



Estudo Técnico Preliminar (ETP). Unificado: Contratação de Serviços Especializados de Soldagem

Prolegômenos

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) materializa a convergência de esforços e a racionalidade administrativa entre a **Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento (SEMAS)** e a **Secretaria Municipal de Obras, Transporte, Urbanismo e Habitação (SEMOTUH)**, visando à contratação de serviços técnicos e especializados de **Soldagem**. A presente demanda, de natureza crucial e inadiável, justifica-se pela imperiosidade de manter a plena operacionalidade dos ativos municipais e a integridade da infraestrutura urbana.

1. Identificação da Demanda

A demanda fulcral reside na carência de **mão de obra e equipamentos especializados** para a execução tempestiva e técnica de intervenções em elementos metálicos variados. Para a **SEMAS** e a **SEMOTUH**, a necessidade abrange o reparo de ativos de grande porte, tais como a **frota de veículos pesados** (caçambas, tratores, retroescavadeiras), a recuperação de **escadas, guarda-corpos e estruturas metálicas** em pontes e prédios públicos, e a manufatura ou reforço de peças estruturais em projetos de urbanismo. A diversidade e a criticidade dessas atividades impõem a contratação de uma expertise que transcende a capacidade interna dos quadros municipais.

2. Justificativa da Contratação

A contratação externa de serviços de soldagem, por meio de processo licitatório, é a solução que se impõe por razões de **eficiência, economicidade e excelência técnica**.

Primeiramente, a aquisição de máquinas de solda de alta performance, consumíveis, sistemas de exaustão e, sobretudo, a contratação e certificação contínua de soldadores nos padrões industriais representam um **ônus financeiro e logístico desproporcional** aos cofres municipais. A terceirização **converte custos fixos em custos variáveis**, otimizando o dispêndio público.

Em segundo lugar, a **complexidade e a responsabilidade técnica** inerentes aos reparos em veículos pesados (cuja falha pode gerar riscos à segurança) e em infraestruturas de saneamento (cuja paralisação acarreta danos ambientais e à saúde pública) exigem a atuação de profissionais com **certificação e rastreabilidade**, algo que uma empresa especializada pode garantir contratualmente. A contratação visa, portanto, **blindar a Administração Pública** contra riscos técnicos e operacionais, assegurando a continuidade dos serviços essenciais com a máxima segurança e durabilidade.



3. Requisitos da Contratação

Para que a execução dos serviços atinja o patamar de excelência esperado, a futura contratada deverá demonstrar:

- **Qualificação Profissional Incontestável:** Exigência de que os soldadores alocados possuam **Certificação Técnica válida**, com proficiência em diferentes processos (Eletrodo Revestido, MIG/MAG, TIG) e materiais (aço carbono, aço inoxidável, ligas especiais), atestada por **Livreiro de Soldador** devidamente atualizado.
- **Parque de Equipamentos Moderno:** Disponibilidade de equipamentos de soldagem, corte e inspeção de alto desempenho, com **certificado de calibração** quando aplicável, garantindo a qualidade metalúrgica da junta soldada.
- **Adesão Normativa Rigorosa:** Compromisso irrevogável com todas as **Normas Regulamentadoras (NRs)**, especialmente as de segurança e saúde no trabalho (NR-34 para trabalhos a quente), e aderência às **Normas Técnicas Brasileiras (ABNT)** aplicáveis à execução e inspeção de soldas estruturais e de equipamentos.
- **Capacidade de Atendimento Disperso e Urgente:** Aptidão para mobilizar equipes e equipamentos em **diferentes pontos do município** e capacidade de **pronta-resposta (plantão)** para emergências que envolvam quebra de veículos essenciais ou falhas críticas no sistema de saneamento.

P R E F E I T U R A D E

4. Estimativa de Quantitativos e Custos

A estimativa baseia-se na projeção de demanda de **Horas Homem (HH)** de serviço especializado, ponderada pela natureza dos ativos (veículos, infraestrutura, saneamento) e pelo histórico de manutenção. Sugere-se a contratação por **Preço Unitário (Tabela de Serviços)**, permitindo flexibilidade na alocação orçamentária entre as Secretarias.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	EMBUCHAMENTO NO CÂMBIO DE MARCHA	HR	9
2	USINAGEM E REABERTURA 8 FUROS NA RODA	HR	9



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANÉSIA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSP, URB E HABT
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO



3	ADAPTAÇÃO EM SUPORTE PARA TRANSPORTAR	HR	9
4	MODIFICAÇÃO 1 TOLDO	HR	9
5	SERVIÇO DE CORTE EM 8 PARAFUSOS NA RODA	HR	9
6	SOLDA DE ALUMINIO NA CAÇAMBA, EXTRAIR 2 PARAFUSOS	HR	9
7	SERVIÇO DE SOLDA E TORNO NO FIXO DA BETONEIRA	HR	9
8	CORTE DE MAÇARICO EM GRAMPO E PORCA DE FEIXO	HR	9
9	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NA RETRO-ESCAVADEIRA	HR	13



