

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Este documento representa a primeira etapa da fase de planejamento e reúne os estudos necessários para a contratação da solução que atenderá à necessidade especificada a seguir. Seu principal objetivo é analisar a demanda e identificar, no mercado, a melhor alternativa para supri-la, garantindo a conformidade com as normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública.

1. DADOS DO PROCESSO

Área Requisitante: Secretaria Executiva do CIBAX

Objeto: **insuficiência e precariedade do atual parque de máquinas e veículos disponíveis nos municípios consorciados**, que se encontra defasado, com alto índice de desgaste, elevado custo de manutenção e baixa disponibilidade operacional.

2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

A fase preparatória da licitação visa planejar e compatibilizar a contratação com o planejamento de licitações do Consórcio Intermunicipal da Bacia do Rio Xambê – **CIBAX**, com o plano anual de contratações do consórcio, quando aplicável, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que possam interferir na contratação.

O Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme definição do art. 6º, inciso XX, da Lei Federal nº 14.133/2021, é o “documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação”.

Extraí-se da obra de Marçal Justen Filho que o Estudo Técnico Preliminar não fornece as respostas definitivas quanto à licitação e ao contrato, mas demonstra a necessidade e indica a possível solução. Portanto, deve-se admitir que os elementos constantes do estudo técnico preliminar sejam retificados durante a elaboração dos documentos referidos no inciso II do caput do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 (anteprojeto, projetos básico e executivo ou termo de referência). (JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas*: Lei 14.133/2021. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. p. 355)

Ainda, sobre seu posicionamento no processo licitatório, o autor reforça que “o estudo técnico preliminar deverá ser precedido de uma pluralidade de atividades destinadas a obter informações e a identificar as soluções a serem adotadas. Ou seja, o estudo técnico preliminar não se constitui em ato que desencadeia o processo da licitação, mas é antecedido de atividades diversas que podem demandar um longo período de tempo”.

Quanto aos elementos do ETP elencados no art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, o mesmo autor ressalta que “os diversos incisos do § 1º não contemplam uma ordem lógica ou cronológica de atividades”, razão pela qual foram dispostos neste documento de modo a possibilitar desenvolvimento lógico e coerência interna.

Sobre a sua divulgação, dispõe Joel de Menezes Niebuhr que “convém ponderar que o estudo técnico preliminar é essencialmente voltado para a Administração (para dentro), e não para os licitantes (para fora). É um estudo feito pela Administração para, basicamente, definir a sua necessidade e avaliar as opções que o mercado lhe oferece, de modo a produzir o termo de referência ou o projeto básico, conforme o caso. Com esse espírito, o estudo técnico preliminar não é documento anexo obrigatório ao edital e não precisa ser levado à publicação. Pode até sê-lo, mas não o é de forma compulsória”.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

(NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação pública e contrato administrativo*. 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2023. p. 421.)

Por fim, nos termos do art. 19, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, e em conformidade com o **Decreto nº 006/2025, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços no âmbito do CIBAX**, este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado com base em modelo de minuta instituído com auxílio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno do consórcio, atendendo às exigências normativas locais e federais.

Assim, o presente Estudo Técnico Preliminar configura-se como parte integrante da instrução do processo licitatório já iniciado para atendimento das demandas dos consorciados, cooperados ou referendados ao CIBAX, conforme definido em regulamento próprio. O objeto em análise visa atender necessidade pública previamente diagnosticada e busca apontar o interesse público envolvido na contratação. Mesmo sem fornecer respostas definitivas, este documento tem por finalidade analisar as necessidades existentes, determinar a melhor solução para os entes consorciados e permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e da regulamentação local.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A realidade atual enfrentada pelos entes consorciados ao CIBAX evidencia uma série de dificuldades estruturais e operacionais que comprometem a efetividade da gestão pública e a qualidade dos serviços prestados à população. Um dos principais problemas observados está relacionado à insuficiência de equipamentos, veículos e instrumentos técnicos adequados para atender às demandas crescentes de infraestrutura, saneamento, saúde pública, meio ambiente e resposta a emergências. Muitos dos bens disponíveis encontram-se em situação de desgaste acentuado, com alto índice de falhas e manutenção constante, o que gera custos elevados e impacta diretamente na produtividade e na capacidade de atendimento dos municípios.

Esse cenário acarreta atrasos na execução de obras essenciais, limitações na manutenção de estradas vicinais e vias urbanas, dificuldades no escoamento da produção agrícola e barreiras significativas para a implementação de políticas públicas em tempo hábil. Além disso, a falta de equipamentos em condições adequadas de uso restringe a capacidade de resposta rápida em situações emergenciais, como enchentes, desastres ambientais ou surtos epidemiológicos, colocando em risco tanto a infraestrutura quanto a saúde coletiva das comunidades atendidas.

A carência de meios técnicos compatíveis com a realidade atual também gera dependência de soluções paliativas, como a contratação de serviços de terceiros ou a locação temporária de equipamentos, que, além de onerar o orçamento municipal, não garantem a continuidade das atividades com o mesmo padrão de qualidade. Essa dependência ocasiona instabilidade no planejamento administrativo, pois os municípios ficam sujeitos a oscilações de mercado, indisponibilidade de fornecedores ou aumento inesperado de preços, o que compromete a previsibilidade orçamentária e a eficiência da gestão.

Outro aspecto relevante é a defasagem tecnológica dos recursos disponíveis, que muitas vezes não atendem aos parâmetros de sustentabilidade, eficiência energética ou redução de impactos ambientais, exigidos pelas normativas atuais e pelas boas práticas de governança pública. A ausência de equipamentos modernos e padronizados dificulta a adoção de processos mais racionais e sustentáveis, além de comprometer a segurança de servidores e usuários.

Diante desse quadro, torna-se imprescindível o reconhecimento formal da necessidade de superar essas limitações estruturais. A busca por alternativas deve considerar não apenas a reposição de equipamentos desgastados, mas também a ampliação da capacidade instalada, a modernização tecnológica e a adoção de soluções que tragam maior previsibilidade, padronização e economia aos municípios consorciados. A superação desses gargalos é fundamental para que o CIBAX possa cumprir

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambrê

seu papel de apoio técnico e operacional aos entes federados que dele fazem parte, promovendo maior integração regional, fortalecimento institucional e eficiência na prestação dos serviços públicos essenciais.

Assim, a descrição da necessidade deve ser compreendida como a constatação de um problema estrutural que afeta a totalidade dos municípios consorciados, evidenciando a urgência de planejamento e a avaliação criteriosa das alternativas disponíveis no mercado, de modo a assegurar que a futura contratação seja não apenas viável, mas também efetivamente capaz de atender ao interesse público

Em síntese, a presente contratação mostra-se necessária para resolver um problema estrutural de longo prazo, que compromete a execução de políticas públicas essenciais e fragiliza a capacidade institucional dos municípios. Ao mesmo tempo, insere-se no contexto do planejamento estratégico do CIBAX, que busca promover soluções integradas, sustentáveis e eficientes, fortalecendo a gestão pública intermunicipal e assegurando melhores condições de vida à população.

Dessa forma, a descrição da necessidade aqui apresentada não apenas atende às exigências formais de instrução do processo, como evidencia, de maneira clara e fundamentada, a imprescindibilidade da contratação ora pretendida.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

No momento o Consórcio Intermunicipal para a conservação da Biodiversidade das Bacias do Rio Xambrê e Piquiri não possui Plano de Contratações Anual, não possui Plano de Contratações Anual, o qual possui previsão de ser elaborado em oportunidade próxima.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para que a contratação em questão atenda de forma efetiva à necessidade previamente identificada, torna-se imprescindível a definição de requisitos objetivos e claros, que assegurem a adequação da solução, a eficiência operacional e a conformidade com os padrões legais e técnicos aplicáveis. Esses requisitos devem ser elaborados de maneira equilibrada, sem exageros ou formalidades desnecessárias que possam restringir a competitividade, mas garantindo que a Administração receba bens ou serviços compatíveis com a finalidade pública a que se destinam.

O primeiro requisito essencial consiste na observância de padrões mínimos de qualidade, de modo que os bens e serviços fornecidos apresentem durabilidade, desempenho e confiabilidade condizentes com as demandas da Administração e a intensidade do uso a que serão submetidos. Nesse sentido, os equipamentos, insumos ou materiais eventualmente adquiridos deverão atender às normas técnicas vigentes e contar, sempre que aplicável, com certificações reconhecidas pelo mercado, como ISO, INMETRO ou equivalentes, que garantam a segurança e a adequação do produto ou serviço.

Outro aspecto fundamental é o cumprimento das Normas Regulamentadoras (NRs) pertinentes à execução do contrato. O fornecedor ou prestador de serviços deverá garantir conformidade integral com as exigências relacionadas à segurança do trabalho, ergonomia, preservação ambiental e quaisquer outras aplicáveis ao setor específico. Entre elas, destacam-se a NR-12, que dispõe sobre a segurança no trabalho em máquinas e equipamentos, e a NR-17, que trata da ergonomia, sem prejuízo de outras normas que possam incidir em razão da natureza do objeto contratado.

No âmbito jurídico-administrativo, será obrigatória a apresentação de toda a documentação de habilitação, incluindo certidões negativas de débitos fiscais, previdenciários e trabalhistas, além da comprovação de regularidade junto ao FGTS e à Seguridade Social. Também deverá ser exigida declaração formal de não utilização de mão de obra infantil ou em condições análogas à escravidão,

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

em consonância com o disposto no ordenamento jurídico nacional e nos princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana e da valorização do trabalho.

Quando a natureza do objeto exigir, a contratada deverá comprovar experiência prévia mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que demonstrem a execução satisfatória de fornecimento ou serviços semelhantes. Esse requisito assegura que a contratada detenha know-how suficiente para o cumprimento das obrigações assumidas, minimizando riscos à Administração.

Outro ponto indispensável é a previsão de garantias e suporte técnico. Os equipamentos ou bens fornecidos deverão contar com garantia mínima de funcionamento, respeitando a vida útil do produto e as boas práticas de mercado. Da mesma forma, quando pertinente, deverá ser disponibilizado suporte técnico especializado ou serviços de manutenção corretiva e preventiva por prazo compatível com a expectativa de utilização do objeto, evitando interrupções na prestação dos serviços públicos.

Por fim, destaca-se o requisito referente ao prazo de entrega ou execução, que deverá ser estabelecido de maneira razoável, atendendo às necessidades da Administração sem comprometer a qualidade da entrega. Os prazos deverão considerar tanto a urgência da demanda quanto a complexidade do fornecimento ou serviço, de modo a garantir eficiência e viabilidade, respeitando-se os princípios da economicidade e da vantajosidade que norteiam as contratações públicas.

Dessa forma, os requisitos da contratação foram delineados para garantir equilíbrio entre a proteção do interesse público, a observância das normas legais e técnicas, a manutenção da competitividade no certame e a obtenção de resultados concretos e satisfatórios para os municípios consorciados ao CIBAX..

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades a serem contratadas deve ser acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, de modo a possibilitar a obtenção de economia de escala e a adequada avaliação da real demanda dos entes consorciados. Tais quantidades precisam ser justificadas em função do consumo e da provável utilização, devendo a apuração ser feita a partir de fatos concretos, como o histórico de consumo anterior (perfil de utilização), as projeções de uso futuro, as normas internas do órgão ou aquelas de observância obrigatória quando se tratar de serviços terceirizados que envolvam mão de obra residente, bem como outros fundamentos idôneos devidamente justificados nos autos.

Tratando-se de processo licitatório voltado ao registro de preços dos itens listados, a estimativa total de quantidades para contratação somente poderá ser definida após a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar e, especialmente, a partir da realização do procedimento público de intenção para registro de preços (IRP), previsto no art. 86 da Lei Federal nº 14.133/2021. Tal procedimento depende da definição, feita no âmbito deste ETP, do objeto a ser adquirido.

O art. 86 da referida lei estabelece que “o órgão ou entidade gerenciadora deverá, na fase preparatória do processo licitatório, para fins de registro de preços, realizar procedimento público de intenção de registro de preços para, nos termos de regulamento, possibilitar, pelo prazo mínimo de oito dias úteis, a participação de outros órgãos ou entidades na respectiva ata e determinar a estimativa total de quantidades da contratação”.

Assim, tratando-se de demanda inédita apresentada por parte dos entes da federação consorciados ao CIBAX, e considerando a grande variabilidade da necessidade de cada município, seus diferentes planos e projetos internos e o caráter compartilhado desta licitação, não é possível, neste momento, definir com precisão os quantitativos de cada item. A quantidade final somente será

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

conhecida após a conclusão da IRP, a ser realizada na sequência deste ETP, ocasião em que os órgãos participantes informarão os quantitativos exatos de cada item que pretendem licitar.

Nesse contexto, destaca-se o entendimento doutrinário de Marçal Justen Filho, segundo o qual o Estudo Técnico Preliminar “não fornece as respostas definitivas quanto à licitação e ao contrato, mas demonstra a necessidade e indica a possível solução”. Em razão disso, os elementos constantes deste estudo devem ser considerados provisórios e passíveis de retificação durante a elaboração dos documentos subsequentes, como anteprojeto, projeto básico, projeto executivo ou termo de referência, em conformidade com o inciso II do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Ainda nesse sentido, cumpre mencionar que a Lei nº 14.133/2021, em seu art. 82, § 3º, inciso I, prevê a possibilidade de realização do registro de preços sem a indicação do total a ser adquirido quando se tratar da primeira licitação para o objeto e não houver histórico de demandas anteriores – exatamente a situação que se apresenta no presente processo, em razão da ausência de precedentes para este tipo de contratação no âmbito do CIBAX.

Contudo, mesmo diante da autorização legal para a ausência de quantitativos exatos durante todo o processo de registro de preços, ressalta-se que, na elaboração do Termo de Referência, etapa posterior à IRP, os quantitativos já consolidados serão expressamente indicados, de acordo com as solicitações apresentadas pelos órgãos e entidades participantes. Nesse momento, o Termo de Referência apresentará tanto os quantitativos definitivos quanto a descrição detalhada dos itens, assegurando que todos os parâmetros estejam claramente dispostos no edital.

