



SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Contratação de empresa especializada para manutenção preventiva e corretiva de mecânica e hidráulica, incluindo o fornecimento e troca de peças/acessórios para frota pesada municipal.

1. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A administração pública municipal deve realizar manutenção preventiva e corretiva na frota pesada para garantir a plena capacidade operacional de máquinas e tratores. Diariamente, esses equipamentos são empregados em serviços essenciais ao ente e a população, como na conservação de estradas, no apoio a produtores rurais e em outras atividades que exigem maquinário robusto, o que provoca desgaste natural de peças e componentes, bem como ficam sujeitos a sinistros que possam danificar peças e outros componentes. A manutenção regular (preventiva ou corretiva) evita a depreciação precoce e assegura melhor desempenho, segurança e durabilidade preservando o patrimônio público; além de reduzir paralisações e custos com reposição antecipada, aquisições ou locações de maquinário para suprir demandas geradas por falhas mecânicas.

2. DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA

A presente contratação não está prevista em Plano Anual de Contratações, mas se trata de contratação similar ao que vem sendo praticado em exercícios e gestões anteriores.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deve possuir acesso a sistema de orçamentação veicular TRAZ VALOR, atualmente utilizado pelo ente municipal, o qual será utilizado como padrão de referência para formação de preços. Concomitante deve dispor de acesso a tabela temporária SINDIREPA/PR, a qual será utilizada para contabilização do tempo de reparo.

A Detentora da ARP deverá prestar os serviços ou fornecer as peças dentro dos seguintes prazos:

- a) quando se tratar somente da entrega de peças, o prazo máximo será de 24 horas, contados do recebimento da requisição, sendo que a entrega deverá se dar na sede do Município de Cândido de Abreu, sendo possível a prorrogação por até 12 (doze) horas, em caso de falta de estoque devidamente justificada, de imediato.
- b) quando se tratar de fornecimento de serviços deverá ter início no máximo em 48 horas após o recebimento da ordem de serviços e estes deverão ser executados no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contado da aprovação do orçamento prévio pela Contratante, salvo os casos de maior complexidade que deverão ser executados nos prazos habitualmente estipulados pelos fabricantes.

Justificativa pelo prazo: Um prazo curto garante que não haja interrupção nas operações, o que pode ser crucial para a eficiência e produtividade; pois as peças solicitadas são essenciais para o funcionamento contínuo de equipamentos ou serviços.

Considerando que a prestação de serviços de manutenção das máquinas é uma atividade complexa e especializada, com utilização de ferramentas diversas, aparelhos computadorizados, devido as máquinas possuem componentes eletroeletrônicos que necessitam de monitoramento e diagnósticos precisos, a Contratada deve dispor de uma estrutura mínima, com capacidade técnica e física para realizar os serviços de manutenção conforme as normas da ABNT e as especificações técnicas recomendadas pelas montadoras dos equipamentos, devendo dispor de no mínimo:

- a) Possuir e comprovar que possui, em seu quadro técnico, no mínimo 02 (dois) funcionários com Certificado de treinamento compatível com o objeto da licitação.
- b) Box coberto e pavimentado para execução de serviços com local apropriado e seguro para guarda e conservação das máquinas/equipamentos abrigados do sol e da chuva em tempo integral enquanto estiverem sob a responsabilidade da contratada em manutenção, com rampa coberta (comprovação através de fotos datadas de no mínimo de 30 dias).
- c) Literatura técnica (catálogos de peças, manuais de serviços, etc) relativos aos veículos dos lotes que irá participar na licitação;
- d) Ferramental adequado, sendo no mínimo:
 - Equipamento de análise eletrônica e diagnóstico (scanner para análise e leitura das partes elétricas do equipamento), compatível com a marca e equipamentos, dos lotes que irá participar na licitação).
 - Talha guincho (manual/elétrica/hidráulica) ou ponte rolante;
 - Prensa hidráulica utilizada para remoção dos conjuntos de transmissão e diferencial, etc;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CÂNDIDO DE ABREU

