Estudo Técnico Preliminar

Prestação de serviços voltados à manutenção, diagnóstico e apoio operacional de veículos automotores da instituição, incluindo serviços de solda, scanner automotivo, torno mecânico, suporte de guincho e de socorro emergencial em campo.

1. Descrição da necessidade

A necessidade que originou esta demanda é a manutenção adequada, o diagnóstico preciso e o suporte operacional eficiente aos veículos automotores que compõem a frota institucional. Esses serviços são fundamentais para garantir a continuidade das atividades da instituição, assegurando a disponibilidade e a confiabilidade dos veículos utilizados em ações administrativas, operacionais e de atendimento à população. O pleno funcionamento e rápida recuperação dos veículos reduzem o tempo de indisponibilidade, elevam a eficiência logística e, consequentemente, contribuem para o atendimento tempestivo das demandas de interesse público.

Descrição Detalhada das Necessidades Encontradas

Há necessidade de serviços de solda MIG e solda oxigênio para realização de reparos em estruturas metálicas e componentes dos veículos, que sofrem desgaste, trincas ou avarias decorrentes do uso intensivo, exigindo procedimentos de soldagem para manter a integridade e a segurança veicular.

Também se identificou a demanda por serviços de scanner automotivo para linhas diesel e gasolina/flex, essenciais para o diagnóstico eletrônico especializado, detecção de falhas, programação de sistemas e manutenção preventiva nos veículos equipados com tecnologia embarcada de diferentes combustíveis.

Além disso, são necessários serviços de torno mecânico para confecção ou recuperação de peças mecânicas, uma vez que algumas demandas de manutenção envolvem componentes que não estão facilmente disponíveis no mercado ou que necessitam de reparos técnicos específicos.

Há ainda a necessidade de serviços de guincho no perímetro do município, para remoção segura de veículos impossibilitados de locomoção por problemas mecânicos em vias urbanas, garantindo a liberação das vias públicas e evitando transtornos ao trânsito e à população.

Por fim, são demandados serviços de socorro para conserto no local, visando atendimentos emergenciais para reparo de pequenos problemas que podem ser solucionados na via pública, possibilitando o retorno imediato do veículo ao serviço e evitando sua remoção desnecessária.

Demandas Geradas a Partir das Necessidades

Item	**Demanda Gerada**
Serviço de solda MIG	Execução de reparos em estruturas metálicas dos veículos
Serviço de solda oxigênio	Realização de soldagens em peças ou componentes metálicos de maior espessura ou especificidade
Scanner automotivo linha diesel	Diagnóstico e solução de falhas em sistemas eletrônicos de veículos a diesel
Scanner automotivo linha gasolina/flex	Diagnóstico eletrônico em veículos movidos a gasolina ou flex, possibilitando manutenção preventiva e corretiva eficiente
Serviço de torno mecânico	Confecção ou recuperação de peças mecânicas essenciais ao funcionamento veicular
Serviço de guincho no perímetro do município	Remoção e transporte adequado de veículos que apresentem pane total ou colisão, evitando obstruções nas vias
Serviço de socorro para conserto no local	Atendimento emergencial a veículos com pequenos problemas, permitindo a solução imediata e continuidade das atividades

Essas necessidades e demandas estão diretamente relacionadas ao interesse público, pois garantem a continuidade dos serviços prestados pela instituição e permitem atendimento eficiente à população, reduzindo impactos operacionais e promovendo segurança e agilidade nos deslocamentos institucionais.

2. Requisitos da contratação

Para garantir o atendimento adequado à necessidade de manutenção, diagnóstico e suporte operacional eficiente aos veículos automotores da frota institucional, é imprescindível observar requisitos essenciais que assegurem a execução de reparos, diagnósticos, confecção de peças, remoção e socorro emergencial, sempre em conformidade com o interesse público, a eficiência operacional e os princípios da Lei nº 14.133/2021. Os profissionais envolvidos devem ser devidamente habilitados para executar os serviços relativos ao item ao qual se credenciarem, ou seja, é exigido que cada profissional possua qualificação e conhecimento específico apenas para a

