiste na contratação de empresa especializada para locação pontual ou periódica das ferramentas e equipamentos necessários. Essa solução elimina a necessidade de aquisição e armazenamento, porém apresenta dependência de terceiros, limitação de disponibilidade imediata e custo recorrente, especialmente para demandas frequentes, ainda que pontuais.

Solução 2 – Contratação de serviços terceirizados de manutenção

Consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços de manutenção que demandam o uso das ferramentas. Embora reduza a necessidade de aquisição de equipamentos, essa alternativa apresenta maior custo global, menor controle sobre a execução dos serviços e maior tempo de resposta para atendimentos simples e rotineiros.

Solução 3 – Aquisição direta das ferramentas e equipamentos (Solução escolhida)

Consiste na aquisição direta das ferramentas e equipamentos necessários para uso pela equipe própria da oficina da SMOSU. Essa solução garante disponibilidade imediata dos itens, autonomia na execução dos serviços, maior controle operacional e melhor aproveitamento da vida útil dos bens, mesmo considerando o uso pontual estimado.

Comparação entre as Soluções

- **Conveniência:**

A aquisição direta (Solução 3) é a mais conveniente, pois assegura disponibilidade imediata das ferramentas, sem depender de contratos de locação ou agendamento de terceiros.

- **Economicidade:**

Embora a locação (Solução 1) e a terceirização (Solução 2) reduzam o investimento inicial, ambas geram custos recorrentes. A aquisição direta apresenta melhor custo-benefício ao longo do ciclo de vida dos itens, considerando que as ferramentas possuem vida útil superior a seis meses, mesmo com uso pontual.

- **Eficiência:**

A Solução 3 proporciona maior eficiência operacional, permitindo a execução imediata das manutenções, redução de tempo de parada de equipamentos e melhor gestão das atividades da oficina.

Conclusão

Diante da análise realizada, conclui-se que a **aquisição direta das ferramentas e equipamentos** é a solução mais vantajosa para a Administração, considerando os aspectos de conveniência, economicidade e eficiência. A solução apresenta **melhor custo-benefício**, compatível com a estimativa de consumo da Secretaria, o ciclo de vida dos objetos e a necessidade de uso pontual dos itens ao longo do período estimado de 6 meses.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. As quantidades foram estimadas considerando as necessidades para um período de 6 (seis) meses que resultaram no quantitativo solicitado;

7.1.1. A metodologia adotada para definição das quantidades a serem consumidas no período baseia-se no levantamento da demanda da presente aquisição, realizado a partir da análise das necessidades operacionais atuais da oficina da SMOSU. Tal análise considerou a inexistência ou insuficiência de ferramentas e equipamentos essenciais à execução das atividades de manutenção corretiva e preventiva. Ressalta-se que esses materiais encontram-se em falta há período considerável, sendo que alguns itens sequer existem atualmente no setor, o que vem inviabilizando ou comprometendo significativamente a execução dos serviços da oficina.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa do valor da contratação e o método de composição dos valores está mensurada no **Anexo Dados do Objeto**. A pesquisa de preços está anexada aos autos processuais, que são procedimentos obrigatórios e prévios à realização de processos de contratação pública.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Não haverá parcelamento para esta solução. O critério de adjudicação do objeto será conforme descrito no **Anexo Dados do Objeto**.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1 Não se verificou aquisições correlatas e/ou interdependentes que venham a inviabilizar a contratação ou interferir no planejamento da demanda.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

11.1 Não houve previsão no Plano Anual de Contratações, pois a Prefeitura não se adequou ainda a este planejamento, porém se baseou nas necessidades encontradas nos certames anteriores, pois contribui para a logística e para as missões técnicas e operacionais, tendo em vista ser fundamental para manutenção dos serviços.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

12.1 Espera-se com a contratação suprir a necessidade dos materiais relacionados pela área requisitante possibilitando o cumprimento à legislação e a continuidade das atividades que necessitam dos materiais objeto da licitação.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1 No específico desta contratação, não há necessidade de adequação estruturais do ambiente do órgão requisitante para a contratação do objeto deste estudo.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental de acordo com a legislação vigente.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

15.1. Justificativa da Viabilidade: Tendo em vista a existência de fornecedores dos materiais relacionados, com base na Pesquisa de Preços, declaro que a contratação pretendida é viável nos termos deste Estudo Técnico Preliminar.

15.2. DA ANÁLISE DE RISCOS:

RISCO 1- FALTA DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS PARA A CONTRATAÇÃO DO OBJETO				
(<input checked="" type="checkbox"/>) Risco Baixo (<input type="checkbox"/>) Risco Médio (<input type="checkbox"/>) Risco Alto				
DANOS	IMPACTO	Ação de Contingência	Responsável	Prazo
Atraso no início dos procedimentos licitatórios	Aumento das demandas que necessitam do objeto da contratação.	Reserva ou Realocação de Recursos Orçamentários e Financeiros pelo Gestor	Secretaria Demandante.	Antes do início dos Procedimentos Licitatórios

RISCO 2- FALTA DE FORNECEDORES HABILITADOS PARA O FORNECIMENTO DO OBJETO				
(<input type="checkbox"/>) Risco Baixo (<input checked="" type="checkbox"/>) Risco Médio (<input type="checkbox"/>) Risco Alto				
DANOS	IMPACTO	Ação de Contingência	Responsável	Prazo
Atraso na efetivação da contratação	Fracasso na licitação. Necessidade de refazer o processo licitatório	Edital com condições de habilitação eficientes.	Setor de Licitações	Durante o procedimento licitatório. Constante

RISCO 3- : DESCUMPRIMENTO OU INEXECUÇÃO CONTRATUAL				
(<input type="checkbox"/>) Risco Baixo (<input checked="" type="checkbox"/>) Risco Médio (<input type="checkbox"/>) Risco Alto				

DANOS	IMPACTO	Ação de Contingência	Responsável	Prazo
Não efetivação do fornecimento do objeto ou serviço.	Falta dos materiais ou serviços que dependem da contratação.	Evitar a aceitação de lances Inexequíveis. Necessidade de cautela durante a análise da documentação de habilitação	Setor de Licitações e Contratos	Durante o procedimento licitatório. Constante

16. RESPONSÁVEIS

Ritchélly
Diretora Administrativa de Cezar Obras e Serviços Fritch Urbanos
Matrícula 8714

Lilian
Secretária Municipal de Obras e Serviços Haigert Urbanos
Matrículas, 46992 e 46921

Esteio, 09 de fevereiro de 2026.