ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Ref.: Documento de Formalização de Demanda nº 11/2026

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Registro de Preços para eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços de tornearia, soldagem e cortes com maçarico, destinados ao atendimento das demandas das Secretarias de Obras e Agricultura do Município de Braço do Trombudo/SC.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade contínua das Secretarias de Obras e Agricultura do Município de Braço do Trombudo/SC quanto à execução de serviços especializados de tornearia, soldagem e cortes com maçarico, indispensáveis para a manutenção corretiva e preventiva de máquinas, equipamentos, ferramentas, estruturas metálicas e demais componentes utilizados nas atividades operacionais das referidas secretarias.

Tais serviços são essenciais para garantir a conservação e o pleno funcionamento da frota, maquinários e implementos utilizados diariamente na execução de serviços públicos, especialmente nas atividades de manutenção de estradas, infraestrutura urbana, apoio ao produtor rural e demais demandas operacionais do município.

A contratação se faz necessária em razão de o Município não dispor, em seu quadro funcional e estrutura própria, de profissionais especializados, equipamentos e ferramental técnico adequados para realização integral desses serviços com a eficiência e segurança exigidas, tornando indispensável o apoio de empresa especializada para atendimento das demandas existentes.

Além disso, a manutenção adequada dos equipamentos e estruturas contribui diretamente para a ampliação da vida útil dos bens públicos, redução de custos com substituições prematuras, prevenção de paralisações nos serviços essenciais e garantia de maior eficiência na prestação dos serviços públicos à população.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente, o município não está adotando o plano anual de contratações.

4. ÁREA REQUISITANTE

A presente demanda está sendo solicitada pelo Departamento de Obras e agricultura de Braço do Trombudo/SC, sob a responsabilidade do Secretário de obras sr. Marcelo Tonet

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada em serviços de tornearia, soldagem e cortes com maçarico é necessária para atender às demandas contínuas do Município de Braço do Trombudo/SC, relacionadas à manutenção corretiva, preventiva e recuperação estrutural da frota de veículos pesados, máquinas e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura. Os serviços compreendem a recuperação de componentes mecânicos, fabricação de peças sob medida (eixos, buchas e pinos), reparos em chassis, caçambas e estruturas metálicas que sofrem desgaste natural ou avarias durante a execução de serviços públicos.

A contratação deverá observar os requisitos técnicos e as normas de segurança vigentes, garantindo a utilização de materiais de alta resistência e precisão dimensional, essenciais para o desempenho e a vida útil dos equipamentos. O objetivo é assegurar a continuidade da operacionalidade da frota municipal, evitando a paralisação prolongada de máquinas essenciais para a conservação de estradas vicinais e o apoio ao setor agrícola.

Através deste Registro de Preços, busca-se prevenir riscos operacionais, garantir a segurança dos servidores que operam os equipamentos e promover a adequada gestão do patrimônio público, em estrita observância aos princípios da legalidade, eficiência e interesse público, assegurando que o Município disponha de suporte técnico ágil e especializado para intervenções de urgência e rotina.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O quantitativo solicitado baseia-se na análise da utilização desses serviços ao longo dos últimos anos e na demanda contínua da Administração Municipal relacionada à manutenção da frota e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura do Município, considerando o desgaste natural dos equipamentos, bem como a necessidade de execução periódica de serviços de tornearia, soldagem e cortes com maçarico, conforme o histórico de consumo e a frequência de reparos verificada no período.

As características e especificações do objeto da referida contratação são:

Item	Especificação	Und.	Qtde.
1	Serviço de solda elétrica tipo MIG – com fornecimento de todos os insumos e gases necessários	HORA	400
2	Serviço de solda elétrica com eletrodo – com fornecimento de todos os insumos e gases necessários	HORA	400
3	Serviço de solda de oxigênio com varetas TIG – com fornecimento de todos os insumos e gases necessários	HORA	400
4	Serviço de corte de metais com maçarico – com fornecimento de todos os insumos e gases necessários	HORA	400

5	Serviço de torno – com fornecimento de todos os insumos e gases necessários	HORA	350

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a contratação em questão, foram analisados processos anteriores realizados pela municipalidade, bem como contratações semelhantes efetuadas por outros órgãos públicos, com o objetivo de identificar as soluções disponíveis no mercado para atendimento das exigências técnicas relacionadas às atividades de tornearia, soldagem e cortes com maçarico destinados ao atendimento das demandas das Secretarias de Obras e Agricultura do Município.