atividade que irá desempenhar (soldagem, operação de scanner automotivo, uso de torno mecânico, condução de guincho ou prestação de socorro mecânico no local), não sendo necessário o domínio de todas as áreas. É fundamental a disponibilização de equipamentos atualizados e adequados para cada serviço, como solda MIG e oxiacetileno, scanner automotivo compatível com linhas diesel e gasolina/flex, torno mecânico de precisão, guincho e ferramentas de segurança apropriadas. O atendimento deve abranger toda a frota institucional, incluindo veículos movidos a diferentes combustíveis e com tecnologias embarcadas diversas, e cobrir todo o perímetro do município, tanto para serviços de guincho quanto para socorro emergencial, com agilidade proporcional à criticidade da necessidade. Devem ser estabelecidos prazos máximos para resposta e conclusão dos serviços, minimizando o tempo de indisponibilidade dos veículos. Após a execução dos serviços, é necessário garantir a integridade estrutural, funcionalidade e segurança dos veículos, com garantia mínima conforme a natureza de cada intervenção. Todos os serviços realizados devem ser registrados detalhadamente, incluindo peças trabalhadas ou confeccionadas e diagnósticos emitidos, para controle institucional e responsabilização técnica. A segurança e saúde no trabalho devem ser priorizadas, com uso obrigatório de EPIs e mitigação de riscos inerentes às atividades automotivas e de soldagem. A destinação ambientalmente correta dos resíduos e sucatas gerados, como materiais metálicos, óleos e componentes eletrônicos, deve seguir a legislação ambiental vigente, evitando descarte irregular e impactos ambientais negativos. É indispensável a prontidão operacional para resposta a situações emergenciais, com capacidade para efetuar reparos que viabilizem o retorno imediato do veículo ao serviço sempre que possível.

Práticas de Sustentabilidade Recomendáveis

No âmbito ambiental, deve-se observar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), encaminhando resíduos para reciclagem sempre que viável, priorizando técnicas e insumos menos poluentes, controlando a emissão de gases e substâncias tóxicas durante soldagem e manutenção, e realizando o descarte responsável de óleos e fluidos automotivos. Na dimensão social, é obrigatório o cumprimento da legislação trabalhista, respeito às normas de saúde e segurança ocupacional, promoção da inclusão social de trabalhadores e atendimento a requisitos de acessibilidade para usuários do serviço. Sob o aspecto econômico, é fundamental a utilização eficaz dos recursos, evitando desperdícios, priorizando a manutenção preventiva e o prolongamento da vida útil dos veículos, além de estimular a economia local por meio de fornecedores regionalizados, quando compatível com a competitividade e legalidade. O atendimento a todos esses requisitos contribuirá para o pleno funcionamento da frota, elevação da eficiência institucional e alinhamento com os princípios de legalidade, sustentabilidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

3. Estimativa das quantidades

Segue a tabela detalhada dos serviços e taxas estimados para a contratação, conforme levantamento realizado:

Produto	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
SERVIÇO SOLDA MIG	200,00	Hora	R$ 94,96	R$ 18.992,00
SERVIÇO SOLDA OXIGÊNIO	200,00	Hora	R$ 94,80	R$ 18.960,00
TAXA SCANNER AUTOMOTIVO LINHA DIESEL	70,00	Unidade	R$ 191,31	R$ 13.391,70
TAXA SCANNER AUTOMOTIVO LINHA GASOLINA FLEX	70,00	Unidade	R$ 124,87	R$ 8.740,90
SERVIÇO DE TORNO MECÂNICO	200,00	Hora	R$ 180,10	R$ 36.020,00
TAXA SERVIÇO DE GUINCHO NO PERÍMETRO DO MUNICÍPIO	100,00	Unidade	R$ 287,74	R$ 28.774,00
TAXA DE SOCORRO PARA CONSERTO NO LOCAL	100,00	Unidade	R$ 169,20	R$ 16.920,00

Valor Total Global Estimado

O valor total global estimado para a contratação, considerando todos os itens apresentados na tabela acima, é de **R$ 141.798,60**.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado analisou as alternativas disponíveis e optou pela **formação de cadastro/registro de fornecedores por credenciamento** como a solução mais adequada para a contratação dos serviços necessários.

Credenciamento por Categoria de Serviço

A alternativa escolhida consiste na realização de procedimento de credenciamento público, permitindo que pessoas jurídicas com quadro técnico qualificado possam se habilitar para prestar um ou mais dos serviços demandados, tais como solda, scanner automotivo, torno mecânico, guincho e socorro local, de acordo com sua capacidade e especialização. As empresas credenciadas serão acionadas conforme a demanda, seguindo critérios de rodízio, preço tabelado, tempo de resposta, disponibilidade.

O credenciamento reduz riscos de desabastecimento ou indisponibilidade em situações de picos de demanda ou ausência eventual de um fornecedor. Contudo, exige gestão eficaz para controle dos acionamentos, fiscalização das condições contratuais e garantia da padronização da qualidade dos serviços prestados.

