ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Entidade Contratante: Prefeitura Municipal de Ibiam - SC

Setor requisitante: Secretarias de Agricultura e Meio Ambiente, Educação e Infraestrutura Obras, Transportes

Nome do Projeto: Lavagem de Veículos e Máquinas Pesadas

Tipo de contratação: Contratação de serviços com mão de obra exclusiva

2. Descrição de necessidade

A frota de máquinas pesadas e veículos pesados das Secretarias Municipais de Ibiam – SC desempenha papel essencial para a execução eficaz de políticas públicas nas áreas de infraestrutura, meio ambiente, educação e transporte. Atualmente, a manutenção da limpeza desses equipamentos tem se mostrado um desafio em razão do acúmulo frequente de sujeira pesada, detritos, graxas e óleos, advindos do uso constante em condições adversas, como estradas de terra, áreas rurais, obras e transporte coletivo. A falta de limpeza regular e adequada compromete não apenas a apresentação e valorização dos bens públicos, mas, principalmente, coloca em risco a integridade e o funcionamento desses equipamentos, podendo ocasionar falhas operacionais, desgastes prematuros e aumento dos custos de manutenção.

Além dos impactos na durabilidade e segurança dos equipamentos, a inexistência de procedimentos padronizados para higienização pode afetar diretamente as condições de trabalho dos operadores, motoristas e usuários do transporte público, sobretudo no que diz respeito à saúde e ao bem-estar. Ambientes internos de caminhões, ônibus e máquinas, quando mal higienizados, propiciam a proliferação de agentes contaminantes, sendo fator de risco para

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

eventuais doenças e desconforto dos trabalhadores e munícipes atendidos.

Outro aspecto relevante é o cumprimento das normas ambientais e trabalhistas, incluindo a correta destinação dos resíduos gerados pelos processos de limpeza e a necessidade de observância das condições de segurança do trabalho. A ausência de estrutura adequada e de profissionais capacitados para a realização dessa tarefa pode acarretar descumprimento da legislação, penalidades para o município e danos ao meio ambiente.

Diante desse cenário, evidencia-se um problema que vai além da estética ou da simples manutenção dos bens públicos: há uma lacuna quanto à higienização regular, eficiente e segura dos equipamentos, que afeta diretamente indicadores de eficiência dos serviços públicos, saúde dos servidores, preservação ambiental e respeito ao patrimônio público municipal. Torna-se, portanto, fundamental buscar alternativas que garantam a regularidade, a qualidade e a conformidade legal no processo de limpeza da frota municipal, resguardando o interesse público e contribuindo para a continuidade e a eficiência das atividades essenciais do município.

3. Requisitos da contratação

Considerando o cenário diagnosticado, este Estudo Técnico Preliminar conclui que a solução mais adequada é a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos, sob demanda, de lavação completa (interna e externa) de máquinas pesadas e veículos pesados da frota municipal, visando garantir higiene, conservação, segurança operacional e preservação do patrimônio público.

Os requisitos mínimos para a contratação são:

- Execução da lavação em retroescavadeiras, escavadeiras, mini carregadeiras, tratores (pneus/esteira), caminhões, ônibus e micro-ônibus;

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

- Remoção total de barro, graxa, óleo, poeira, resíduos orgânicos e minerais, utilizando hidrojato (alta pressão) com regulagem adequada para evitar danos, e aplicação de detergentes biodegradáveis/desengraxantes específicos;
- Limpeza detalhada de rodados, caçambas, conchas, implementos, chassi, partes inferiores e motor (quando solicitado, com técnicas seguras);
- Na parte interna, higienização completa da cabine ou compartimento, aspiração de resíduos sólidos e limpeza de painéis, bancos, forros, carpetes e tapetes, além de desinfecção básica, especialmente em veículos de transporte coletivo;
- Execução dos serviços exclusivamente por profissionais capacitados, utilizando EPIs adequados e estrutura física apropriada, com área coberta e sistema de captação/tratamento de efluentes conforme a legislação ambiental;
- Fornecimento integral de insumos, mão de obra e equipamentos necessários pela contratada, que deve garantir a destinação ambientalmente correta dos resíduos;
- Atendimento rigoroso às normas ambientais, trabalhistas e de segurança do trabalho;
- Prestação do serviço sob demanda, com prazo máximo para execução de 24 a 48 horas após a solicitação e atendimento emergencial quando necessário;
- Padrão de qualidade que garanta remoção eficiente da sujeira, preservação do equipamento e acabamento sem resíduos, cabendo reexecução sem custo em caso de insatisfação;
- Os serviços devem contribuir para a vida útil dos equipamentos e melhores condições de trabalho dos operadores.