Importa salientar, ainda, que os itens descritos nesta fase preliminar foram avaliados individualmente pela equipe técnica do CIBAX com vistas a atender às demandas apresentadas e a promover diversidade de escolha, em consonância com as diferentes realidades locais. Todavia, não se descarta a possibilidade de inclusão ou exclusão de itens por razões técnicas ou mercadológicas ao longo do processo subsequente, seja durante a elaboração dos descritivos, nas cotações de mercado ou na fase de intenção de registro de preços. Dessa forma, a lista final consolidada será plenamente conhecida e fixada apenas no Termo de Referência, assegurando segurança jurídica, transparência e compatibilidade com o interesse público.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado constitui etapa fundamental do Estudo Técnico Preliminar, previsto no inciso V do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, e tem por finalidade analisar de maneira detalhada as alternativas de soluções disponíveis, confrontando vantagens, desvantagens e custos associados, a fim de justificar tecnicamente e economicamente a escolha mais adequada para a Administração Pública. Trata-se de momento em que a gestão pública deve observar não apenas o preço imediato do objeto, mas sobretudo a sua relação custo-benefício ao longo de todo o ciclo de vida, considerando os aspectos de economicidade, conveniência, eficiência, sustentabilidade e viabilidade operacional.

No presente caso, o levantamento de mercado visa identificar a solução mais adequada para a contratação de máquinas pesadas e veículos destinados a obras públicas, manutenção de estradas rurais, apoio à agricultura familiar, serviços urbanos e outras atividades essenciais ao interesse público, no âmbito dos municípios consorciados ao Consórcio Intermunicipal CIBAX e, por extensão, também dos municípios não consorciados da região da AMERIOS-PR que venham a se credenciar como participantes. Para tanto, foram analisadas as alternativas mais recorrentes encontradas no mercado nacional: (i) a aquisição definitiva das máquinas e veículos; (ii) a locação de equipamentos com ou sem operador; e (iii) a contratação de serviços terceirizados de execução direta das obras e serviços, com fornecimento integral de equipamentos e pessoal pela contratada.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambrê

A análise não se limita ao preço inicial de cada solução, mas envolve a comparação abrangente de custos diretos e indiretos, benefícios e riscos de cada modalidade, em consonância com os entendimentos do Tribunal de Contas da União (TCU), que reforçam a necessidade de avaliar o custo total de propriedade (Total Cost of Ownership – TCO) e os efeitos do ciclo de vida do objeto, garantindo que a Administração opte pela alternativa de maior vantajosidade global.

Solução 1: Aquisição Definitiva

A primeira solução analisada consiste na aquisição definitiva das máquinas e veículos necessários ao atendimento das demandas dos municípios consorciados ao CIBAX, bem como daqueles não consorciados da região da AMERIOS-PR que venham a aderir à Ata de Registro de Preços. Trata-se da modalidade de contratação em que a Administração Pública adquire os bens como patrimônio permanente, incorporando-os ao seu acervo e assumindo a responsabilidade integral pela sua utilização, manutenção, conservação e, ao final da vida útil, pela destinação adequada.

No modelo de aquisição definitiva, os municípios passam a ser proprietários das máquinas como ativos permanentes. O processo se dá mediante Registro de Preços centralizado pelo consórcio público CIBAX, possibilitando o fornecimento parcelado e sob demanda durante o prazo de vigência da ata. Isso significa que cada município pode, de acordo com sua disponibilidade orçamentária e necessidade operacional, solicitar a entrega de unidades específicas de motoniveladoras, pás carregadeiras, rolos compactadores, retroescavadeiras, tratores de esteira, escavadeiras hidráulicas, minicarregadeiras, caminhões, tratores agrícolas e veículos tipo pick-up, entre outros descritos nos anexos do Termo de Referência.

O modelo adotado prevê ainda padronização de cor e exigência de motores de mesmo fabricante para determinados itens, conforme detalhado no arquivo da ata descritiva. Essa medida visa não apenas à uniformidade estética e simbólica da frota, mas sobretudo à padronização técnica, que gera significativos ganhos em manutenção preventiva e corretiva, treinamento de operadores, aquisição de peças de reposição e redução de custos de estoque. Assim, ao invés de se adquirir máquinas de diferentes marcas e modelos sem critérios, a estratégia do consórcio busca consolidar especificações mínimas que assegurem qualidade e reduzam a pulverização de padrões, o que tradicionalmente gera ônus excessivo e perda de eficiência.

Conforme o levantamento de mercado realizado, os valores médios estimados para aquisição das máquinas variam conforme o tipo, porte e características técnicas. Por exemplo:

Motoniveladora: média de R\$ 1.150.000,00 a R\$ 1.300.000,00;

Pá Carregadeira: entre R\$ 800.000,00 e R\$ 950.000,00;

Rolo Compactador: de R\$ 700.000,00 a R\$ 850.000,00;

Retroescavadeira: em torno de R\$ 480.000,00 a R\$ 550.000,00;

Trator de Esteira: de R\$ 1.200.000,00 a R\$ 1.400.000,00;

Escavadeira Hidráulica: variando entre R\$ 1.100.000,00 e R\$ 1.250.000,00;

Minicarregadeira: de R\$ 250.000,00 a R\$ 320.000,00;

Caminhão Caçamba: média de R\$ 450.000,00 a R\$ 520.000,00;

Trator Agrícola: R\$ 220.000,00 a R\$ 280.000,00;

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Veículo tipo Pick-Up: R\$ 190.000,00 a R\$ 230.000,00.

Esses valores foram calculados a partir de pesquisas em fornecedores especializados, editais anteriores, contratações públicas similares e orçamentos obtidos junto ao mercado, compondo uma média confiável para estimativa de preços referenciais. Importa frisar que a utilização da modalidade Registro de Preços amplia a competitividade entre fornecedores, permitindo que os valores finais sejam ainda mais vantajosos em relação às médias pesquisadas.

A aquisição definitiva apresenta uma série de benefícios diretos e indiretos:

Patrimônio Municipal: os bens passam a integrar o ativo imobilizado da Administração, podendo ser utilizados por longos períodos sem dependência de contratos de terceiros.

Autonomia Operacional: os municípios têm liberdade plena para utilizar as máquinas conforme suas demandas, sem restrições de franquias de horas de locação ou condições de contrato.

Redução de Custos no Longo Prazo: embora o investimento inicial seja elevado, ao longo dos anos a aquisição tende a se mostrar mais econômica que a locação contínua, especialmente para equipamentos de uso recorrente.

Padronização Técnica: conforme previsto, a exigência de motores do mesmo fabricante e padronização de cor contribui para gestão de frota mais eficiente, simplificando manutenção, treinamento e logística.

Facilidade em Convênios e Transferências: muitos programas estaduais e federais exigem que os municípios possuam maquinário próprio para acessar recursos ou executar convênios, o que torna a posse um diferencial estratégico.

Valorização do Ativo: mesmo após anos de uso, parte do valor das máquinas pode ser recuperado em eventual alienação, o que não ocorre na locação.

Por outro lado, algumas desvantagens devem ser reconhecidas:

Alto Custo Inicial: a aquisição demanda desembolso expressivo no início, exigindo dotação orçamentária robusta ou financiamento.

Custos de Manutenção e Seguro: a posse transfere ao município a responsabilidade integral sobre manutenção, reparos, seguro e abastecimento.

Risco de Obsolescência Tecnológica: equipamentos podem se tornar tecnologicamente defasados após determinado período, exigindo novos investimentos.

Necessidade de Estrutura de Apoio: os municípios precisam dispor de oficina, mecânicos ou convênios de manutenção para garantir a disponibilidade da frota

Solução 2: Locação de Máquinas e Veículos

A segunda alternativa possível para atender à necessidade dos municípios consorciados e não consorciados da região da AMERIOS-PR consiste na locação de máquinas pesadas, caminhões e veículos de apoio, com ou sem operador, por períodos determinados. Trata-se de um modelo bastante

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

utilizado por administrações públicas que necessitam de equipamentos de forma pontual, para execução de obras ou manutenção temporária, sem arcar com o alto investimento inicial de aquisição.

Na locação, a Administração não incorpora o bem ao patrimônio público; em vez disso, contrata o direito de uso por prazo definido, mediante pagamento periódico (mensal, por hora trabalhada ou por diária). O contrato de locação pode incluir apenas a disponibilização da máquina ou também a prestação de serviços de operação e manutenção, a depender do arranjo definido.

As condições de mercado observadas indicam que os fornecedores desse tipo de serviço oferecem máquinas como motoniveladoras, pás carregadeiras, rolos compactadores, retroescavadeiras, tratores de esteira e escavadeiras hidráulicas, geralmente acompanhadas de contratos de manutenção preventiva e corretiva, além da possibilidade de substituição rápida em caso de falha mecânica. Isso elimina a necessidade de os municípios manterem estrutura própria de oficina, estoque de peças e equipe especializada para reparos.

Por outro lado, a locação não prevê padronização de frota, tampouco uniformização de motores e cores, uma vez que os fornecedores disponibilizam equipamentos de marcas diversas conforme sua própria frota. Assim, perde-se a vantagem estratégica da padronização prevista no modelo de aquisição definitiva.

Com base em consultas de mercado e contratos similares realizados por municípios da região e em outros estados, os valores médios de locação foram identificados da seguinte forma:

Motoniveladora: cerca de R\$ 300,00 a R\$ 400,00 por hora trabalhada, ou R\$ 45.000,00 a R\$ 55.000,00 por mês (sem operador);

Pá Carregadeira: em torno de R\$ 250,00 a R\$ 350,00 por hora, ou R\$ 35.000,00 a R\$ 50.000,00 por mês;

Rolo Compactador: média de R\$ 230,00 a R\$ 320,00 por hora, ou R\$ 32.000,00 a R\$ 45.000,00 por mês;

Retroescavadeira: cerca de R\$ 200,00 a R\$ 280,00 por hora, ou R\$ 28.000,00 a R\$ 40.000,00 por mês;

Trator de Esteira: em torno de R\$ 400,00 a R\$ 500,00 por hora, ou R\$ 60.000,00 a R\$ 75.000,00 por mês;

Escavadeira Hidráulica: de R\$ 380,00 a R\$ 480,00 por hora, ou R\$ 55.000,00 a R\$ 70.000,00 por mês;

Minicarregadeira: média de R\$ 180,00 a R\$ 250,00 por hora, ou R\$ 25.000,00 a R\$ 35.000,00 por mês;

Caminhão Caçamba: em torno de R\$ 150,00 a R\$ 200,00 por hora, ou R\$ 20.000,00 a R\$ 30.000,00 por mês.

Esses valores são variáveis conforme a região, a disponibilidade de fornecedores, a quantidade de horas contratadas e a eventual inclusão de operadores nos contratos. É comum que contratos de locação incluam cláusulas de manutenção, seguro e substituição imediata em caso de falha, mas também tragam limitações quanto ao uso, quilometragem ou horas mensais.

A locação de equipamentos apresenta algumas vantagens, especialmente no curto prazo:

Baixo Desembolso Inicial: não há necessidade de alto investimento de capital para aquisição, o que permite atender necessidades emergenciais mesmo em cenários de restrição orçamentária.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Flexibilidade Operacional: a Administração pode ajustar a frota conforme a demanda, contratando mais ou menos equipamentos de acordo com a época do ano, intensidade das chuvas ou cronograma de obras.

Ausência de Custos de Manutenção: os custos de manutenção preventiva, corretiva e seguro são de responsabilidade do locador, desonerando o município.

Substituição Rápida: em caso de falha grave, o fornecedor geralmente substitui a máquina por outra, reduzindo paralisações.

Atualização Tecnológica: como o contrato é temporário, os equipamentos locados tendem a ser mais modernos, evitando o risco de obsolescência para a Administração.

Por outro lado, a locação apresenta pontos críticos:

Custo Elevado no Longo Prazo: quando a necessidade de uso é frequente e prolongada, a locação pode custar mais caro que a aquisição definitiva, sem gerar patrimônio.

Ausência de Patrimônio Municipal: ao final do contrato, não há ativo incorporado ao patrimônio público; todos os pagamentos realizados não deixam contrapartida permanente.

Risco de Dependência de Terceiros: a execução de políticas públicas e obras essenciais fica dependente da disponibilidade e condições de mercado de fornecedores privados.

Limitações Contratuais: geralmente há restrições de quilometragem, horas de uso ou tipo de serviço a ser executado, o que pode não atender plenamente às necessidades locais.

Falta de Padronização: não há uniformidade de marcas, cores ou motores, dificultando treinamentos, padronização técnica e integração da frota

Comparação entre as Soluções

Tendo sido apresentadas as duas principais alternativas existentes no mercado para atendimento da demanda dos municípios consorciados e não consorciados junto ao CIBAX — aquisição definitiva de equipamentos e locação por prazo determinado —, torna-se necessário proceder a uma análise comparativa sob os aspectos técnico, econômico, operacional e estratégico, em conformidade com o inciso V do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, além das orientações constantes nos Acórdãos TCU nº 2383/2014 e nº 214/2020-Plenário, que reforçam a importância da avaliação do ciclo de vida do objeto.

A aquisição definitiva implica desembolso inicial elevado, mas permite diluição do custo ao longo da vida útil do equipamento, que, em média, pode variar de 8 a 12 anos, dependendo do tipo de máquina, da intensidade de uso e das rotinas de manutenção adotadas. Após esse período, ainda há a possibilidade de alienação com valor residual, garantindo retorno financeiro ao município.

Na locação, embora o desembolso inicial seja reduzido, os pagamentos mensais ou por hora de uso tornam-se cumulativos. Em horizonte de 5 anos, o valor gasto na locação de uma motoniveladora, por exemplo, pode ultrapassar o custo de aquisição de uma nova. Além disso, ao término do contrato não resta patrimônio incorporado, resultando em despesa sem contrapartida física.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Assim, sob a ótica do custo total de propriedade, a aquisição mostra-se mais econômica quando a necessidade é contínua, frequente e duradoura, como é o caso dos municípios consorciados, que realizam manutenção periódica de estradas vicinais, apoio a obras públicas e atendimento a demandas emergenciais durante todo o ano.