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANÉSIA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSP, URB E HABT
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO



10	RECUPERAÇÃO DE FORMA DE MANILHA EM ALUMINIO	HR	9
11	SERVIÇO DE SOLDA E RESTAURAÇÃO TRUCK	HR	32
12	FABRICAR 5 SUPORTES PARA MESA BANCADA	HR	9
13	FAZER ARRUELA PARA AJUSTAR A LAMINA DA PATROL	HR	9
14	SOLDAR 2 SUPORTES DO BASCULHANTE CAÇAMBA	HR	9
15	SERVIÇO DE EMBUCHAMENTO E SOLDA	HR	90
16	RECUPERAÇÃO DE CUBO EQUIPAMENTO MF 96	HR	9



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANÉSIA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSP, URB E HABT
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO



17	TORNO E SOLDA NO FEIXO DA BOMBA MF 96	HR	9
18	SOLDA COM FERRO FUNDIDO NO COLETOR MF 96	HR	9
19	SERVIÇO DE DESMONTAGEM DA BUCHA "V" CAÇAMBA	HR	9
20	SOLDA E RECUPERAÇÃO DA CAMBONA BASCULHANTE	HR	9
21	SOLDA E TROCA FACA CONCHA DA RETRO-ESCAVADEIRA	HR	9
22	SERVIÇO DE REABERTURA 6 PARAFUSO DA RODA	HR	9
23	SOLDA NO PARACHOQUE E SUPORTE DE ESTRIBO	HR	9



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANÉSIA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSP, URB E HABT
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO



24	SERVIÇO DE SOLDA NO CORRIMÃO DO TANQUE PIPA	HR	9
25	SOLDA E COLOCAR NA CHAPA CAMBONA	HR	9
26	SOLDA NO JUMELO DIANTEIRO LE	HR	9
27	SERVIÇO DE ADAPTAÇÃO EM RADIADOR RETRO-ESCAVADORA	HR	9
28	RECUPERAR CÂMBIO DE MARCHA DO TRATOR AZUL	HR	9
29	SOLDA NA TAMPA DA CAIXA DE MARCHA ALUMINIO	HR	9
30	SERVIÇO DE TORNO E SOLDA NO CAMINHÃO PAPA LIXO	HR	9



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANÉSIA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSP, URB E HABT
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO



31	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO GERAL DO CAMINHÃO	HR	54
32	CAMBIO TRATOR AZUL SOLDAGEM	HR	9
33	FAZER TRAVA DE SEGURANÇA DE RETRO	HR	9
34	SOLDAR DESCARGA DA RETRO-ESCAVADEIRA MF 96	HR	9
35	SERVIÇO DE FUROS EM 8 CONTÊINERS PARA LIXO	HR	9
36	SERVIÇO DE SOLDA E TORNO DA CAMBONA	HR	9

5. Avaliação de Riscos

A gestão proativa dos riscos é um pilar desta contratação:

Risco Identificado

Qualidade Deficiente da Solda

Consequência Potencial

Falha estrutural em veículo ou equipamento; risco de acidente ou interrupção prolongada do serviço.

Estratégia de Mitigação

Exigência contratual de **Testes de Qualidade** (líquido penetrante, ensaio visual) e **Garantia Mínima** de 12



Risco Identificado	Consequência Potencial	Estratégia de Mitigação
Descumprimento de Normas de Segurança (NRs)	Acidentes graves; penalidades legais à contratada e corresponsabilidade municipal.	meses sobre o reparo executado. Exigência de Plano de Segurança e Saúde da Contratada e fiscalização rigorosa pela área técnica e de segurança do trabalho do Município.
Atraso na Mobilização/Execução	Paralisação de obras críticas (SMOTUH) ou falha no sistema de saneamento (SEMAMS).	Estabelecimento de Prazo Máximo de Atendimento por tipo de serviço e aplicação de Multas Contratuais Severas em caso de descumprimento.
Superdimensionamento de Serviços (Superfaturamento)	Prejuízo ao erário.	Controle rigoroso da Fiscalização Técnica do contrato, com medição por HH/serviço e conferência de Relatórios de Inspeção.

PREFEITURA DE
Exportar para as Planilhas

6. Resultados Esperados

A consecução desta contratação culminará nos seguintes benefícios estratégicos:

- **Maximização da Vida Útil dos Ativos:** Reparos executados com padrão industrial, estendendo a longevidade da frota e das estruturas metálicas municipais.
- **Celeridade na Resposta Operacional:** Redução drástica do **tempo de inatividade (downtime)** dos equipamentos essenciais, garantindo a fluidez da prestação de serviços.
- **Conformidade Técnica:** Assegurar que todas as intervenções atendam às exigências normativas, **isentando o Município de responsabilidades** advindas de falhas técnicas.
- **Foco na Atividade-Fim:** Permitir que os servidores municipais se dediquem integralmente às suas funções essenciais, enquanto a atividade técnica especializada é provida por *experts*.

