ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Pedido nº: 2026/5513

Secretaria de Obras e Serviços do Município de Taquara/RS

Objeto: Exame de viabilidade para a abertura de processo licitatório, na modalidade pregão eletrônico, para a aquisição e entrega de 02 (duas) motoniveladoras novas, zero hora. Os equipamentos serão destinados à Secretaria Municipal de Obras e Serviços, com recursos provenientes do Contrato de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento (FINISA) nº 0643.548-27/2026, celebrado entre o Município de Taquara/RS e a Caixa Econômica Federal.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Ficam dispensadas a exigências contidas nos incisos IX, X, XI e XII, do § 1° do Art. 18 da Lei 14.133/2021, por não apresentarem fatores significativos a esta contratação, uma vez que os apresentados restam como suficientes para o estudo de viabilidade técnica, operacional e orçamentária dessa contratação.

Passa-se ao exame.

I- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Taquara está localizado na Encosta Inferior da Serra e distância de aproximadamente 72 quilômetros de Porto Alegre, destacando-se por sua privilegiada localização geográfica, sendo ponto de ligação entre importantes regiões do Rio Grande do Sul,

Rua Tristão Monteiro, nº 1278 – CEP 95600-066 Taquara/RS.
Fone: (51) 3541.9200

como a Serra Gaúcha, o Litoral, a Região Metropolitana e o Vale do Sinos.

Além disso possui uma área territorial de 450.195 km² e uma população estimada em 53.242 habitantes, distribuída, além da região central, em 6 (seis) Distritos, os quais são compostos do total de 57 (cinquenta e sete) localidades:

Distrito de Entrepelado- Localidades: Areia, Arroio Grande, Entrepelado, Morro do Meio, Mineiro, Três Pinheiros, Linha Gonzaga, Santa Bárbara.

Distrito de Fazenda Fialho- Localidades: Boa Vista, Figueirão, Fazenda Fialho, Morro Negro, Paredão Baixo e Vira Machado.

Distrito de Padilha- Localidades: Batingueira, Mata Olho, Cruzinha, Padilha, Padilha Velha, Passo da Ilha, Grota, Três Irmãos e Feixe.

Distrito de Pega Fogo- Localidades: Pega Fogo Alto, Pega Fogo Baixo, Grota, Morro Pelado, Morro da Pedra, Passo do Mata Olho e Santa Maria do Butiá.

Distrito de Rio da Ilha- Localidades: Rio da Ilha, Açoita Cavalo, Moquém, Ilha Nova, Quarto Frio, Morro Alto, Olhos D'Água e Vila Tereza.

Distrito de Santa Cruz da Concórdia- Localidades: Santa Cruz da Concórdia, Freguesia do Mundo Novo, Alto Santa Cruz, Santa Cruz do Pinhal, Linha São João, Paredão Alto, Passo dos Ferreiros e Santa Cristina do Pinhal.

Distrito Sede- Localidades: Passo do Mundo Novo, Linha Gonzaga, Morro Gonzaga, Padre Tomé, Tucanos, Alto Tucanos, Picada Francesa, Rio da Ilha, Morro do Meio, Alto Santa Rosa.

Nas referidas localidades ficam diversas propriedades rurais, na sua maioria pequenos e médios estabelecimentos agropecuários de produção diversificadas, do que se destaca o arroz irrigado, com uma área de 850 hectares nas margens do Rio dos Sinos.

Ademais, o Município de Taquara/RS apresenta relevante desenvolvimento nos setores de comércio e serviços, contando com um Parque Industrial diversificado, com destaque a partir dos anos 2.000 para a fabricação de piscinas, bem como o beneficiamento de madeira (grande parte exportada para outros países), a agroindústria de mel (exportado para América do Norte

e Europa), além de produtos químicos, metalúrgicos, eletrônicos e produtos de alimentação. A educação também se destaca como importante vetor de desenvolvimento, com instituições como as Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), além de escolas de ensino fundamental e médio. Tal dinâmica econômica, aliada à oferta de serviços de saúde e educação, consolida o Município como um polo regional.

Neste sentido, é imprescindível que a Administração do Município de Taquara disponha de maquinário pesado, adequado e suficiente, para o atendimento destas demandas, concernentes à manutenção da sua infraestrutura, seja para o bem estar da sua população, seja também para o incentivo da sua economia.

