# **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

1. **INTRODUÇÃO**

Conforme a Lei nº 14.133, de 2021, o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Neste sentido, o presente documento contempla estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade especificada no documento de formalização da demanda anexo, e tem por finalidade estudá-la detalhadamente e identificar a melhor solução existente no mercado para supri-la, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

# **DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A descrição da necessidade envolve a aquisição de peças originais e genuínas, bem como serviços de manutenção, destinados à manutenção preventiva e corretiva das máquinas pesadas que fazem parte da frota municipal. O objetivo dessa aquisição é garantir que as máquinas pesadas continuem operando de maneira eficiente e confiável, acompanhando o ritmo exigente das atividades municipais.

A necessidade de adquirir peças originais e genuínas reflete a importância de utilizar componentes autênticos, fabricados pelo próprio fabricante das máquinas ou por fornecedores autorizados. Isso assegura a compatibilidade e a qualidade das peças, contribuindo para o desempenho ideal das máquinas. Além disso, peças genuínas tendem a ter maior durabilidade e vida útil, reduzindo a frequência de substituições e minimizando paradas não programadas devido a falhas mecânicas.

A manutenção preventiva e corretiva é essencial para garantir que as máquinas operem de forma eficaz e segura. A manutenção preventiva envolve inspeções regulares, substituição de peças desgastadas e lubrificação adequada para evitar problemas futuros. Já a manutenção corretiva abrange reparos imediatos quando ocorrem falhas inesperadas.

Os serviços de manutenção também devem atender aos padrões estabelecidos pelo fabricante das máquinas, garantindo que as intervenções sejam realizadas de acordo com as diretrizes recomendadas. Isso é fundamental para manter as garantias das máquinas, bem como para preservar a segurança dos operadores e a eficiência operacional.

Além disso, as peças e os serviços de manutenção devem ser escolhidos levando em consideração a durabilidade necessária para enfrentar o ritmo rigoroso das atividades municipais. As máquinas pesadas frequentemente operam em condições desafiadoras, sujeitas a cargas pesadas e ambientes adversos. Portanto, é fundamental que as peças e os serviços adquiridos sejam capazes de suportar essas condições e manter o desempenho ao longo do tempo.

Em resumo, a descrição da necessidade abrange a aquisição de peças originais e genuínas, bem como serviços de manutenção, para garantir a manutenção preventiva e corretiva das máquinas pesadas da frota municipal. A escolha de componentes autênticos, aliada a uma manutenção adequada, visa assegurar a durabilidade e o desempenho contínuo das máquinas, de modo a atender às demandas das atividades municipais de maneira eficaz e eficiente.

# **ALINHAMENTO COM PCA (inciso II do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

* 1. Não se aplica, haja vista que a aquisição de peças e serviços não estava previsto no Plano Contratação Anual.

# **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (inciso III do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

Os requisitos da contratação de uma empresa para a compra de peças originais e genuínas, bem como serviços de manutenção, para a manutenção preventiva e corretiva das máquinas pesadas pertencentes à frota municipal devem ser elaborados de forma abrangente e precisa para garantir que as necessidades específicas sejam atendidas. Aqui estão alguns requisitos a considerar:

A empresa contratada deve fornecer peças originais e genuínas diretamente do fabricante da máquina ou de fornecedores autorizados.

Os serviços de manutenção devem ser realizados de acordo com as diretrizes e recomendações do fabricante das máquinas.

As peças fornecidas devem ser de alta qualidade, garantindo durabilidade e desempenho adequado.

Os serviços de manutenção devem ser executados por profissionais qualificados e experientes para garantir a qualidade e eficácia dos reparos.

As peças fornecidas devem ser compatíveis com as marcas e modelos específicos das máquinas da frota municipal.

A empresa contratada deve ter conhecimento técnico para garantir a compatibilidade das peças e serviços com as máquinas em questão.

A empresa deve ser capaz de fornecer peças e serviços dentro de no máximo 5 dias na sede da Secretaria de Obras e Serviços Públicos desse Município.

Deve haver disponibilidade de peças e agendamento de serviços de acordo com as demandas da frota municipal.