A eficiência operacional está diretamente relacionada à disponibilidade e adequação dos equipamentos. No modelo de aquisição, o município ou o consórcio tem autonomia para utilizar a máquina sempre que necessário, sem depender da agenda de fornecedores privados. Isso reduz atrasos e aumenta a capacidade de resposta a situações emergenciais, como desastres naturais, enchentes ou bloqueios de estradas.

Na locação, a disponibilidade do equipamento depende do estoque da empresa contratada. Em períodos de alta demanda regional, pode haver escassez de máquinas, o que compromete a execução das políticas públicas. Além disso, a falta de padronização entre os equipamentos fornecidos por diferentes locadores dificulta a capacitação de operadores e a uniformização da frota.

Portanto, a aquisição garante maior eficiência operacional ao assegurar que o equipamento estará sempre disponível e devidamente integrado à frota municipal ou consorciada.

Do ponto de vista da conveniência administrativa, a aquisição definitiva proporciona maior previsibilidade orçamentária e de planejamento. Os custos concentram-se no investimento inicial e nas manutenções programadas, que podem ser previstas em orçamento. Há ainda a possibilidade de adesão a contratos de manutenção preventiva e corretiva junto a concessionárias autorizadas, assegurando longevidade e confiabilidade das máquinas.

Na locação, a gestão do contrato tende a ser mais complexa, pois envolve monitoramento de horas trabalhadas, quilometragem, prazos de substituição, controle de danos e de uso indevido. Ademais, como cada contrato pode abranger equipamentos distintos e de marcas diversas, a fiscalização torna-se mais onerosa e sujeita a divergências entre as partes.

Assim, sob a ótica da conveniência, a aquisição é mais vantajosa, pois simplifica a gestão administrativa e fortalece a autonomia dos entes municipais.

A padronização é um fator estratégico para consórcios públicos. A aquisição por meio de registro de preços conduzido pelo CIBAX permitirá a definição de requisitos técnicos uniformes, tais como cor padrão para identificação visual, exigência de motores do mesmo fabricante e alinhamento das especificações de desempenho. Isso facilita treinamentos, reduz custos de manutenção (já que as peças são intercambiáveis) e melhora a gestão de frota.

A locação, por sua vez, não oferece esse benefício, pois os equipamentos fornecidos variam conforme a frota do locador. Dessa forma, cada máquina pode ser de marca, modelo e ano distintos, gerando fragmentação da gestão e impossibilitando a uniformização de insumos, peças e serviços.

No longo prazo, a aquisição definitiva apresenta melhor relação custo-benefício. Considerando um horizonte de 10 anos, os gastos com locação superam o valor da compra em múltiplos, além de não gerar patrimônio público. A aquisição, por sua vez, transforma o recurso público em bem durável, que poderá servir a diferentes administrações e ainda gerar retorno com eventual alienação futura.

O modelo de registro de preços, com fornecimento parcelado, amplia ainda mais a economicidade, pois possibilita que cada município adquira os equipamentos de acordo com sua disponibilidade financeira e sua real necessidade, evitando imobilização desnecessária de recursos.

Na aquisição definitiva, é possível exigir em edital que os equipamentos adquiridos atendam a normas ambientais atualizadas, incluindo motores com menor emissão de poluentes, sistemas de

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

eficiência energética e logística reversa para destinação adequada ao fim da vida útil. Essa medida é coerente com a economia circular, prevista na Instrução Normativa Seges/ME nº 81/2022.

Na locação, por depender da frota disponível do fornecedor, a Administração não consegue garantir tais requisitos, podendo receber equipamentos antigos, com alto consumo de combustível e emissões elevadas.

Diante de todos os aspectos analisados — custo no ciclo de vida, eficiência operacional, conveniência administrativa, padronização, economicidade e impactos ambientais —, conclui-se que a aquisição definitiva por meio de registro de preços conduzido pelo CIBAX é a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

Essa alternativa atende de forma integrada às necessidades dos municípios consorciados e não consorciados, garante padronização técnica, assegura economicidade no longo prazo, promove eficiência operacional e fortalece a autonomia administrativa. A locação pode ser útil em situações emergenciais e de curta duração, mas não se mostra a solução mais adequada para demandas permanentes e contínuas

Análise da Série Histórica e de Contratações Similares

Histórico de Demandas e Contratações

A experiência acumulada pelos municípios que integram o CIBAX evidencia que a demanda por máquinas pesadas e veículos de apoio é **permanente e recorrente**. Historicamente, cada município, de forma isolada, buscava a aquisição desses bens mediante licitações próprias, o que resultava em:

- **dificuldade de padronização da frota**, já que cada edital trazia especificações distintas;
- **valores mais elevados**, pois a escala reduzida diminuía o poder de barganha dos municípios;
- **cronogramas desalinhados**, ocasionando defasagem entre os municípios e criando desigualdade de infraestrutura;
- **maior custo de gestão contratual**, uma vez que cada município deveria abrir, fiscalizar e gerir processos licitatórios próprios.

Além disso, observou-se que parte dos municípios chegou a adotar, em situações emergenciais, a **locação de máquinas** para obras ou reparos urgentes. Contudo, esses contratos apresentaram limitações, tais como:

- alto custo em comparação com a aquisição definitiva;
- equipamentos fornecidos sem padronização;
- restrições de disponibilidade em períodos críticos (ex.: após chuvas intensas, quando várias prefeituras necessitam de motoniveladoras ou retroescavadeiras ao mesmo tempo).

Esse panorama histórico reforça que a **fragmentação de contratações individuais não atende de forma eficiente à necessidade regional** e que a locação só é justificável em caráter pontual e temporário.

A análise das contratações passadas demonstra que:

- **os maiores problemas estavam na dispersão e na falta de padronização;**

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

- os custos de manutenção eram elevados, pois cada município adquiria máquinas de marcas diferentes, com peças, insumos e concessionárias distintas;
- havia desperdício de recursos públicos pela **ausência de ganho de escala**;
- as máquinas adquiridas individualmente, em muitos casos, tinham menor durabilidade porque os municípios, sozinhos, não tinham poder para impor exigências técnicas mais rígidas nas licitações.

Assim, a série histórica mostra que **o modelo isolado não era eficiente nem econômico**. A centralização da demanda no âmbito do CIBAX corrige essas falhas, permitindo padronização e negociação conjunta com fornecedores.

Experiências Similares em Outros Consórcios e Órgãos

A análise de contratações semelhantes realizadas em outros consórcios públicos e órgãos administrativos evidencia que a estratégia de **registro de preços para aquisição de máquinas pesadas** é amplamente utilizada no Brasil e já foi validada por órgãos de controle.

O **CINCATARINA**, por exemplo, realiza processos centralizados de registro de preços para aquisição de veículos, equipamentos e insumos para municípios catarinenses. A experiência consolidada demonstra que:

- o registro de preços amplia a competitividade e atrai fornecedores de grande porte;
- há significativa redução de preços médios em comparação às compras isoladas;
- o fornecimento parcelado permite que cada município adquira conforme seu orçamento e sua necessidade, sem desperdício;
- a padronização técnica resulta em economia de manutenção e reposição de peças.

De modo semelhante, consórcios no Paraná, São Paulo e Minas Gerais já adotaram processos de registro de preços para aquisição de equipamentos de grande porte, sempre com resultados positivos em termos de economicidade e eficiência.

Benefícios Identificados nas Experiências Externas

Das experiências relatadas por outros órgãos e consórcios, destacam-se os seguintes benefícios, que se aplicam diretamente ao caso do CIBAX:

- **fortalecimento do poder de compra** pela soma das demandas de vários municípios;
- **redução de preços** devido à escala e à maior atratividade do certame;
- **segurança jurídica**, já que o modelo está alinhado com a Lei nº 14.133/2021 e com a jurisprudência do TCU;
- **padronização de especificações**, facilitando treinamentos e logística;
- **flexibilidade na adesão**, pois cada município pode optar pelo momento e pela quantidade a adquirir dentro da vigência da ata.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Justificativa Técnica e Econômica da Escolha

A conjugação da análise histórica com as experiências de outros órgãos permite concluir que:

- A **locação**, já testada por alguns municípios, revelou-se antieconômica e limitada operacionalmente.
- As **compras isoladas** se mostraram ineficientes, caras e despadronizadas.
- A **aquisição centralizada via registro de preços pelo CIBAX** é a alternativa que **corrige os problemas históricos, assegura melhores preços, padroniza a frota e fortalece a atuação regional integrada**.

Portanto, sob o ponto de vista da economicidade, eficiência e conveniência administrativa, a escolha pela aquisição por registro de preços é a solução mais vantajosa

Análise de Custos e Benefícios no Ciclo de Vida

A Lei nº 14.133/2021 determina que a Administração deve considerar não apenas o preço de aquisição, mas também os **custos totais durante todo o ciclo de vida do objeto**, incluindo manutenção, operação, consumo de insumos, durabilidade e até mesmo descarte ou substituição futura. Essa perspectiva garante que a contratação seja realmente vantajosa e sustentável no longo prazo.

No caso específico de **máquinas pesadas e veículos de apoio**, como motoniveladoras, tratores, retroescavadeiras, caminhões e pick-ups, os custos de ciclo de vida podem superar, em muito, o valor de compra, caso não haja padronização, exigências técnicas mínimas e garantia de assistência técnica.

Custos iniciais de aquisição

Com base no levantamento de mercado realizado (arquivo de médias de preços anexado), constatou-se que os valores de aquisição variam de acordo com o tipo e porte da máquina. Por exemplo:

- Uma **motoniveladora** pode variar entre **R\$ 1.200.000,00 e R\$ 1.400.000,00** dependendo do fabricante.
- Um **trator agrícola** apresenta preços médios entre **R\$ 250.000,00 e R\$ 350.000,00**.
- Já um **veículo tipo pick-up** oscila entre **R\$ 180.000,00 e R\$ 230.000,00**.

Essas variações demonstram que, embora o valor inicial seja expressivo, ele deve ser confrontado com os ganhos em eficiência, padronização e manutenção ao longo do tempo.

Custos de manutenção preventiva e corretiva

As máquinas pesadas exigem manutenção periódica rigorosa, sob pena de falhas operacionais que comprometem obras e serviços públicos.

- **Manutenção preventiva:** inclui troca de óleos, filtros, lubrificação, calibração e inspeções. O custo anual estimado para uma motoniveladora, por exemplo, gira em torno de **R\$ 40.000,00 a R\$ 60.000,00**.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

- **Manutenção corretiva:** inclui troca de peças e reparos emergenciais, que podem superar **R\$ 100.000,00** em caso de falha grave (como motor ou sistema hidráulico).

Quando não há **padronização de marcas e modelos**, esses custos tendem a aumentar, pois cada município precisa lidar com diferentes fornecedores de peças e assistência técnica, sem possibilidade de negociação conjunta.

Portanto, ao adotar a exigência de **motor do mesmo fabricante e padronização de cor e especificações**, o CIBAX reduz drasticamente a dispersão desses custos, gerando economia para todos os consorciados.

Custos operacionais e de consumo

Outro fator relevante é o **consumo de combustível**.

- Uma retroescavadeira pode consumir de **12 a 15 litros/hora de diesel**;
- Uma escavadeira hidráulica chega a **20 litros/hora**;
- Uma motoniveladora consome, em média, **18 litros/hora**.

Ao longo de um ano de uso contínuo (considerando 1.200 horas de operação), esse custo é altamente relevante. Por isso, a seleção de equipamentos mais modernos e eficientes em termos energéticos é fundamental para **reduzir a despesa operacional**.

Benefícios indiretos e ganhos intangíveis

Além da redução de custos, a análise de ciclo de vida deve considerar benefícios indiretos:

- **Padronização de frota:** facilita treinamento de operadores, reduz erros de operação e melhora a produtividade.
- **Menor tempo de máquina parada:** peças de reposição padronizadas e disponíveis agilizam consertos.
- **Aumento da vida útil:** equipamentos de qualidade superior podem operar por 10 a 15 anos, enquanto modelos inferiores exigem substituição em 5 a 7 anos.
- **Valorização do ativo:** máquinas de fabricantes consolidados mantêm maior valor de revenda.

Comparação de soluções no ciclo de vida

Comparando-se as alternativas:

- **Localização:** custo elevado no médio e longo prazo, ausência de padronização, risco de indisponibilidade e sem formação de patrimônio público.
- **Aquisição isolada por cada município:** menor poder de negociação, ausência de escala, especificações divergentes e alto custo de manutenção.
- **Aquisição centralizada por registro de preços via CIBAX:** melhor preço de aquisição, fornecimento parcelado, padronização técnica, assistência garantida, redução de custos de manutenção e maior eficiência operacional.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambrê

Sob todos os aspectos (técnico, econômico, ambiental e social), a **aquisição centralizada com padronização** apresenta o **melhor custo-benefício no ciclo de vida dos equipamentos**

Ao analisar o mercado e as experiências de contratações realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública, é possível identificar um conjunto de inovações, metodologias e práticas que podem servir como referência para a estruturação da presente contratação. Esse levantamento comparativo é relevante não apenas para aferir a viabilidade técnica e econômica da solução escolhida, mas também para mitigar riscos, aprimorar a execução contratual e assegurar que o objeto atenda plenamente às necessidades dos Municípios consorciados e participantes.

Um dos pontos mais significativos observados em contratações similares diz respeito à **adoção de consórcios intermunicipais como instrumentos de centralização de processos licitatórios**. Essa prática tem se mostrado altamente eficaz, na medida em que permite ganho de escala, maior poder de negociação frente aos fornecedores e padronização de especificações técnicas, além de democratizar o acesso a bens e serviços por municípios de pequeno porte, que isoladamente teriam dificuldades financeiras ou administrativas para realizar aquisições de grande vulto.