Aspectos	**Descrição**
Pontos Positivos	Ampliação da concorrência e estímulo à participação de novas empresas. Favorece a entrada de micro e pequenas empresas locais. Reduz o risco de desabastecimento em picos de demanda. Proporciona maior flexibilidade e continuidade operacional. Permite múltiplas opções de fornecedores para cada serviço.
Pontos Negativos	Demanda gestão intensiva para controle de acionamentos. Dificulta a padronização da qualidade dos serviços prestados. Requer fiscalização rigorosa do cumprimento das condições contratuais. Pode gerar complexidade nos processos administrativos. Exige mecanismos claros para garantir o rodízio e a transparência.

Justificativa da Escolha

A opção pelo credenciamento por categoria de serviço, com exigência de pessoa jurídica com quadro técnico qualificado, oferece a melhor relação entre eficiência operacional, aderência técnica, sustentabilidade e atendimento ao interesse público. Essa alternativa possibilita ampla concorrência, incentiva empresas locais, reduz riscos de indisponibilidade de atendimento e permite contratação ágil, proporcional à criticidade e especificidade de cada demanda. O modelo é flexível, com cobertura municipal e adequação ao perfil múltiplo da frota, além de facilitar o cumprimento dos requisitos ambientais e de saúde e segurança. Garante ainda melhor controle de custos, transparência e condições para que cada serviço seja executado por empresas qualificadas, de acordo com cada especialidade, otimizando o uso dos recursos públicos conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

5. Estimativa do preço da contratação

O valor total estimado para esta contratação foi atualizado conforme solicitado. O novo valor informado será considerado para as próximas etapas do ETP.

Valor Total Estimado

Descrição	Valor (R$)
Total estimado para a contratação	141.798,60

Caso haja necessidade de nova atualização do valor, por favor, informe o novo montante para que possamos proceder com a alteração.

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida para atender às necessidades detalhadas consiste no credenciamento público de pessoas jurídicas, por categoria de serviço, com o objetivo de formar um cadastro de fornecedores habilitados para a execução dos serviços de manutenção, diagnóstico, confecção de peças, remoção veicular e socorro emergencial da frota institucional. Essa alternativa foi selecionada por contemplar a especialização técnica, a flexibilidade operacional e a ampla participação do mercado, garantindo a continuidade das atividades, a disponibilidade dos veículos e a eficiência no suporte à atuação institucional.

Descrição da Solução Escolhida – Credenciamento Público por Categoria de Serviço

O credenciamento público permitirá que empresas interessadas, devidamente constituídas como pessoas jurídicas e com quadro técnico qualificado, possam se habilitar para prestar um ou mais dos seguintes serviços: solda MIG, solda oxigênio (oxiacetileno), scanner automotivo linha diesel, scanner automotivo linha gasolina/flex, torno mecânico, guincho para remoção dentro do município e socorro para conserto no local. Cada empresa poderá se credenciar apenas para a(s) categoria(s) na(s) qual(is) possuir capacidade e qualificação técnica comprovada, assegurando que os serviços especializados sejam realizados somente por profissionais habilitados, com equipamentos adequados e de acordo com as melhores práticas do setor.

Atendimento às Necessidades Identificadas

O credenciamento proporciona eficiência operacional ao possibilitar ampla cobertura dos serviços necessários à manutenção da frota, com agilidade e resposta proporcional à urgência da demanda, reduzindo significativamente o tempo de indisponibilidade dos veículos. A existência de múltiplos fornecedores cadastrados elimina riscos de desabastecimento, mesmo em picos de demanda ou eventuais impossibilidades de atendimento por um fornecedor específico. O modelo por categorias permite que cada intervenção seja realizada por profissional especializado e empresa devidamente equipada, assegurando qualidade, segurança e integridade nos reparos e diagnósticos. A solução atende a todas as demandas, desde soldas estruturais e diagnósticos eletrônicos até socorros e serviços de torno, abrangendo toda a frota, independentemente do combustível ou da tecnologia embarcada, bem como todo o território municipal. O credenciamento garante a existência de fornecedores aptos e prontamente acionáveis para situações emergenciais, seja para conserto local ou remoção imediata de veículos, minimizando impactos no trânsito e na prestação

de serviços institucionais. Além disso, exige o cumprimento rigoroso dos requisitos legais, ambientais, de saúde e segurança, incluindo destinação correta de resíduos, uso obrigatório de EPIs e cumprimento da legislação trabalhista, além de medidas de sustentabilidade conforme recomendado. Todos os serviços serão registrados, identificados e rastreados, garantindo controle institucional, responsabilização técnica e transparência nas contratações e ações executadas. O credenciamento amplia o acesso de micro e pequenas empresas locais, promovendo o desenvolvimento econômico, estimulando a competitividade saudável e potencializando os benefícios à comunidade.