No levantamento realizado, foram identificadas as seguintes alternativas de solução:

1. Execução dos serviços com recursos próprios do Município;

2. Contratação de empresa especializada em serviços de tornearia, soldagem e cortes;

3. Utilização de contratos vigentes de manutenção mecânica com oficinas credenciadas.

A Solução 1 foi considerada inviável, uma vez que a execução interna demandaria a disponibilidade de maquinário industrial de alta precisão (tornos, fresadoras e equipamentos de soldagem de grande porte), além de local específico que atenda às normas de segurança para tais atividades. Ademais, o Município não dispõe em seu quadro técnico permanente de servidores com treinamento específico para a função de torneiro mecânico e soldador industrial, tornando a execução direta impraticável.

A Solução 3 também se mostrou inviável para o atendimento desta demanda, visto que os contratos vigentes com oficinas mecânicas gerais não contemplam, em sua maioria, o maquinário especializado necessário para serviços de tornearia e usinagem. Além disso, a demanda da Secretaria de Obras e Agricultura envolve frequentemente reparos em implementos agrícolas e outras estruturas metálicas diversas, que extrapolam o escopo de manutenção mecânica veicular convencional.

A Solução 2, por sua vez, configura-se como a mais adequada, pois permite que o Município conte com mão de obra altamente qualificada e equipamentos industriais de ponta sem a necessidade de investimentos vultosos em infraestrutura própria. Esta solução garante agilidade no atendimento de urgências, precisão técnica na recuperação de peças e a versatilidade necessária para atender tanto a frota pesada quanto os implementos e estruturas metálicas das secretarias solicitantes.

ao avaliar as alternativas disponíveis, conclui-se que a Solução 2, contratação de empresa especializada em serviços de tornearia, soldagem e cortes, configura-se como a solução mais adequada para atender à necessidade identificada, uma vez que possibilita o cumprimento das exigências técnicas de segurança, assegura a qualidade na recuperação do patrimônio público e garante a continuidade regular das atividades das Secretarias de Obras e Agricultura de Braço do Trombudo/SC

Ademais, em contratações realizadas por outros entes públicos com objeto semelhante, verificou-se a adoção do critério de julgamento pelo menor preço, considerando que os serviços possuem especificações técnicas objetivamente definidas por normas legais e regulatórias, permitindo a comparação das propostas de forma isonômica, com observância aos princípios da eficiência, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Deve-se mencionar que a estimativa dos valores unitários da contratação foi realizada por meio de orçamentos obtidos por pesquisa no Banco de Preços, com o objetivo de levantar o eventual gasto com a solução escolhida. Esse levantamento visa avaliar a viabilidade econômica da opção selecionada, assegurando que a contratação seja compatível com os parâmetros orçamentários e com a eficiência no uso dos recursos públicos.

Conforme os orçamentos anexados ao processo, o valor total estimado para a **Contratação de empresas para realizar serviços de solda e torno é de R$ 355.543,00 (Trezentos e cinquenta e cinco mil e quinhentos e quarenta e três reais)** podendo sofrer alterações durante a fase de disputa no pregão.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de empresa especializada em serviços de tornearia, soldagem e cortes com maçarico, por meio de processo licitatório, mostra-se a solução mais vantajosa para a Administração, por assegurar ampla concorrência, atendimento às exigências técnicas e a obtenção da melhor relação custo-benefício. Os serviços destinam-se à manutenção corretiva, recuperação estrutural e fabricação de componentes para a frota de veículos pesados, máquinas e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura do Município de Braço do Trombudo/SC, garantindo a segurança operacional dos equipamentos, o aumento da vida útil do patrimônio público e a continuidade da execução das obras e serviços essenciais à municipalidade.
A solução será executada conforme descrito abaixo:

a) **Execução:** A execução dos serviços consistirá na prestação contínua e parcelada de serviços técnicos especializados em tornearia, soldagem e cortes com maçarico, compreendendo a recuperação de componentes, fabricação de peças de precisão, reparos estruturais em chassis e caçambas da frota e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura, bem como o fornecimento de mão de obra qualificada e equipamentos adequados para garantir a plena funcionalidade e segurança operacional do maquinário municipal.