Esta contratação possui natureza continuada, dada a recorrência e a importância da higienização periódica para o funcionamento e conservação da frota, podendo ser realizada por Sistema de Registro de Preços, considerando a variabilidade da demanda.

Os critérios finais e detalhamento completo dos requisitos constarão no Termo de Referência.

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

4. Levantamento de mercado

Para a definição de um preço justo e compatível com o mercado, foi realizado um levantamento detalhado dos custos praticados em contratações similares por outros órgãos públicos, utilizando, para tal, o sistema do Banco de Preços em âmbito nacional. Essa pesquisa permitiu identificar valores médios de contratação para serviços de limpeza de máquinas pesadas e veículos, considerando empresas especializadas que dispõem de estrutura, equipamentos e mão de obra capacitada para atuar dentro dos parâmetros de qualidade, segurança e responsabilidade ambiental exigidos pela legislação vigente.

Entre as alternativas avaliadas, destacaram-se: a execução do serviço pelos próprios servidores do município, a contratação eventual por demanda de profissionais ou empresas locais, e a contratação de empresa especializada por meio de processo licitatório. A primeira alternativa mostrou-se inviável, devido à inexistência de estrutura física adequada, à necessidade de treinamento específico dos servidores, e ao risco de destinação inadequada dos resíduos. A contratação eventual, por sua vez, apresentou risco de descontinuidade e dificuldade no controle da qualidade e cumprimento das normas. Diante disso, a opção tecnicamente mais vantajosa e economicamente sustentável revelou-se ser a contratação, via licitação, de empresa especializada, conforme práticas adotadas por outros entes públicos, garantindo regularidade, controle e qualidade nos serviços prestados.

A escolha pela contratação de empresa especializada justifica-se ainda pelo custo-benefício proporcionado, já que essa modalidade permite ao município se beneficiar de know-how, materiais, técnicas aprimoradas e sistemas apropriados para a destinação correta dos resíduos, reduzindo riscos ambientais e trabalhistas. Além disso, ao adotar preços praticados no mercado público, assegura-se que o município de Ibiam estará pagando valores compatíveis com a realidade nacional, evitando sobrepreço e promovendo o uso eficiente dos recursos públicos, ao mesmo tempo em que mantém a frota em condições ideais de funcionamento, prolongando sua vida útil e evitando gastos excessivos com manutenções corretivas.

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

5. Descrição da Solução como um todo

A solução contempla a terceirização do serviço de lavação completa e especializada da frota municipal pesada, abrangendo atendimento contínuo e sob demanda, com execução programada ou emergencial, de acordo com as necessidades operacionais da Administração. A prestação será realizada por empresa dotada de equipe treinada, infraestrutura adequada e processos padronizados, de forma a assegurar limpeza eficaz, segura e compatível com as especificidades de cada equipamento. O escopo abrange tanto a manutenção externa quanto interna de máquinas e veículos de grande porte, utilizando métodos modernos, produtos biodegradáveis e equipamentos industriais de alta eficiência, garantindo respeito ao meio ambiente, integridade mecânica e valorização visual do patrimônio público.

Prevê-se uma estrutura contratual flexível por meio de Sistema de Registro de Preços, ajustada à variabilidade da demanda e proporcionando melhor gestão financeira e administrativa. O serviço será continuado, com a contratada disponibilizando recursos humanos, materiais e tecnológicos, isentando a Administração da necessidade de investimento em instalações, equipamentos ou treinamentos próprios, o que gera economicidade, otimização de mão de obra pública e foco na atividade-fim. A empresa responderá por todo o ciclo do serviço, incluindo fornecimento dos insumos, tratamento e destinação correta dos resíduos, monitoramento de padrões de qualidade, reexecutando, sem ônus, eventuais serviços insatisfatórios.