A empresa contratada deve ter experiência comprovada na venda de peças e prestação de serviços de manutenção para máquinas pesadas.

Pode ser necessário verificar a reputação da empresa, por meio de referências ou histórico de projetos anteriores semelhantes.

Garantias:

A empresa deve oferecer garantias para as peças fornecidas e os serviços realizados.

As garantias devem cobrir defeitos de fabricação e problemas decorrentes da instalação ou manutenção.

A empresa deve fornecer uma estimativa clara e detalhada dos custos envolvidos, incluindo peças, mão de obra, e quaisquer outras despesas relacionadas.

Deve ser claro como os custos podem variar com base nas necessidades específicas de manutenção.

A empresa contratada deve aderir a padrões de segurança durante a realização dos serviços de manutenção.

A conformidade com regulamentações locais e normas de segurança é essencial.

A empresa deve oferecer um bom atendimento ao cliente, estando disponível para responder a perguntas, fornecer suporte técnico e resolver problemas.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- Comprovação de que a licitante possui, na data prevista para a abertura das propostas, em seu quadro de pessoal, um responsável técnico (engenheiro mecânico), detentor de atestado de responsabilidade técnica e/ou Certidão de Acervo Técnico (CAT) por execução dos serviços, objeto desta licitação, de características semelhantes.

– O(s) responsável(eis) técnico(s) acima elencados deverá(ão) pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e/ou o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante com reconhecimento de firma. Além dos seguintes documentos

a) Certidão de Registro Pessoa Física do Profissional Responsável Técnico da Empresa perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;

b) Carta de apresentação do Responsável Técnico (Engenheiro Mecânico) que se responsabilizará pela fiscalização e acompanhamento dos serviços objeto deste Edital;

