



Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves – MG
Av. Nossa Senhora das Mercês, nº 128, Centro – CEP 39190-000
Tel: (38) 9 9837-0313 – CNPJ nº 17.754.110/0001-41
E-mail: pmsmg@yahoo.com.br



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade descrever, de forma sucinta e fundamentada, a motivação e as principais características da contratação de serviços de solda, com o devido fornecimento de materiais. Busca-se, assim, abordar o problema a ser enfrentado e a justificativa da contratação, para garantir a clareza e a transparência do processo.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Identificação do problema a ser resolvido

A presente contratação decorre da necessidade de assegurar a adequada manutenção de imóveis, veículos, máquinas e equipamentos que, rotineiramente, demandam reparos em componentes metálicos, estruturas e peças. Em razão da indisponibilidade de mão de obra interna especializada, e considerando o interesse público em manter a continuidade dos serviços, faz-se imprescindível dispor de prestadores habilitados e prontos para efetuar reparos, restauros e adequações de solda. A ausência de um credenciamento específico para este tipo de serviço tem acarretado demora na execução das manutenções, gerando riscos de paralisação das atividades e implicando em custos adicionais para a Administração.

2.2. Relevância e justificativa

A contratação é essencial para garantir a preservação do patrimônio público e a continuidade das atividades que dependem do pleno funcionamento de imóveis e equipamentos. A solda se faz presente em diversas frentes de manutenção, desde a reparação de estruturas metálicas em edificações até a recuperação de peças de veículos e máquinas. A adoção do modelo de credenciamento atende ao interesse público ao possibilitar:

- Maior agilidade na contratação, inclusive para demandas emergenciais.
- Facilidade em contar com diversos fornecedores, contribuindo para a competitividade de preços e a disponibilidade de profissionais qualificados.



Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves – MG
Av. Nossa Senhora das Mercês, nº 128, Centro – CEP 39190-000
Tel: (38) 9 9837-0313 – CNPJ nº 17.754.110/0001-41
E-mail: pmsmg@yahoo.com.br



- Melhoria significativa na manutenção preventiva e corretiva, otimizando recursos e garantindo a eficiência do serviço público.

3. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Esta necessidade de contratação está prevista no planejamento estratégico de 2025, que consolida as demandas de manutenção e conservação de bens públicos, incluindo reparos em estruturas metálicas. A iniciativa coaduna-se com os objetivos e metas estratégicas da Administração, no que se refere à gestão eficiente do patrimônio e à garantia de condições adequadas de funcionamento de equipamentos e instalações.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos indispensáveis e padrões mínimos de qualidade

a) Serviços Abrangidos:

- Solda elétrica com varetas (pesado e leve), solda com oxigênio e soldas especiais (alumínio, cobre e inox).
- Fornecimento de todos os materiais necessários (varetas, gases, EPIs, equipamentos, peças de reposição, entre outros), observando padrões de qualidade reconhecidos no mercado.

b) Qualificação Técnica:

- Profissionais capacitados e habilitados, com experiência compatível (experiência anterior).
- Domínio de técnicas específicas para cada tipo de solda, garantindo reparos seguros e duradouros.

4.2. Critérios e práticas de sustentabilidade

a) Especificações Técnicas voltadas à sustentabilidade:

- Uso de gases e consumíveis de menor impacto ambiental, sempre que disponíveis no mercado a preços competitivos.
- Descarte adequado de resíduos metálicos e embalagens, incentivando a logística reversa e a reciclagem de sobras de material.



Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves – MG
Av. Nossa Senhora das Mercês, nº 128, Centro – CEP 39190-000
Tel: (38) 9 9837-0313 – CNPJ nº 17.754.110/0001-41
E-mail: pmsmg@yahoo.com.br



- Adoção de EPIs e equipamentos que reduzam a emissão de poluentes e protejam a saúde dos trabalhadores.

b) Obrigação da Contratada:

- Conformidade com normas ambientais e de saúde ocupacional (NRs) em toda a cadeia produtiva.
- Implementação de boas práticas para reduzir o consumo de energia e os níveis de ruído no local de execução dos serviços.

4.3. Elementos Técnicos e Mercadológicos

a) Elementos Técnicos:

- **Dimensões, capacidade e peso:** A contratada deve dispor de maquinário e ferramental adequados para reparos em peças e estruturas de diferentes portes (desde pequenas chapas até vigas pesadas).
- **Compatibilidade e tecnologia:** Equipamentos de solda devem ser compatíveis com as tensões elétricas disponíveis in loco e possuir tecnologia que atenda às exigências de segurança e qualidade (ex.: inversores, geradores, maçaricos, cilindros).
- **Requisitos de segurança:** Equipamentos devem seguir os padrões de certificação vigentes, como INMETRO, e o pessoal envolvido deve cumprir as disposições de segurança.
- **Sustentabilidade e descarte:** O prestador deve demonstrar boas práticas no manejo de resíduos, fumos de solda, destinação de pontas de varetas e embalagens de gases.

b) Elementos Mercadológicos:

- **Prazo de atendimento:** A empresa deverá atender chamados em prazos máximos pré-definidos (24h para emergências e até 72h para manutenções programadas).
- **Garantias:** Os serviços executados devem possuir garantia mínima de qualidade, englobando adequações em casos de falhas detectadas na solda dentro do prazo estipulado de 90 dias.



Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves – MG
Av. Nossa Senhora das Mercês, nº 128, Centro – CEP 39190-000
Tel: (38) 9 9837-0313 – CNPJ nº 17.754.110/0001-41
E-mail: pmsmg@yahoo.com.br



- **Assistência Técnica:** Suporte e verificação de eventuais problemas decorrentes de execução, inclusive com deslocamento ao local de prestação do serviço.

4.4. Avaliação do prazo

- **Duração recomendada:** Em razão da natureza contínua e da imprevisibilidade de demanda dos serviços de solda, recomenda-se que o credenciamento permaneça aberto até 31 de dezembro de 2025.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Com base em levantamentos efetuados junto às áreas requisitantes, observou-se um volume significativo de manutenções que demandam serviços de solda ao longo do ano. A tabela a seguir apresenta as estimativas iniciais:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
00001	Serviço de solda elétrica com varetas (pesado) para estruturas metálicas e vigas especiais, materiais inclusos	Hora	80
00002	Serviço de solda elétrica com varetas (leve) em estruturas metálicas, materiais inclusos	Hora	80
00003	Serviços de solda com oxigênio, materiais inclusos	Hora	80
00004	Serviços de solda especiais (alumínio, cobre, inox), materiais inclusos	Hora	30

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Análise das alternativas possíveis

Alternativa A – Registro de Preços (RP)

- **Vantagens:** Possibilita a aquisição de serviços a preços registrados; concentra a gestão em um único instrumento.
- **Desvantagens:** Menor flexibilidade para agregar novos prestadores ao longo do período de vigência, além de exigir maior previsibilidade quantitativa.



Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves – MG
Av. Nossa Senhora das Mercês, nº 128, Centro – CEP 39190-000
Tel: (38) 9 9837-0313 – CNPJ nº 17.754.110/0001-41
E-mail: pmsmg@yahoo.com.br



Alternativa B – Credenciamento

- **Vantagens:** Agilidade na seleção de prestadores e inclusão contínua de novos interessados e a possibilidade de atendimento mais célere às demandas urgentes.
- **Desvantagens:** Exige rigorosa fiscalização para garantir a equidade de oportunidades entre os credenciados e manter atualizada a relação de habilitados.

6.2. Justificativa técnica e econômica da escolha

O credenciamento foi considerado a opção mais viável porque:

- **Flexibilidade:** Permite credenciar diversos fornecedores, gerando competitividade e garantindo atendimento a demandas emergenciais.
- **Adequação técnica:** É possível credenciar empresas ou profissionais que detenham a especialização necessária para serviços de solda nos diversos contextos (estruturas leves, pesadas, solda com oxigênio, alumínio, dentre outros).

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa global (cerca de R\$41.200,10) foi obtida pela multiplicação do valor unitário médio das horas de solda pelo quantitativo projetado.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ESTIMADA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
00001	Serviço de solda elétrica com varetas (pesado)	Hora	80	180,00	14.400,00
00002	Serviço de solda elétrica com varetas (leve)	Hora	80	175,00	14.000,00
00003	Serviço de solda com oxigênio	Hora	80	75,00	6.000,00
00004	Serviço de solda especial (alumínio, cobre, inox)	Hora	30	226,67	6.800,10



Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves – MG
Av. Nossa Senhora das Mercês, nº 128, Centro – CEP 39190-000
Tel: (38) 9 9837-0313 – CNPJ nº 17.754.110/0001-41
E-mail: pmsmg@yahoo.com.br



A pesquisa de preços incluiu:

- **Consulta a fornecedores locais e regionais:** Levantamento de cotações com empresas especializadas em serviços de solda.
- **Contratações passadas:** Verificação de contratos ou atestados de execução para avaliar a consistência dos preços praticados.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução envolve a contratação, por meio de credenciamento, de pessoas jurídicas e/ou físicas capacitadas a prestar serviços de solda (elétrica – leve e pesada, com oxigênio e especial), incluindo o fornecimento de materiais. Abrange, portanto:

- **Execução da soldagem** em estruturas metálicas, vigas, peças de veículos, máquinas e equipamentos;
- **Fornecimento de todos os insumos e materiais** (varetas, gases, EPIs, maquinário etc.);
- **Garantia de qualidade** na prestação do serviço, com observância às normas técnicas aplicáveis;
- **Atendimento rápido** em demandas emergenciais e programadas;
- **Assistência técnica**, quando necessária, para verificação de eventuais correções ou retrabalhos.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A Administração optará pelo credenciamento com itens distintos para cada tipo de solda (pesada, leve, oxigênio e especial). Assim, cada chamado será realizado de acordo com a natureza do serviço demandado.