Exemplos dessa prática são encontrados em consórcios como o CINCATARINA, o CIGRES e outros espalhados pelo território nacional, os quais vêm obtendo resultados expressivos tanto em termos de economicidade quanto de eficiência na gestão pública. No caso específico do CIBAX, a opção por centralizar a licitação em ata de registro de preços para fornecimento parcelado de máquinas e veículos pesados segue essa linha de inovação já consolidada, trazendo segurança jurídica e administrativa.

Outro aspecto observado em contratações similares é a **inclusão de requisitos de padronização técnica**, especialmente relacionados à exigência de que motores, peças e componentes principais dos equipamentos pertençam ao mesmo fabricante ou que possuam plena compatibilidade homologada.

Essa exigência, já verificada em processos conduzidos por secretarias estaduais e órgãos federais, tem por objetivo reduzir custos futuros de manutenção e garantir maior confiabilidade operacional, evitando que os municípios adquiram bens que apresentem dificuldades de reposição de peças ou que fiquem dependentes de adaptações técnicas que comprometem o desempenho. Trata-se, portanto, de uma inovação que se conecta diretamente à análise do ciclo de vida do objeto, já que privilegia a durabilidade e a economicidade em detrimento de um eventual menor preço inicial.

No campo da **gestão contratual**, verificou-se em experiências correlatas a implementação de metodologias de acompanhamento em tempo real da entrega e da utilização dos equipamentos, seja por meio de relatórios gerados eletronicamente pelas empresas contratadas, seja mediante a adoção de sistemas informatizados internos das prefeituras e consórcios.

Essa prática inovadora tem contribuído para aprimorar a transparência, facilitar a fiscalização e permitir respostas rápidas em caso de inconformidades. Ademais, ao registrar de forma sistemática os indicadores de desempenho e utilização, a Administração passa a dispor de dados que podem fundamentar futuras contratações, aperfeiçoando o ciclo do planejamento público.

Também merece destaque a **utilização de critérios de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental** como elemento diferenciador na escolha dos fornecedores. Em diversas contratações, observou-se que a Administração passou a valorizar equipamentos com maior eficiência energética, menores índices de emissão de poluentes e presença de tecnologias que prolongam a vida útil dos motores e sistemas hidráulicos.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Além disso, algumas atas de registro de preços semelhantes incorporaram cláusulas relacionadas à logística reversa de peças e componentes substituídos, em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Essa inovação assegura não apenas o cumprimento da legislação ambiental, mas também reforça o compromisso institucional com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente, alinhando-se às diretrizes do art. 18, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021.

Por fim, nota-se em diversas experiências correlatas a adoção de **modelos de capacitação continuada dos servidores municipais** que operarão e fiscalizarão os equipamentos adquiridos. Em vez de limitar-se a treinamentos pontuais fornecidos no momento da entrega, muitas contratações passaram a prever a realização de cursos periódicos, presenciais ou virtuais, ministrados diretamente pelos fabricantes ou representantes técnicos credenciados.

Essa inovação contribui para ampliar a autonomia dos municípios na gestão de sua frota, reduzindo falhas operacionais e prolongando a vida útil dos bens adquiridos, o que, em última instância, se traduz em maior eficiência e economicidade para a Administração.

Assim, ao incorporar no presente Estudo Técnico Preliminar as lições extraídas de contratações similares, o CIBAX e os entes participantes asseguram que a solução escolhida não apenas atenda à necessidade imediata de aquisição de máquinas e veículos pesados, mas também represente um avanço em termos de inovação administrativa, sustentabilidade ambiental, padronização técnica, gestão eficiente e capacitação de recursos humanos. Trata-se, portanto, de um processo de contratação que aprende com experiências exitosas e que busca constantemente aprimorar-se, garantindo melhor relação custo-benefício ao longo de todo o ciclo de vida do objeto.

O levantamento de mercado tem como objetivo identificar, avaliar e comparar as diferentes soluções capazes de atender à necessidade pública identificada, estabelecendo uma justificativa técnica e econômica para a escolha da alternativa mais vantajosa. Essa etapa é essencial para garantir que a futura contratação esteja alinhada com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e melhor relação custo-benefício durante o ciclo de vida do objeto, em consonância com a Lei nº 14.133/2021 e com as orientações dos Acórdãos do Tribunal de Contas da União (TCU).

No presente caso, a demanda refere-se à futura e eventual contratação, mediante Registro de Preços, com fornecimento parcelado de máquinas e veículos pesados, tais como motoniveladora, pá carregadeira, rolo compactador, retroescavadeira, trator esteira, escavadeira hidráulica, minicarregadeira, caminhão, trator agrícola e veículo tipo pick-up, para atender os municípios consorciados ao CIBAX e também municípios não consorciados da região da AMERIOS/PR. Considerando a magnitude e a relevância da contratação, tornou-se necessário um estudo minucioso das alternativas existentes no mercado, de forma a assegurar que a solução escolhida fosse a mais vantajosa sob os aspectos técnico, econômico, social e ambiental.

Conclusão do Levantamento de Mercado

Diante do exposto, conclui-se que a solução mais vantajosa para a Administração é a **aquisição de máquinas e veículos pesados por meio de Ata de Registro de Preços própria do CIBAX**, com fornecimento parcelado e observância das especificações técnicas padronizadas. Essa escolha é a que melhor atende aos princípios da eficiência, da economicidade, do planejamento e da sustentabilidade, previstos na Lei nº 14.133/2021.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

A locação se mostra antieconômica e restritiva, sendo inadequada para atender demandas permanentes. A adesão a atas externas compromete a padronização e a autonomia administrativa, devendo ser evitada como solução principal.

Portanto, a contratação por Ata de Registro de Preços própria do CIBAX é a alternativa que reúne melhor custo-benefício, maior eficiência na gestão da frota, segurança jurídica e aderência às boas práticas de governança, planejamento e sustentabilidade.

8. MODALIDADE DA LICITAÇÃO

- ☒ Pregão ☒ Eletrônico ☐ Presencial
☐ Concorrência ☐ Eletrônica ☐ Presencial
☐ Concurso
☐ Leilão
☐ Credenciamento
☒ Registro de Preços
☐ Dispensa de Licitação ☐ Eletrônica ☐ Física ☐ Simplificada
☐ Inexigibilidade

9. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar deve apresentar uma estimativa do valor da contratação, acompanhada de preços referenciais e memórias de cálculo. Todavia, a doutrina especializada, representada por autores como Joel de Menezes Niebühr e Juliano Heinen, aponta a dificuldade prática de se exigir um orçamento detalhado nesta fase, visto que a ordem lógica do planejamento da contratação indica que primeiro se define o objeto de forma precisa e, somente após, realiza-se a estimativa rigorosa dos valores.

A orientação doutrinária consolidada é no sentido de que, no âmbito do Estudo Técnico Preliminar, deve-se realizar apenas um orçamento preliminar e simplificado, baseado em contratações similares, séries históricas ou parâmetros expedidos, deixando-se para o Termo de Referência ou Projeto Básico a elaboração de um orçamento definitivo e pormenorizado, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

No presente caso, por se tratar de licitação compartilhada para registro de preços, os quantitativos exatos somente serão conhecidos após a realização da Intenção de Registro de Preços – IRP, o que impossibilita a elaboração de uma estimativa de valor precisa neste momento. Soma-se a isso o fato de se tratar de demanda inédita, sem histórico de contratações semelhantes, circunstância que reforça a inviabilidade de um orçamento detalhado no ETP. Dessa forma, registra-se que a estimativa definitiva dos valores será apresentada oportunamente no Termo de Referência, com base nos quantitativos provenientes da IRP.

Portanto, no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar, a Administração apenas consigna que a orçamentação será detalhada e documentada na fase subsequente, assegurando-se que, no Termo de Referência, sejam apresentados os preços unitários referenciais, as memórias de cálculo e os documentos que lhes dão suporte, de modo a atender fielmente ao comando legal e às melhores práticas de planejamento da contratação.

10. DA ENTREGA E GARANTIA DO OBJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Os bens objeto da presente contratação deverão ser entregues no prazo máximo de **60 (sessenta) dias corridos**, contados a partir da data de recebimento da Autorização de Fornecimento (AF), que será enviada por meio eletrônico ao fornecedor. A entrega deverá ser realizada nos endereços indicados por cada órgão ou entidade participante, acompanhada da respectiva Nota Fiscal Eletrônica, sendo obrigatória a remessa do arquivo XML para o endereço de e-mail informado na própria Autorização de Fornecimento.

O prazo ora fixado encontra respaldo em análise de demandas anteriores, em que se constatou a possibilidade de fornecimento regular dentro deste período, compatível com as práticas do mercado e com as necessidades operacionais da Administração Pública. A adoção do prazo de 60 dias demonstra equilíbrio entre a urgência das demandas municipais e a razoabilidade necessária para que os fornecedores possam organizar a logística, transporte e disponibilização dos equipamentos de maneira adequada, sem comprometer a qualidade e a segurança do processo.

A entrega deverá ser realizada diretamente em cada Município Contratante, em conformidade com os endereços e prazos estabelecidos na Autorização de Fornecimento. Para garantir a integridade do objeto, os equipamentos deverão ser transportados em veículos apropriados, sendo vedada a sua locomoção rodando até o destino final. Essa exigência visa preservar a estrutura e o desempenho das máquinas, evitando desgastes ou danos decorrentes de deslocamentos inadequados.

No ato da entrega técnica, a empresa contratada deverá apresentar ao representante designado pelo órgão participante todas as instruções relativas às funcionalidades, recursos e modos de operação do equipamento, enfatizando a condução econômica, a importância da manutenção preventiva e as frequências recomendadas para troca de óleo, filtros e demais componentes de desgaste regular. Além disso, deverá fornecer treinamento **in loco**, sem qualquer ônus adicional, aos servidores designados pelo órgão contratante, de forma a capacitá-los quanto ao uso correto e à manutenção preventiva das máquinas e implementos.

Será obrigatória a disponibilização do **manual de operação e de manutenção**, em língua portuguesa, contendo informações claras sobre segurança, desempenho e recomendações técnicas. O manual deverá ser o mesmo fornecido aos proprietários particulares do modelo ofertado, sendo vedada a produção de versões simplificadas ou divergentes destinadas exclusivamente ao setor público.

Todas as despesas relacionadas à entrega dos bens, incluindo transporte, seguros, armazenagem, mão de obra de descarga e eventuais custos de estadia, correrão exclusivamente por conta da contratada. Caberá a esta garantir que os itens sejam entregues em perfeitas condições de funcionamento e em total conformidade com as especificações técnicas estabelecidas.

O recebimento do objeto seguirá as diretrizes do **art. 140 da Lei nº 14.133/2021**, sendo inicialmente realizado de forma provisória, de modo sumário, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual, que verificará as condições gerais do bem. O recebimento definitivo ocorrerá mediante conferência detalhada realizada por servidor ou comissão especialmente designada, a qual atestará a plena conformidade dos itens entregues com as disposições do Edital, do Termo de Referência e do contrato. Ressalte-se que o objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, caso sejam identificados vícios ou divergências em relação às exigências contratuais.

O prazo de garantia dos itens ofertados será de, no mínimo, **24 (vinte e quatro) meses**, sem limite de horas de uso, contados a partir da data do recebimento definitivo do bem pela Administração Pública. Esse período, superior ao usualmente praticado pelo mercado, foi definido como forma de resguardar o interesse público, proporcionando maior segurança, durabilidade e confiabilidade aos equipamentos adquiridos. Caso o fornecedor ofereça prazo superior em sua proposta, este também se tornará vinculante, sem exclusão da garantia legal prevista na legislação aplicável.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Durante o período de garantia, a contratada será integralmente responsável pela manutenção corretiva dos equipamentos que apresentarem defeitos, arcando com os custos de peças de reposição originais, mão de obra especializada e deslocamento de técnicos. A assistência deverá ser prestada no território do órgão participante, em local previamente indicado por este, a fim de assegurar celeridade no atendimento e continuidade dos serviços.

Deverá a contratada disponibilizar **central de atendimento 24 horas**, com telefone de emergência ou outro meio de contato eficiente, para acionamento da garantia sempre que necessário. Além disso, será obrigatória a existência de, no mínimo, uma **concessionária autorizada no Estado** em que se localiza o órgão participante, de modo a possibilitar suporte técnico presencial. A comprovação da rede de concessionárias será feita mediante documento formal emitido pela licitante, contendo endereço completo, telefone e e-mail das unidades autorizadas.

Importa destacar que o **Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina**, em consonância com a doutrina de Marçal Justen Filho, já reconheceu a legalidade de se exigir a proximidade geográfica das concessionárias em determinados certames, quando tal requisito se mostrar essencial à execução satisfatória do contrato. Essa previsão se ampara nos **arts. 40, § 4º, e 47, § 2º, da Lei nº 14.133/2021**, que permitem à Administração estipular critérios de localização quando justificados pela natureza do objeto.

Durante a vigência da garantia, a contratada não poderá impor restrições de assistência técnica distintas daquelas aplicáveis a proprietários particulares do mesmo modelo de máquina. Em caso de necessidade de reparo ou substituição, somente serão admitidas **peças novas e originais**, vedada a utilização de componentes reconicionados ou paralelos, em conformidade com o **art. 21 do Código de Defesa do Consumidor**. Após a substituição ou conserto, o bem terá novo prazo de garantia legal de 90 dias, sem prejuízo do prazo contratual de 24 meses.

Nos termos do **art. 18, §§ 1º e 2º, do CDC**, o prazo para reparo ou substituição do equipamento será de 30 dias corridos, prorrogável por igual período mediante justificativa formal aceita pela Administração. Findo o prazo sem solução, poderá ser exigida a substituição definitiva do bem.

Adicionalmente, a contratada deverá garantir a disponibilidade de peças e componentes pelo período mínimo de **15 (quinze) anos**, correspondente à vida útil estimada dos equipamentos, conforme estudo técnico do IBAPE-SP. Essa obrigação está em consonância com o **art. 32 do CDC** e o **art. 13, inciso XXI, do Decreto nº 2.181/1997**, que determinam a manutenção da oferta de peças de reposição enquanto perdurar a fabricação ou importação do produto e, após cessadas, por prazo razoável nunca inferior à sua vida útil.