ESTADO DO PARANÁ

Av. Paraná, 3 – 0800 3554123 Ramal: 1014 — www.candidodeabreu.pr.gov.br – 84470.000



SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

- Macaco para motor;
- Lixadeira orbital;
- Esmerilhadeira;
- Analisador de pressão de óleo lubrificante;
- Analisador de multifunção do sistema de arrefecimento;
- Medidor de compressão de cilindros;
- Medidor de pressão para sistema de injeção;
- Medidor de transmissão/hidráulico;
- Pneumática parafusadeira para veículos utilitários.

A exigência quanto à indicação de pessoal técnico, instalações e aparelhamento encontra respaldo no art. 67, § 8º, da Lei nº 14.133/2021, que fundamenta tal requisito. Além disso, a solicitação se justifica pelo fato de que a empresa vencedora poderá continuar atendendo simultaneamente o público particular, prefeituras e outros órgãos de diferentes municípios, o que pode ocasionar atrasos na prestação dos serviços ou no fornecimento de peças, caso não disponha de mão de obra e estrutura mínima compatíveis com a demanda contratada.

Adicionalmente, quando a prestação dos serviços ocorrer na sede da contratada, esta deverá manter os equipamentos sob sua guarda em local seguro e coberto, de forma a evitar a depreciação do maquinário por exposição às intempéries, bem como prevenir furtos, vandalismos ou quaisquer danos ao patrimônio.

A critério da contratante, poderá ser exigido que a contratada retire o maquinário ou equipamento das dependências do ente público, transporte-o até sua oficina e, após a conclusão dos serviços, realize a devolução, sem qualquer custo adicional ao contratante. Alternativamente, mediante anuência prévia do gestor responsável pela contratação, a contratada poderá realizar os serviços por meio de oficina móvel, diretamente no local onde se encontra o equipamento, assumindo integralmente todos os custos operacionais dessa modalidade, incluindo deslocamento, estrutura técnica e logística necessária. Essa exigência se justifica pelo fato de que, caso o ente público se responsabilize pelo transporte da frota até as instalações da contratada, haverá impacto direto sobre o princípio do menor preço, uma vez que os custos com deslocamento — especialmente em função da distância — podem tornar a operação onerosa, impraticável ou economicamente inviável. Além disso, o tempo necessário para o transporte e retorno dos equipamentos pode acarretar em paralisação prolongada das máquinas, comprometendo a continuidade dos serviços públicos essenciais, como manutenção de estradas, apoio à produção rural e outras atividades operacionais que dependem da frota pesada, cabe salientar que o tempo despendido com o transporte e deslocamento de máquinas, equipamentos ou equipes **não será, em hipótese alguma, computado como horas de serviço**, sendo essa logística de inteira responsabilidade da contratada.

Demais requisitos exigidos para esta contratação encontram-se pormenorizados no item 1.2 do Termo de Referência.

4. ESTIMATIVA DE QUANTITATIVO

O quantitativo foi estimado com base na contratação anterior e na frota de máquinas atualmente disponível. Considerou-se, ainda, uma margem de segurança para atender a eventuais imprevistos e sinistros, sendo a estimativa referente ao período de 12 meses.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Tendo em vista a natureza da necessidade desta contratação, que exige peças e elementos específicos diversos, mão de obra especializada conforme cada tipo e marca de máquina, bem como infraestrutura adequada para realização dos serviços, torna-se impraticável o atendimento exclusivamente interno. Observando práticas adotadas por outras prefeituras, entes públicos e empresas do setor privado, bem como o histórico desta entidade, verifica-se que a solução amplamente utilizada é a contratação de empresa especializada para fornecimento de peças e serviços de manutenção.