b) **Logística de entrega e conformidade:** A execução dos serviços de tornearia, soldagem e cortes deverá ocorrer nas dependências da contratada ou, quando a natureza do reparo exigir, diretamente no pátio

de máquinas ou locais de operação das Secretarias de Obras e Agricultura do Município de Braço do Trombudo/SC, conforme cronograma e orientações previamente definidos pelas respectivas pastas, sem ônus adicional para a Administração

c) Entregas completas e conforme a solicitação: Cada etapa dos serviços técnicos deverá ser executada de forma completa, atendendo integralmente às solicitações e orientações da Administração Municipal. As entregas deverão consistir na apresentação das peças recuperadas, componentes fabricados ou reparos estruturais finalizados, acompanhados do respectivo relatório de serviço prestado, detalhando as intervenções realizadas e os materiais aplicados. Os serviços deverão ser entregues em conformidade com as exigências técnicas de precisão e segurança, devidamente validados pelo fiscal do contrato e em estrita observância às normas de resistência mecânica vigentes. Não serão aceitos serviços incompletos, com falhas de acabamento, em desacordo com as especificações técnicas ou que não atendam aos padrões de qualidade e prazos estabelecidos pela Administração.

d) Garantia de qualidade dos serviços técnicos: A qualidade dos serviços técnicos prestados será de inteira responsabilidade da empresa contratada, que deverá executá-los por meio de profissionais qualificados e com equipamentos adequados, observando rigorosamente as normas técnicas de segurança, resistência mecânica e as exigências da Administração Municipal. Os serviços deverão atender às especificações definidas, incluindo a precisão dimensional em peças de tornearia, a integridade estrutural das soldagens e o perfeito ajuste de componentes em máquinas e implementos. Qualquer serviço executado ou peça entregue em desconformidade com as exigências técnicas, que apresente falhas de acabamento ou defeitos de execução, deverá ser corrigido, refeito ou substituído pela contratada, sem ônus adicional para a Administração.

e) Casos de recusa dos serviços técnicos e peças entregues: Os serviços técnicos e os produtos decorrentes da contratação poderão ser recusados pela Administração nos seguintes casos:

I. Quando não forem executados por profissionais qualificados ou com o uso de equipamentos e materiais adequados à natureza do serviço;
II. Quando não atenderem às especificações técnicas de precisão, resistência e segurança exigidas pela Administração Municipal e pelas normas técnicas aplicáveis (ABNT);
III. Quando as peças, componentes recuperados ou relatórios de execução não forem entregues, estiverem incompletos ou apresentarem falhas de acabamento que comprometam sua utilização;

IV. Quando for constatada divergência entre os serviços solicitados na ordem de serviço e aqueles efetivamente executados ou entregues;

V. Quando forem identificadas inconsistências técnicas, como folgas excessivas em peças de tornearia, porosidade em soldas ou qualquer irregularidade que comprometa a confiabilidade e a segurança operacional das máquinas e implementos;

VI. Quando não forem observados os prazos estabelecidos para a retirada, execução ou entrega dos serviços, prejudicando o cronograma de atividades das Secretarias de Obras ou Agricultura.

VII. Quando, mesmo após a entrega, for constatada falha prematura ou vício oculto decorrente de má execução técnica ou uso de materiais inadequados, que impossibilite o uso seguro do equipamento no campo.

f) Correção e reapresentação dos serviços recusados: Caso algum serviço técnico, peça ou componente seja recusado por não atender aos requisitos estabelecidos pela Administração Municipal, a empresa contratada deverá providenciar a correção, o refazimento ou a substituição no prazo máximo de 1 (um) dia útil, contados a partir da formalização da recusa, sem quaisquer ônus adicionais ao Município. Nos casos em que os serviços sejam classificados como urgência operacional pela Secretaria solicitante, visando evitar a paralisação prolongada de máquinas e equipamentos essenciais, o prazo para correção será de até 4 (quatro) horas. A nova entrega deverá atender integralmente às exigências técnicas de precisão, segurança e resistência estabelecidas, sob pena de aplicação das sanções previstas no contrato.

g) Supervisão e fiscalização: A contratada deverá assegurar que a execução dos serviços ocorra em total conformidade com as exigências técnicas e de segurança estabelecidas. A Administração Municipal designará servidor responsável pela conferência dos serviços e materiais entregues, que verificará:

I. Se os serviços e as peças entregues correspondem exatamente às especificações de medidas, materiais e tipos de solda informados na solicitação ou ordem de serviço;

II. Se os serviços foram executados com acabamento técnico adequado, garantindo o alinhamento, a precisão dimensional e a integridade estrutural necessária para o funcionamento do equipamento;

III. Se foram apresentados os relatórios de serviço devidamente preenchidos, detalhando as intervenções realizadas e as especificações técnicas dos materiais e insumos aplicados

IV. Se os prazos estabelecidos para a retirada, execução e devolução dos equipamentos ou componentes estão sendo rigorosamente cumpridos, visando evitar a ociosidade da frota municipal;