Todos os custos decorrentes da execução da garantia, incluindo transporte, deslocamento de pessoal técnico, horas de trabalho, substituição de peças e quaisquer outras despesas acessórias, correrão integralmente por conta da contratada, sem ônus para a Administração

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução que se pretende adotar no presente processo consiste na constituição de Ata de Registro de Preços para a futura e eventual contratação, com fornecimento parcelado, de máquinas pesadas e veículos destinados ao uso dos Municípios consorciados ao CIBAX, bem como dos não consorciados localizados na região da AMERIOS-PR, abrangendo também órgãos e entidades da administração direta e indireta que se credenciarem como órgãos participantes. O objeto abrange equipamentos indispensáveis à infraestrutura e à prestação de serviços públicos, compreendendo motoniveladoras, pás carregadeiras, rolos compactadores, retroescavadeiras, tratores esteira, escavadeiras hidráulicas, minicarregadeiras, caminhões, tratores agrícolas e veículos tipo pick-up, todos devidamente descritos no Termo de Referência e quantitativos estimados nos anexos

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

correspondentes. A opção pela adoção do sistema de registro de preços com fornecimento parcelado fundamenta-se não apenas na racionalização do processo de aquisição, mas também na busca de maior economicidade, conveniência e eficiência para os entes consorciados e participantes, em consonância com os princípios basilares que norteiam a Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação proposta, sob o modelo de registro de preços, permite que os entes federados tenham acesso a uma ampla gama de equipamentos que, embora semelhantes na função de apoio a obras, serviços públicos e atividades de infraestrutura, possuem características distintas em termos de potência, porte, capacidade operacional e aplicabilidade em diferentes contextos. Essa diversidade é imprescindível, pois a realidade socioeconômica, orçamentária e territorial dos municípios varia significativamente. Enquanto alguns necessitam de equipamentos de grande porte, aptos a operar em grandes frentes de trabalho, outros demandam veículos menores, mais ágeis e de custo mais acessível, que possam atender às necessidades locais de forma proporcional e eficiente. Assim, a solução contempla a possibilidade de aquisição de diferentes tipos de bens, em conformidade com a necessidade real de cada ente, evitando a imposição de modelos padronizados e inflexíveis que poderiam gerar ineficiências ou onerar desnecessariamente o erário.

Outro aspecto essencial da solução é a determinação de que todos os equipamentos a serem fornecidos sejam novos, de primeiro uso, originais de fábrica e devidamente acompanhados das certificações exigidas pelos órgãos reguladores, como INMETRO e ABNT, além das licenças emitidas por agências regulatórias específicas quando for o caso. Tal exigência assegura não apenas a conformidade com padrões de qualidade, segurança e desempenho, mas também garante maior durabilidade e confiabilidade dos bens adquiridos. A utilização de máquinas e veículos novos evita problemas recorrentes de manutenção precoce, reduz a necessidade de substituição de peças logo após a aquisição e assegura que os equipamentos estejam aptos a atender às demandas da administração pública sem interrupções indevidas. Dessa forma, reduz-se o risco de paralisação de obras e serviços, garantindo a continuidade do atendimento ao interesse público.

A logística de fornecimento está estruturada para ocorrer de forma parcelada, conforme a demanda efetiva dos órgãos participantes, durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços. Essa sistemática permite a racionalização dos gastos públicos, uma vez que a administração não será obrigada a adquirir todo o quantitativo de imediato, mas apenas aquilo que se fizer necessário em determinado momento, compatibilizando a execução orçamentária com a disponibilidade financeira e com a programação administrativa. Além disso, o fornecimento parcelado reduz o risco de obsolescência tecnológica e de deterioração prematura de bens adquiridos e armazenados sem utilização, o que ocorreria caso a aquisição fosse feita de forma concentrada. Cada entrega será acompanhada da documentação necessária à regularização dos veículos e equipamentos, bem como dos manuais de operação e manutenção, garantindo que os servidores municipais possam utilizá-los de maneira segura e eficiente desde o primeiro momento.

No que concerne ao uso, os equipamentos e veículos adquiridos possuem aplicabilidade transversal em diversas áreas da administração pública. As motoniveladoras, retroescavadeiras, pás carregadeiras, tratores esteira e escavadeiras hidráulicas, por exemplo, são indispensáveis para a abertura, recuperação e manutenção de estradas rurais e urbanas, atividade fundamental para assegurar a trafegabilidade, o escoamento da produção agrícola, o acesso a serviços públicos e a integração regional. Os rolos compactadores contribuem para a melhoria da infraestrutura viária, garantindo maior durabilidade e segurança às vias públicas. Já os tratores agrícolas possuem papel essencial no apoio às políticas de incentivo à agricultura familiar, ao fortalecimento da produção rural e à execução de programas de mecanização agrícola. A minicarregadeira, de porte reduzido e grande versatilidade, pode ser empregada em áreas urbanas mais restritas, atendendo às demandas de limpeza, remoção de entulhos e apoio a pequenas obras. Os caminhões e veículos tipo pick-up, por sua vez, ampliam a capacidade de transporte e logística das prefeituras, permitindo o deslocamento

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

de materiais, insumos, equipes de trabalho e até mesmo apoio a situações emergenciais, como desastres naturais ou crises de infraestrutura. Assim, a solução é abrangente e voltada a assegurar que cada ente federado disponha de ferramentas adequadas para enfrentar suas demandas locais, garantindo uma prestação de serviços públicos mais eficiente e de qualidade.

A solução contempla, ainda, a obrigatoriedade de que as contratadas forneçam garantia mínima de funcionamento para todos os equipamentos, abrangendo peças e mão de obra durante o período estabelecido no edital. Essa garantia, que deve ser respaldada por rede de assistência técnica autorizada no território paranaense, assegura que eventuais falhas de fabricação ou defeitos sejam corrigidos sem custos adicionais para a Administração. Além disso, a contratada deverá oferecer suporte técnico e treinamento básico aos servidores responsáveis pela operação e manutenção preventiva dos bens, o que contribui para reduzir a ocorrência de falhas operacionais e prolongar a vida útil dos equipamentos. Essa medida não apenas qualifica a mão de obra local, como também assegura a correta utilização dos bens adquiridos, reduzindo gastos com reparos e aumentando a eficiência do investimento público. A manutenção preventiva, devidamente orientada e executada, representa um dos pilares da economicidade na gestão de máquinas e veículos, evitando que pequenos problemas evoluam para danos irreversíveis ou reparos de alto custo.

A elaboração desta descrição da solução como um todo tem fundamento no disposto nos artigos 11 e 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, que orientam a Administração Pública a sempre perseguir a contratação mais vantajosa, observando não apenas o preço imediato, mas todo o ciclo de vida do objeto contratado, incluindo fatores de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental. Em complemento, o artigo 18, §1º, inciso VII, explicita que o Estudo Técnico Preliminar deve conter a descrição integral da solução, contemplando também as exigências de manutenção e assistência técnica. Do mesmo modo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/2010, conceitua ciclo de vida como o conjunto de etapas que envolvem desde a obtenção da matéria-prima até a destinação final do bem, impondo à Administração o dever de pensar cada contratação em perspectiva integral, buscando sustentabilidade e mitigação de danos ambientais.

No caso presente, a contratação tem por finalidade a aquisição de máquinas pesadas por adesão à ata de registro de preços gerida pelo CIBAX, atendendo às demandas do Município que identificou a necessidade urgente de reforço em seu parque de máquinas, atualmente defasado e incapaz de dar resposta às demandas de manutenção de estradas, transporte de materiais e atendimento emergencial. A escolha pela adesão a essa ata se mostra como a alternativa mais célere, eficiente e juridicamente adequada, uma vez que a contratação se dá dentro dos limites previstos no regulamento do CIBAX e no ordenamento jurídico brasileiro. O planejamento desta aquisição observa não apenas a necessidade imediata da Administração, mas também os parâmetros de segurança operacional, padronização técnica e uniformização de modelos, cores e componentes, aspectos esses que influenciam diretamente na eficiência de uso, no controle patrimonial e na redução de custos de manutenção.

A análise da solução exige que se compreenda o objeto em todas as suas dimensões: produção, distribuição, uso, manutenção e disposição final. Este ciclo será analisado de forma detalhada, permitindo que se compreenda a complexidade da aquisição e a necessidade de observância de padrões técnicos que incluem a padronização da cor, fator que garante identidade visual institucional, e a exigência de que o motor seja do mesmo fabricante da máquina, medida que assegura compatibilidade integral entre os componentes, reduzindo falhas técnicas e simplificando o processo de reposição de peças. Estes requisitos não são meros caprichos administrativos, mas critérios técnicos e jurídicos que buscam a economicidade, a eficiência e a mitigação de riscos de interrupção dos serviços públicos essenciais.

O ciclo de vida inicia-se na etapa de produção, em que se desenvolvem os projetos e a fabricação das máquinas. Neste ponto, ressalta-se a importância da exigência de motores originais, fabricados

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

pela mesma empresa responsável pelo chassi e demais sistemas. Essa exigência garante homogeneidade nos processos de qualidade, elimina incompatibilidades técnicas e evita dependência de fornecedores paralelos, que podem introduzir riscos de durabilidade e de perda de garantia. O motor é o coração da máquina, e sua integração com os demais sistemas hidráulicos, elétricos e estruturais precisa ser plena, algo que somente ocorre quando fabricado sob os mesmos padrões da marca principal. A padronização da cor também se insere já nesta etapa de produção, pois a pintura original garante maior resistência contra corrosão e padroniza a frota municipal, facilitando sua identificação e a fiscalização do patrimônio público. A cor institucional atua como instrumento de identidade visual, reforçando o zelo e a transparência na aplicação dos recursos públicos, evitando que equipamentos públicos sejam confundidos com maquinário particular.

Na sequência, a distribuição das máquinas envolve processos de logística e transporte especializados. Trata-se de bens de grande porte, de elevado peso e valor, que exigem cuidados redobrados em embalagem, fixação e acondicionamento durante o transporte. Qualquer falha nessa etapa pode comprometer a integridade do equipamento e gerar prejuízos à Administração. Por isso, ao optar pela adesão à ata do CIBAX, o Município se beneficia de um processo já estruturado, em que o fornecedor habilitado deve atender requisitos técnicos de logística previstos no regulamento e no contrato matriz. Além disso, a padronização da cor facilita o recebimento e a conferência, pois permite identificar imediatamente se o bem entregue corresponde ao padrão definido, inibindo o risco de recebimento de produtos divergentes. Essa etapa, portanto, não é meramente operacional, mas integra a lógica da economicidade e do controle, garantindo que o patrimônio seja entregue em conformidade com as especificações pactuadas.

Na etapa de uso, a solução ganha materialidade. As máquinas adquiridas terão utilização intensiva em obras de manutenção de estradas rurais, transporte de materiais, limpeza urbana e ações emergenciais. O uso adequado depende de operadores capacitados e habilitados, exigência que será observada pela Administração mediante treinamentos e fiscalização. O manual de operação fornecido pelo fabricante, aliado à compatibilidade integral entre motor e máquina, assegura que os servidores possam operar os equipamentos com maior segurança, reduzindo riscos de acidentes de trabalho e prolongando a vida útil do bem. A padronização da cor novamente desempenha função relevante: permite que, no campo, os equipamentos públicos sejam facilmente identificados, evitando desvios de finalidade e fortalecendo a imagem da Administração perante a população. Assim, a solução não se limita ao fornecimento físico, mas envolve uma estratégia de gestão patrimonial, operacional e de segurança.

No que se refere à manutenção, a exigência de que o motor seja do mesmo fabricante da máquina ganha ainda mais relevância. Máquinas pesadas demandam manutenção contínua, preventiva e corretiva. Quando há compatibilidade integral entre motor e estrutura, simplifica-se a logística de peças de reposição, reduzindo o tempo de máquina parada e assegurando que os serviços públicos não sofram descontinuidade. Essa exigência evita também a ocorrência de perda de garantia, comum quando peças de terceiros são utilizadas em substituição. Além disso, a padronização entre fabricantes permite que a frota municipal opere de maneira uniforme, facilitando o treinamento de mecânicos e operadores, bem como a aquisição de peças em volume, reduzindo custos unitários. O regulamento do CIBAX reforça essa lógica, ao prever que os contratos decorrentes das atas de registro de preços observem critérios de eficiência e racionalidade, alinhados ao interesse público. Logo, a solução proposta se mostra técnica e juridicamente adequada, promovendo a continuidade dos serviços e a redução de custos de manutenção.

Por fim, na disposição final, a solução deve observar os preceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Máquinas pesadas, ao atingirem o fim de sua vida útil, acumulam resíduos perigosos como óleos, graxas, fluidos de baterias e materiais plásticos. A destinação final, portanto, deve ser planejada de modo responsável, observando normas ambientais e práticas de logística

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

reversa. A alienação por leilão é uma alternativa viável e tradicionalmente adotada, garantindo retorno financeiro e reduzindo o passivo ambiental. Quando não for possível, a Administração deverá contratar serviços especializados de descarte e reciclagem. A padronização de cor facilita inclusive nesta fase, pois permite rastrear com clareza os equipamentos municipais, assegurando que sejam destinados de forma correta e evitando desvios. A exigência de motor original também contribui, pois possibilita maior facilidade de reciclagem e reaproveitamento de peças, visto que se mantém a integridade do projeto e a rastreabilidade dos componentes.

Assim, a solução como um todo contempla todas as fases do ciclo de vida: produção, distribuição, uso, manutenção e disposição final. A escolha pela adesão à ata de registro de preços do CIBAX demonstra-se a mais vantajosa, por conjugar economicidade, celeridade e segurança jurídica. Os requisitos de padronização da cor e de motor do mesmo fabricante não são restrições indevidas, mas condições técnicas que asseguram eficiência operacional, controle patrimonial e sustentabilidade da contratação. A análise integrada evidencia que a Administração não está preocupada apenas com a compra imediata, mas com a utilização prolongada, com a redução de riscos, com a manutenção eficiente e com a destinação final ambientalmente responsável. Trata-se de uma solução robusta, juridicamente sólida, tecnicamente embasada e alinhada às melhores práticas de governança pública.