Para essa contratação, existem diversas possibilidades, considerando empresas especializadas e concessionárias, com fornecimento de peças e serviços de forma individual ou combinada:

- Contratação de empresa única para fornecimento de peças e serviços para toda a frota pesada municipal;
- Contratação de empresas distintas para fornecimento de peças e serviços globalmente;
- Contratação de empresa única para fornecimento de peças e serviços por marca;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CÂNDIDO DE ABREU

ESTADO DO PARANÁ

Av. Paraná, 3 – 0800 3554123 Ramal: 1014 — www.candidodeabreu.pr.gov.br – 84470.000



SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

- Contratação de empresa única para fornecimento de peças e serviços por tipo de equipamento;
- Contratação de empresas distintas para fornecimento de peças e serviços por marca;
- Contratação de empresas distintas para fornecimento de peças e serviços por tipo de equipamento.

No contexto municipal, e em consonância com o que já vem sendo praticado, a opção que mais se adequa à realidade é a contratação de empresa única para fornecimento de peças e serviços por marca, com agrupamento em lote único. Essa estratégia permite maior agilidade na realização das manutenções, facilita a gestão contratual e garante que o mesmo fornecedor seja responsável tanto pelas peças quanto pelos serviços.

Considerando a diversidade da frota de máquinas rodoviárias e a ampla variedade de peças e sistemas sujeitos a falhas, torna-se inviável prever com precisão todas as necessidades de manutenção. Qualquer tentativa de estimativa detalhada seria exaustiva, impraticável e resultaria em valores superestimados, desestimulando a participação de licitantes. Por isso, adota-se a solução já utilizada por diversos entes públicos: o agrupamento dos itens por marca, com julgamento de cada grupo com base em descontos aplicados sobre tabelas de referência. Essa sistemática funciona como uma espécie de crédito estimado por marca, que pode ser utilizado para aquisição de quaisquer peças ou serviços necessários ao longo da vigência contratual. Tal abordagem simplifica e agiliza o processo licitatório, reduz custos e amplia a competitividade.

Dentro dessa sistemática, é imperiosa a distinção entre os tipos de peças disponíveis no mercado:

- **Peças genuínas:** utilizadas na linha de montagem, fornecidas pela própria montadora ou marca do equipamento;
- **Peças originais:** fabricadas por empresas terceirizadas autorizadas pelo fabricante, com qualidade similar às genuínas e preço mais acessível;

Essa divisão é pertinente, especialmente para maquinários antigos fora de linha, que podem não ter mais peças genuínas disponíveis. Nesses casos, peças originais podem suprir a necessidade, tornando o equipamento novamente operacional. Além disso, a administração pode optar pela peça com melhor custo-benefício, considerando que os preços variam significativamente entre os tipos.

Os descontos oferecidos devem corresponder a cada tipo de peça fornecida. Para formação de parâmetro de preço, a licitante deve oferecer o percentual de desconto mínimo de 2% sobre as peças genuínas, cumulativamente com o percentual ofertado sobre peças genuínas a preponente deve oferecer para peças originais mais 10% (dez por cento) de desconto, ou seja, a empresa, ao ofertar o desconto para peça genuína, deve obrigatoriamente oferecer um percentual adicional de desconto para peças originais, refletindo suas características de mercado e menor custo.

Conforme preconizado pela Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece o novo regime jurídico das licitações e contratos administrativos, a realização de pesquisa de preços é etapa obrigatória e essencial para a contratação de bens e serviços pela Administração Pública. Em especial, o art. 23, § 1º, inciso I da referida norma determina que o preço de referência deve ser obtido com base em metodologia que assegure a vantajosidade da contratação, utilizando fontes confiáveis e atualizadas.

Nesse contexto, para a formação do preço de referência inicial das peças e serviços — sobre o qual será aplicado o desconto adjudicado no certame — a solução mais amplamente utilizada é a adoção de sistemas de orçamentação veicular, que consolidam valores médios praticados no mercado nacional, além de refletirem as tabelas de preços das montadoras e concessionárias.