Além de contribuir para a ampliação da vida útil dos veículos e redução de falhas mecânicas, a solução proporciona ganhos para a saúde, segurança e conforto de operadores, motoristas e usuários, diminuindo riscos de contaminação e acidentes. Conjuga benefícios diretos à eficiência operacional das secretarias, ao cumprir normativas ambientais, trabalhistas e de segurança, ao mesmo tempo em que mitiga riscos de penalidades legais. A logística de atendimento se fundamenta na emissão de ordens de serviço pela Administração, com prazos estabelecidos para resposta, viabilizando a manutenção das operações

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

municipais em níveis adequados, sem prejuízo das rotinas administrativas e operacionais.

6. Estimativa de Quantitativo e do Valor

Nome do Item	Quantidade Estimada	Preço Unitário	Preço Total
Lavação completa, interna e externa, de Caminhões	25	R$259,25	R$ 6.481,25
LAVAÇÃO COMPLETA INTERNA E EXT. DE MICRO ONIBUS	12	R$163,75	R$ 1.965,00
LAVACAO COMPLETA INT. E EXT. DE ONIBUS.	10	R$181,12	R$ 1.811,20
LAVAÇÃO COMPLETA TRATOR DE PNEUS	15	R$242,42	R$ 3.636,30
LAVAÇÃO INTERNA E EXTERNA RETROESCAVADEIRA	35	R$281,43	R$ 9.850,05
LAVAÇÃO COMPLETA INT. E EXT. ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.	12	R$397,49	R$ 4.769,88
Lavação completa, interna e externa de trator de esteiras	10	R$295,92	R$ 2.959,20
Lavação de implementos agrícolas(carreta basculante, grade aradora, distribuidor de calcário	15	R$170,19	R$ 2.552,85
Lavação de mini carregadeira	6	R$251,20	R$ 1.507,20

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

Lavação interna e externa motoniveladora.	25	R$311,57	R$ 7.789,25
Lavação interna e externa rolo compactador	6	R$193,78	R$ 1.162,68
		Preço global **R$ 44.484,86**	

Preço global da contratação **R$44.484,86**

6.1 Dotação orçamentaria

A dotação orçamentária para suprir essa contratação é a seguinte:
Secretaria: Secretaria de Infraestrutura, Obras E Transportes
reduzido: 69
Detalhamento: 33903919 manutenção e conservação de veículos
Fonte: 1500

Secretaria: Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente
reduzido: 81
Detalhamento: 33903919 manutenção e conservação de veículos
Fonte: 1500

Secretaria: Secretaria de Educação
reduzido: 32
Detalhamento: 33903919 manutenção e conservação de veículos
Fonte: 1500
Secretaria: Secretaria de Educação(Ensino Superior)
reduzido: 35
Detalhamento: 33903919 manutenção e conservação de veículos
Fonte: 1500

7. Parcelamento do objeto

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

Considerando as características do objeto licitado – lavação completa, interna e externa, de diferentes tipos de veículos e máquinas pesadas da frota municipal – constata-se que os serviços a serem contratados são divisíveis, podendo ser prestados de forma autônoma para cada categoria de equipamento. Os itens relacionados, como caminhões, micro-ônibus, ônibus, tratores, retroescavadeiras, escavadeiras hidráulicas, mini carregadeiras, motoniveladoras, rolos compactadores e implementos agrícolas, não possuem dependência técnica ou operacional entre si, possibilitando que diferentes empresas possam assumir a execução de cada item, conforme sua especialização e capacidade técnica. Dessa forma, a contratação por itens distintos está alinhada ao art. 40, § 2º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que prevê a viabilidade da divisão do objeto em lotes, e ao inciso III do mesmo dispositivo, que estabelece o dever de buscar a ampliação da competição e evitar a concentração de mercado.

Além disso, a adjudicação por item permite a efetiva participação de pequenas e médias empresas, inclusive aquelas que não dispõem de estrutura suficiente para atender a totalidade dos serviços, mas que podem prestar atendimento adequado em nichos ou segmentos específicos da demanda. Esta medida contribui diretamente para fomentar a competitividade, reduz os riscos de sobrepreço decorrentes da baixa concorrência e atende ao disposto na Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU), que obriga a admissão da adjudicação por item em objetos divisíveis, salvo comprovado prejuízo à economicidade ou à execução do conjunto. Cabe ressaltar que o Termo de Referência da licitação poderá prever critérios objetivos de compatibilidade entre os itens, com vistas a preservar a qualidade e a uniformidade dos serviços contratados.