# **4– ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LOTE 1 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/  serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11712 | Peças para máquina Carregadeira Case W20 E SÉRIE: JHF0030644 | 1,00 | PC |
| 2 | 11713 | Serviços mecânicos para máquina Carregadeira Case W20  SÉRIE: JHF0030644 | 40,00 | HORAS |
|  | |
| LOTE 2 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11714 | Peças para máquina Carregadeira XCMG LW-300  SÉRIE XUGO300VEKPB142 | 1,00 | PC |
| 2 | 11715 | Serviços mecânicos para máquina Carregadeira XCMG LW-300  SÉRIE XUGO300VEKPB142 | 40,00 | HORAS |
|  | |
| LOTE 3 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11718 | Peças para máquina Retro Escavadeira New Holland LB 90 | 1,00 | PC |
| 2 | 11719 | Serviços mecânicos para máquina Retro Escavadeira New Holland LB 90 | 40,00 | HORAS |
|  | |
| LOTE 4 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11720 | Peças para máquina Retro Escavadeira JCB C3 PLUS  SÉRIE 2132-447 | 1,00 | PC |
| 2 | 11721 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada Retro Escavadeira JCB C3 PLUS  SÉRIE 2132-447 | 40,00 | HORAS |
|  | |
| LOTE 5 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 13983 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 3173894 | 1,00 | UN |
| 2 | 13984 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 3173894 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 6 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 3 | 13983 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 1SSKH0261L17 | 1,00 | UN |
| 4 | 13984 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 1SSKH0261L17 | 40,00 | HORAS |
|  |  |  |  |  |
| LOTE 7 | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 5 | 11722 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 2SSKH0453B20 | 1,00 | PC |
| 6 | 11723 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 2SSKH0453B20 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 8 | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11722 | Peças para máquina Motoniceladora New Holland RG 140  SÉRIE NBAF00130 | 1,00 | PC |
| 2 | 11723 | Serviços mecânicos para máquina Motoniveladora New Holland RG 140  SÉRIE NBAF00130 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 9 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 3 | 11722 | Peças para máquina Motoni  veladora New Holland RG 140  SÉRIE NBAF00112 | 1,00 | PC |
| 4 | 11723 | Serviços mecânicos para máquina Motoniveladora New Holland RG 140  SÉRIE NBAF00112 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 10 | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11724 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo  ROLO XCMG MODELO: XS123PDBR  SÉRIE: XUG0123KMAE00530 | 1,00 | PC |
| 2 | 11725 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo ROLO XCMG MODELO: XS123PDBR  SÉRIE: XUG0123KMAE00530 | 40,00 | HORAS |
| 3 |  | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo  ROLO XCMG MODELO: XS123PDBR  SÉRIE XUG01231ANAE0078 | 1,00 | PC |
| 4 |  | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo  ROLO XCMG MODELO: XS123PDBR  SÉRIE XUG01231ANAE0078 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 11 | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 13985 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120K  SÉRIE KHX53043JSL02017 | 1,00 | PC |
| 2 | 13986 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120K  SÉRIE KHX53043JSL02017 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 12 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11726 | Peças para máquina Escavadeira Hidráulica New Holland E-135 BSR  SÉRIE: IHOS-07848 | 1,00 | PC |
| 2 | 11727 | Serviços mecânicos para máquina Escavadeira Hidráulica New Holland E 135 BRS  SÉRIE: IHOS-07848 | 40,00 | HORAS |
| 3 |  | Peças para máquina Escavadeira Hidráulica New Holland E-135 BSR  SÉRIE NDTA-3300 | 1,00 | PC |
| 4 |  | Serviços mecânicos para máquina Escavadeira Hidráulica New Holland E 135 BRS  SÉRIE NDTA-3300 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 13 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11728 | Peças para máquina Rolo Compressor Muller VAPP 55  SÉRIE 5600308 | 1,00 | PC |
| 2 | 11729 | Serviços mecânicos para máquina Rolo Compressor Muller VAPP 55  SÉRIE 5600308 | 40,00 | HORAS |
|  |  |  |  |  |
| LOTE 14 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11730 | Peças para máquina Trator Pneu  NEW HOLLAND TL-85  SÉRIE Z7CB19964 | 1,00 | PC |
| 2 | 11731 | Serviços mecânicos para máquina Trator Pneu  NEW HOLLAND TL-85  SÉRIE Z7CB19964 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 15 | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11732 | Peças para máquina Trator MAHYNDRA MODELO: 8000S 4WD  SÉRIE MDI08513EN0002301 | 1,00 | PC |
| 2 | 11733 | Serviços mecânicos para máquina Trator MAHYNDRA MODELO: 8000S 4WD  SÉRIE MDI08513EN0002301 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 16 | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11734 | Peças para máquina Trator Agrícola John Deere 5600  SÉRIE CO5600A007121 | 1,00 | PC |
| 2 | 11735 | Serviços mecânicos para máquina Trator Agrícola John Deere 5600  SÉRIE CO5600A007121 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 17 | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11734 | Peças para máquina TRITURADOR DE GALHOS LIPPEL MODELO 2018  SÉRIE 9A9R1P /30/ AF1600 | 1,00 | PC |
| 2 | 11735 | Serviços mecânicos para máquina TRITURADOR DE GALHOS LIPPEL MODELO 2018  SÉRIE 9A9R1P /30/ AF1600 | 40,00 | HORAS |
| LOTE 18 |  |  |  |  |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade |
| 1 | 11734 | Peças para máquina ROÇADEIRA HIDRÁULICA PARA TRATOR DE PNEU | 1,00 | PC |
| 2 | 11735 | Serviços mecânicos para máquina ROÇADEIRA HIDRÁULICA PARA TRATOR DE PNEU | 40,00 | HORAS |

# **5-LEVANTAMENTO DE MERCADO (inciso V do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021)**

O levantamento de mercado é uma etapa crucial para garantir que a contratação de peças originais e genuínas, juntamente com os serviços de manutenção, atenda às necessidades da frota municipal de máquinas pesadas.

Foi deefinido quais peças precisam ser adquiridas e que tipos de serviços de manutenção serão necessários. Considerando as diferentes máquinas pesadas na frota e as especificações técnicas de cada uma.

Foi solicitado orçamentos detalhados de diversos fornecedores, incluindo o custo das peças, mão de obra e quaisquer outras despesas associadas. Certifique-se de que os orçamentos sejam abrangentes e transparentes.