7. Conclusão

Diante do exposto e da análise técnica empreendida, conclui-se pela **inexorável necessidade e plena viabilidade** da contratação unificada de serviços especializados de soldagem, conforme pleiteado pelas Secretarias de Meio Ambiente e Saneamento e de Obras, Transporte, Urbanismo e Habitação. Este Estudo Técnico Preliminar atesta que a solução proposta é a que melhor atende ao **Princípio da Eficiência e da Economicidade**, garantindo a qualidade e a segurança das intervenções que sustentam a infraestrutura e a zeladoria urbana.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIANÉSIA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSP, URB E HABT
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO



Recomenda-se, em caráter de urgência administrativa, o **imediato prosseguimento** das etapas subsequentes, com a elaboração do Termo de Referência e o lançamento do certame licitatório.

É o parecer técnico, submetido à elevada apreciação da autoridade superior.

Goianésia do Pará, 20 de maio de 2025



Pablo Wilks Lima Xavier

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Saneamento

Decreto nº 004/2025/GP/PMGP

P R E F E I T U R A D E

GOIANÉSIA



Delandes Ferreira Sá

Secretário Municipal de Obras, Transporte, Urbanismo e Habitação

Decreto nº 005/2025/GP/PMGP

Coragem e fé para trabalhar!



Termo de Referência Integral e Solene: Contratação de Serviços Especializados de Soldagem

OBJETO: Serviço de solda para atender demandas das Secretarias Municipais.

Fundamento: Art. 75, incisos I ou II, da Lei nº 14.133/2021.

1. Identificação da Demanda

A Administração Pública Municipal, imbuída dos princípios constitucionais da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, identifica a **premente necessidade** da contratação de serviços especializados de soldagem, a fim de atender às **crecentes e diversificadas demandas** das Secretarias. A execução das atividades cotidianas exige a manutenção contínua e eficaz de **equipamentos, veículos oficiais, maquinários pesados, estruturas metálicas e mobiliários diversos**. A ausência de assistência técnica especializada em soldagem acarreta riscos de **paralisação de atividades essenciais** e elevação de custos. A contratação visa, portanto, suprir a necessidade de **reparos estruturais e funcionais**, consolidando a efetividade da gestão e a supremacia do interesse público.

P R E F E I T U R A D E

2. Justificativa da Contratação

A presente contratação justifica-se pela necessidade inadiável de assegurar a **plena continuidade e eficiência** dos serviços. O serviço de soldagem, por sua **natureza técnica e especializada**, é indispensável para sanar avarias e **prolongar a vida útil do patrimônio público**. A falta de reparo imediato em caçambas ou carrocerias de caminhões pode inviabilizar a **coleta de resíduos sólidos**, e trincas em grades de unidades de saúde ou escolares fragilizam a **segurança patrimonial**. A indisponibilidade de máquinas pesadas impacta diretamente **obras de infraestrutura**. Sob a ótica da gestão eficiente, a contratação **promove economicidade** e agilidade, encontrando respaldo nos princípios da Lei nº 14.133/2021, notadamente na **continuidade do serviço público**.

3. Objeto da Contratação

O objeto do presente é a contratação de **serviço de solda** para atender demanda das secretarias municipais.

4. Requisitos da Contratação

A contratação observará requisitos técnicos e administrativos para garantir a qualidade, segurança e efetividade. É imperioso que a contratada apresente **comprovação de capacidade técnica**, com **profissionais qualificados e habilitados**, aptos a executar serviços de soldagem desde reparos simples em mobiliários até **intervenções complexas em maquinários pesados**. Os serviços englobarão **demandas emergenciais e manutenções preventivas**. A contratada deve dispor de



equipamentos modernos e adequados, e observar **rigorosamente as normas de segurança do trabalho e de meio ambiente**, garantindo que o atendimento seja **ágil e tempestivo**.

5. Estimativa de Quantitativos e Custos

A estimativa foi elaborada com base na análise das **demandas recorrentes** das Secretarias, considerando a necessidade de serviços em manutenção de veículos oficiais, recuperação de maquinários e reparo de estruturas metálicas. A Administração tomou por referência os **históricos de solicitações e projeções de expansão**, definindo quantitativos estimados em **horas de serviço de soldagem**. O quantitativo projetado é **estimativo**, podendo variar conforme as necessidades reais. Os custos foram definidos a partir de **pesquisa prévia de mercado**, contemplando valores médios e encargos, e estão compatíveis com a realidade local e a Lei nº 14.133/2021.

