

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 0020/2022

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0022/2022– PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0001/2022

Aos VINTE E TRES DIAS DO MÊS DE MARÇO do ano de 2022, o MUNICÍPIO DE BAEPENDI, entidade de direito público inscrito no CNPJ sob o n. 18.008.862/0001-26, com sede administrativa situada na Rua Dr. Cornélio Magalhães, nº 97, Centro, Baependi, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Douglas Staduto Souza, portador do CPF nº 462.326.996-53, institui a presente **Ata de Registro de Preços**, nos termos do Artigo 15 da Lei nº 8.666/93, Lei nº 10.520/02 e Decreto Municipal nº 043/2009, decorrente do Processo Licitatório nº 0022/2022 – PREGÃO ELETRÔNICO nº 0001/2022, cujo objetivo fora o Registro de preços para eventual aquisição de máquinas pesadas (pá carregadeira e motoniveladora) destinadas a manutenção dos serviços do Departamento Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural, a qual é firmada com as EMPRESAS: **FIBRA DISTRIBUIÇÃO & LOGÍSTICA EIRELI**, inscrita no CNPJ sob o nº 29.887.078/0001-51, com sede na AVENIDA VILLE, nº 180 QUADRA 43 LOTE 12, bairro SET TRES MARIAS I, cidade de GOIANIA, estado de GOIAS, CEP 74.369-705, neste ato representada pelo Sr(a) JAIR BALDUINO DE SOUZA, inscrito no CPF sob o nº 527.039.671-87, **responsáveis pela assinatura da respectiva Ata de Registro de Preços**, segundo às cláusulas e condições seguintes:

1ª – O presente registro de preços tem por objeto a eventual aquisição de máquinas pesadas (pá carregadeira e motoniveladora) destinadas a manutenção dos serviços do Departamento Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural, conforme resultado final anexo, por fornecedor:

Empresa(s): Conforme anexo individualizado por empresa.

Obrigações gerais (comum a todas as empresas signatárias):

Os produtos deverão ser entregues no endereço constante da autorização de fornecimento, sem qualquer custo adicional para a Administração.

PÁ CARREGADEIRA

Pá-Carregadeira sobre rodas nova (zero hora) fabricada no ano vigente, articulada, com as seguintes características mínimas: Motor diesel de 4 cilindros, turboalimentado, com certificação Tier III. Potência bruta mínima de 130HP. Carga de operação: mínima 4.000 Kg; Força de desagregação: mínimo 8.000Kgf. Carga de tombamento em linha reta mínimo 8.500Kgf. Carga de tombamento máxima articulada mínimo 8.000Kgf. Peso operacional: mínimo 10.000kg. Equipamento frontal dotado de cilindros duplos para basculamento da caçamba, de uso geral com capacidade mínima 1,9m³ com dentes. Função DeClutch, onde ocorre o desengate automático da transmissão, através do pedal de freio, direcionando toda potência do motor para a bomba hidráulica no caso de levantamento da caçamba. Freios de serviço a disco em banho de óleo, nas 04 rodas, acionados hidraulicamente, montados nas extremidades dos eixos. Freios de segurança dotados de acumuladores de nitrogênio Freios de estacionamento a disco, montado no eixo de saída da transmissão. Transmissão com no mínimo 04 marchas a frente e 03 a ré, comandadas manualmente e também por sistema automático, com conversor. Diferencial de torque proporcional com sistema de bloqueio automático antipatinagem, nos eixos dianteiro e traseiro. Pneus mínimo de 17,5 x 25 16 lonas – Aros 14” - 3 peças. Cabine Fechada ROPS/FOPS com ar condicionado. Painel de instrumentos equipado com indicadores de pressão de óleo da transmissão, pressão de óleo do motor; temperaturas do líquido de arrefecimento do motor e do óleo da transmissão, horímetro. Dispositivos anti-vandalismo para baterias, combustível e óleo hidráulico.

MOTONIVELADORA

JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

Após impugnação realizada pela empresa CBMAQ – COMPANHIA BRASILEIRA DE MÁQUINAS, inscrita no CNPJ sob o número 11.239.764/0001-31, o Departamento Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural se manifestou, no sentido de reduzir as dimensões no item motivador da impugnação, respectivamente a altura e profundidade de corte da lâmina, para que se ampliasse o rol de possibilidades de empresas interessadas em participar do Processo Licitatório.