No âmbito municipal, o sistema atualmente utilizado é o Sistema de Orçamentação TRAZ VALOR, ferramenta eletrônica que registra informações de tabelamento de preços oriundos de revendedoras e concessionárias de peças e insumos. O sistema fornece o preço médio real de peças e serviços, permitindo à Administração utilizar o valor mais adequado à sua realidade orçamentária e operacional.

As cotações realizadas pelo TRAZ VALOR seguem rigor técnico, contendo os seguintes dados:

- Nome da empresa cotante;
- Valor apurado;
- Identificação do revendedor ou concessionária;
- Data e local da cotação.

Essas informações são utilizadas para compor o preço médio de mercado, conforme exigido pelo art. 23, § 4º da Lei nº 14.133/2021, que admite a utilização de média, mediana ou menor valor entre três ou mais preços válidos, desde que sejam desconsiderados os valores inexequíveis ou excessivamente elevados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CÂNDIDO DE ABREU

ESTADO DO PARANÁ

Av. Paraná, 3 – 0800 3554123 Ramal: 1014 — www.candidodeabreu.pr.gov.br – 84470.000



SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

O sistema realiza pesquisas em âmbito nacional, aplicando margem de tolerância de 25% para contemplar variações regionais, como diferenças de impostos, fretes e distâncias. Valores fora dessa faixa são descartados, mas mantidos em mapa de cotação para efeito histórico e controle.

Além disso, o uso do Sistema TRAZ VALOR está alinhado com os princípios do planejamento da contratação (art. 18 da Lei nº 14.133/2021), da eficiência, da transparência, e da economicidade, pois permite à Administração Pública:

- Estimar com precisão os custos envolvidos;
- Evitar sobrepreço ou subavaliação;
- Garantir competitividade e isonomia entre os licitantes.

Desta forma, os proponentes devem utilizar o Sistema TRAZ VALOR como referência para a formulação de suas propostas, sendo que este é a ferramenta oficial adotada pela Administração para auditoria, pesquisa de preços e elaboração de orçamentos, é aconselhável que os fornecedores tenham acesso ao sistema para melhor:

- adequar seus preços aos parâmetros metodológicos e financeiros adotados pela Administração;
- evitar inconsistências ou apontamentos de inexecuibilidade;
- facilitar a conferência, validação e auditoria dos valores na fase de julgamento;
- assegurar maior transparência e competitividade ao processo licitatório.

Com essa prática, os proponentes terão condições de apresentar propostas mais realistas, competitivas e em conformidade com a legislação vigente.

Considerando que não se pode impor ônus aos licitantes antes da realização do certame, e tendo em vista a importância de que as propostas sejam elaboradas com base no Sistema de Orçamentação *Traz Valor*, o acesso provisório e gratuito ao referido sistema poderá ser concedido aos interessados, diretamente por meio do site oficial da plataforma, até a data de abertura da sessão pública. Alternativamente, o acesso também poderá ser disponibilizado pela Administração Municipal, mediante agendamento prévio, limitado ao último dia útil anterior à data marcada para o pregão. Ressalta-se que, após a homologação do certame, as proponentes vencedoras deverão possuir acesso ao sistema *Traz Valor*, sendo de sua inteira responsabilidade os custos e encargos decorrentes de sua contratação e utilização.

Cabe salientar que diversas prefeituras têm adotado o sistema de Orçamentação TRAZ VALOR, a exemplo as prefeituras de Prudentópolis-PR (qual faz divisa com esta municipalidade), Missal-PR, Terra Roxa-PR e Almenara-MG.

Considerando a necessidade de padronizar e tornar mais previsível a quantificação das horas demandadas na prestação de serviços, bem como de aprimorar o controle e a fiscalização sobre os serviços executados, torna-se necessária a adoção de uma tabela temporária no âmbito da realidade municipal. Nesse sentido, destaca-se a pertinência da utilização da tabela temporária SINDIREPA/PR, já empregada em contratações anteriores e adotada por outras prefeituras. Ressalta-se que tal tabela não apresenta uma estimativa de valores, mas sim uma média do tempo efetivamente gasto para a execução de cada tipo de reparo ou manutenção, proporcionando maior objetividade e transparência no acompanhamento dos serviços prestados.