Ao concluir esse levantamento de mercado de maneira minuciosa, foi estabelecida a melhor forma para contratação s fim de selecionar os fornecedores confiáveis que possam fornecer peças originais e serviços de manutenção de alta qualidade para a frota municipal de máquinas pesadas, garantindo a durabilidade necessária para acompanhar o ritmo das atividades municipais.

# **6– ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (inciso VI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133, de 2021)**

O valor estimado da contratação, conforme documentos de pesquisa de preços anexos, para os itens é de R$ \_\_\_\_\_, conforme segue (Coloca o valor total)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LOTE: 1 - Lote 001 | | | | | | |
| Item | Código do produto/  serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11712 | Peças para máquina Carregadeira Case W20 E SÉRIE: JHF0030644 | 1,00 | PC |  |  |
| 2 | 11713 | Serviços mecânicos para máquina Carregadeira Case W20  SÉRIE: JHF0030644 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 2 - Lote 002 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11714 | Peças para máquina Carregadeira XCMG LW-300  SÉRIE XUGO300VEKPB142 | 1,00 | PC | 18.000,00 | 18.000,00 |
| 2 | 11715 | Serviços mecânicos para máquina Carregadeira XCMG LW-300  SÉRIE XUGO300VEKPB142 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 3 - Lote 003 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11718 | Peças para máquina Retro Escavadeira New Holland LB 90 | 1,00 | PC | 20.000,00 | 20.000,00 |
| 2 | 11719 | Serviços mecânicos para máquina Retro Escavadeira New Holland LB 90 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LOTE: 4 - Lote 004 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11720 | Peças para máquina Retro Escavadeira JCB C3 PLUS  SÉRIE 2132-447 | 1,00 | PC | 20.000,00 | 20.000,00 |
| 2 | 11721 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada Retro Escavadeira JCB C3 PLUS  SÉRIE 2132-447 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
|  | | | | | |  |
| LOTE: 5 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 13983 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 3173894 | 1,00 | UN | 25.000,00 | 25.000,00 |
| 2 | 13984 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 3173894 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: - 5 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 3 | 13983 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 1SSKH0261L17 | 1,00 | UN | 25.000,00 | 25.000,00 |
| 4 | 13984 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 1SSKH0261L17 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 5 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 5 | 11722 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 2SSKH0453B20 | 1,00 | PC | 35.000,00 | 35.000,00 |
| 6 | 11723 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo RETRO ESCAVADEIRA JCB 3CXT2 SÉRIE 2SSKH0453B20 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 6 - Lote 006 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11722 | Peças para máquina Motoniceladora New Holland RG 140  SÉRIE NBAF00130 | 1,00 | PC | 35.000,00 | 35.000,00 |
| 2 | 11723 | Serviços mecânicos para máquina Motoniveladora New Holland RG 140  SÉRIE NBAF00130 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 6 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 3 | 11722 | Peças para máquina Motoniceladora New Holland RG 140  SÉRIE NBAF00112 | 1,00 | PC | 35.000,00 | 35.000,00 |
| 4 | 11723 | Serviços mecânicos para máquina Motoniveladora New Holland RG 140  SÉRIE NBAF00112 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