Em maior análise do termo de referência, foi observado que algumas especificações deveriam sofrer alterações, para que o equipamento suprisse as necessidades da Administração, principalmente nas questões de desempenho e produtividade, como pode ser visto no descritivo abaixo:

MOTONIVELADORA, nova (zero hora), fabricada no ano de 2021, chassi articulado, com as seguintes características: motor com certificado tier III, diesel turbo alimentado, de potência variável, com potência líquida mínima de 140 hp, **tanque de combustível de, no mínimo, 300 litros**, sistema elétrico mínimo com voltagem 24 V, composto por duas baterias, capacidade das baterias de 100 Ah, alternador

90A. Transmissão com conversor de torque dotado de sistema de bloqueio para operação como direct drive (acoplamento direto), mínimo de 06 marchas e frente e 03A a ré, proteção contra reversão brusca de sentido, redução de marchas e sobre velocidade cabine fechada Rops/Fops com ar condicionado, limpador de para-brisa, acesso por ambos os lados, pneus mínimo de 14x24-12 lonas direção hidrostática com oscilação do eixo frontal mínima de 15° para cada lado, círculo construído em uma só peça com giro 360° lâmina com largura mínima de 3,650 mm, **altura mínima 600mm profundidade de Corte mínima 600 mm**, controles de deslocamentos lateral e angular, operados Hidraulicamente, sela de mínimo 05 posições Freio de serviço multidisco em banho de óleo auto ajustáveis, freio secundário (de emergência) com acumuladores de nitrogênio e freio estacionamento independente a disco, acoplado no eixo de saída da transmissão. Sistema hidráulico sensível a carga, com válvulas de alívio e retenção para todos os comandos. Ripper traseiro. Peso Operacional mínimo 15.000 kg.

As especificações, em sua maioria, se mantiveram, com exceção das dimensões da lâmina, as quais foram reduzidas e a inclusão da capacidade mínima de tanque, para armazenamento de combustível de, no mínimo, 300 litros. Esta situação, referente ao armazenamento, se justifica no exposto abaixo.

O município de Baependi-MG, possui uma área territorial de, aproximadamente, 752km², o que equivale a, mais de 02 (duas) vezes, a área territorial da capital do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, que possui 330,9km². Baependi possui 2 mil km de estradas vicinais, as quais dão acesso a 82 bairros rurais.

A utilização das estradas não pavimentadas é intensa, não apenas pelos moradores, mas também para o escoamento da produção das atividades agropecuárias, dentre elas a pecuária do leite (7mil hectares aproximadamente), pecuária do corte (15 mil hectares aproximadamente), cafeicultura (2 mil hectares aproximadamente), além de apicultura, cultivo de oliveiras, plantio e corte sustentável de madeira, artesanato, etc. Atividades estas, as quais necessitam diariamente da boa condição das vias. O trabalho das motoniveladoras que atuam no município é rotina diária para manter a qualidade das vias, promovendo não só segurança no tráfego dos usuários, mas também eficiência no escoamento dos produtos.

Conforme pôde ser visto acima, a Administração se ampara em condições mínimas de produtividade e desempenho do equipamento a ser adquirido, as quais deverão suprir o

objetivo primordial desta aquisição. Portanto, as dimensões de tanque são fundamentais, tendo em vista que o abastecimento das máquinas não precisará ser realizado diariamente em um tanque maior, que dá maior autonomia ao equipamento. Para explicar melhor o exposto acima, é necessária a realização de alguns apontamentos:

Para se calcular o consumo médio de combustível de uma motoniveladora, existem três fatores:

1. Tipo de combustível consumido pelo motor;

Em condições ideais, o consumo médio de motores a diesel é de 0,15 l/CV.h, ou seja, em uma hora de funcionamento, o motor usa 0,15 L de combustível para cada CV de potência de trabalho da máquina.

2. Intensidade de uso do equipamento;

Nenhuma máquina funciona em potência máxima (100%), sem interrupções, por um dia inteiro. Algumas são desligadas de tempos em tempos, outras exigem maior força em apenas uma parte dos ciclos. Por isso, nos cálculos de média de consumo de diesel, utiliza-se um índice de correção que varia de acordo com a intensidade de uso, entre valores de 0% a 100% – é o chamado “Fator de potência”.