Ocorre que, atualmente, o Município não dispõe de máquinas adequadas e suficientes que atendam de forma satisfatória às necessidades operacionais existentes, o que compromete a eficiência, a agilidade e a qualidade na prestação dos serviços públicos, gerando atrasos na manutenção das vias, especialmente na zona rural, além de elevar custos com soluções alternativas.

A insuficiência de equipamentos compromete a execução simultânea de serviços essenciais, tais como abertura e manutenção de vias, limpeza e desassoreamento de valas, escavações para instalação e manutenção de redes de drenagem, recuperação de estradas vicinais, apoio às obras públicas e demais intervenções de competência da Secretaria Municipal de Obras e Serviços, ocasionando atrasos na prestação dos serviços públicos e prejuízos ao atendimento das necessidades da população. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de adoção de medidas que assegurem a continuidade das atividades administrativas e operacionais até que a frota municipal seja plenamente restabelecida.

Subsiste, assim, o interesse público na aquisição das máquinas a seguir descritas e caracterizadas, conforme consulta em catálogos das diferentes marcas disponíveis no mercado:

MOTONIVELADORA: equipamento destinado especialmente para deslocar e nivelar uma determinada superfície, de modo a torná-la plana. Possui uma lâmina que pode inclinar em diversas posições em relação ao seu eixo de marcha e ao plano horizontal, sendo frequentemente utilizada em obras da construção civil, sobretudo para terraplenagem e deslocamento de grandes superfícies. Além da lâmina, a máquina possui escarificadores e ripper que servem para lidar com superfícies mais densas, misturando e reintegrando o novo

material.

Trata-se de máquina versátil, que deverá atender a diversas necessidades dos consorciados, tais como: nivelamento de terrenos, pavimentações, trabalhos em declives e aclives, terraplenagem, desgarramento e escarificação, ajuste de terrenos irregulares em plantações, mistura e colocação de materiais, criação e manutenção de taludes, criação e manutenção de curvas de níveis.

O equipamento a ser adquirido deverá ter as características técnicas suficientes a atender a finalidade a que se destina. Ou seja, para que a contratação seja eficiente e vantajosa, impõe-se sejam atendidas determinadas exigências a título de peso operacional, potência do motor, dimensão da lâmina niveladora, tamanho dos pneus, proteções para segurança do trabalho, capacidade tanque combustível, assistência técnica e reposição de peças, dentre outras, conforme se fará no tópico apropriado do presente ETP.

Nesse sentido, em razão da versatilidade do equipamento, que ainda pode contar com assessórios, aumentando sua funcionalidade, mostra-se fundamental a sua aquisição, com vista à satisfação do interesse público do Município.

II- PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

O Município possui Plano de Contratações Anual (art. 12, VII, § 1º, e art. 18, caput), sendo que a aquisição almejada está prevista no Plano de Contratações Anual do Município, conforme se verifica no grupo 21, pg. 21, do Plano Anual de Compras de 2026, publicizado no site eletrônico desta municipalidade.

III- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Verifica-se que as motoniveladoras têm natureza de bem comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Sendo assim, o processo licitatório pretendido, constituído a partir do presente ETP, baseando-se no art. 11, da Lei 14.133, terá por objetivo

> Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:
> I - assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;
> II - assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição;
> III - evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos;
> IV - incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

Nesse sentido, para que o processo licitatório pretendido alcance os seus objetivos, especialmente o de assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, impõe-se que os equipamentos pretendidos possuam as características técnicas a seguir descritas, forte em estudo verificado junto às diversas marcas disponíveis no mercado:

ITEM 1 – MOTONIVELADORA com peso operacional mínimo 16.500 kg, nova, ano e modelo 2025 ou superior. Especificações mínimas: com cabine fechada; com ar condicionado; com proteção ROPS&FOPS; equipada com motor a diesel com no mínimo 6 cilindros, com potência de no mínimo 180 HP (liquida) turbo, dentro das normas de emissão de poluentes Tier III-Mar-1; com Ripper traseiro com no mínimo 5 dentes e escarificador traseiro com no mínimo 9 dentes, transmissão com no mínimo 6 velocidades a frente e no mínimo 3 velocidades a ré; velocidade de deslocamento a frente de no mínimo 40 km/h, com velocidade de no mínimo 25 km/h a ré, aro montado em 03 (três) peças com pneus na medida não inferior 17,5x25 E3/L3 no mínimo 12 lonas, lâmina com as medidas mínimas 3.960x610x22 em peça única (sem emendas ou soldas); deslocamento lateral a esquerda de no mínimo 640 mm, deslocamento lateral a direita de no mínimo 680 mm; com ângulo para talude para ambos os lados de no mínimo 90 graus; profundidade de corte de no mínimo 600 mm; levante máximo da lamina de no mínimo 480 mm; rotação do circulo de 360 graus; tração máxima de no mínimo 80 kN, com sistema de articulação do chassi na parte traseira da cabine; tanque de combustível com capacidade de no mínimo 340 litros; bloqueio do diferencial automático; sistema de freio banhado a óleo nas rodas traseiras; chave geral no sistema elétrico; painel com indicador de seta, velocímetro, medidor de temperatura do fluido de arrefecimento do motor; medidor de temperatura do óleo da transmissão; medidor do nível de combustível, horimetro; visor LCD com código e diagnostico de falhas; 2 faróis dianteiros; 2 faróis de trabalho, 2 faróis de trabalho na estrutura frontal; 2 faróis na posição dianteira, 2 faróis na traseira da cabine, espelhos retrovisores externos e um interno na cabine, cabine com duas portas de acesso, radio AM/FM/USB; catalogo de peças e manual de operação em português.

Equipamento deverá vir instalado com todos os equipamentos obrigatórios em lei conforme o código brasileiro de trânsito, deverá ser entregue emplacada em nome do município contratante, apresentar a CAT – Certificado de Adequação de Trânsito, conforme Resolução do CONTRAN nº 1017 de 11/12/2024. Sistema de Telemetria embarcada no equipamento original do fabricante com uso liberado sem custos adicionais ao municipio contratante, Garantia do equipamento de no minimo 12 meses.

3.1. Das exigências técnicas do equipamento

a) Da Cabine do operador com proteção ROPS/FOPS: a motoniveladora deverá ser equipada com cabine fechada para o operador, dotada de estrutura de proteção contra capotamento (ROPS – Roll-Over Protective Structure) e, quando tecnicamente aplicável às condições de operação previstas, proteção contra queda de objetos (FOPS – Falling-Object Protective Structure), em conformidade com as normas técnicas pertinentes ao equipamento ofertado.

A exigência de estrutura de proteção tem por finalidade proporcionar maior segurança ao operador durante a execução dos serviços de manutenção, conservação e nivelamento de vias públicas, especialmente em trechos com desníveis, taludes, terrenos irregulares e superfícies sujeitas a instabilidade. A proteção FOPS, por sua vez, destina-se a reduzir os riscos decorrentes da queda ou do impacto de objetos sobre a cabine, conforme o nível de proteção certificado para o modelo.

Considerando as condições de utilização da motoniveladora nas atividades da Secretaria Municipal de Obras e Serviços, a comprovação da conformidade dos dispositivos de segurança deverá ocorrer mediante apresentação de documentação técnica ou certificado emitido pelo fabricante ou por entidade competente, conforme aplicável ao modelo ofertado.

A documentação apresentada deverá permitir a identificação inequívoca da marca, do modelo e da versão do equipamento, bem como a verificação da conformidade das estruturas de proteção exigidas. Caso os documentos sejam apresentados em idioma estrangeiro, deverá ser disponibilizada tradução para o português, observadas as exigências legais aplicáveis.

b) Do motor diesel dentro das normas de emissão de poluentes TIER III – MAR 1: apresentar a licença LCVM do motor do equipamento ofertado expedido pelo Ministério do

Meio Ambiente – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA

c) Da apresentação da CAT – Certificado de Adequação de Trânsito: O equipamento deverá vir instalado com todos os itens obrigatórios na Legislação, conforme Código Brasileiro de Trânsito e Resolução CONTRAN nº 1017/2024. Ademais, o equipamento deverá ser entregue emplacado em nome do Municipio contratante.

d) Da exigencia de Ripper traseiro com no mínimo 5 dentes e escarificador traseiro com no mínimo 9 dentes: O ripper é um implemento traseiro em formato de garra usado para desagregar e romper solos compactados e extremamente duros utilizando uma penetração mais profunda no solo. O escarificador é um implemento essencial na motoniveladora, utilizado para romper e desagregar solos compactados, remover pedras, raízes e camadas de asfalto deterioradas utilizando uma penetração de profundidade no solo de 5 a 30 cm e prepara a superfície para o nivelamento e acabamento.