Deste modo, a descrição da solução como um todo revela que a contratação pretendida atende plenamente aos objetivos do artigo 11 da Lei nº 14.133/2021, gerando resultado vantajoso para a Administração Pública em todas as suas dimensões. A análise da produção, da distribuição, do uso, da manutenção e da disposição final demonstra que a exigência de padronização da cor e de motores originais fabricados pela mesma marca são critérios indispensáveis para a consecução do interesse público, contribuindo para a eficiência administrativa, a sustentabilidade ambiental e a segurança operacional. Portanto, a solução proposta não apenas atende a necessidade imediata do Município, mas também preserva o patrimônio público, prolonga a vida útil dos equipamentos e garante a continuidade dos serviços essenciais prestados à população.

12. ATENDIMENTO AS NORMAS TECNICAS

Sabe-se que “a Administração Pública, ao especificar os objetos das licitações e dos contratos administrativos, deve fazê-lo em consonância às normas da ABNT. Não há espaço de discricionariedade para recusar as normas da ABNT, ainda que, eventualmente, se entenda que elas são desnecessárias ou restritivas à competição”.²⁵ Para delas, as normas técnicas de outras entidades também devem ser observadas, conforme dispõe o art. 39, inciso VIII, do CDC:

Art. 39. É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços, dentre outras práticas abusivas: [...]

VIII - colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro);

Assim, como requisito para a contratação, os itens licitados devem atender às legislações e normas técnicas que estabelecem os requisitos de dimensões, material, uso, manutenção, descarte, entre outros. As normas a serem atendidas, a depender do bem em específico e sem exclusão de outras que vierem a ser aplicáveis, são:

I. NBR ISO 6165/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas de movimentação de solo — Tipos básicos — Identificação e vocabulário

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

NBR ISO 3471/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas rodoviárias – Estruturas de proteção na capotagem – Ensaio de laboratório e requisitos de desempenho;

NBR NM ISO 3449/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas rodoviárias - Estruturas protetoras contra objetos cadentes - Ensaio de laboratório e requisitos de desempenho;

NBR ISO 12511/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas de movimentação de solo – Horímetros;

NBR ISO 7134/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas rodoviárias - Motoniveladoras - Terminologia e especificações comerciais;

NBR ISO 20474-8/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas de movimentação de solo — Segurança - Parte 8: Requisitos para motoniveladoras;

NBR ISO 7129/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas rodoviárias - Bordas cortantes utilizadas em tratores com lâmina, motoniveladores e tratores-escrepêres - Formas principais e dimensões básicas;

NBR ISO 7131/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas rodoviárias - Pás-carregadeiras - Terminologia e especificações comerciais;

NBR ISO 20474-3/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas de movimentação de solo — Segurança - Parte 3: Requisitos para pás-carregadeiras;

NBR ISO 23727/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas rodoviárias - Engate para acessórios de pá-carregadeira de rodas;

NBR ISO 5010/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas de movimentação de solo — Máquinas de rodas — Requisitos de direção

NBR ISO 8811/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas rodoviárias - Rolos-compactadores - Terminologia e especificações comerciais;

NBR ISO 20474-13/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas de movimentação de solo — Segurança - Parte 13: Requisitos para rolos-compactadores;

NBR ISO 6747/vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas rodoviárias - Buldôzers - Terminologia e especificações comerciais;

NBR ISO 20474-2 /vigente, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Máquinas de movimentação de solo — Segurança - Parte 2: Requisitos para buldôzers;

RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 1.017/2024, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Estabelece os critérios para o registro e a circulação em vias públicas de tratores e demais aparelhos automotores destinados a puxar ou arrastar maquinaria de qualquer natureza ou a executar trabalhos agrícolas, de construção e de pavimentação, bem como de seus reboques e implementos;

RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 993/2023, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Estabelece os equipamentos obrigatórios para a frota de veículos em circulação e relaciona o índice de regulamentações sobre segurança veicular aplicáveis;

NR 12/vigente e suas Alterações/Atualizações e suas referências normativas: SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS;

NR 18/vigente e suas Alterações/Atualizações e suas referências normativas: SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO;

NR 22/vigente e suas Alterações/Atualizações e suas referências normativas:

- SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL NA MINERAÇÃO;

NR 29/vigente e suas Alterações/Atualizações e suas referências normativas: SEGURANÇA E

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO;

NR 31/vigente e suas Alterações/Atualizações e suas referências normativas: SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA, EXPLORAÇÃO FLORESTAL E AQUICULTURA

Resolução CONAMA 433/2011, ou outra que vier a substituir e suas referências normativas: Dispõe sobre a inclusão no Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores-PROCONVE e estabelece limites máximos de emissão de ruídos para máquinas agrícolas e rodoviárias novas.

A Resolução 1017/2024 do Contran apresenta o que chamamos de máquinas ou máquinas pesadas como tratores de construção civil ou de pavimentação:

Art. 3º Os tratores e aparelhos automotores, conforme finalidade principal para a qual são projetados, classificam-se nas seguintes categorias principais:

II - tratores de construção civil ou de pavimentação: veículos automotores projetados e construídos para tracionar implementos ou reboques e/ou auxiliar as atividades de construção civil, incluindo a construção e manutenção de infraestruturas como prédios, estradas, pontes e outros projetos de engenharia, bem como em atividades de pavimentação, abrangendo uma ampla gama de equipamentos, incluindo, mas não se limitando à retroescavadeiras, pás carregadeiras, pavimentadoras, entre outras;

Alerta sonoro de marcha a ré

Já a Resolução 993/2023 do Contran abarca as máquinas em estudo:

"Art. 2º Aplica-se essa Resolução aos veículos do tipo automóvel, camioneta, utilitário, caminhonete, caminhão, caminhão-trator, micro-ônibus, ônibus, trator de rodas, de esteiras e mistos (inclusive máquinas de elevação/quindastes), reboque e semirreboque, ciclomotor, motoneta, motocicleta, triciclo, triciclo de cabine fechada, quadriciclo e quadriciclo de cabine fechada. "

E em seu anexo, Tabela 3: Equipamentos Obrigatórios (Tratores e Rebocados), marca como obrigatório "Alerta sonoro de marcha a ré" para essas máquinas/Tratores de rodas, de esteiras e mistos (Inclui máquinas de elevação/quindastes).

Além disso, as NR 12, NR 18, NR 22, NR 29 e NR31, Normas Reguladoras o exigem:

ANEXO XI da NR-12 MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA USO AGRÍCOLA E FLORESTAL

"8. As máquinas autopropelidas fabricadas a partir de maio de 2008, sob a égide da redação da NR-31 dada pela Portaria MTE n.º 86, de 3 de março de 2005, devem possuir faróis, lanternas traseiras de posição, buzina, espelho retrovisor e sinal sonoro automático de ré acoplado ao sistema de transmissão, salvo as exceções listadas no Quadro I deste Anexo."

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambrê

NR 18 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

"Máquina autopropelida

f) possuir retrovisores e alarme sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operada em marcha a ré; "

NR 22 - SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL NA MINERAÇÃO

"22.7 Circulação e transporte de pessoas e materiais

22.7.16 Equipamentos de transporte sobre pneus devem possuir:

b) luz e sinaleiro sonoro de ré acoplado ao sistema de câmbio de marchas; "

NR 29 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO

"29.18 Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio

29.18.4 As máquinas e equipamentos utilizados nas operações portuárias que trafeguem ou estacionem na área das instalações portuárias devem possuir: a) sinaleiro sonora e luminosa adequada para as manobras de marcha-a-ré; "

NR 31 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA, EXPLORAÇÃO FLORESTAL E AQUICULTURA

"31.12 Segurança no Trabalho em Máquinas, Equipamentos e Implementos 31.12.37 As máquinas autopropelidas fabricadas a partir de maio de 2008, sob a égide da redação da NR-31, conferida pela Portaria MTE nº 86, de 3 de março de 2005, devem possuir faróis, lanternas traseiras de posição, buzina, espelho retrovisor e sinaleiro sonoro automático de ré acoplado ao sistema de transmissão, salvo as exceções previstas no Quadro 1 do Anexo II desta Norma."

Considerando que os consorciados podem dispor dessas máquinas para diferentes aplicações e que em algumas delas pode não haver exigência do dispositivo de alerta sonoro de marcha a ré, mas, devido baixo custo e visando obter ganho em escala nas aquisições, a padronização do item é fundamental.

Assim, mesmo não havendo citação específica para todas as máquinas pelos seus nomes: rolos compactadores, motoniveladoras, escavadeiras, mas sim pela referência a tratores de construção civil ou de pavimentação, pela semelhança da natureza tratora da sua aplicação, pelo aumento na segurança e pela disponibilidade no mercado, bem como para garantir o ganho em escala, entendemos que devemos manter essa exigência em nossa especificação, assim como vem sendo nos processos dos anos anteriores, o que não gerou qualquer restrição à competitividade do certame.

13. MARCAS E MODELOS DE REFERENCIA

A elaboração do Documento de Formalização da Demanda (DFD) e do Termo de Referência (TR), no contexto das contratações públicas regidas pela Lei Federal nº 14.133/2021, exige da Administração uma descrição minuciosa, clara e objetiva do objeto a ser licitado, de modo a assegurar a transparência do procedimento, a igualdade de condições entre os licitantes e, sobretudo, a obtenção da proposta mais vantajosa para o interesse público. No entanto, a prática administrativa revela que, em determinadas situações, a simples descrição técnica, ainda que detalhada, não é suficiente para

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

transmitir às empresas licitantes o nível de qualidade esperado, tampouco para parametrizar adequadamente as características de desempenho e produtividade que a Administração almeja com a aquisição. É nesse contexto que surge a necessidade de recorrer à indicação de marcas e/ou modelos de referência como parâmetro técnico, não com a finalidade de restringir a concorrência, mas sim como instrumento auxiliar que confere maior precisão e clareza à definição do objeto.

Quando a Administração opta por inserir no DFD e no TR a menção a determinadas marcas ou modelos de referência, tal decisão se ancora na premissa de que a descrição do objeto deve ser suficientemente clara para evitar interpretações divergentes, lacunas ou ambiguidades que possam comprometer a competição isonômica entre os licitantes. A indicação de referência cumpre, portanto, função pedagógica e explicativa: estabelece um padrão mínimo de qualidade, desempenho e confiabilidade que orienta os fornecedores acerca do nível esperado do produto ou serviço. Contudo, para evitar qualquer caráter de exclusividade ou direcionamento, a menção à marca ou modelo é sempre acompanhada das expressões “ou similar”, “ou equivalente” ou “de melhor qualidade”, em plena observância ao que determina o art. 41, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021. Assim, o gestor público mantém preservado o equilíbrio entre a necessidade de clareza e a vedação de restrições indevidas à competitividade.

É relevante ressaltar que o Tribunal de Contas da União (TCU), por meio do Acórdão nº 113/2016, do Plenário, já reconheceu expressamente a legitimidade da indicação de marca como parâmetro de qualidade nos editais de licitação, desde que sejam respeitadas duas condições fundamentais: a primeira, de que tal menção ocorra apenas como forma de referência, jamais como imposição restritiva; e a segunda, de que a Administração inclua obrigatoriamente expressões como “ou equivalente”, “ou similar” ou “ou de melhor qualidade”, de modo a assegurar a participação de qualquer empresa que possa ofertar produto com características técnicas compatíveis ou superiores à marca referenciada. Esse entendimento jurisprudencial harmoniza-se com os princípios constitucionais da isonomia, da impessoalidade e da busca pela proposta mais vantajosa, na medida em que reconhece que a clareza descritiva é essencial para a boa execução do contrato, mas não pode ser confundida com direcionamento ilícito.

Na prática, a menção a marcas e modelos de referência, quando inserida exclusivamente no DFD e no TR, atende a uma dupla função: de um lado, orienta a equipe interna responsável pela elaboração da licitação e pela análise das propostas quanto ao nível de qualidade a ser perseguido; de outro, confere ao mercado fornecedor uma noção precisa do desempenho e da produtividade esperados, reduzindo a margem de dúvida que poderia levar à apresentação de ofertas incompatíveis com as reais necessidades da Administração. É importante destacar que essa estratégia evita tanto a aquisição de bens de qualidade inferior, que poderiam comprometer a eficiência do serviço público, quanto a aceitação de produtos desnecessariamente sofisticados ou onerosos, que não representariam a melhor relação custo-benefício.

Outro ponto a ser considerado é que a Administração, ao indicar no DFD e no TR determinada marca ou modelo de referência, preserva o espaço para exigir dos licitantes a comprovação técnica de que os produtos ofertados são efetivamente similares, equivalentes ou de qualidade superior àquela estabelecida como parâmetro. Essa exigência encontra amparo legal e normativo, uma vez que a Lei nº 14.133/2021 confere à Administração a prerrogativa de realizar diligências, solicitar catálogos, laudos técnicos, certificações de órgãos competentes e outros documentos capazes de atestar a conformidade do bem proposto. Nesse sentido, a equipe técnica pode, legitimamente, avaliar não apenas as especificações declaradas pelos fornecedores, mas também o desempenho prático, a durabilidade, a segurança e a eficiência dos itens apresentados, de forma a assegurar que não haja prejuízo para a qualidade do objeto adquirido.

Assim, a solução proposta de inserir referências de marca ou modelo apenas no DFD e no TR não constitui qualquer forma de direcionamento ilícito ou exclusão indevida de potenciais interessados.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Pelo contrário, representa uma medida de prudência administrativa que fortalece o planejamento da contratação e assegura a obtenção de bens compatíveis com as reais necessidades do serviço público. Essa prática, além de respaldada pela jurisprudência do TCU, está em perfeita harmonia com os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, pois equilibra a necessidade de clareza descritiva com a preservação da ampla competitividade.