6. Fundamentação Legal

O presente Termo de Referência fundamenta-se na **Lei nº 14.133, de 10 de abril de 2021**, notadamente em seus artigos 18 a 21 (planejamento), artigo 37 (princípio da competitividade), artigo 40 (instrumento convocatório) e artigo 71 (execução contratual).

P R E F E I T U R A D E

7. Critérios de Julgamento

O julgamento das propostas observará o critério de **menor preço por serviço**, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, visando a seleção da **proposta mais vantajosa** para a Administração.

8. Obrigações da Contratada

Coragem e fé para trabalhar!
A Contratada deverá cumprir rigorosamente as obrigações contratuais e legais. Constituem obrigações essenciais:

- Disponibilizar **mão de obra devidamente qualificada e experiente**.
 - Providenciar, às suas expensas, **equipamentos, ferramentas e materiais de consumo** em perfeitas condições.
 - Cumprir integralmente as **normas de segurança do trabalho e de proteção ao meio ambiente**.
 - Executar os serviços com **presteza e pontualidade**, atendendo às demandas de forma tempestiva.
 - Responder integralmente por **danos causados ao patrimônio público ou a terceiros**.
 - Manter, durante toda a vigência do contrato, as **condições de habilitação e qualificação** exigidas.
 - Garantir a **confidencialidade e a integridade das informações** obtidas.
-



9. Obrigações da Contratante

À Administração Pública, na qualidade de Contratante, incumbem as seguintes responsabilidades:

- Disponibilizar **informações e especificações técnicas** necessárias.
- **Acompanhar, fiscalizar e monitorar** a execução dos serviços.
- **Efetuar o pagamento** de forma tempestiva.
- Proporcionar **acesso seguro** às instalações, veículos e equipamentos.
- Zelar pela manutenção do **equilíbrio contratual**.
- Garantir o **registro e controle documental** de todas as etapas.

10. Avaliação de Riscos

A Administração realizou uma análise criteriosa para identificar, avaliar e propor medidas mitigadoras:

- **Risco de Indisponibilidade dos Serviços:** Mitigado pela exigência de cronograma detalhado, equipe capacitada e aplicação de **penalidades contratuais**.
- **Risco de Danos Patrimoniais:** Mitigado pela contratação de **profissionais qualificados**, supervisão rigorosa e adoção de normas de segurança.
- **Risco de Acidentes de Trabalho:** Mitigado pelo **cumprimento estrito das normas de segurança**, fornecimento de EPI e treinamentos periódicos.
- **Risco de Irregularidades Contratuais ou Legais:** Mitigado pelo **acompanhamento permanente da documentação** e auditorias periódicas.
- **Risco de Insuficiência de Recursos:** Mitigado pela exigência de que a Contratada forneça integralmente equipamentos e materiais.

11. Resultados Esperados

Coragem e fé para trabalhar!
A contratação visa garantir a **plena manutenção e conservação do patrimônio público**. Espera-se reduzir significativamente o **tempo de inatividade** de equipamentos essenciais, prolongar a **vida útil dos bens públicos**, e aprimorar a **segurança patrimonial e operacional**. A atuação preventiva e corretiva garantirá a **continuidade das ações** sem prejuízos à população. Por fim, espera-se o **fortalecimento da gestão pública**, em consonância com a Lei nº 14.133/2021.

12. Vigência do Contrato

O contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, prorrogáveis conforme o artigo 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que devidamente justificado e vantajoso para a Administração.



13. Fiscalização e Gestão Contratual

A fiscalização será realizada por **servidores formalmente designados**, que atuarão na verificação da regularidade da execução, cabendo à contratada atender integralmente às determinações da gestão contratual, em conformidade com o artigo 117 da Lei nº 14.133/2021.

14. Conclusão

Diante de todo o exposto, verifica-se que a contratação de serviços especializados de solda reveste-se de **caráter imprescindível e estratégico** para a Administração Municipal, assegurando a **manutenção, conservação e prolongamento da vida útil do patrimônio público**. O planejamento, critérios e avaliação de riscos demonstram a **robustez do planejamento** e a **conformidade legal** com a Lei nº 14.133/2021. Espera-se que a execução contratual propicie resultados concretos, consolidando a **eficiência administrativa** e garantindo à população serviços contínuos, seguros e de **elevada qualidade**.

Goianésia do Pará, 20 de maio de 2025

P R E F E I T U R A D E


Pablo Wilks Lima Xavier

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Saneamento
Decreto nº 004/2025/GP/PMGP

Coragem e fé para trabalhar!


Delandes Ferreira Sá

Secretário Municipal de Obras, Transporte, Urbanismo e Habitação
Decreto nº 005/2025/GP/PMGP