e) Do sistema de Telemetria embarcada no equipamento: o sistema de telemetria fornece monitoramento contínuo e em tempo real dos equipamentos. Ele auxilia na gestão de frotas ao disponibilizar diagnósticos precisos, visando otimizar a manutenção, reduzir custos operacionais, rastreamento da posição onde o equipamento está localizado e evitar paradas não programadas. As principais informações e funções fornecidas dever incluem: Dados Operacionais em Tempo Real; Monitoramento de velocidade; Horas trabalhadas; Consumo de combustível; Rotações por minuto (RPM) do motor; Localização e Rastreamento: Monitoramento do posicionamento da máquina via GPS, garantindo controle sobre onde e como o ativo está sendo utilizado; Prevenção e Diagnóstico de Falhas: Emissão de alertas preventivos de manutenção baseados no uso real, integrando os dados operacionais diretamente ao suporte técnico e controle do proprietário. Relatórios de Desempenho: Geração de análises sobre os modos de trabalho, permitindo que o gestor ajuste a operação para maximizar a produtividade e a eficiência.

O sistema de telemetria tem que ser disponibilizado para uso sem custos adicionais ao município contratante.

3.2. Da documentação técnica do equipamento ofertado

a) Do catálogo ou da ficha técnica do fabricante: A licitante deverá apresentar catálogo, prospecto ou ficha técnica oficial do fabricante, em língua portuguesa (Brasil), com a descrição detalhada do modelo, marca, fabricante, dimensões, características, especificações técnicas e demais informações que possibilitem a adequada avaliação do item, devendo conter, no mínimo, todas as especificações exigidas para cada item.

3.3. Da qualificação técnica e da capacidade de atendimento pós-venda

a) Certificado de Distribuidor Autorizado para o equipamento ofertado e assistência técnica e pós venda deverá estar a uma distancia rodoviária de até 90 km da sede do município.

Considerando as especificidades do objeto licitado, justifica-se a exigência de apresentação de Certificado de Distribuidor Autorizado do equipamento ofertado.

Outrossim, essa exigência se fundamenta na necessidade de assistência técnica local, que a assistência técnica e pós venda esteja a uma distancia rodoviária de até 90 km da sede do município durante e após o período de garantia, especialmente quando se trata de equipamentos que exigem suporte técnico imediato em caso de falhas, sob pena de prejuízos operacionais à Administração.

As máquinas objeto da licitação almejada possuem características que demandam manutenção presencial, periódica e especializada, sendo, portanto, imprescindível que os fornecedores contem com estrutura técnica localmente instalada, com pessoal capacitado e acesso rápido a peças e insumos necessários para eventuais reparos ou substituições.

Adicionalmente, existem peculiaridades logísticas e operacionais inerentes às diferentes regiões, que tornam a presença do distribuidor autorizada um diferencial técnico essencial. Essa estrutura local garante maior agilidade no atendimento de chamados, reduzindo significativamente o tempo de resposta em caso de necessidade de intervenção técnica, o que é crucial para a continuidade dos serviços.

Por fim, a exigência de que o fornecedor possua certificação de distribuidor autorizado com atuação regional também visa assegurar que a empresa licitante possua capacidade operacional compatível com a obrigação assumida, especialmente no que diz respeito ao

suporte e manutenção pós-venda. A ausência dessa estrutura poderá comprometer a eficiência do contrato e a qualidade da solução oferecida à Administração.

Dessa forma, a exigência do certificado em questão não representa qualquer restrição à competitividade, mas, sim, uma medida técnica preventiva e proporcional, voltada à proteção do interesse público, à mitigação de riscos contratuais e à garantia da contratação mais vantajosa.

3.4. Dos documentos de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira

Para realização dos serviços pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021.

Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social, e alterações se houver, devidamente registrado na Junta Comercial em se tratando de sociedades comerciais, acompanhado, no caso de sociedade por ações, de documento de eleição de seus atuais administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhado de prova da diretoria em exercício; ou decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, em vigor.