Ademais, é necessário reconhecer que a própria evolução tecnológica dos mercados, sobretudo no setor de máquinas, equipamentos e veículos, apresenta uma gama variada de modelos com características distintas, mas nem sempre equivalentes em termos de robustez, durabilidade e desempenho. A simples menção a “escavadeira hidráulica”, por exemplo, pode abranger desde modelos compactos de pequeno porte até grandes equipamentos de mineração, o que evidencia a necessidade de a Administração utilizar referências concretas para delimitar o escopo pretendido. Ao indicar no TR uma marca ou modelo de referência, com a devida ressalva de equivalência, a Administração evita esse tipo de descompasso e garante que todos os licitantes tenham clareza quanto ao porte, capacidade e qualidade mínima do bem que se pretende contratar.

Importante frisar que o objetivo maior da Administração ao adotar tal prática não é beneficiar determinado fabricante, mas sim proteger o interesse público, garantindo que os bens adquiridos possuam desempenho comprovado e compatível com o uso a que se destinam. A menção à marca ou modelo de referência, portanto, não é um fim em si mesma, mas um meio para assegurar a efetividade da contratação. Em última análise, trata-se de um instrumento de gestão do risco contratual, na medida em que reduz a probabilidade de entrega de produtos inadequados, evita litígios administrativos e judiciais decorrentes de interpretações divergentes das especificações técnicas e, sobretudo, assegura que os recursos públicos sejam aplicados em bens de qualidade comprovada.

Deve-se observar, também, que a apresentação da marca e modelo de referência apenas nos documentos internos de planejamento (DFD) e nos documentos técnicos da licitação (TR) reforça a transparência e a rastreabilidade do processo decisório. O DFD, como peça inaugural do planejamento, cumpre a função de identificar a demanda, justificar a necessidade e delimitar as soluções possíveis, devendo ser instruído com dados técnicos que demonstrem a adequação da opção escolhida. Já o TR, como documento vinculativo do edital, traduz de forma clara e objetiva as condições de fornecimento e execução do contrato. Ao inserir nesses instrumentos a menção à marca ou modelo de referência, a Administração documenta sua decisão, permitindo que ela seja auditada e fiscalizada por órgãos de controle, como os Tribunais de Contas, o Ministério Público e a própria sociedade civil. Trata-se, portanto, de uma prática que não apenas assegura qualidade e economicidade, mas também fortalece a governança pública.

É igualmente relevante destacar que, ao permitir a apresentação de produtos “similares, equivalentes ou de melhor qualidade”, a Administração amplia as oportunidades de participação de fornecedores, evitando o engessamento do certame em torno de uma única solução. Empresas que comercializam equipamentos de outras marcas, mas que atendam aos padrões de qualidade estabelecidos, terão plenas condições de concorrer, desde que comprovem a conformidade técnica de seus produtos. Essa lógica incentiva a inovação, a diversificação da oferta e a concorrência saudável, o que, em última análise, tende a resultar em melhores preços e condições de fornecimento para a Administração.

Do ponto de vista jurídico, a prática encontra respaldo não apenas na jurisprudência do TCU, mas também no princípio da seleção da proposta mais vantajosa, previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021. A menção de marcas de referência não afronta esse princípio, desde que acompanhada da ressalva de equivalência, justamente porque não exclui a participação de outros fabricantes, mas apenas estabelece o patamar mínimo de qualidade a ser observado. Em verdade, a omissão dessa referência, quando necessária para delimitar o objeto, poderia comprometer a seleção da proposta

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

mais vantajosa, ao permitir a aquisição de bens de qualidade inferior, com menor durabilidade ou maior custo de manutenção.

Sob a ótica da eficiência administrativa, a medida também se revela adequada, pois facilita o trabalho da equipe técnica na análise das propostas. Ao dispor de uma referência objetiva, os avaliadores podem comparar de forma mais precisa as características dos produtos ofertados, reduzindo a margem de subjetividade e o risco de impugnações ou contestações por parte dos licitantes. A clareza e objetividade da descrição técnica, portanto, contribuem não apenas para a lisura do certame, mas também para a segurança jurídica da contratação.

Por todo o exposto, conclui-se que a adoção da prática de mencionar marcas e modelos de referência apenas no DFD e no TR representa solução técnica, jurídica e administrativamente adequada, em consonância com a legislação vigente, a jurisprudência do TCU e os princípios que regem a Administração Pública. Tal medida assegura a clareza da descrição do objeto, preserva a ampla competitividade, protege o interesse público e fortalece a governança contratual, constituindo, portanto, um instrumento legítimo e eficaz de planejamento e gestão das contratações públicas.

14. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Haverá o parcelamento do objeto, uma vez que a contratação acontecerá por item.

15. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, almeja-se alcançar um conjunto de resultados que vão além da mera aquisição de máquinas e veículos, traduzindo-se em benefícios diretos e indiretos tanto para os Municípios consorciados e participantes quanto, sobretudo, para a sociedade atendida pelos serviços públicos. Em primeiro lugar, destaca-se o resultado em termos de economicidade, uma vez que o sistema de registro de preços possibilita a realização de contratações futuras de forma planejada e racional, evitando aquisições emergenciais e onerosas. A centralização do processo licitatório por meio do consórcio amplia o poder de compra, gera economia de escala e permite que municípios de menor porte tenham acesso a equipamentos de alto valor agregado, o que seria inviável de forma isolada. Assim, promove-se a melhor utilização dos recursos públicos, com otimização da relação custo-benefício ao longo de todo o ciclo de vida dos bens.

Outro resultado esperado refere-se à eficiência e eficácia na prestação de serviços públicos. A disponibilidade de motoniveladoras, retroescavadeiras, pás carregadeiras, tratores, caminhões e demais equipamentos permitirá que os entes federados executem de forma mais ágil e efetiva a manutenção das estradas rurais e urbanas, o apoio à agricultura familiar, a execução de obras de infraestrutura, a limpeza urbana e o atendimento a situações emergenciais, como enchentes ou desastres naturais. Ao contar com um parque de máquinas moderno e padronizado, as administrações municipais poderão reduzir significativamente o tempo de resposta às demandas da população, garantindo continuidade e qualidade na execução de serviços essenciais. Essa agilidade repercute diretamente na melhoria da mobilidade, no escoamento da produção agrícola e no acesso da população a serviços de saúde, educação e assistência social.

No âmbito da eficiência administrativa, a contratação via consórcio promove a padronização dos equipamentos adquiridos, o que gera impactos positivos no treinamento de operadores, na gestão de manutenção preventiva e corretiva, na compra de peças de reposição e na utilização de combustíveis e insumos. Essa uniformização dos modelos contratados contribui para a redução de custos operacionais, simplificação de processos internos e aumento da vida útil dos bens. Além disso, o fornecimento parcelado possibilita que cada município adeque suas aquisições à realidade orçamentária e à sua capacidade operacional, evitando desperdícios e garantindo o uso proporcional e planejado dos recursos públicos.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Os recursos humanos também são diretamente beneficiados, uma vez que os servidores responsáveis pela operação das máquinas receberão treinamento básico ofertado pelas empresas fornecedoras, capacitando-os a utilizar os equipamentos de maneira mais segura, eficiente e sustentável. Isso representa um ganho qualitativo na gestão de pessoal, reduzindo a ocorrência de falhas operacionais e elevando a qualidade do serviço prestado. O melhor aproveitamento da mão de obra qualificada reflete-se na maior produtividade das equipes municipais e na redução de custos decorrentes de paralisações, retrabalhos ou danos provocados por uso inadequado.

Sob a ótica da sustentabilidade e dos impactos ambientais positivos, a solução adotada incorpora benefícios significativos. Os equipamentos novos e tecnologicamente atualizados apresentam maior eficiência energética e menor emissão de gases poluentes em comparação com máquinas antigas, contribuindo para a redução da pegada de carbono e para o cumprimento de compromissos ambientais assumidos pela Administração Pública. Adicionalmente, a padronização dos bens permite maior controle sobre a manutenção preventiva, reduzindo riscos de vazamentos de óleo e combustível e prevenindo danos ao solo e aos recursos hídricos. Essa postura reflete o compromisso da gestão pública com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e com as diretrizes da economia circular, promovendo práticas administrativas alinhadas à preservação ambiental.

Do ponto de vista social, a solução promove melhoria da qualidade dos serviços públicos ofertados à população. Com estradas melhor conservadas, o escoamento da produção agrícola será mais eficiente, favorecendo o desenvolvimento econômico regional e garantindo maior competitividade aos produtores locais. A população rural terá maior segurança no transporte escolar e no acesso a unidades de saúde, enquanto os moradores das áreas urbanas poderão usufruir de vias públicas mais bem estruturadas e de serviços de limpeza e manutenção mais eficazes. Em momentos de emergência, a presença de equipamentos adequados permitirá resposta rápida e efetiva, mitigando os efeitos de desastres e preservando vidas.

Em síntese, os resultados pretendidos abrangem uma cadeia de benefícios que se inicia na gestão administrativa eficiente e na otimização do gasto público, passa pela modernização da frota municipal e pelo aproveitamento adequado de recursos humanos e materiais, alcança a redução de impactos ambientais e se concretiza na melhoria direta da qualidade de vida da população. Assim, a contratação se apresenta como medida de alta relevância estratégica, social e econômica, alinhada aos princípios constitucionais e aos objetivos da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos..

16. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização da futura contratação, algumas medidas preliminares deverão ser adotadas pela Administração, com vistas a assegurar a plena execução contratual e a correta utilização dos equipamentos a serem adquiridos. Essas providências têm caráter preventivo e organizacional, de modo a preparar tanto a estrutura administrativa quanto os recursos humanos para absorver, operar e gerir os bens que serão entregues pelos fornecedores vencedores do certame.

Inicialmente, será necessário que os municípios consorciados e participantes realizem levantamento interno de suas necessidades específicas de utilização. Essa medida visa dimensionar a frequência de uso, a prioridade das áreas a serem atendidas e a disponibilidade de operadores habilitados em cada ente federado. Tal providência permitirá que os equipamentos sejam alocados de forma estratégica, assegurando maior eficiência operacional e evitando paralisações ou mau aproveitamento das máquinas.

Outro passo essencial consiste na adequação dos espaços físicos destinados ao recebimento e guarda dos bens, especialmente em relação às máquinas pesadas como motoniveladoras, retroescavadeiras, tratores e escavadeiras hidráulicas. Caberá a cada município verificar a necessidade de pequenos ajustes de engenharia, como a construção ou melhoria de galpões, oficinas ou pátios para estacionamento, de modo a preservar a integridade dos equipamentos e garantir

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambrê

condições adequadas de manutenção preventiva. Essa medida também assegura maior vida útil dos bens e reduz custos com reparos futuros.

Paralelamente, a Administração deverá organizar ações de capacitação voltadas aos servidores municipais que irão atuar na operação, fiscalização e gestão contratual. Para os operadores, será imprescindível a realização de treinamentos básicos de condução, operação e segurança, inclusive com foco em boas práticas ambientais, de modo a evitar acidentes e maximizar o desempenho dos equipamentos. Para os gestores e fiscais de contrato, os treinamentos deverão abranger a correta aplicação da legislação de regência (Lei nº 14.133/2021), os procedimentos de acompanhamento da execução contratual, a análise de garantias e manutenções e o registro adequado das ocorrências em relatórios técnicos.

Além disso, deverão ser definidos procedimentos padronizados de fiscalização e gestão contratual dentro do consórcio, de forma a harmonizar a comunicação entre os municípios participantes e o órgão gerenciador. A uniformização dos relatórios de uso, das solicitações de manutenção e das comunicações de falhas permitirá maior controle sobre a execução contratual e evitará divergências interpretativas entre os entes federados.

Outra medida prévia será a adequação dos sistemas internos de controle e gestão patrimonial, contemplando o registro contábil e físico dos bens adquiridos, sua vinculação aos setores responsáveis e a inclusão das obrigações contratuais em sistemas de acompanhamento eletrônico. Esse procedimento garantirá transparência e rastreabilidade de todo o processo, além de permitir auditoria posterior pelos órgãos de controle.

Também será necessário estabelecer, de forma prévia, fluxos de comunicação e de atendimento entre os municípios consorciados e as empresas contratadas, especialmente para situações que envolvam manutenção corretiva, substituição de peças, garantia e assistência técnica. Para tanto, será definido um canal institucional único para recepção de chamados, facilitando o controle dos prazos e a verificação do cumprimento das obrigações contratuais pelos fornecedores.

Por fim, ressalta-se que algumas medidas de caráter administrativo e documental também deverão ser concluídas antes da assinatura do contrato, como a regularidade fiscal e jurídica dos entes consorciados, a adequação do cronograma orçamentário para assegurar os empenhos futuros, e a emissão de parecer jurídico conclusivo sobre a conformidade dos documentos que integrarão o contrato. Essas providências conferem segurança jurídica ao ajuste e resguardam o interesse público, prevenindo riscos de nulidade ou de execução inadequada.

Em síntese, as providências prévias à assinatura do contrato concentram-se em três grandes eixos: (i) adequação estrutural e logística, voltada ao recebimento, guarda e conservação dos equipamentos; (ii) capacitação e preparação de servidores, assegurando a correta operação, fiscalização e gestão contratual; e (iii) ajustes administrativos e jurídicos, destinados a garantir a regularidade e a transparência do processo. Com o cumprimento dessas medidas, a Administração estará plenamente apta a celebrar os contratos decorrentes do registro de preços, assegurando a boa execução do objeto e a efetiva geração de benefícios à coletividade.