V. Se os serviços executados em campo (soldas e cortes in loco) foram realizados com observância às normas de segurança e se os resultados são condizentes com as necessidades operacionais das Secretarias solicitantes

h) **Atendimento de reclamações e correções:** A empresa contratada deverá prestar todos os esclarecimentos solicitados e atender prontamente a quaisquer reclamações decorrentes de falhas, defeitos de execução, falta de precisão técnica ou irregularidades nos serviços de tornearia e soldagem prestados. Em tais casos, deverá, às suas expensas, providenciar a correção, o refazimento ou a substituição dos serviços e componentes identificados como irregulares, bem como comprovar a qualidade e a segurança técnica das intervenções realizadas.

i) **Emissão de notas fiscais:** A empresa contratada deverá emitir nota fiscal correspondente a cada etapa dos serviços executados, contendo de forma clara a descrição dos serviços prestados, os valores unitários (quando aplicável) e o valor total, expressos em reais, conforme estabelecido no contrato. A nota fiscal deverá ser apresentada após a execução dos serviços ou da etapa correspondente, acompanhada de todos os documentos exigidos para a liquidação da despesa, tais como o relatório técnico. sob pena de recusa ou devolução pela Administração Municipal.

j) **Parâmetros mínimos para execução do serviço:**

I. Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente qualificados e com experiência comprovada em tornearia e soldagem industrial/pesada, utilizando materiais (eletrodos, gases, metais) de primeira linha que atendam integralmente às especificações técnicas de resistência e segurança exigidas pela Administração Municipal;

II. A execução dos serviços e o suporte técnico deverão ocorrer conforme a demanda e o cronograma definido pela Administração Municipal, podendo incluir a retirada e entrega de componentes ou a realização de reparos in loco (no pátio de máquinas ou frentes de trabalho), garantindo o atendimento às solicitações dentro do horário de expediente;

III. A empresa contratada deverá apresentar, no ato da entrega, o relatório contendo as horas trabalhadas e os materiais aplicados, assegurando a rastreabilidade do serviço e a garantia técnica sobre a funcionalidade e segurança das peças e equipamentos reparados.

Este conjunto de medidas visa garantir a eficiência, a transparência e a continuidade dos serviços prestados à população, respeitando as normas legais e promovendo o bom uso dos recursos públicos.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

aplica-se o parcelamento nesta contratação, tendo em vista que se trata da prestação de serviços especializados de natureza contínua e intermitente, a serem executados conforme a demanda das Secretarias de Obras e Agricultura. A execução parcelada dos serviços, especialmente no que se refere à recuperação de componentes e reparos estruturais conforme a necessidade da frota, possibilita melhor controle e fiscalização por parte da Administração, assegura a pronta resposta em casos de urgência e garante maior eficiência administrativa e orçamentária, evitando o pagamento por serviços não realizados. Dessa forma, permite-se o atendimento progressivo das necessidades de manutenção do Município ao longo da vigência contratual, garantindo a disponibilidade constante do maquinário público em conformidade com a legislação vigente.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a presente contratação são:

a) Em relação à eficácia: Garantir a plena funcionalidade e a segurança operacional da frota de veículos pesados, máquinas e implementos das Secretarias de Obras e Agricultura de Braço do Trombudo/SC, assegurando a agilidade nos reparos estruturais e a continuidade dos serviços de manutenção de estradas, apoio à agricultura e demais obras públicas essenciais;

b) Quanto à eficiência: Assegurar a prestação contínua e regular dos serviços de tornearia e soldagem, por meio do atendimento especializado e do uso de materiais de alta resistência, promovendo a recuperação técnica de componentes e o aumento da vida útil do patrimônio público, prevenindo a ociosidade do maquinário e a necessidade de substituições precoces de peças de alto custo.

Com a contratação, busca-se também atender ao princípio da economicidade, cuja meta é alcançar a melhor relação custo-benefício possível, por meio de uma alocação eficiente de recursos financeiros, econômicos e administrativos. Isso permitirá que a manutenção da frota seja conduzida de forma regular, segura, tecnicamente adequada e com o menor tempo possível de interrupção das atividades municipais.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

É cediço informar que, a presente contratação deverá ser precedida de processo licitatório, em observância a Lei 14.133/2021.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e realização desta demanda.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Quanto à questão dos impactos ambientais, deverá ser recomendado ao licitante vencedor, conforme

previsão neste instrumento, que a contratada adote práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, em conformidade com as orientações do art. 6° da IN n° 01/2010 (Compras Sustentáveis). A contratada deverá, assim, implementar ações que minimizem os impactos ambientais, promovendo a destinação correta de resíduos sólidos metálicos (limalhas e sucatas), o descarte adequado de eventuais lubrificantes e a utilização responsável de gases e insumos, garantindo a conformidade com as diretrizes ambientais estabelecidas pela legislação vigente.