– Prova de Inscrição no CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica);

– Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a

– Prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);

– Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

– Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

– Prova de regularidade (CRF) junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

– Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

–Certidão Simplificada da Junta Comercial, expedida no ano corrente OU Declaração de Enquadramento como ME/EPP, se for o caso;

– A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista de ME, EPP, somente serão exigidas para efeito da contratação, e não como condição para participação, conforme artigo 4º do Decreto nº 8538/15.

– Certidão negativa de pedido de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não superior a 60 dias da abertura do certame, se outro prazo não constar no documento;

– Atestado(s) de Capacidade Técnica, em papel timbrado, assinado pela autoridade ou representante que o expediu, que comprove(m) que o mesmo tenha fornecido para órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, objeto de características semelhantes com o objeto desta Licitação.

IV- ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada no LicitaCon, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a aquisição e entrega de postes de concreto.

V- JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO, CONFORME LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nos termos do art. 44 da Lei Federal nº 14.133/2021, quando houver possibilidade de compra ou locação de bens, o Estudo Técnico Preliminar deverá considerar os custos e os benefícios de cada alternativa, indicando aquela que se revele mais vantajosa para a Administração. Nesse sentido, considerando a natureza dos serviços executados pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços, a frequência das demandas e a necessidade de disponibilidade contínua dos equipamentos, a aquisição de 02 (duas) motoniveladoras novas mostra-se, em princípio, a solução mais adequada ao atendimento do interesse público, desde que confirmada sua vantajosidade mediante análise dos custos e benefícios das alternativas disponíveis.

Embora a locação possa representar uma alternativa para atendimento de necessidades pontuais ou temporárias, a utilização recorrente e prolongada de motoniveladoras nas atividades de manutenção e conservação da infraestrutura viária municipal pode tornar essa modalidade menos vantajosa ao longo do tempo, especialmente quando considerados os pagamentos periódicos, a disponibilidade dos equipamentos e a dependência de terceiros para a execução dos serviços.

A aquisição, por sua vez, permite incorporar os bens ao patrimônio municipal, ampliar a autonomia operacional da Secretaria e possibilitar o planejamento das atividades conforme as prioridades da Administração, sem depender continuamente da disponibilidade de equipamentos de empresas contratadas. Além disso, a aquisição de máquinas novas tende a proporcionar maior previsibilidade quanto às condições iniciais de funcionamento e garantia, embora os custos efetivos de manutenção, combustível e operação devam ser considerados na avaliação do custo total de utilização.

No levantamento de mercado, também foi analisada a possibilidade de aquisição por adesão à Ata de Registro de Preços 902/2026 do CONDESUS, a qual o Município de Taquara já integra, que contempla motoniveladoras dos Tipos A e B. A comparação das especificações evidencia que o equipamento previsto no Item 1 a qual pretende-se adquiri por meio do processo licitatório estabelece requisitos técnicos específicos e mais exigentes em determinados aspectos relacionados à capacidade operacional, à produtividade, à autonomia e aos recursos de controle. A opção por procedimento licitatório próprio decorre, portanto, da necessidade de estabelecer características compatíveis com as condições de trabalho enfrentadas pelo Município, sem prejuízo da avaliação da competitividade do certame e da vantajosidade econômica em relação à alternativa de adesão.

As motoniveladoras pretendidas serão utilizadas principalmente na manutenção e conservação de estradas vicinais, recuperação de vias não pavimentadas, regularização de leitos, espalhamento e nivelamento de saibro, conformação de taludes e execução de serviços destinados à melhoria da drenagem superficial. Essas atividades exigem equipamentos capazes de operar em diferentes condições de terreno, inclusive em trechos com solos compactados, irregularidades acentuadas e necessidade de corte e movimentação de materiais. Por essa razão, as especificações foram definidas para buscar maior capacidade de trabalho, versatilidade operacional e eficiência na utilização dos recursos públicos.

Entre os principais diferenciais do Item 1 está a exigência de motor com potência mínima de 180 HP líquidos, enquanto a descrição da Ata do CONDESUS prevê potência mínima de 125 HP brutos para o Tipo B e de 150 HP brutos para o Tipo A. A especificação busca assegurar capacidade motriz compatível com operações que demandam maior esforço de corte, tração e movimentação de materiais, favorecendo o desempenho do equipamento em serviços mais exigentes e contribuindo para a execução das atividades de conservação viária. Ressalta-se que a potência líquida e a potência bruta são medidas distintas, razão pela qual a comparação definitiva deverá considerar as fichas técnicas dos fabricantes e critérios equivalentes de avaliação, sem presumir correspondência direta entre os valores informados.