A tabela a seguir ajuda a estimar esse valor.

Fator de potência

0%	10%	20%	30%	40%*	50%	55%*	60%	70%	75%*	80%	90%	100%
←←←←←						→→→→→						
Ritmo de trabalho tranquilo						Ritmo de trabalho intenso						
Pausas mais frequentes						Maior tempo de funcionamento						
Maior tempo de espera						Menor tempo de espera						
Menor esforço da máquina						Maior esforço da máquina						

3. Potência da máquina.

A potência da máquina está relacionada à sua força, onde quanto maior esse valor, maior será a “força” da máquina e pode ser medida em HP (do inglês “Horse Power”) ou cv (cavalo vapor).

Uma análise foi realizada pela Administração, onde várias máquinas, de marcas e modelos distintos, foram utilizadas para a elaboração do Termo de Referência e como objeto de estimativa de valores médios que compõem o valor de referência do edital. Uma tabela comparativa foi elaborada para determinar as especificações mínimas, conforme demonstrado abaixo:

Nº	MARCA	MODELO	POTÊNCIA HP	FATOR DE PORTÊNCIA INTENSIDADE MÉDIA (IM)	INTENSIDADE DO USO DO EQUIPAMENTO	GASTO TOTAL LÍQUIDO EM LITROS/HORA - IM
1	NEW HOLLAND	RG140B	140	0,55	0,15	11,55
2	CASE	845B	140	0,55	0,15	11,55
3	KOMATSU	GD655	180	0,55	0,15	14,85

MUNICÍPIO DE BAEPENDI
CNPJ: 18.008.862 /0001-26

4	KOMATSU	GD555-3	140	0,55	0,15	11,55
5	CATERPILLAR	140K	171	0,55	0,15	14,11
6	JONH DEERE	670G	154	0,55	0,15	12,71
7	JONH DEERE	620G	200	0,55	0,15	16,50

MARCA	MODELO	CAPACIDADE DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL	HORAS RENDIMENTO TANQUE - INTENSIDADE MÉDIA
NEW HOLLAND	RG140B	341	29,52
CASE	845B	341	29,52
KOMATSU	GD655	416	28,01
KOMATSU	GD555-3	340	29,44
CATERPILLAR	140K	305	21,62
JONH DEERE	670G	416,4	32,77
JONH DEERE	620G	303	18,36

As motoniveladoras que atuam no Município possuem um rendimento médio de 23 horas de trabalho com 01 tanque de combustível, uma vez que os tanques possuem capacidade superior a 300 litros. Pautada na realidade atual do Município, juntamente com a expectativa de rendimento e produtividade do equipamento a ser adquirido, esta Administração não aceitará, em nenhuma hipótese, máquinas que não se enquadram nas especificações mínimas estabelecidas no Termo de Referência, principalmente no que tange ao tanque de combustível, com capacidade inferior a 300 litros, para armazenamento.

As máquinas deverão vir com todas as peças e acessórios originais de fábrica, não sendo permitidas adaptações ou quaisquer alterações no equipamento, principalmente porque alterações podem interferir na concessão da garantia pela fabricante, características necessárias para que sejam alcançadas as especificações mínimas presentes no Termo de Referência.

- **AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA, SÃO ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS, PODENDO SER APRESENTADAS MÁQUINAS COM CARACTERÍSTICAS SUPERIORES.**
- As máquinas deverão atender aos padrões mínimos de qualidade exigidos no objeto, em conformidade com as normas do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, normas da ABNT e Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.090/90).
- Além das especificações mínimas constantes do Termo de Referência, as máquinas deverão possuir:
 1. Garantia integral para os equipamentos de 12 meses sem limite de horas trabalhadas.
 2. Catálogo de peças e manual de manutenção do equipamento na língua portuguesa.
- A entrega das máquinas deverá ser realizada por técnico especializado, que na oportunidade, fará uma apresentação geral da máquina e, detalhará cuidados preventivos e operacionalidade do equipamento.

AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE MEMORIAL DESCRITIVO SÃO **ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS**, PODENDO SER APRESENTADOS PRODUTO COM CARACTERÍSTICAS IGUAIS OU SUPERIORES AO MÍNIMO EXIGIDO NESTE TERMO.