Esse método de parcelamento por item (tipo de solda) facilita o controle do consumo de horas por categoria de serviço, possibilitando melhor gestão dos recursos. Não se identificou vantagem em segmentar a contratação por lotes geográficos ou outras subdivisões, uma vez que o objeto é relativamente homogêneo e o credenciamento atende à pluralidade de fornecedores em todo o território de abrangência do ente público.



Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves – MG
Av. Nossa Senhora das Mercês, nº 128, Centro – CEP 39190-000
Tel: (38) 9 9837-0313 – CNPJ nº 17.754.110/0001-41
E-mail: pmsmg@yahoo.com.br



10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Economicidade e aproveitamento de recursos

Por meio deste credenciamento, pretende-se:

- **Otimizar custos** de manutenção emergencial e corretiva, ao dispor de profissionais especializados sem a necessidade de contratações pontuais e dispersas.
- **Assegurar a disponibilidade imediata** de serviços, reduzindo o tempo de inatividade de imóveis, máquinas e equipamentos.
- **Estimular a competitividade:** Diversos fornecedores credenciados concorrerão na execução dos chamados, resultando em melhores condições de preço e qualidade.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

11.1. Capacitação de servidores/empregados

A equipe de fiscalização e gestão do contrato deve passar por orientações específicas para:

- **Averiguar a qualidade e a segurança** dos serviços executados, bem como o cumprimento das normas de segurança do trabalho;
- **Registrar apropriadamente as medições** e os controles de horas trabalhadas, assegurando a conformidade dos relatórios;
- **Verificar a sustentabilidade** e o descarte correto de resíduos gerados.

11.2. Documentações e autorizações necessárias

- **Termo de Referência e Edital de Credenciamento:** Fundamentados neste ETP, detalhando obrigações, critérios de habilitação.
- **Registros e Certidões:** Caberá ao prestador comprovar sua regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, conforme a legislação aplicável.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações diretamente interdependentes que possam afetar o objeto descrito. Entretanto, a utilização dos serviços de solda pode ocorrer de forma conjunta ou subsequente a outras manutenções (pintura, alvenaria, reparos elétricos,



Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves – MG
Av. Nossa Senhora das Mercês, nº 128, Centro – CEP 39190-000
Tel: (38) 9 9837-0313 – CNPJ nº 17.754.110/0001-41
E-mail: pmsmg@yahoo.com.br



manutenções mecânicas etc.). A coordenação com esses outros contratos é fundamental para evitar sobreposições de cronogramas e para otimizar os recursos orçamentários.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

13.1. Identificação dos impactos ambientais

Os serviços de solda podem gerar:

- **Resíduos metálicos**, provenientes da escória de solda e de peças substituídas;
- **Emissão de fumos** e gases, sobretudo em ambientes menos ventilados;
- **Descarte de embalagens e EPIs** que requer tratamento adequado.

13.2. Medidas de mitigação e logística reversa

- **Adoção de EPIs** (luvas, máscaras, aventais) e de técnicas que minimizem a dispersão de partículas, prevenindo danos à saúde dos trabalhadores e ao meio ambiente;
- **Segregação e descarte adequados** dos resíduos metálicos, de forma a possibilitar a reciclagem ou a destinação ambientalmente correta;
- **Cumprimento de normas ambientais**, com ênfase na redução de emissões, no manuseio seguro de gases e no transporte adequado de cilindros.

14. CONCLUSÃO E POSICIONAMENTO FINAL

Diante do exposto, a contratação por credenciamento de pessoas jurídicas e/ou físicas para a prestação de serviços de solda, com fornecimento de materiais, constitui-se na solução mais apropriada para garantir a continuidade e a qualidade das manutenções em imóveis, veículos, máquinas e equipamentos. O modelo proposto atende aos princípios da economicidade, eficiência e competitividade, em harmonia com as disposições da Lei nº 14.133/2021 e com os requisitos técnicos e de sustentabilidade estabelecidos.

Em suma, o credenciamento, aliado ao cumprimento dos requisitos mínimos de qualidade, sustentabilidade e segurança, demonstrou-se o instrumento mais eficaz para viabilizar a prestação contínua e flexível dos serviços de solda, garantindo efetividade e otimização de recursos públicos.



Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves – MG
Av. Nossa Senhora das Mercês, nº 128, Centro – CEP 39190-000
Tel: (38) 9 9837-0313 – CNPJ nº 17.754.110/0001-41
E-mail: pmsmg@yahoo.com.br



Senador Modestino Gonçalves/MG, 30 de janeiro de 2025.

Breno Henrique Costa Neves
Secretaria Municipal de Administração