O peso operacional mínimo de 16.500 kg também foi estabelecido em função das características dos serviços a serem executados. A massa operacional influencia a estabilidade do equipamento e a capacidade de aplicação de força durante determinadas operações de corte e conformação do terreno. Embora a faixa de peso prevista na ata do CONDESUS também contemple equipamentos que podem atingir esse patamar, a exigência permite estabelecer um limite mínimo compatível com o desempenho pretendido pela Administração, devendo ser analisada em conjunto com a potência, a distribuição de peso, a tração e as demais características construtivas da máquina.

Outro aspecto relevante é a lâmina com dimensões mínimas de 3.960 mm de comprimento, 610 mm de altura e 22 mm de espessura, em peça única, sem emendas ou soldas. A descrição da ata prevê lâmina de 3.500 × 600 × 19 mm. A diferença de 460 mm no comprimento representa aproximadamente 13,1% a mais de extensão, o que pode permitir a execução de uma faixa maior de trabalho por passada, conforme o ângulo de operação e as condições do terreno. Essa característica apresenta potencial para reduzir o número de passadas

em determinadas atividades, favorecendo a produtividade e o aproveitamento das horas de operação. A maior espessura estabelece um requisito estrutural mais exigente para um componente submetido a esforços repetitivos de corte e movimentação de materiais, enquanto a exigência de peça única define um padrão construtivo específico. A efetiva durabilidade, contudo, também depende da composição do material, do projeto e das condições de utilização.

O Item 1 estabelece, ainda, profundidade mínima de corte de 600 mm, levante da lâmina de pelo menos 480 mm, deslocamento lateral mínimo de 640 mm à esquerda e 680 mm à direita, ângulo para talude de pelo menos 90 graus para ambos os lados e rotação do círculo de 360 graus. Esses parâmetros buscam assegurar maior versatilidade na execução de serviços de regularização de vias, conformação de taludes, correção de irregularidades, acabamento de superfícies e formação de caimentos destinados ao escoamento das águas pluviais. O ajuste lateral e angular da lâmina permite adequar sua posição às características de cada serviço, enquanto a profundidade de corte e o levante estabelecidos definem capacidades mínimas para intervenção no terreno. Embora a ata do CONDESUS preveja controle hidráulico de deslocamento angular e lateral, a descrição disponibilizada não apresenta os mesmos valores mínimos para esses parâmetros, de modo que o Item 1 estabelece critérios mais específicos para as capacidades operacionais pretendidas.

A exigência de tração máxima mínima de 80 kN busca assegurar capacidade compatível com operações que demandam esforço de tração, especialmente durante o corte e a movimentação de materiais mais resistentes. Da mesma forma, a previsão de ripper traseiro com pelo menos cinco dentes e escarificador traseiro com pelo menos nove dentes procura ampliar a versatilidade do equipamento. O ripper permite romper materiais compactados, enquanto o escarificador possibilita a desagregação superficial do solo, conforme a configuração do implemento e as condições de trabalho. A disponibilização desses recursos pode reduzir a necessidade de mobilização de equipamentos adicionais em determinadas operações, contribuindo para o aproveitamento da frota municipal. A descrição da ata prevê ripper ou escarificador traseiro com cinco dentes, mas não apresenta exigência equivalente à combinação especificada no Item 1.

Quanto à autonomia operacional, exige-se tanque de combustível com capacidade mínima de 340 litros, enquanto a ata do CONDESUS estabelece capacidade mínima de 240 litros. A diferença de 100 litros corresponde a aproximadamente 41,7% de capacidade nominal

adicional. Essa característica é relevante diante da extensão das estradas vicinais e da possibilidade de execução de serviços em locais distantes dos pontos de abastecimento, podendo ampliar o intervalo entre reabastecimentos e reduzir interrupções das atividades. O benefício efetivo dependerá, entretanto, do consumo de combustível do modelo ofertado, da intensidade do trabalho e das condições de operação.