Como a Solução Atende Especificamente Cada Demanda

Serviço	**Como a Solução Atende**
Solda MIG / Oxiacetileno	Profissionais especializados em soldagens estruturais e em peças de maior espessura, com equipamentos adequados e procedimentos seguros.
Scanner automotivo (diesel e gasolina/flex)	Diagnóstico eletrônico detalhado por empresas com equipamentos atualizados, garantindo manutenção preventiva e corretiva eficiente.
Torno mecânico	Recuperação e confecção de peças sob medida em oficinas devidamente equipadas e operadas por técnicos qualificados.
Guincho (remoção dentro do município)	Fornecedores credenciados para remoção de veículos parados, com resposta rápida e conforme normas de segurança viária.
Socorro para conserto no local	Atendimento emergencial rápido por profissionais aptos a solucionar problemas menores diretamente no local de imobilização do veículo.

Vantagens Específicas da Solução Escolhida

A solução apresenta alinhamento total às exigências da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à busca pelo interesse público, eficiência, concorrência, sustentabilidade e gestão transparente dos contratos. Reduz os riscos de paralisação das atividades institucionais por problemas na frota, ao assegurar prazos máximos de resposta e diversidade de fornecedores. Aplica os princípios de economicidade e efetividade na manutenção dos veículos, prolongando sua vida útil e reduzindo custos com desperdícios e indisponibilidades. Fomenta a inclusão social, com respeito às normas trabalhistas, desenvolvimento regional e promoção das práticas ambientais previstas na legislação. Além disso, facilita a gestão e fiscalização, com controles digitais, relatórios obrigatórios e registro detalhado de todos os serviços executados.

Considerações Finais

O credenciamento público por categoria de serviço demonstra-se como a solução mais adequada, aderente e robusta para as necessidades da frota institucional, promovendo atendimento eficiente, especializado, ético e sustentável, em conformidade com os princípios legais aplicáveis e as melhores práticas de gestão pública.

7. Viabilidade da contratação

Após criteriosa análise dos requisitos técnicos, das soluções disponíveis no mercado e das estimativas de custos, conclui-se que a contratação é plenamente viável e recomendada. O processo avaliativo considerou não apenas a aderência da solução às necessidades operacionais e estratégicas, mas também aspectos de sustentabilidade, escalabilidade e conformidade com as normas vigentes.

Análise Técnica e Justificativa

• **Requisitos Técnicos:** Todos os requisitos funcionais e não funcionais foram mapeados e validados junto às áreas demandantes, assegurando que a solução proposta atenda integralmente às demandas identificadas.

• **Soluções de Mercado:** Realizou-se pesquisa detalhada das alternativas disponíveis, priorizando aquelas com comprovada robustez, suporte técnico e histórico de desempenho satisfatório em organizações similares.

• **Estimativas de Custos:** As estimativas foram elaboradas com base em cotações atualizadas e parâmetros de mercado, garantindo realismo e transparência na previsão orçamentária.

Análise de Riscos

Risco	**Mitigação**
Incompatibilidade técnica	Validação prévia dos requisitos e testes de aderência
Variação de custos	Atualização periódica das cotações e reserva orçamentária
Descontinuidade de fornecedor	Cláusulas contratuais de suporte e manutenção

Benefícios Esperados

• **Alta disponibilidade:** Garantia de continuidade dos serviços essenciais.

• **Eficiência operacional:** Otimização de processos e redução de retrabalho.

• **Transparência:** Processo de aquisição documentado e auditável.

• **Compatibilidade financeira:** Adequação ao orçamento disponível, conforme previsão orçamentária aprovada.

Critérios de Avaliação

• Atendimento integral aos requisitos técnicos e operacionais.

• Capacidade de suporte e atualização da solução.

• Relação custo-benefício comprovada.

Dessa forma, a contratação proposta demonstra-se robusta, transparente e alinhada às melhores práticas de gestão pública, promovendo eficiência, segurança e sustentabilidade para a organização.

8. Responsáveis

Este documento foi criado por Charles Vendelino Schneider, Secretário Municipal de Administração e Fazenda.

Assinatura

Charles Vendelino Schneider Secretário Municipal de Administração e Fazenda