A entrega dos materiais deverá ser na localidade apontada na AF.

MUNICÍPIO DE BAEPENDI
CNPJ: 18.008.862 /0001-26

Parágrafo único: A Administração, caso haja necessidade de aquisição e/ou contratação, se reserva no direito de adquirir no todo ou em parte o objeto licitado. 2ª – O presente processo licitatório, destinado ao registro de preços, não obriga o Município a firmar contratações, bem como não obriga a contratação da totalidade do objeto licitado, podendo ocorrer licitações destinadas à prestação dos serviços supracitados, ficando assegurada ao detentor do Registro de Preços a preferência da contratação, em igualdade de condições.

3ª – Caso ocorra aquisição ou contratação, a licitante vencedora deverá fornecer os produtos ao Município e entregá-los no endereço e horário constante na AF (Autorização de Fornecimento), ou documento similar, a qual será expedida e entregue à licitante/empresa, para que o fornecimento ou serviço ocorram no prazo de 90 (noventa) dias, a contar de seu recebimento, respeitadas todas as condições previstas no edital, como se aqui estivessem transcritas.

4ª – Em caso de aquisição e/ou contratação, a mercadoria deverá estar devidamente embalada e acondicionada para o transporte, de forma a garantir a integridade de todos os produtos, sendo de responsabilidade exclusiva da licitante contratada a substituição de eventuais produtos danificados durante o transporte.

5ª – Os preços que venham ser pactuados somente poderão ser reajustados, inclusive para restabelecimento do equilíbrio financeiro, nos exatos termos da Lei nº 8.666/93.

6ª – Em caso de contratação, a(s) empresa(s) obriga(m)-se a manter, durante toda a vigência do contrato(s) decorrente(s) desta Ata, compatibilidade com as obrigações por ela(s) assumidas, bem como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, devendo comunicar imediatamente qualquer alteração que possa comprometer a sua execução.

7ª – Em caso de contratação ou aquisição, o Município não terá responsabilidade por danos que a execução do contrato ocasionar aos funcionários, prepostos ou empregados da contratada, bem como não terá nenhuma responsabilidade perante terceiros, respondendo por eles, com exclusividade, a empresa/contratada.

8ª – Esta Ata de Registro de Preços ou contrato dela decorrente não poderão ser objeto de cessão, transferência ou subcontratação, sob pena de aplicação de sanção de 5% (cinco por cento) do valor total registrado, sem prejuízo da aplicação das demais sanções administrativas aplicáveis ao caso, inclusive rescisão.

9ª – Caso seja solicitado o fornecimento ou o início da execução do serviço, o atraso injustificado na entrega ou no início ensejará multa de mora nas seguintes proporções:

9.1 – Por atraso de até 05 (cinco) dias úteis, multa de 5 % (cinco por cento) do valor da AF/OS.

9.2 – Por atraso de 06 (seis) até 10 (dez) dias úteis, multa de 10 % (dez por cento) do valor da AF/OS.

9.3 – Por atraso superior a 10 (dez) dias úteis ou em caso de reincidência em qualquer das penalidades acima previstas, haverá rescisão da ata de Registro de Preços com o licitante inadimplente, sem prejuízo da aplicação de penalidade, em desfavor da empresa, de impedimento de contratar com Administração por até 05 (cinco) anos, nos termos do artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002.

9.4 – Nos casos de descumprimento do disposto na cláusula 11.4 do edital, em especial nos casos em que a empresa se encontrar irregular junto ao INSS, FGTS ou Justiça do Trabalho, poderá ser aplicada multa de 10% (dez por cento) do valor da Nota Fiscal.

10ª - Este registro de preços terá vigência 12 (doze) meses, a contar da publicação da Ata de Registro de Preços.

11 – Esta ata ou contrato(s) dela decorrente(s) poderão ser rescindidos unilateralmente pelo Município, nos termos das Leis nº 10.520/2002 e 8.666/93, ou por interesse público, o que se dará por decisão motivada.

11.1 – Nos casos de compra com entrega integral em única parcela fica dispensado o Município da formalização de contrato valendo como tal a nota de empenho conforme disposto no art. 62 § 4º da lei de licitações 8.666/93.