Também foram estabelecidos requisitos relativos à transmissão, com no mínimo seis velocidades à frente e três à ré, velocidade mínima de deslocamento de 40 km/h à frente e 25 km/h à ré, bloqueio automático do diferencial e sistema de freios traseiros banhados a óleo. Tais características buscam assegurar condições adequadas de deslocamento, tração e frenagem, devendo sua necessidade ser considerada em função das condições operacionais e dos requisitos de segurança aplicáveis. O Item 1 contempla, adicionalmente, painel de instrumentos, visor LCD com códigos e diagnóstico de falhas, chave geral do sistema elétrico e telemetria embarcada original do fabricante, com utilização liberada sem custos adicionais ao Município. Esses recursos poderão auxiliar no acompanhamento das condições de funcionamento, na identificação de falhas, no controle das horas trabalhadas e no planejamento das manutenções preventivas, desde que as funcionalidades e as condições de acesso sejam devidamente definidas no Termo de Referência.

A realização de licitação própria não pressupõe, por si só, que a adesão à ata seja economicamente desvantajosa, mas permite que o Município estabeleça requisitos técnicos vinculados às necessidades identificadas e obtenha propostas de fornecedores cujos equipamentos atendam integralmente às especificações justificadas.

Diante do exposto, a aquisição de 02 (duas) motoniveladoras novas por meio de licitação própria apresenta justificativa técnica em razão da necessidade de equipamentos com capacidade operacional compatível com as atividades desempenhadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços, especialmente quanto à potência exigida, às dimensões da lâmina, aos parâmetros de corte e deslocamento, aos implementos traseiros, à autonomia de combustível e aos recursos de monitoramento.

Assim, a escolha da solução está respaldada em elementos técnicos e econômicos documentados no processo, em observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da

economicidade, da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

VI- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme o disposto no caput do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

Em se tratando de processo licitatório para aquisição de bens, no caso, o valor estimado foi definido com base no melhor preço aferido por meio da composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) (art. 26, § 1º, I e IV), bem como por pesquisa de preço no sistema LicitaCon, e orçamentos com fornecedores.

VII- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento e entrega de 02 (duas) motoniveladoras novas, zero hora de uso, com todos os seus acessórios, dispositivos de segurança e manuais de operação.

Os equipamentos serão destinados à Secretaria Municipal de Obras e Serviços, com recursos provenientes do Contrato de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento (FINISA) nº 0643.548-27/2026, celebrado entre o Município de Taquara/RS e a Caixa Econômica Federal

A Secretaria formalizará e remeterá o empenho à empresa via e-mail ou WhatsApp, com a quantidade necessária e a empresa terá o prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos para a entrega dos item, no local mencionado na Nota de Empenho, correndo por conta do FORNECEDOR as despesas decorrentes de fretes, seguros e mão de obra.

A contratada deverá dar plena e total garantia dos itens contra qualquer problema eventual e deverá trocar, prioritariamente e exclusivamente por conta e risco da contratada, no total, por um prazo não maior que o original os materiais, com defeitos, incorreções, erros, falhas, imperfeições ou recusados pelo Município, decorrente de culpa da contratada, inclusive por emprego de mão de obra, acessórios ou materiais impróprios ou de qualidade inferior, sem que tal fato possa ser invocado para justificar qualquer cobrança adicional, a qualquer título, mesmo nas aquisições e serviços recebidos por esse Município, mas cujas irregularidades venham a surgir quando aceitação e/ou dentro do prazo de garantia. Fornecer, todo o material e documentação técnica necessária para a perfeita administração e acompanhamento da aquisição.

O maquinário fornecido deverá ter garantia mínima de 12 (doze) meses, a contar da entrega, sendo que se o mesmo apresentar defeito neste período deverá ser revisado e/ou substituído por um novo pela empresa, sem custos ao Município.

A não execução de entrega do material, será motivo de aplicação das penalidades previstas no Edital.

VIII- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal n° 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1° do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente as vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente a falta de padronização e uniformização. Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos.

IX- RESULTADOS PRETENDIDOS

O processo contratação a ser instruído por meio do presente ETP deverá ter como principal objetivo a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto (art. 11, I, da Lei nº 14.133/2021).

Os resultados finais pretendidos com a aquisição do maquinário novo visam principalmente garantir maior eficiência e qualidade na prestação dos serviços públicos. Ao adquirir os equipamentos novos, o Município busca reduzir custos com manutenção e reparos, uma vez que estes tendem a exigir menos intervenções mecânicas e têm maior durabilidade.