Enfim, a opção mais vantajosa para presente aquisição ao ente municipal e similar ao que vem sendo realizado por vários municípios é a aquisição de peças (conforme linha mais conveniente ao ente) e serviços por meio de registro de preços pelo período de 12 meses, sendo agrupado peças e serviços em lote único por marca de equipamento/máquina com critério de seleção por maior desconto aplicado sobre os preços por meio de tabela de referência.

6. ESTIMATIVA DE VALOR

O valor estimado para abertura do certame é de R\$ 6.775.000,00 (seis milhões setecentos e setenta e cinco mil reais), o valor foi estimado considerando o agrupamento de máquinas por marca, sendo considerado para cada marca um valor global para compra de peças e serviços, para estimativa de valor de referência máximo para hora de serviço, foi realizado levantamento por meio do sistema TRAZ-VALOR.

Para a definição do preço de referência das peças e serviços para aquisição, serão adotados os valores constantes no Sistema de Orçamentação Traz Valor, conforme justificado no Estudo Técnico Preliminar. Em razão de se tratar de critério de disputa a aplicação de desconto sobre o valor dos itens (peças e serviços) constantes na tabela de referência, foi estimado um valor global por marca e modelo de equipamento/maquinário, que servirá como “crédito” para utilização, este valor foi definido com base na licitação anterior (Pregão 02/2024) adequando com base na frota atual de maquinários.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CÂNDIDO DE ABREU

ESTADO DO PARANÁ

Av. Paraná, 3 – 0800 3554123 Ramal: 1014 — www.candidodeabreu.pr.gov.br – 84470.000



SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Para Empresa Especializada o percentual único de desconto do lote ofertado, incidente sobre os preços de peças e acessórios com base com base nos valores da tabela TRAZ VALOR; (o desconto não poderá ser menor que o percentual estabelecido para cada item e a totalidade do lote de acordo com o termo de referência);

Para Empresa Especializada o percentual único de desconto do lote ofertado, incidente sobre a hora trabalhada nos serviços de manutenção quantificados com base nos valores da tabela TRAZ VALOR; (o desconto não poderá ser menor que o percentual estabelecido para cada item e a totalidade lote de acordo com o termo de referência);

Considera-se como preço referencial para aplicação do desconto aquele constante no sistema de orçamentação TRAZ VALOR. Em casos excepcionais, devidamente justificados, poderá ser utilizado como referencial o valor apurado por meio de orçamentos elaborados pela CONTRATANTE, no âmbito do acompanhamento da execução contratual, sendo aplicável isto ainda nos casos onde dada inexistência do tempo de reparo na tabela tempária SINDIREPA-PR.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução encontrada consiste na contratação de empresa especializada ou concessionária da marca para fornecimento parcelado sob demanda de peças e serviços por marca de equipamento, por meio de desconto aplicado sobre preço de tabela de referência considerando serviços e peças. Devendo ser considerado o software de orçamentação veicular do sistema TRAZ-VALOR, pois este se trata do sistema atualmente utilizado pela administração municipal para orçamentação de valores sobre peças e serviços mecânicos, no qual é possível realizar cotações com média de fornecedores regionais, nacionais, sites especializados e tabela de concessionárias.

Identificada a necessidade, opta-se pela realização de Pregão Eletrônico, pois é uma modalidade de contratação prevista na Lei nº14.133/2021 (Nova Lei de Licitações) que permite à Administração Pública contratar bens ou serviços comuns que pretende adquirir futuramente, sem a obrigação de firmar contrato de imediato. No contexto da contratação o registro de preços é a alternativa mais viável, especialmente quando há a previsão de contratação de quantidades futuras ao longo de um período determinado. Entretanto, espera-se que após a contratação e estabelecidas as obrigações contratuais entre o Município e o fornecedor onde a empresa cumpra prazos, quantidades, condições e qualidade de fornecimento.