Por fim, caso haja necessidade de atendimento em localidades geograficamente distintas, o parcelamento por localidade e por tipo de item se justifica pela otimização da logística, redução de custos operacionais, maior capilaridade dos serviços e aproveitamento das peculiaridades do mercado local, conforme prevê o art. 40, § 2º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021. Tal medida fortalece a participação de empresas regionais, que podem atuar de modo mais eficiente e ágil, além de proporcionar à Administração maior controle e qualidade sobre a execução contratual, visto que cada fornecedor responderá diretamente pela prestação em área e segmento específicos, favorecendo o acompanhamento técnico e a

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

adequada fiscalização dos serviços prestados.

8. Contratações correlatas e/ou Interdependentes

A análise detalhada das necessidades e condições referentes à contratação de empresa especializada na prestação de serviços de lavação completa, interna e externa, de máquinas pesadas e veículos pesados pertencentes à frota da Administração Pública Municipal de Ibiam - SC evidencia que não há outras contratações correlatadas ou interdependentes no âmbito desta administração que possam ser influenciadas, afetadas ou que exerçam qualquer impacto direto ou indireto sobre a execução do objeto previsto nesta demanda. Trata-se de um serviço especializado, pontual e restrito à higienização, conservação e preservação dos bens públicos, com procedimentos técnicos próprios e específicos, que demandam infraestrutura adequada, profissionalização e cuidados ambientais, o que diferencia este objeto de quaisquer outros contratos de manutenção, abastecimento, transporte, limpeza predial ou serviços gerais que eventualmente estejam em vigor no município. A contratação visa atendimento contínuo e sob demanda, não havendo sobreposição de atividades, recursos ou depêndencia operacional com quaisquer setores ou contratos vigentes, sendo certo que sua execução não interfere nem depende do funcionamento de outros serviços licitados ou terceirizados pela Prefeitura, tampouco acarreta externalidades negativas que precisem ser compartilhadas ou gerenciadas em conjunto com outros fornecedores, unidades administrativas ou modalidades contratuais. Dessa forma, a autonomia, singularidade e especificidade do objeto, aliados à inexistência de vínculos técnicos ou funcionais com outros contratos, justificam a plena ausência de contratações correlatadas e/ou interdependentes neste caso.

9. Plano de Contratações Anual (PCA)

A ausência de previsão para a contratação de empresa especializada na

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

prestação de serviços de lavação completa, interna e externa, de máquinas e veículos pesados da frota da Administração Pública Municipal no Plano de Contratações Anual justifica-se pela inexistência do referido plano. O órgão ou entidade contratante, até o presente momento, não elaborou o Plano de Contratações Anual, motivo pelo qual não foi possível a inclusão prévia desta necessidade específica no referido instrumento de planejamento. Destaca-se que a contratação é essencial para assegurar condições adequadas de higiene, conservação, segurança operacional e valorização dos bens públicos, sendo a demanda identificada posteriormente à elaboração do Estudo Técnico Preliminar, com fundamento nas necessidades efetivas e atuais do patrimônio municipal.

Cabe ainda ressaltar que a natureza dos serviços, por serem contínuos e sob demanda, e considerando a variabilidade da necessidade de utilização dos equipamentos, torna oportuno que a demanda seja ajustada e formalizada conforme as demandas operacionais da frota municipal, inclusive por meio do Sistema de Registro de Preços. Assim, a contratação ora pretendida visa suprir a carência operacional identificada, cumprindo todos os requisitos legais, técnicos e ambientais, mesmo com a ausência do Plano de Contratações Anual formalmente instituído pelo órgão.

10. Demonstrativos dos resultados pretendidos

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de lavação completa, interna e externa, de máquinas pesadas e veículos pesados da frota municipal tem como principal objetivo garantir maior economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros por parte da Prefeitura Municipal de Ibiam – SC. A terceirização desse serviço permitirá que os servidores municipais deixem de desempenhar atividades de limpeza, direcionando seus esforços para funções finalísticas das secretarias, como operação de máquinas, manutenção viária e atendimento ao público. Ao contar com profissionais capacitados, equipamentos modernos, insumos adequados e procedimentos ambientalmente corretos, espera-se reduzir desperdícios, minimizar riscos de avarias nos equipamentos e ampliar a eficiência operacional da frota.