MUNICÍPIO DE BAEPENDI
CNPJ: 18.008.862 /0001-26

11.2 - A empresa que subscreve esta Ata reconhece os direitos da Administração no caso de rescisão unilateral, conforme previsto na Lei nº 8.666/93

12ª – Em caso de contratação, o Município de Baependi reserva-se o direito de rescindir unilateralmente o contrato, caso seja firmado, nos termos da Lei nº 8.666/93 ou por interesse público municipal, o que se dará por decisão motivada.

Parágrafo único: A empresa que subscreve esta Ata reconhece, em caso de contratação, os direitos da contratada no caso de rescisão unilateral, conforme previsto na Lei nº 8.666/93.

13ª – Em caso de contratação, o pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, a contar da data de protocolo da fatura/nota fiscal, juntamente com a Autorização de Fornecimento (ou documento similar), juntamente com certidão emitida pelo departamento responsável, comprovando a entrega/recebimento da mercadoria.

14ª – Caso haja futuras contratações, estas correrão por conta da(s) dotação(ões) orçamentária nº 467 - 4.4.90.52.00.2.03.02.15.451.0008.1.0006 00.01.00 **DESENVOLVIMENTO URBANO E RURAL - AQUISIÇÃO BDMG**, limitadas ao valor global de R\$ _____, sendo comprometido a cada licitante comprometida o valor respectivo conforme ata de sessão pública, cujos valores serão discriminados, demonstrando quantitativo e valores unitários em anexos individualizados por compromissária.

15ª – São partes integrantes desta Ata de Registro de Preços todas as cláusulas do Edital do certame supramencionado, bem como seus Anexos, como se nela estivessem escritas.

16ª – Também integra a presente ata o(s) anexos, emitido um por empresa vencedora, discriminando o quantitativo e valor unitário dos itens do compromisso, em consonância com a ata de sessão pública, sendo atribuído o número de anexo conforme o número de compromissárias, organizadas por ordem alfabética, elencadas abaixo:

ANEXO I – EMPRESA FIBRA DISTRIBUIÇÃO & LOGÍSTICA EIRELI

17ª – Para discussões a respeito desta Ata de Registro de Preços, bem como de qualquer contrato dela decorrente, as partes elegem o foro da Comarca de Baependi, competente a qualquer outro.

Baependi/MG 23 de março de 2022.

MUNICÍPIO DE BAEPENDI
Douglas Staduto Souza
CPF nº 462.326.996-53

FIBRA DISTRIBUIÇÃO & LOGÍSTICA EIRELI
Jair Balduino de Souza
CPF nº 527.039.671-87

Vista e Aprovada: _____

Testemunha: _____

CPF: _____

Testemunha: _____

CPF: _____

MUNICÍPIO DE BAEPENDI
CNPJ: 18.008.862 /0001-26

ANEXO I DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 0020/2022

Aos VINTE E TRES DIAS DO MÊS DE MARÇO do ano de 2022, o MUNICÍPIO DE BAEPENDI, entidade de direito público inscrito no CNPJ sob o n. 18.008.862/0001-26, com sede administrativa situada na Rua Dr. Cornélio Magalhães, nº 97, Centro, Baependi, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Douglas Staduto Souza, portador do CPF nº 462.326.996-53, institui a presente **Ata de Registro de Preços**, nos termos do Artigo 15 da Lei nº 8.666/93, Lei nº 10.520/02 e Decreto Municipal nº 043/2009, decorrente do Processo Licitatório nº 0022/2022 – PREGÃO ELETRÔNICO nº 0001/2022, cujo objetivo fora o Registro de preços para eventual aquisição de máquinas pesadas (pá carregadeira e motoniveladora) destinadas a manutenção dos serviços do Departamento Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural, a qual é firmada com as EMPRESAS: **FIBRA DISTRIBUIÇÃO & LOGÍSTICA EIRELI**, inscrita no CNPJ sob o nº 29.887.078/0001-51, com sede na AVENIDA VILLE, nº 180 QUADRA 43 LOTE 12, bairro SET TRES MARIAS I, cidade de GOIANIA, estado de GOIAS, CEP 74.369-705, neste ato representada pelo Sr(a) JAIR BALDUINO DE SOUZA, inscrito no CPF sob o nº 527.039.671-87,

RELAÇÃO DE ITENS E VALORES COMPROMISSADOS PELA SIGNATÁRIA:

Nº Item	Código	Descrição	Marca	Unidade	Qtd.	Vlr. Unit.	Vlr. Tot.
1	9740	MOTONIVELADORA - MÍNIMO DE 140HP - TERMO DE REFERÊNCIA ANEXO	NEW HOLLAND RG 140.B	2	2	R\$ 1.298.700,00	R\$ 2.597.400,00
2	9741	PÁ CARREGADEIRA - MÍNIMO DE 130HP - TERMO DE REFERÊNCIA ANEXO	NEW HOLLAND 12D EVO	2	2	R\$ 818.500,00	R\$ 1.637.000,00
							R\$ 4.234.400,00

Os produtos deverão ser entregues no endereço constante da autorização de fornecimento, sem qualquer custo adicional para a Administração.

PÁ CARREGADEIRA

Pá-Carregadeira sobre rodas nova (zero hora) fabricada no ano vigente, articulada, com as seguintes características mínimas: Motor diesel de 4 cilindros, turboalimentado, com certificação Tier III. Potência bruta mínima de 130HP. Carga de operação: mínima 4.000 Kg; Força de desagregação: mínimo 8.000Kgf. Carga de tombamento em linha reta mínimo 8.500Kgf. Carga de tombamento máxima articulada mínimo 8.000Kgf. Peso operacional: mínimo 10.000kg. Equipamento frontal dotado de cilindros duplos para basculamento da caçamba, de uso geral com capacidade mínima 1,9m³ com dentes. Função DeClutch, onde ocorre o desengate automático da transmissão, através do pedal de freio, direcionando toda potência do motor para a bomba hidráulica no caso de levantamento da caçamba. Freios de serviço a disco em banho de óleo, nas 04 rodas, acionados hidraulicamente, montados nas extremidades dos eixos. Freios de segurança dotados de acumuladores de nitrogênio Freios de estacionamento a disco, montado no eixo de saída da transmissão. Transmissão com no mínimo 04 marchas a frente e 03 a ré, comandadas manualmente e também por sistema automático, com conversor. Diferencial de torque proporcional com sistema de bloqueio automático antipatinagem, nos eixos dianteiro e traseiro. Pneus mínimo de 17,5 x 25 16 lonas – Aros 14” - 3 peças. Cabine Fechada ROPS/FOPS com ar condicionado. Painel de instrumentos equipado com indicadores de pressão de óleo da transmissão, pressão de óleo do motor; temperaturas do líquido de arrefecimento do motor e do óleo da transmissão, horímetro. Dispositivos anti-vandalismo para baterias, combustível e óleo hidráulico.

MOTONIVELADORA

JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

Após impugnação realizada pela empresa CBMAQ – COMPANHIA BRASILEIRA DE MÁQUINAS, inscrita no CNPJ sob o número 11.239.764/0001-31, o Departamento Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural se manifestou, no sentido de reduzir as dimensões no item motivador da impugnação, respectivamente a altura e profundidade de corte da lâmina, para que se ampliasse o rol de possibilidades de empresas interessadas em participar do Processo Licitatório.

Em maior análise do termo de referência, foi observado que algumas especificações deveriam sofrer alterações, para que o equipamento suprisse as necessidades da Administração, principalmente nas questões de desempenho e produtividade, como pode ser visto no descritivo abaixo:

MOTONIVELADORA, nova (zero hora), fabricada no ano de 2021, chassi articulado, com as seguintes características: motor com certificado tier III, diesel turbo alimentado, de potência variável, com potência líquida mínima de 140 hp, **tanque de combustível de, no mínimo, 300 litros**, sistema elétrico mínimo com voltagem 24 V, composto por duas baterias, capacidade das baterias de 100 Ah, alternador

90A. Transmissão com conversor de torque dotado de sistema de bloqueio para operação como direct drive (acoplamento direto), mínimo de 06 marchas e frente e 03A a ré, proteção contra reversão brusca de sentido, redução de marchas e sobre velocidade cabine fechada Rops/Fops com ar condicionado, limpador de para-brisa, acesso por ambos os lados, pneus mínimo de 14x24-12 lonas direção hidrostática com oscilação do eixo frontal mínima de 15° para cada lado, círculo construído em uma só peça com giro 360° lâmina com largura mínima de 3,650 mm, **altura mínima 600mm profundidade de Corte mínima 600 mm**, controles de deslocamentos lateral e angular, operados Hidraulicamente, sela de mínimo 05 posições Freio de serviço multidisco em banho de óleo auto ajustáveis, freio secundário (de emergência) com acumuladores de nitrogênio e freio estacionamento independente a disco, acoplado no eixo de saída da transmissão. Sistema hidráulico sensível a carga, com válvulas de alívio e retenção para todos os comandos. Ripper traseiro. Peso Operacional mínimo 15.000 kg.