|  | | | | | | |
| LOTE: 7 - Lote 007 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11724 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo  ROLO XCMG MODELO: XS123PDBR  SÉRIE: XUG0123KMAE00530 | 1,00 | PC | 20.000,00 | 20.000,00 |
| 2 | 11725 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo ROLO XCMG MODELO: XS123PDBR  SÉRIE: XUG0123KMAE00530 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| 3 |  | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo  ROLO XCMG MODELO: XS123PDBR  SÉRIE XUG01231ANAE0078 |  |  |  |  |
| 4 |  | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo  ROLO XCMG MODELO: XS123PDBR  SÉRIE XUG01231ANAE0078 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 8 - Lote 008 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 13985 | Peças para manutenção corretiva e preventiva de mecânica em máquina pesada tipo MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120K  SÉRIE KHX53043JSL02017 | 1,00 | UN | 25.000,00 | 25.000,00 |
| 2 | 13986 | Serviços de mecânica corretiva e preventiva em máquina pesada tipo MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120K  SÉRIE KHX53043JSL02017 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 9 - Lote 009 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11726 | Peças para máquina Escavadeira Hidráulica New Holland E-135 BSR  SÉRIE: IHOS-07848 | 1,00 | PC | 35.000,00 | 35.000,00 |
| 2 | 11727 | Serviços mecânicos para máquina Escavadeira Hidráulica New Holland E 135 BRS  SÉRIE: IHOS-07848 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| 3 |  | Peças para máquina Escavadeira Hidráulica New Holland E-135 BSR  SÉRIE NDTA-3300 |  |  |  |  |
| 4 |  | Serviços mecânicos para máquina Escavadeira Hidráulica New Holland E 135 BRS  SÉRIE NDTA-3300 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 10 - Lote 010 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11728 | Peças para máquina Rolo Compressor Muller VAPP 55  SÉRIE 5600308 | 1,00 | PC | 15.000,00 | 15.000,00 |
| 2 | 11729 | Serviços mecânicos para máquina Rolo Compressor Muller VAPP 55  SÉRIE 5600308 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 11 - Lote 011 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11730 | Peças para máquina Trator Pneu  NEW HOLLAND TL-85  SÉRIE Z7CB19964 | 1,00 | PC | 30.000,00 | 30.000,00 |
| 2 | 11731 | Serviços mecânicos para máquina Trator Pneu  NEW HOLLAND TL-85  SÉRIE Z7CB19964 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 12 - Lote 012 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11732 | Peças para máquina Trator MAHYNDRA MODELO: 8000S 4WD  SÉRIE MDI08513EN0002301 | 1,00 | PC | 10.000,00 | 10.000,00 |
| 2 | 11733 | Serviços mecânicos para máquina Trator MAHYNDRA MODELO: 8000S 4WD  SÉRIE MDI08513EN0002301 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 13 - Lote 013 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11734 | Peças para máquina Trator Agrícola John Deere 5600  SÉRIE CO5600A007121 | 1,00 | PC | 10.000,00 | 10.000,00 |
| 2 | 11735 | Serviços mecânicos para máquina Trator Agrícola John Deere 5600  SÉRIE CO5600A007121 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| LOTE: 14 - Lote 014 | | | | | | |
| Item | Código do produto/serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 11734 | Peças para máquina TRITURADOR DE GALHOS LIPPEL MODELO 2018  SÉRIE 9A9R1P /30/ AF1600 | 1,00 | PC | 10.000,00 | 10.000,00 |
| 2 | 11735 | Serviços mecânicos para máquina TRITURADOR DE GALHOS LIPPEL MODELO 2018  SÉRIE 9A9R1P /30/ AF1600 | 40,00 | HORAS | 270,00 | 10.800,00 |
| TOTAL | | | | | |  |
| **TOTAL GERAL** | | | | | |  |