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

Além disso, ao centralizar a lavação em uma empresa especializada, o município terá maior controle sobre os gastos relacionados à manutenção e conservação da frota, reduzindo custos com aquisição de materiais de limpeza, EPIs e eventuais correções de danos causados por métodos inadequados. A prestação sob demanda e com prazos de atendimento definidos, conforme previsto nas especificações técnicas, contribui para o uso racional dos recursos, pois evita deslocamentos desnecessários, acúmulo de sujeira prejudicial e paradas prolongadas de equipamentos, que impactariam negativamente na prestação de serviços públicos essenciais.

Com a contratação proposta, a Administração Pública espera alcançar os seguintes resultados:

- **Otimização dos recursos humanos**: servidores poderão se dedicar às atividades-fim, aumentando a produtividade e a eficácia dos serviços públicos municipais.

- **Redução de custos de manutenção**: a limpeza regular e adequada previne desgaste prematuro, falhas operacionais e custos elevados com consertos.

- **Valorização e conservação dos bens públicos**: equipamentos bem cuidados apresentam maior vida útil, menor depreciação e melhor imagem institucional.

- **Cumprimento das normas ambientais e trabalhistas**: empresa contratada responderá pela adequada destinação de resíduos e uso de procedimentos seguros e regulamentados.

- **Melhoria nas condições de trabalho e saúde dos operadores**: ambientes internos higienizados e livres de agentes contaminantes preservam a saúde dos trabalhadores e usuários de transporte coletivo.

- **Racionalização dos recursos materiais e financeiros**: contratação via sistema de registro de preços e sob demanda, evitando desperdícios e garantindo flexibilidade operacional.

Em síntese, a medida busca alavancar ganhos de eficiência e qualidade na gestão da frota, com impactos positivos sobre a saúde pública, o meio ambiente,

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

a prestação de serviços à população e o zelo pelo patrimônio municipal de Ibiam – SC.

11. Providências prévias a serem adotadas

Previamente à celebração do contrato para a prestação de serviços de lavação completa, interna e externa, de máquinas pesadas e veículos pesados da frota municipal, a Prefeitura Municipal de Ibiam – SC deverá adotar diversas providências essenciais para garantir a adequada execução contratual e a observância dos princípios da administração pública. Primeiramente, as secretarias responsáveis pela contratação devem realizar a designação formal do fiscal de contrato, que será incumbido de acompanhar e fiscalizar todos os atos relativos à execução dos serviços, observando rigorosamente os termos do edital, da proposta vencedora e do próprio contrato. O fiscal deverá estar devidamente capacitado, de modo a assegurar que os serviços prestados sejam realizados com segurança, qualidade e em conformidade com as especificações técnicas mínimas exigidas.

Além disso, é fundamental que o fiscal de contrato tenha ciência de suas atribuições quanto à verificação do cumprimento das obrigações trabalhistas, ambientais e de segurança por parte da empresa contratada, bem como quanto à observância dos prazos, padrões de qualidade e demais obrigações contratuais. O acompanhamento rigoroso permitirá à Administração prevenir e, se necessário, corrigir eventuais falhas ou deficiências na execução dos serviços, podendo exigir o refazimento de procedimentos insatisfatórios sem custo adicional ao erário. Essas providências visam não apenas resguardar o interesse público, mas também garantir a conservação dos bens públicos e o eficiente atendimento das demandas operacionais do município.

INDICAÇÃO DO FISCAL DO CONTRATO:

Nome completo do(a) fiscal: Amarildo Pirolli

Contato: Amarildo.pirolli@ibiam.sc.gov.br

INDICAÇÃO DO GESTOR DO CONTRATO:

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

Nome Completo do(a) Gestor(a) do Contrato: Valdir Sebastião Moreira

Cargo: Secretário Municipal de Infraestrutura, Obras e Transportes

INDICAÇÃO DO FISCAL DO CONTRATO:

Nome completo do(a) fiscal: Bruno Felicetti Dallago

Contato: bruno.dallago@ibiam.sc.gov.br

INDICAÇÃO DO GESTOR DO CONTRATO:

Nome Completo do(a) Gestor(a) do Contrato: Adriano Raizer de Souza

Cargo: Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

INDICAÇÃO DO FISCAL DO CONTRATO:

Nome completo do(a) fiscal: Gessica Bresciani da Silva

Contato: gessica.bresciani@ibiam.sc.gov.br

INDICAÇÃO DO GESTOR DO CONTRATO:

Nome Completo do(a) Gestor(a) do Contrato: Loana Aparecida Bonifácio da Silva

Cargo: Secretário Municipal de Educação

12. Possíveis impactos ambientais

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de lavação completa, interna e externa, de máquinas e veículos pesados da frota municipal pode gerar impactos ambientais significativos, especialmente relacionados à geração de efluentes contaminados por óleo, graxa e demais resíduos, bem como ao consumo expressivo de água e energia. Outros possíveis impactos envolvem o descarte inadequado de resíduos sólidos e embalagens de produtos químicos, além do potencial risco de contaminação do solo e recursos hídricos, caso não haja controle rigoroso sobre a destinação e tratamento dos efluentes gerados no processo de lavagem. O uso de detergentes convencionais e substâncias químicas pode também representar risco adicional ao meio ambiente se não forem observados critérios de biodegradabilidade e baixa

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

toxidade.

Como medidas mitigadoras, será exigida a utilização de produtos certificados como biodegradáveis, bem como a adoção de sistemas de captação, segregação e tratamento adequado de efluentes, em conformidade com a legislação ambiental vigente. A estrutura física da contratada deverá contemplar áreas específicas e impermeabilizadas, com sistema de contenção, além da destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e líquidos. Recomenda-se a priorização de equipamentos de baixa emissão de ruído e redução do consumo de água e energia, além da aplicação de logística reversa para embalagens e materiais, promovendo a reciclagem sempre que aplicável. O Termo de Referência detalhará as obrigações ambientais e as especificações técnicas a serem rigorosamente seguidas pela empresa prestadora, assegurando o atendimento a todos os requisitos legais e de boas práticas ambientais.

13. Conclusão

Diante da análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de lavação completa, interna e externa, de máquinas e veículos pesados da frota da Administração Pública Municipal revela-se adequada e necessária para atender às demandas de higiene, conservação, segurança operacional e valorização dos bens públicos, de acordo com as especificações técnicas estabelecidas. Assim, considerando a importância dos serviços para prolongar a vida útil dos equipamentos, promover melhores condições de trabalho aos operadores e assegurar o cumprimento das normas ambientais e de segurança, manifesta-se pelo prosseguimento do processo de contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, garantindo o atendimento eficiente e sob demanda das necessidades da Municipalidade.

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

Bruno Felicetti Dallago

Adriano Raizer de Souza

Valdir Sebastião Moreira

Loana Aparecida Bonifácio da Silva

Prefeitura Municipal de Ibiam - SC

Assinado digitalmente por Adriano Raizer de Souza, Valdir Sebastião Moreira, Bruno Felicetti Dallago e mais 1. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 9EZ-55R-X8Y-JZ5.

B | NoPaper

Data de criação do documento: 10/04/2026 às 17:01:03

Assinantes

✓ Adriano Raizer de Souza

Assinou em 10/04/2026 às 17:01:15 com Certificado Digital Qualificado, emitido em nome de ADRIANO RAIZER DE SOUZA com o CPF ***.076.439-**, nos termos do § 1º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Eu, Adriano Raizer de Souza, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

✓ Valdir Sebastião Moreira

Assinou em 10/04/2026 às 17:01:29 com Certificado Digital Qualificado, emitido em nome de VALDIR SEBASTIAO MOREIRA com o CPF ***.100.519-**, nos termos do § 1º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Eu, Valdir Sebastião Moreira, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

✓ Bruno Felicetti Dallago

Assinou em 10/04/2026 às 17:01:35 com o certificado avançado da Betha Sistemas

Eu, Bruno Felicetti Dallago, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

✓ Loana Aparecida Bonifácio da Silva

Assinou em 10/04/2026 às 17:02:45 com Certificado Digital Qualificado, emitido em nome de LOANA APARECIDA BONIFACIO DA SILVA com o CPF ***.400.781-**, nos termos do § 1º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Eu, Loana Aparecida Bonifácio da Silva, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes

Veracidade do documento

Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

9EZ 55R X8Y JZ5