As especificações, em sua maioria, se mantiveram, com exceção das dimensões da lâmina, as quais foram reduzidas e a inclusão da capacidade mínima de tanque, para armazenamento de combustível de, no mínimo, 300 litros. Esta situação, referente ao armazenamento, se justifica no exposto abaixo.

O município de Baependi-MG, possui uma área territorial de, aproximadamente, 752km², o que equivale a, mais de 02 (duas) vezes, a área territorial da capital do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, que possui 330,9km². Baependi possui 2 mil km de estradas vicinais, as quais dão acesso a 82 bairros rurais.

A utilização das estradas não pavimentadas é intensa, não apenas pelos moradores, mas também para o escoamento da produção das atividades agropecuárias, dentre elas a pecuária do leite (7mil hectares aproximadamente), pecuária do corte (15 mil hectares aproximadamente), cafeicultura (2 mil hectares aproximadamente), além de apicultura, cultivo de oliveiras, plantio e corte sustentável de madeira, artesanato, etc. Atividades estas, as quais necessitam diariamente da boa condição das vias. O trabalho das motoniveladoras que atuam no município é rotina diária para manter a qualidade das vias, promovendo não só segurança no tráfego dos usuários, mas também eficiência no escoamento dos produtos.

MUNICÍPIO DE BAEPENDI
CNPJ: 18.008.862 /0001-26

Conforme pôde ser visto acima, a Administração se ampara em condições mínimas de produtividade e desempenho do equipamento a ser adquirido, as quais deverão suprir o objetivo primordial desta aquisição. Portanto, as dimensões de tanque são fundamentais, tendo em vista que o abastecimento das máquinas não precisará ser realizado diariamente em um tanque maior, que dá maior autonomia ao equipamento. Para explicar melhor o exposto acima, é necessária a realização de alguns apontamentos:

Para se calcular o consumo médio de combustível de uma motoniveladora, existem três fatores:

4. Tipo de combustível consumido pelo motor;

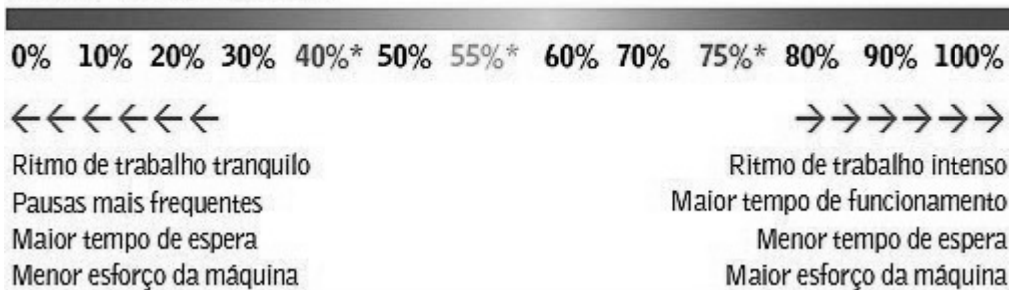
Em condições ideais, o consumo médio de motores a diesel é de 0,15 l/CV.h, ou seja, em uma hora de funcionamento, o motor usa 0,15 L de combustível para cada CV de potência de trabalho da máquina.

5. Intensidade de uso do equipamento;

Nenhuma máquina funciona em potência máxima (100%), sem interrupções, por um dia inteiro. Algumas são desligadas de tempos em tempos, outras exigem maior força em apenas uma parte dos ciclos. Por isso, nos cálculos de média de consumo de diesel, utiliza-se um índice de correção que varia de acordo com a intensidade de uso, entre valores de 0% a 100% – é o chamado “Fator de potência”.

A tabela a seguir ajuda a estimar esse valor.