# **7- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso VII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133, de 2021)**

A finalidade de alcançar maior presteza e eficiência na realização dos serviços afetos à conservação da frota de referidos bens, primando-se pela otimização da qualidade no trato do bem público, com estreita observância de critérios e mecanismos geradores de maior eficiência e economicidade. Uma vez que os itens a serem adquiridos são essenciais para mantêlos em boas condições de uso, funcionamento e segurança, em razão do desgaste natural dos mesmos devido ao uso, de modo que realizam trabalhos considerados essenciais ao município, tendo por objetivo ao atendimento à população de modo geral.

Uma série de problemas relativos à durabilidade desse tipo de maquinário pode ser resolvida durante as manutenções periódicas, porquanto durante a fase de uso uma série de problemática começa a surgir devido ao desgaste com uso das peças empregadas e que, em determinado tempo, alguns serviços serão necessários para, em certos casos, repor as condições originais, e em outros, fazer algum tipo de instalação dentro de padrões de qualidade dos equipamentos que possibilitem um melhor uso na edificação onde se encontram instalado, conquanto a falta desses procedimentos possa acarretar custos adicionais e imprevistos.

Independentemente dessas circunstâncias, procedimentos regulares e programados de manutenção são essenciais para a conservação e eficácia da destinação dos equipamentos como parte constante da edificação, evitando o surgimento de problemas e deteriorações inesperadas, permitindo previsão segura de gastos periódicos, em relação ao conjunto do sistema eletromecânico.

# **8– JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO (inciso VIII do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021)**

Em regra, compra de peças, sendo elas originais e genuínas, e serviços de manutenção, se faz necessária para a manutenção preventiva e corretiva das máquinas pesadas pertencentes à frota municipal, atendendo os quesitos de durabilidade necessários para acompanhar o ritmo dos serviços municipais, devem ser dividida em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se a licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

A implementação da solução proposta de compra de peças, sendo elas originais e genuínas, e serviços de manutenção, se faz necessária para a manutenção preventiva e corretiva das máquinas pesadas pertencentes à frota municipal, atendendo os quesitos de durabilidade necessários para acompanhar o ritmo dos serviços municipais, busca alcançar os seguintes resultados:

Para que ocorra maior competitividade no certame, a licitação será dividida em itens distintos e independentes, permitindo a possibilidade de participação de maior número de fornecedores, considerando que nem todos fornecedores necessitem comercializar todos os itens ora pretendidos, ficando assim a futura adjudicação do objeto de menor preço por lote.

# **9- DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (inciso IX do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

A implementação bem-sucedida da aquisição de peças originais e genuínas, juntamente com os serviços de manutenção, para a manutenção preventiva e corretiva das máquinas pesadas da frota municipal, terá diversos resultados pretendidos que contribuirão significativamente para o desempenho e eficiência das operações municipais. Aqui estão alguns exemplos dos resultados esperados:

Maior Durabilidade e Confiabilidade:

Ao utilizar peças originais e genuínas, as máquinas pesadas terão uma maior durabilidade e confiabilidade. Isso resultará em menos falhas mecânicas e menor tempo de inatividade, permitindo que as máquinas operem de forma mais consistente e eficaz.

Redução de Paradas Não Programadas:

A manutenção preventiva regular, realizada com peças de qualidade, reduzirá significativamente as paradas não programadas das máquinas. Isso otimiza a utilização dos equipamentos e evita interrupções indesejadas nas atividades municipais.

Aumento da Produtividade:

Com máquinas em melhor estado de conservação, a produtividade das operações municipais aumentará. Menos tempo perdido com reparos e manutenção corretiva permitirá que as tarefas sejam concluídas de maneira mais eficiente.

Redução de Custos em Longo Prazo:

Embora o investimento inicial em peças originais possa ser maior, a redução na necessidade de substituições frequentes e reparos compensarão em longo prazo. Isso resulta em economia de recursos financeiros e materiais.

Segurança dos Operadores:

A manutenção adequada das máquinas pesadas garante a segurança dos operadores. Peças originais e serviços de qualidade minimizam o risco de acidentes devido a falhas mecânicas.

Cumprimento de Prazos e Metas:

Com máquinas confiáveis e bem mantidas, será mais fácil cumprir prazos e metas estabelecidos para projetos e operações municipais.

Prolongamento da Vida Útil das Máquinas:

Peças genuínas e manutenção adequada contribuem para o prolongamento da vida útil das máquinas pesadas. Isso evita a necessidade de substituição prematura das máquinas, economizando recursos a longo prazo.

Melhoria da Imagem Institucional:

A manutenção adequada das máquinas pesadas demonstra o comprometimento do município com a qualidade das operações e a segurança dos cidadãos. Isso pode melhorar a imagem da administração municipal.

Eficiência Energética:

Máquinas bem mantidas tendem a consumir menos combustível e recursos energéticos. Isso contribui para a eficiência energética global das operações.

Sustentabilidade Ambiental:

A redução de substituições frequentes de peças e a operação mais eficiente das máquinas podem contribuir para uma abordagem mais sustentável, reduzindo o desperdício de recursos.

No entanto, a implementação bem-sucedida da aquisição de peças originais e serviços de manutenção de qualidade resultará em máquinas pesadas mais duráveis, confiáveis e eficientes, capazes de acompanhar o ritmo exigente das atividades municipais. Isso terá um impacto positivo na produtividade, custos operacionais, segurança dos operadores e na reputação geral do município.