No que tange ao ciclo de vida do objeto, não condiz com o item a ser contratado.

No que condiz às especificações do objeto, deverão ser seguidas as descritas em memorando e demais documentos provenientes da secretaria solicitante, anexos a este.

A contratação deverá observar os princípios do desenvolvimento sustentável, conforme disposto no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

8. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A contratação é dividida em lotes, cada lote é formado é formado por marca de equipamento considerando serviços e peças.

As peças e serviços serão adquiridos de forma parcelada sob demanda, sendo adquiridos juntos ou de forma independente, sem quantidade mínima pelo período de 12 (doze) meses.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

Com a presente contratação se objetivam alguns resultados positivos como:

- **Menos máquinas paradas**, garantindo continuidade dos serviços públicos.
- **Redução de gastos com consertos emergenciais**, por meio de manutenção preventiva.
- **Maior vida útil dos equipamentos**, evitando trocas frequentes.
- **Mais segurança para operadores**, com máquinas em boas condições.
- **Atendimento mais rápido às demandas da população**, como manutenção de estradas e apoio rural.
- **Economia de recursos públicos**, com planejamento e controle dos serviços.
- **Preservação do patrimônio público**, evitando desgaste excessivo.
- **Facilidade na gestão da frota**, com controle de peças e serviços realizados.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas ou interdependentes.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CÂNDIDO DE ABREU

ESTADO DO PARANÁ

Av. Paraná, 3 – 0800 3554123 Ramal: 1014 — www.candidodeabreu.pr.gov.br – 84470.000



SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

11. IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação não apresenta impactos ambientais significativos para a Administração Pública, considerando a natureza do objeto — aquisição de peças e prestação de serviços para máquinas. No entanto, durante a execução dos serviços, a empresa contratada deverá atuar em conformidade com as normas ambientais vigentes, adotando medidas para prevenir a contaminação por resíduos gerados, como fluidos, óleos e demais materiais.

Com o objetivo de comprovar sua regularidade ambiental e demonstrar capacidade técnica-operacional para a execução dos serviços de forma sustentável, a contratada deverá apresentar:

- Licença Ambiental em plena validade, emitida pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) ou pelo Instituto de Água e Terra (IAT);
- Plano de Controle Ambiental (PCA);
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

A apresentação destes documentos será condição indispensável para o início das atividades contratadas, podendo ser exigida na fase de habilitação ou como requisito para a assinatura do contrato, conforme definido no edital.

É imprescindível que haja atenção ao descarte adequado de componentes inservíveis e embalagens, conforme legislação específica. Nos casos em que a contratação envolver apenas o fornecimento de peças, cabe à Administração observar o descarte correto de embalagens e peças substituídas, adotando práticas que evitem qualquer forma de poluição ou degradação ambiental.

12. CONCLUSÃO

Diante do exposto acima, conclui-se que a alternativa é tecnicamente viável ao jus que se presta. Submete o estudo ao crivo dos gestores responsáveis.

Cândido de Abreu, 23 de maio de 2025.

Carlos Eduardo Iene

Auxiliar de Administração

Erica Novak

Engenheira Agrônoma

Willian Rafael Kindziera

Engenheiro Civil

Maristela Krepel Padilha

Técnico em Meio Ambiente

Responsáveis pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Rodrigo Marques de Oliveira

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E
DESENVOLVIMENTO

Celso Vaz da Costa

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE AGROPECUÁRIA

Darci Schactae

SECRETARIO MUNICIPAL DE MEIO
AMBIENTE

Charles Salvatore K. M. de Oliveira

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE VIAÇÃO E
SERVIÇOS URBANOS

Secretários Municipais responsáveis pela Aprovação do Estudo Técnico Preliminar