Fator de potência



6. Potência da máquina.

A potência da máquina está relacionada à sua força, onde quanto maior esse valor, maior será a “força” da máquina e pode ser medida em HP (do inglês “Horse Power”) ou cv (cavalo vapor).

Uma análise foi realizada pela Administração, onde várias máquinas, de marcas e modelos distintos, foram utilizadas para a elaboração do Termo de Referência e como objeto de estimativa de valores médios que compõem o valor de referência do edital. Uma tabela comparativa foi elaborada para determinar as especificações mínimas, conforme demonstrado abaixo:

Nº	MARCA	MODELO	POTÊNCIA HP	FATOR DE PORTÊNCIA INTENSIDADE MÉDIA (IM)	INTENSIDADE DO USO DO EQUIPAMENTO	GASTO TOTAL LÍQUIDO EM LITROS/HORA - IM
1	NEW HOLLAND	RG140B	140	0,55	0,15	11,55

MUNICÍPIO DE BAEPENDI
CNPJ: 18.008.862 /0001-26

2	CASE	845B	140	0,55	0,15	11,55
3	KOMATSU	GD655	180	0,55	0,15	14,85
4	KOMATSU	GD555-3	140	0,55	0,15	11,55
5	CATERPILLAR	140K	171	0,55	0,15	14,11
6	JONH DEERE	670G	154	0,55	0,15	12,71
7	JONH DEERE	620G	200	0,55	0,15	16,50

MARCA	MODELO	CAPACIDADE DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL	HORAS RENDIMENTO TANQUE - INTENSIDADE MÉDIA
NEW HOLLAND	RG140B	341	29,52
CASE	845B	341	29,52
KOMATSU	GD655	416	28,01
KOMATSU	GD555-3	340	29,44
CATERPILLAR	140K	305	21,62
JONH DEERE	670G	416,4	32,77
JONH DEERE	620G	303	18,36

As motoniveladoras que atuam no Município possuem um rendimento médio de 23 horas de trabalho com 01 tanque de combustível, uma vez que os tanques possuem capacidade superior a 300 litros. Pautada na realidade atual do Município, juntamente com a expectativa de rendimento e produtividade do equipamento a ser adquirido, esta Administração não aceitará, em nenhuma hipótese, máquinas que não se enquadram nas especificações mínimas estabelecidas no Termo de Referência, principalmente no que tange ao tanque de combustível, com capacidade inferior a 300 litros, para armazenamento.

As máquinas deverão vir com todas as peças e acessórios originais de fábrica, não sendo permitidas adaptações ou quaisquer alterações no equipamento, principalmente porque alterações podem interferir na concessão da garantia pela fabricante, características necessárias para que sejam alcançadas as especificações mínimas presentes no Termo de Referência.

- **AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA, SÃO ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS, PODENDO SER APRESENTADAS MÁQUINAS COM CARACTERÍSTICAS SUPERIORES.**
- As máquinas deverão atender aos padrões mínimos de qualidade exigidos no objeto, em conformidade com as normas do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, normas da ABNT e Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.090/90).
- Além das especificações mínimas constantes do Termo de Referência, as máquinas deverão possuir:
 3. Garantia integral para os equipamentos de 12 meses sem limite de horas trabalhadas.
 4. Catálogo de peças e manual de manutenção do equipamento na língua portuguesa.
- A entrega das máquinas deverá ser realizada por técnico especializado, que na oportunidade, fará uma apresentação geral da máquina e, detalhará cuidados preventivos e operacionalidade do equipamento.

MUNICÍPIO DE BAEPENDI
CNPJ: 18.008.862 /0001-26

AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE MEMORIAL DESCRITIVO SÃO **ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS**, PODENDO SER APRESENTADOS PRODUTO COM CARACTERÍSTICAS IGUAIS OU SUPERIORES AO MÍNIMO EXIGIDO NESTE TERMO.

A entrega dos materiais deverá ser na localidade apontada na AF.

1ª Este anexo é parte integrante da ata 0020/2022 e a signatária compromete-se a cumprir todas as cláusulas expressas no instrumento original.

MUNICÍPIO DE BAEPENDI
Douglas Staduto Souza
CPF nº 462.326.996-53

FIBRA DISTRIBUIÇÃO & LOGÍSTICA EIRELI
Jair Balduino de Souza
CPF nº 527.039.671-87