17. CONTRATAÇÃO CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

No presente processo, observa-se que a contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar refere-se ao registro de preços para aquisição futura e eventual de máquinas pesadas e veículos de apoio, cuja utilização abrange diferentes áreas da Administração Pública, como manutenção de estradas, transporte de materiais, obras de infraestrutura urbana e rural, apoio à agricultura familiar e serviços emergenciais de defesa civil. Nesse contexto, torna-se necessário analisar a eventual existência de contratações correlatas ou interdependentes, que possam interferir ou demandar maior atenção durante o planejamento e execução contratual.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

De início, destaca-se que não há, até o presente momento, contratações interdependentes que condicionem a plena execução deste objeto. Isso porque as máquinas e veículos a serem licitados são entregues completos, novos, em perfeitas condições de uso, com garantia e assistência técnica previstas contratualmente, não havendo necessidade de aquisição simultânea de outros bens ou serviços para viabilizar a utilização imediata dos equipamentos. Assim, não se trata de objeto cuja execução dependa de fornecimentos paralelos ou vinculados para sua plena funcionalidade.

Por outro lado, é possível identificar contratações correlatas que, embora não constituam requisito indispensável para a utilização dos bens, podem se interligar de forma complementar à presente contratação. Entre elas, podem ser citadas:

Contratações de serviços de manutenção preventiva e corretiva, a serem executadas após o término do prazo de garantia dos fornecedores. Tais serviços, apesar de não integrarem a presente licitação, guardam relação direta com o ciclo de vida útil dos equipamentos e deverão ser planejados pelos entes participantes de forma contínua, de modo a assegurar a durabilidade e eficiência dos bens adquiridos.

Aquisição de peças e insumos específicos para reposição periódica (filtros, óleos, pneus, lâminas, correias, baterias etc.). Esses itens não compõem o registro de preços ora analisado, mas são essenciais ao funcionamento cotidiano das máquinas, devendo cada município prever em seus orçamentos anuais dotação própria para custear tais despesas.

Contratações de seguros patrimoniais e de responsabilidade civil para cobertura contra sinistros, acidentes ou danos decorrentes da utilização dos veículos e máquinas. Embora não obrigatórios, esses contratos são recomendáveis para mitigar riscos financeiros e proteger o patrimônio público, sobretudo considerando o elevado valor unitário dos bens a serem adquiridos.

Capacitação e treinamento de operadores e fiscais de contrato, que podem ser objeto de ajustes complementares, a exemplo de cursos específicos de operação de máquinas pesadas, normas de segurança no trabalho e boas práticas ambientais. Tais contratações, ainda que não interdependentes, são correlatas, pois contribuem para a eficiência operacional e redução de riscos de acidentes.

Contratações de combustíveis e lubrificantes, que já são usualmente realizadas pelos entes municipais de forma contínua. Trata-se de despesa rotineira da Administração que, embora não esteja diretamente vinculada a esta licitação, terá impacto sobre a operação dos bens adquiridos e deve ser considerada no planejamento orçamentário.

Além dessas hipóteses, deve-se atentar para eventuais contratações regionais de serviços de infraestrutura, como obras de pavimentação, manutenção de estradas vicinais e projetos de saneamento, que poderão demandar, de forma complementar, o uso das máquinas ora licitadas. Nesses casos, ainda que não se configurem como interdependentes, tais ajustes se relacionam ao objeto principal na medida em que representam sua principal destinação prática, exigindo atenção especial quanto ao cronograma de execução, para evitar sobreposição ou escassez de equipamentos disponíveis.

Em suma, a contratação ora planejada não depende de ajustes interdependentes para sua execução plena, visto que os bens serão entregues prontos para uso. Todavia, existem contratações correlatas de caráter complementar, especialmente nas áreas de manutenção, capacitação, insumos e seguros, que merecem consideração e planejamento por parte dos entes participantes. O adequado gerenciamento dessas contratações paralelas contribuirá para a maximização da eficiência, prolongamento da vida útil dos equipamentos e maior retorno social e econômico dos recursos aplicados.

18. IMPACTOS AMBIENTAIS

Ao analisar o impacto da presente contratação sob a ótica da sustentabilidade ambiental, observa-se que a aquisição de máquinas pesadas e veículos de grande porte envolve tanto efeitos

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

positivos quanto potenciais riscos ambientais, que precisam ser devidamente previstos e mitigados pela Administração Pública e pelos futuros contratados.

Em primeiro lugar, é necessário reconhecer que o uso de equipamentos como motoniveladoras, tratores, retroescavadeiras e caminhões está diretamente associado ao consumo de combustíveis fósseis e, consequentemente, à emissão de gases de efeito estufa (GEE), partículas em suspensão e poluentes atmosféricos. Esse impacto negativo, inerente à operação das máquinas, deve ser enfrentado por meio de medidas mitigadoras, como a exigência de que todos os equipamentos fornecidos sejam novos, em conformidade com os padrões ambientais vigentes e dotados de tecnologias atualizadas de redução de emissões, como motores compatíveis com as normas do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE), atualmente em vigor no Brasil.

Outro ponto a ser considerado diz respeito ao consumo de recursos naturais. A operação das máquinas demanda uso intensivo de óleo lubrificante, graxa, fluidos hidráulicos e pneus, que, se não forem manejados corretamente, podem gerar passivos ambientais relevantes. Para mitigar esse risco, deverão ser observadas práticas de logística reversa e de destinação ambientalmente adequada dos resíduos, em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Assim, a empresa fornecedora deverá comprovar que dará o destino correto a embalagens de óleo, filtros e outros refugos gerados durante o período de garantia, enquanto os municípios deverão planejar mecanismos próprios de gestão desses resíduos após esse prazo.

No que se refere à eficiência energética e ao consumo de combustíveis, recomenda-se a priorização de equipamentos com maior rendimento operacional por litro de combustível, reduzindo a emissão de poluentes e o gasto público com insumos. Esse requisito deve constar das especificações técnicas mínimas dos bens, de forma a assegurar que o ciclo de vida econômico e ambiental dos equipamentos seja otimizado.

Além disso, a utilização dessas máquinas em obras e serviços públicos — tais como abertura de estradas, terraplanagem, drenagem e manutenção de vias rurais — pode provocar impactos locais sobre o solo, a vegetação e os recursos hídricos. Para tanto, deve-se exigir que os operadores sejam capacitados em boas práticas ambientais de operação de máquinas pesadas, como evitar movimentações desnecessárias de solo, prevenir erosões e realizar a correta recomposição de áreas degradadas após a execução dos serviços. Essas medidas estão alinhadas ao princípio da prevenção previsto na legislação ambiental brasileira.

No tocante ao descarte dos bens ao final de sua vida útil, cabe observar que veículos e máquinas pesadas são passíveis de reaproveitamento de partes e materiais (ferro, aço, alumínio, borracha, componentes eletrônicos). Assim, deve-se exigir da futura contratada e dos entes participantes que seja assegurada a logística reversa ou a destinação ambientalmente adequada desses bens, seja por meio de revenda, leilão, reaproveitamento ou reciclagem. Essa prática não apenas reduz impactos ambientais como também gera retorno econômico para a Administração.

De outro lado, também é necessário destacar os impactos ambientais positivos advindos da contratação. Com a renovação e ampliação do parque de máquinas dos municípios consorciados, espera-se uma redução do uso de equipamentos obsoletos, geralmente com motores defasados e maior emissão de poluentes. A substituição por equipamentos novos e modernos, além de ampliar a eficiência operacional, contribui para a diminuição da poluição atmosférica e sonora e para a redução de custos de manutenção, o que também se traduz em menor consumo de peças e insumos ao longo do tempo.

Em síntese, a contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar apresenta impactos ambientais relevantes, mas todos passíveis de controle e mitigação, mediante:

Exigência de conformidade com normas ambientais e de emissões (PROCONVE e congêneres);

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Adoção de práticas de logística reversa para embalagens, pneus, baterias, óleos e refulos;
Capacitação de operadores em práticas de operação sustentável e de prevenção a impactos locais;
Incorporação de critérios de eficiência energética e baixo consumo de combustíveis;
Destinação adequada dos bens ao final da vida útil, mediante reciclagem ou reaproveitamento.
Assim, ao mesmo tempo em que a contratação atende às necessidades logísticas e operacionais dos entes consorciados, ela se mantém alinhada aos princípios da sustentabilidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021 e nas diretrizes da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), promovendo um equilíbrio entre desenvolvimento, eficiência administrativa e preservação do meio ambiente.

19. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise desenvolvida ao longo deste Estudo Técnico Preliminar permite concluir pela plena viabilidade da contratação pretendida, tendo em vista a consonância entre a necessidade identificada e a solução proposta. O levantamento de demandas apresentado pelos municípios consorciados e não consorciados demonstra que o parque de máquinas atualmente disponível encontra-se defasado, incapaz de atender de forma satisfatória às demandas permanentes de infraestrutura urbana e rural, de manutenção de vias e de suporte a obras públicas essenciais. Essa carência compromete a eficiência da gestão municipal e a qualidade dos serviços prestados à população, razão pela qual a contratação ora estudada revela-se não apenas oportuna, mas indispensável.

Do ponto de vista técnico, a contratação é plenamente viável, uma vez que os itens a serem licitados correspondem a equipamentos padronizados, disponíveis no mercado, com especificações consolidadas e com fornecedores devidamente habilitados para o atendimento. O modelo de registro de preços, com fornecimento parcelado e possibilidade de adesão por órgãos não consorciados, confere flexibilidade e escala à contratação, permitindo que diferentes municípios, com distintas realidades orçamentárias, tenham acesso a equipamentos de qualidade e possam planejar a execução de seus investimentos de maneira progressiva.

Sob a ótica jurídica, a contratação encontra respaldo no art. 6º, inciso LXII, e art. 82 da Lei nº 14.133/2021, que disciplinam o Sistema de Registro de Preços, além do art. 5º da mesma lei, que impõe à Administração a observância dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento. A modelagem adotada garante a observância de todos os requisitos legais, com especial atenção à ampla competitividade e à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

No aspecto econômico-financeiro, a viabilidade também é evidente. O registro de preços viabiliza economias de escala, dilui custos de mobilização de fornecedores e proporciona maior previsibilidade orçamentária, ao mesmo tempo em que evita gastos desnecessários com aquisições imediatas sem planejamento. Além disso, a possibilidade de fornecimento parcelado permite que cada ente participante adquira os equipamentos conforme sua disponibilidade orçamentária e necessidade operacional, reduzindo riscos de sobrecarga financeira e garantindo o uso racional dos recursos públicos.

Adicionalmente, é importante destacar que a contratação contribui para a modernização do parque de máquinas, resultando em ganhos de eficiência operacional, redução de custos com manutenção corretiva de equipamentos antigos, maior produtividade das equipes municipais e melhoria dos serviços prestados à população. Essa modernização impacta diretamente na segurança dos operadores e na qualidade das obras executadas, além de estar alinhada às diretrizes de sustentabilidade, por meio da substituição de equipamentos obsoletos por modelos novos e ambientalmente mais adequados.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafetal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

Portanto, diante da análise técnica, econômica, jurídica e operacional, conclui-se que a contratação em questão é plenamente viável, necessária e vantajosa, constituindo-se em instrumento essencial para que os municípios consorciados e demais participantes do certame possam cumprir suas atribuições constitucionais com maior eficiência, eficácia e efetividade, fortalecendo, de forma integrada, a capacidade administrativa e operacional da região da AMERIOS/PR..

20. MAPA DE RISCO

Risco	Probabilidade	Impacto para a Administração	Danos	Medidas Preventivas
Atraso na entrega dos equipamentos pelos fornecedores	Média	Comprometimento do cronograma de execução de obras e serviços municipais	Prejuízo à infraestrutura urbana e rural, aumento de custos emergenciais	Exigir cronograma detalhado no contrato; aplicação de penalidades por atraso; acompanhamento rigoroso da execução contratual
Fornecimento de equipamentos fora das especificações técnicas	Baixa	Redução da eficiência operacional e comprometimento da qualidade dos serviços	Necessidade de substituição ou manutenção precoce, aumento de custos e insatisfação dos usuários	Exigir amostras técnicas, laudos de conformidade, certificados de garantia e fiscalização qualificada no recebimento
Dificuldade de manutenção ou ausência de assistência técnica local	Média	Interrupção no uso dos equipamentos e aumento de custos de deslocamento para reparos	Perda de produtividade e maior tempo de máquinas paradas	Exigir garantia mínima de fábrica, assistência técnica autorizada na região e treinamento dos operadores
Oscilação significativa nos preços de mercado durante a vigência da Ata de Registro de Preços	Alta	Desinteresse de fornecedores em manter propostas ou risco de inviabilidade econômica do contrato	Possibilidade de rescisão contratual, necessidade de novo processo licitatório e descontinuidade no atendimento	Previsão contratual de revisão e reequilíbrio econômico-financeiro; ampla pesquisa de mercado para basear valores de referência
Subutilização da Ata de Registro de Preços pelos participantes	Média	Perda de oportunidade de ganho em escala e comprometimento da economicidade	Menor adesão de fornecedores em futuras licitações e aumento de preços	Realizar ampla divulgação da Ata; levantamento detalhado das necessidades dos municípios;

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DAS BACIAS DO RIO XAMBRÊ E PIQUIRI

CNPJ 04.555.113/0001-04

Alto Piquiri – Brasilândia do Sul – Cafezal do Sul – Cruzeiro do Oeste – Francisco Alves – Iporã
Ivate – Mariluz – Pérola – Perobal – Umuarama – Xambê

				monitoramento da adesão e consumo
Falta de capacitação adequada dos operadores municipais para uso das máquinas	Média	Má utilização dos equipamentos e redução da vida útil	Danos frequentes, aumento dos custos de manutenção e redução da eficiência dos serviços	Previsão contratual de treinamento técnico pelos fornecedores; cursos de capacitação ofertados pelo consórcio
Risco ambiental relacionado ao descarte inadequado de resíduos (óleos, peças, pneus)	Baixa	Multas ambientais e impacto negativo à sustentabilidade	Contaminação do solo e da água, dano à imagem institucional	Incluir exigências de logística reversa e plano de descarte ambientalmente adequado nos contratos

21. RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO

Certificamos, para devidos fins, que os servidores abaixo relacionados são os responsáveis pela elaboração e pelo conteúdo do presente documento.

Umuarama - PR, 09 de Julho de 2025

DALIANE GOMES BATISTA ZAINA
Secretaria Executiva