Além disso, a compra de maquinário adequado às necessidades da Administração Pública Municipal proporciona uma operação mais eficiente, permitindo um melhor atendimento à população.

Outro resultado desejado é a maior autonomia e controle sobre as frotas, na medida em que o Município poderá gerenciar diretamente suas máquinas, evitando depender de particulares.

A redução de custos com combustível também é um resultado esperado, na medida em que os equipamentos novos, de regra, são mais eficientes no consumo, o que reflete em uma diminuição das despesas operacionais ao longo do tempo.

X- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Por se tratar da aquisição de máquinas novas, não haverá, no caso, contrato de prestação continuada a ser fiscalizado, impondo-se, contudo, que a equipe técnica responsável pelo recebimento dos objetos confira as máquinas entregues pelo(s) contratado(s), as quais deverão estar de acordo com as especificações técnicas exigidas.

Ou seja, o recebimento satisfatório do objeto, com o atendimento pleno do pós-venda, inclusive assistência técnica, exaure a obrigação, somando-se os deveres decorrentes da garantia, no prazo de 12 meses.

Por fim, sugere-se que a área técnica do Município adote as providências devidas, com vista ao uso, armazenamento e conservação adequadas das máquinas.

XI- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Uma vez perfectibilizada a aquisição dos equipamentos, com as respectivas entregas definitivas, vislumbra-se exaurido o objeto da contratação pretendida. Outrossim, contempla o presente processo de compra a garantia dos bens pelo prazo de 12 (doze) meses, período no qual também haverá assistência técnica, consoante o já exposto.

Neste sentido, não se verifica necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes no presente caso.

Eventual contratação futura de serviços de manutenção (corretiva e/ou preventiva), após a garantia, configura objeto estranho à presente demanda.

XII- DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

A aquisição de maquinários novos, de regra, apresenta vantagem sob o aspecto ambiental, uma vez que tais equipamentos tentem a ser mais eficientes no consumo de combustíveis, além de emitirem menos gases poluentes, como dióxido de carbono (CO2), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx) e partículas.

Destaca-se, no ponto, o detalhamento das máquinas almejadas, sobretudo das características dos motores, com vista à sustentabilidade da contratação.

Contudo, com o uso contínuo de tais equipamentos, far-se-á necessária a manutenção (corretiva e preventiva) dos mesmos, o que resultará, inevitavelmente, no descarte de peças e rejeitos.

Para minimizar esses impactos, é fundamental implementar medidas mitigadoras, como o utilizar peças que melhorem a eficiência energética dos equipamentos, reduzindo o consumo de combustível e a emissão de poluentes, optar por peças fabricadas com materiais

recicláveis, preferir peças que utilizem tecnologia avançada para minimizar o consumo de energia durante a operação das máquinas.

Além disso, a logística reversa para desfazimento e reciclagem, implementar um processo de desmontagem onde partes das peças antigas são separadas e recicladas, como metais, plásticos e componentes eletrônicos, garantir que os óleos e fluidos das peças antigas seja reciclado adequadamente para evitar a contaminação do solo e das águas e ainda identificar e reutilizar componentes das peças antigas que ainda estejam em boas condições, reduzindo a necessidade de novas matérias-primas.

XIII- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PRETENDIDA

Diante de tudo o que foi exposto no presente Estudo Técnico, é possível concluir-se pela viabilidade da realização de processo licitatório para aquisição de 02 (duas) motoniveladoras novas, zero hora, destinados à Secretaria Municipal de Obras e Serviços, com recursos provenientes do Contrato de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento (FINISA) nº 0643.548-27/2026, celebrado entre o Município de Taquara/RS e a Caixa Econômica Federal.

A contratação permitirá uma melhor gestão dos recursos financeiros, humanos e materiais, ao passo que os custos com manutenção poderão ser reduzidos a longo prazo, evitando reparos repetidos e desperdícios, com vista à satisfação do interesse público do Município de Taquara.

Taquara, 14 de outubro de 2026

gov.br Documento assinado digitalmente
MARIA EDUARDA SCHEIN
Data: 13/11/2026 07:39:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Maria Eduarda Schein
Matrícula 19.934
Responsável pela elaboração