15. MAPEAMENTO DE RISCOS

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, são definidos: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as ações preventivas e contingenciais, bem como a identificação dos responsáveis por cada ação.

Após a identificação e classificação dos riscos, é realizada uma análise qualitativa e quantitativa dos mesmos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade de ocorrência e o impacto. Essa classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante as fases de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO
Baixa qualidade técnica (solda trincada ou folga)	Baixa	Alto
Atraso na execução e devolução do maquinário	Média	Alto
Dano ao patrimônio municipal durante o serviço	Baixa	Médio
Cobrança de serviços não realizados ou divergentes da necessidade real	Baixa	Médio

Riscos do processo de contratação e da execução:

Risco 1	**Baixa qualidade técnica (solda trincada ou folga)**
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Quebra prematura de implementos, retrabalho e riscos de acidentes operacionais.
Ação Preventiva	Fiscalização técnica rigorosa no ato da entrega e exigência de materiais de alta resistência.
Ação de Contingência	Recusa imediata do serviço com exigência de refazimento sem ônus adicional.
Risco 2	**Atraso na execução e devolução do maquinário**
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Paralisação de frentes de trabalho nas Secretarias de Obras ou Agricultura e

	ociosidade da frota.
Ação Preventiva	Estabelecer prazos claros para retirada e entrega em cada Ordem de Serviço emitida.
Ação de Contingência	Notificação formal da empresa e aplicação de multas contratuais proporcionais ao atraso.
Risco 3	**Dano ao patrimônio municipal durante o serviço**
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Avarias em peças não relacionadas ao conserto original ou danos estruturais no chassi/máquina.
Ação Preventiva	Acompanhamento periódico do fiscal e vistoria do equipamento antes da entrega à contratada.
Ação de Contingência	Exigência de reparo do dano causado ou reposição da peça avariada às custas da empresa.
Risco 4	**Cobrança de serviços não realizados ou divergentes da necessidade real**
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Pagamento indevido e prejuízo ao erário municipal.
Ação Preventiva	Atesto rigoroso da fiscalização, com registro fotográfico do "antes" e "depois" de cada reparo importante.
Ação de Contingência	• Glosa imediata dos valores divergentes na nota fiscal e revisão dos critérios de medição com a contratada.

16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Braço do Trombudo/SC, por meio das Secretarias de Obras e Agricultura, atua de forma contínua na gestão e manutenção de sua frota de veículos pesados, máquinas e implementos agrícolas, essenciais para a manutenção de estradas vicinais, apoio à produção rural e demais serviços públicos de infraestrutura. Para garantir a operacionalidade e a segurança desses equipamentos, torna-se indispensável a contratação de empresa especializada na execução de serviços técnicos de tornearia e soldagem industrial.

A contratação visa atender à necessidade permanente de reparos estruturais e recuperação de componentes mecânicos, assegurando que as intervenções ocorram dentro dos parâmetros técnicos de resistência e segurança exigidos, evitando a ociosidade da frota, o sucateamento precoce do patrimônio e riscos de acidentes operacionais. O acompanhamento contínuo e a correta execução dos serviços contribuem diretamente para a continuidade das atividades das Secretarias, a segurança dos operadores e a economia de recursos públicos através da recuperação de peças de alto custo.

A prestação dos serviços técnicos também se justifica pela necessidade de manter o controle rigoroso sobre a conservação do patrimônio público municipal, assegurando que os implementos e máquinas estejam em perfeitas condições de uso, em conformidade com as normas técnicas vigentes e garantindo a eficiência no atendimento às demandas da população.

Diante das justificativas apresentadas, declara-se que a contratação é viável. A viabilidade deste ETP é comprovada pela melhoria na gestão e manutenção da frota municipal, pelo uso eficiente dos recursos públicos ao priorizar a recuperação técnica em detrimento da substituição onerosa de componentes, pela mitigação de riscos operacionais e pela contribuição direta à continuidade dos serviços públicos essenciais no Município.

Além disso, destaca-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas formuladas, que os benefícios esperados são compatíveis com os custos previstos e que a solução proposta se apresenta como economicamente vantajosa. Os riscos envolvidos são administráveis, o que reforça a viabilidade da contratação.

Considerando as informações deste ETP, entende-se que a contratação é, portanto, **tecnicamente viável**.

Braço do Trombudo (SC), 13 de abril de 2026

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCELO TONET
Data: 14/04/2026 07:32:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Marcelo Tonet
Secretário de Obras