# **10– PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (inciso X do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

Não se aplica.

# **11– CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES (inciso XI do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

Não se aplica.

# **12– IMPACTOS AMBIENTAIS (inciso XI do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021)**

A compra de peças originais e genuínas, juntamente com serviços de manutenção, para a manutenção preventiva e corretiva das máquinas pesadas da frota municipal, pode ter diversos impactos ambientais positivos. Aqui estão alguns exemplos dos impactos ambientais que podem ser esperados:

Redução do Descarte de Resíduos:

Ao utilizar peças originais e genuínas de alta qualidade, a necessidade de substituição frequente de peças é reduzida. Isso resulta em menos resíduos gerados, já que as peças genuínas tendem a ter uma vida útil mais longa.

Menor Consumo de Recursos Naturais:

A utilização de peças originais pode contribuir para um consumo mais eficiente de recursos naturais, já que essas peças costumam ser fabricadas com materiais de alta qualidade e processos de produção mais sustentáveis.

Economia de Energia:

Máquinas pesadas bem mantidas e com peças originais tendem a operar de maneira mais eficiente, consumindo menos combustível e, consequentemente, economizando energia e reduzindo as emissões de gases de efeito estufa.

Redução de Emissões de Poluentes:

Máquinas pesadas operando de maneira eficiente e com peças genuínas geralmente emitem menos poluentes atmosféricos, como óxidos de nitrogênio e partículas, contribuindo para uma melhor qualidade do ar.

Prolongamento da Vida Útil das Máquinas:

Ao utilizar peças de alta qualidade e realizar manutenção adequada, a vida útil das máquinas pesadas é prolongada. Isso reduz a necessidade de fabricação de novas máquinas, economizando recursos e energia.

Redução do Impacto de Descarte de Resíduos Perigosos:

A manutenção adequada com peças originais pode reduzir a probabilidade de falhas mecânicas e vazamentos de substâncias perigosas, minimizando o impacto ambiental associado ao descarte inadequado desses resíduos.

Contribuição para Práticas de Economia Circular:

A utilização de peças originais e genuínas contribui para a economia circular, onde os produtos são projetados para durar mais, serem reparados e reutilizados, reduzindo a demanda por novos recursos.

Melhoria da Eficiência Operacional:

Máquinas operando de maneira mais eficiente consomem menos recursos, como combustível e lubrificante, resultando em uma pegada ambiental menor.

Demonstração de Compromisso Ambiental:

A adoção de práticas de manutenção sustentáveis e o uso de peças originais demonstram o compromisso da administração municipal com a preservação ambiental e a sustentabilidade.

Inspiração para Iniciativas Futuras:

A implementação bem-sucedida de práticas sustentáveis pode inspirar iniciativas mais amplas de sustentabilidade dentro da comunidade municipal, promovendo a conscientização ambiental.

O entanto, a compra de peças originais e serviços de manutenção para máquinas pesadas da frota municipal não apenas contribui para o bom funcionamento das operações municipais, mas também pode ter impactos ambientais positivos, reduzindo a pegada ambiental, economizando recursos naturais e promovendo práticas sustentáveis.

# 

# **– POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso XIII do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).**

A aquisição de peças e serviços se faz necessária para a manutenção preventiva e corretiva das máquinas pesadas pertencentes à frota municipal.

É primordial ter as manutenções em dia, máquinas em boas condições para auxiliar no andamento dos trabalhos que estão sendo desenvolvidos no município, com isso zelando pela segurança dos operadores e de mais envolvidos com as demandas. Aquisição de peças e serviços para referidos bens móveis é imprescindível face a necessidade de manutenção do maquinário utilizado pela administração pública nos serviços prestados a comunidade santoantoniense, inclusive o de manutenção das vias rurais, serviço este de extrema importância, uma vez que uma boa parte da economia de nosso município gira em torno da agricultura e da agropecuária. Diante do exposto, **DECLARO SER VIÁVEL** a contratação pretendida.

Santo Antonio do Sudoeste – PR, 25/01/2024.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

VALDIR V. BLEICH

SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS