# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

## 1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

| Alínea | Orientação |
|---|---|
| A) Processo SEI: | 15.007976/2026-91. |
| B) Órgão Demandante: | Autarquia de Manutenção e Limpeza Urbana – EMLURB. |
| C) Categoria: | Serviço, com fornecimento de insumos e eventual material acessório. |
| D) Necessidade Permanente: | Não. Trata-se de demanda extraordinária, temporária e sazonal, destinada ao atendimento do Carnaval de 2027. |
| E) Transição Contratual: | Não. |
| F) Parcelamento: | Não. A contratação será realizada em lote único, considerando a necessidade de integração operacional entre os serviços de lavagem de vias públicas e fornecimento de água, de modo a assegurar a continuidade do abastecimento, a coordenação das equipes e a eficiência da execução durante o Carnaval de 2027. |
| G) Agrupamento: | Sim. Os serviços e fornecimentos previstos na planilha orçamentária serão agrupados em lote único, em razão de sua interdependência operacional, visando assegurar a execução integrada, a continuidade do abastecimento de água e a gestão centralizada dos serviços durante o Carnaval de 2027. |
| H) Serviço Comum: | Sim. O objeto caracteriza-se predominantemente como serviço comum, conforme o art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, por possuir padrões de desempenho e qualidade passíveis de definição objetiva no edital. |
| I) Mercado Restrito: | Não, conforme avaliação preliminar do mercado. |
| J) Mercado Heterogêneo: | Sim, considerando a existência de fornecedores com diferentes estruturas e especializações operacionais. |
| L) Unidade Demandante: | Gerência de Limpeza Urbana, subordinada à Diretoria de Limpeza Urbana – DLU/EMLURB. |

## 2. NECESSIDADE

### 2.1 O Problema

Durante o Carnaval do Recife, a intensa concentração de foliões, comerciantes e visitantes nos polos de festividade provoca um aumento significativo na geração de resíduos e no acúmulo de sujeira nas vias e espaços públicos, exigindo a intensificação dos serviços de limpeza urbana.

Nesse período, a demanda extraordinária por lavagem de vias públicas e abastecimento de água supera a capacidade operacional ordinária da EMLURB, cuja estrutura está dimensionada para atender às necessidades permanentes de limpeza urbana do Município.

A ausência de reforço operacional poderá comprometer a execução tempestiva dos serviços, ocasionando atrasos na higienização das áreas utilizadas durante as festividades e prejudicando as condições de limpeza, higiene e salubridade dos espaços públicos.

### 2.2 Descrição da necessidade

Diante do aumento extraordinário da demanda por serviços de limpeza urbana durante o Carnaval de 2027, torna-se necessário ampliar temporariamente a capacidade operacional da EMLURB, de modo a assegurar a adequada lavagem das vias públicas e o fornecimento de água para apoio às operações de limpeza nos polos centralizados e descentralizados das festividades.

Essa necessidade exige a disponibilidade de caminhões-pipa, motoristas, equipamentos e demais recursos operacionais, em quantitativos e horários compatíveis com a programação dos eventos, possibilitando a execução dos serviços nos períodos diurno e noturno, conforme o planejamento estabelecido pela Autarquia.

O atendimento dessa demanda deverá ocorrer de forma planejada e coordenada, garantindo agilidade na execução das operações, atendimento simultâneo às diferentes localidades e continuidade dos serviços regulares de limpeza urbana do Município.

Assim, busca-se assegurar a manutenção das condições adequadas de higiene, salubridade e conservação dos espaços públicos durante o Carnaval de 2027, proporcionando um ambiente limpo e seguro para a população, sem comprometer as atividades permanentes desenvolvidas pela EMLURB.

## 3. SOLUÇÃO

### 3.1 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o objetivo de identificar a alternativa mais adequada para atender à demanda extraordinária de lavagem de vias públicas e fornecimento de água durante o Carnaval de 2027, foram consideradas as soluções disponíveis para a execução dos serviços, levando-se em conta a natureza temporária da necessidade, a capacidade operacional da EMLURB, a disponibilidade de equipamentos, os custos envolvidos e a necessidade de atendimento simultâneo aos diferentes polos de festividade.

O levantamento considerou as características dos serviços, que exigem a disponibilização de caminhões-pipa equipados, motoristas, combustível, água e demais recursos necessários à execução das operações de lavagem de vias públicas, nos turnos diurno e noturno.

**3.1.1 Foram Identificadas as Seguintes Alternativas:**

- **Solução 01 –** Execução direta pela Administração: utilização de veículos, equipamentos e pessoal próprios da EMLURB para realização das operações de lavagem e abastecimento de água durante o período carnavalesco.
- **Solução 02 –** Locação de caminhões-pipa sem operadores: contratação de veículos e equipamentos, permanecendo sob responsabilidade da Administração o fornecimento de motoristas, combustível, água, pessoal de apoio e gerenciamento operacional.
- **Solução 03 –** Contratação de empresa especializada para execução dos serviços: contratação de empresa responsável pela disponibilização e operacionalização de caminhões-pipa, incluindo veículos, motoristas, combustível, equipamentos, insumos e fornecimento de água, conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório.

As alternativas identificadas serão avaliadas considerando sua viabilidade técnica, operacional e econômica, bem como sua capacidade de assegurar a prestação dos serviços no período programado, sem comprometer as atividades regulares de limpeza urbana do Município.

**3.2 DAS RESTRIÇÕES DE MERCADO**

**3.2.1 Não poderão Participar ou Contratar com a Administração:**

Não poderão participar do procedimento licitatório ou contratar com a EMLURB as pessoas físicas ou jurídicas enquadradas nas hipóteses de impedimento previstas no art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais disposições legais aplicáveis, especialmente:

a. Pessoas físicas ou jurídicas que se encontrem impedidas de participar de licitações ou de contratar com a Administração Pública, em decorrência de sanção vigente e aplicável ao certame;

b. Empresas que mantenham vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação, fiscalização ou gestão do contrato, nas condições vedadas pela legislação;

c. Empresas controladoras, controladas ou coligadas que concorram entre si, nas hipóteses previstas em lei;

d. Pessoas físicas ou jurídicas condenadas judicialmente, com trânsito em julgado, nos cinco anos anteriores à divulgação do edital, por exploração de trabalho infantil, submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou contratação de adolescentes em situações vedadas pela legislação trabalhista;

e. Demais interessados abrangidos por impedimentos legais específicos, inclusive nas hipóteses de conflito de interesses, participação indevida na elaboração dos documentos preparatórios ou tentativa de burla a sanções administrativas;

f. Consórcios de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição, pois o objeto da contratação é classificado como de baixa complexidade e possui um amplo mercado de empresas capazes de suprir a necessidade administrativa de forma individual, desta forma a reunião de empresas em consórcio representaria uma limitação à competitividade;

g. Associação Civil: O Município do Recife adota a orientação do Ministro Relator Benjamin Zymler, no Acórdão n.º 2.847/2019 TCU Plenário: Desde que o estatuto da associação tenha objetivos específicos, que lhe confiram uma identidade institucional, uma singularidade de propósitos, condição sine qua non para que se estabeleça, com razoável precisão, o nexo que se exige entre objetivos institucionais e objeto contratual e, também, comprovação de que sua fonte de recursos estabelecida no estatuto é apenas para a manutenção da associação, nos termos do inc IV do art. 53 do Código Civil;

h. Fundação: Desde que o objeto da contratação seja pertinente à finalidade da fundação constituída para os fins delimitados no parágrafo único do art. 62 do Código Civil;

i. Organização Social: Desde que o objeto da contratação seja pertinente às atividades da OS, segundo estabelecido no art. 1º da Lei n.º 9.637 de 15 de maio de 1998 e, também, a OS comprove o cumprimento dos requisitos estabelecidos no art. 2º da citada lei.

### 3.2.2 Participação de Cooperativas, Associações e Demais Pessoas Jurídicas Legalmente Constituídas

Será admitida a participação de sociedades cooperativas, desde que atendidas integralmente as condições estabelecidas no art. 16 da Lei Federal nº 14.133/2021 e demonstrada a compatibilidade entre a natureza das atividades contratadas e o regime jurídico cooperativo.

A cooperativa deverá comprovar capacidade técnica e operacional para executar os serviços de forma autônoma, incluindo a disponibilização dos caminhões-pipa, motoristas, equipamentos, água e demais insumos necessários, sendo vedada a utilização do regime cooperativo para mera intermediação de mão de obra ou para estabelecer relações de subordinação incompatíveis com sua natureza jurídica.

A admissão dessas entidades visa assegurar a ampla competitividade do procedimento licitatório, sem prejuízo das exigências técnicas, operacionais, trabalhistas e legais necessárias à adequada execução dos serviços.

### 3.2.3 Subcontratação

Considerando a necessidade de coordenação das operações de lavagem de vias públicas e fornecimento de água durante o Carnaval de 2027, a empresa contratada deverá assumir integral

responsabilidade pela execução dos serviços, incluindo a disponibilidade dos veículos, motoristas, equipamentos, insumos e demais recursos previstos na contratação.

Não seja admitida a subcontratação integral do objeto nem a transferência da responsabilidade pela gestão operacional dos serviços.

Eventual subcontratação parcial de atividades acessórias poderá ser admitida, desde que previamente autorizada pela EMLURB, limitada às condições estabelecidas no edital e no contrato, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021.

A subcontratação, quando autorizada, não afastará a responsabilidade integral da contratada pela qualidade, regularidade, segurança e cumprimento dos prazos de execução.

**3.3 Descrição dos Requisitos da Contratação**

A solução a ser contratada deverá atender às necessidades operacionais da EMLURB durante o Carnaval de 2027, garantindo a disponibilidade de caminhões-pipa e demais recursos necessários à execução dos serviços de lavagem de vias públicas e fornecimento de água.

**3.3.1 Constituem Requisitos Essenciais:**

a. Disponibilizar caminhões-pipa em quantidade e capacidade compatíveis com o planejamento operacional, observadas as especificações estabelecidas no Termo de Referência e na planilha orçamentária;
b. Garantir a execução dos serviços nos turnos diurno e noturno, de acordo com as programações e ordens de serviço emitidas pela EMLURB;
c. Disponibilizar motoristas devidamente habilitados, capacitados e aptos à condução dos veículos empregados na operação;
d. Manter os veículos devidamente licenciados, em condições adequadas de conservação, funcionamento e segurança, atendendo às normas de trânsito aplicáveis;
e. Fornecer combustível, lubrificantes, equipamentos, mangueiras, dispositivos de bombeamento e demais insumos necessários à execução dos serviços, conforme as especificações contratuais;
f. Assegurar a disponibilidade de água em quantidade suficiente para atendimento das operações programadas, observadas as exigências de qualidade e a finalidade de utilização;
g. Disponibilizar mangueiras com resistência à pressão de trabalho especificada na planilha orçamentária, observadas as condições de segurança e compatibilidade com os equipamentos;
h. Garantir a manutenção preventiva e corretiva dos veículos e equipamentos, providenciando sua substituição em caso de falhas que comprometam a continuidade dos serviços;
i. Cumprir as normas de segurança do trabalho, disponibilizando aos profissionais os equipamentos de proteção individual e coletiva adequados às atividades;
j. Atender às determinações da fiscalização da EMLURB quanto aos locais, horários, prioridades e condições de execução;

k. Manter registros das operações realizadas, permitindo a comprovação dos serviços efetivamente executados, com identificação dos veículos, horários, locais de atendimento e quantitativos correspondentes;
l. Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Os serviços deverão ser executados de maneira coordenada com o planejamento operacional da Diretoria de Limpeza Urbana, especialmente nas áreas de maior concentração de público, respeitando as restrições de circulação e os horários disponíveis para realização das atividades.
A contratação deverá contemplar os recursos necessários à execução do objeto, evitando a transferência indevida de custos operacionais à Administração.

Os serviços serão realizados durante 06 (seis) dias consecutivos , tendo início na sexta-feira dia 05/02/2027 até o dia 10/02/2027 que compreende o período do evento carnavalesco, a partir das 2h da madrugada.

**3.3.2 Qualificação Técnica**

A qualificação técnica deverá demonstrar que a licitante possui experiência e capacidade operacional compatíveis com os serviços pretendidos, observadas as disposições do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante exigências proporcionais à natureza, à complexidade e às características do objeto.
Para tanto, deverão ser observados os seguintes requisitos:

I. Apresentação de atestado(s) de capacidade técnico-operacional, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução satisfatória de serviços semelhantes ao objeto da contratação, especialmente operacionalização de caminhões-pipa, lavagem de vias públicas, transporte e fornecimento de água ou outras atividades de características técnicas e complexidade operacional compatíveis;
II. Admissão do somatório de atestados, quando tecnicamente cabível, sem exigência de experiência específica em eventos carnavalescos, de modo a preservar a competitividade do certame;
III. Comprovação da disponibilidade dos veículos e equipamentos necessários à execução dos serviços, admitidas formas legítimas de disponibilização, inclusive propriedade ou locação, conforme as condições e os prazos estabelecidos no Termo de Referência;
IV. Comprovação da regularidade dos veículos, da habilitação dos motoristas e das condições de segurança dos equipamentos, previamente ao início da execução dos serviços, observadas as exigências legais aplicáveis;
V. Comprovação da regularidade da fonte de abastecimento de água a ser utilizada, mediante apresentação dos documentos pertinentes à sua origem e utilização, incluindo outorga, dispensa de outorga, autorização de fornecimento ou instrumento equivalente, quando legalmente exigível;

VI. Apresentação de documentos técnicos comprobatórios da qualidade e da adequação da água à finalidade contratada, observadas as exigências ambientais e sanitárias aplicáveis, admitindo-se a utilização de água não potável para lavagem de vias e espaços públicos, desde que atendidos os parâmetros técnicos estabelecidos pela Administração;

VII. Apresentação de licença, autorização ambiental ou documento equivalente referente à atividade efetivamente desenvolvida, quando exigível pela legislação aplicável, emitido pelo órgão ambiental competente.

A documentação relativa à fonte de abastecimento, aos veículos, aos equipamentos e aos profissionais envolvidos na execução deverá ser apresentada nos momentos definidos no Termo de Referência e no Edital, respeitada a distinção entre os requisitos de habilitação e as condições necessárias ao início da execução contratual.

As exigências deverão observar os princípios da proporcionalidade, razoabilidade, isonomia e competitividade, evitando a imposição de condições que não sejam indispensáveis à adequada execução do objeto.

**3.4 SUSTENTABILIDADE**

A execução dos serviços deverá observar práticas ambientalmente adequadas, visando à utilização racional dos recursos hídricos, à redução de impactos ambientais e à preservação das condições de higiene e salubridade dos espaços públicos.

**3.4.1 Deverão ser observadas as seguintes medidas:**

A CONTRATADA deverá observar, durante toda a execução contratual, as normas ambientais aplicáveis, adotando práticas que promovam o uso racional dos recursos naturais e a redução dos impactos ambientais decorrentes da prestação dos serviços.

A utilização da água deverá ocorrer de forma eficiente, evitando desperdícios durante o abastecimento dos caminhões-pipa e a lavagem das vias e espaços públicos, mediante o adequado funcionamento dos equipamentos, mangueiras e sistemas de bombeamento.

A água utilizada nos serviços deverá ser proveniente de fontes de abastecimento legalmente autorizadas, observadas as exigências ambientais e sanitárias pertinentes à sua finalidade.

Será admitida a utilização de água não potável nos serviços de lavagem de vias e espaços públicos, desde que proveniente de fontes de abastecimento devidamente autorizadas e apresente qualidade compatível com a finalidade contratada, observadas as exigências ambientais e sanitárias aplicáveis. A utilização de água potável também será permitida, não constituindo exigência obrigatória para a execução dos serviços de lavagem.

Os caminhões-pipa e demais equipamentos utilizados deverão apresentar condições adequadas de funcionamento e manutenção, de modo a minimizar a emissão de poluentes, o consumo excessivo

de combustível e a ocorrência de vazamentos de óleos, combustíveis ou outros produtos que possam causar danos ambientais.

A CONTRATADA deverá adotar medidas preventivas para evitar a contaminação do solo, das águas e dos sistemas de drenagem urbana, responsabilizando-se pela adequada destinação dos resíduos eventualmente gerados em decorrência da execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá orientar seus profissionais quanto às boas práticas ambientais, especialmente no que se refere à economia de água, à prevenção de desperdícios e à utilização adequada dos veículos e equipamentos.

**3.5 Análise Comparativa das Soluções Disponíveis**

Para a definição da solução mais adequada, foram avaliadas as alternativas identificadas no levantamento de mercado, considerando os aspectos operacionais, econômicos, administrativos e de continuidade dos serviços.

| Solução | Vantagens | Desvantagens |
|---|---|---|
| **01 – Execução direta pela Administração** | Maior controle direto da operação; Possibilidade de utilização de recursos próprios; Integração com as equipes existentes. | Necessidade de frota e pessoal adicionais; Investimentos em equipamentos; Risco de comprometer os serviços ordinários; Custos de manutenção e mobilização para demanda temporária. |
| **02 – Locação de caminhões-pipa sem operadores** | Dispensa a aquisição de veículos; Permite ampliar temporariamente a frota; Contratação limitada ao período necessário. | Exige motoristas, combustível, água e gestão operacional pela Administração; aumenta a necessidade de coordenação entre fornecedores e equipes; pode gerar custos complementares. |
| **03 – Contratação de empresa especializada** | Disponibilização integrada de veículos, operadores e insumos; maior capacidade de mobilização; redução da necessidade de investimentos próprios; possibilidade de atendimento nos dois turnos; responsabilidade contratual definida. | Dependência do cumprimento das obrigações pela contratada; necessidade de fiscalização efetiva; custos de mobilização e remuneração dos serviços. |

### 3.6 ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Após a avaliação das alternativas disponíveis, recomenda-se a **Solução 03 – Contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de operacionalização de caminhões-pipa, lavagem de vias públicas e fornecimento de água durante o Carnaval de 2027.**

A solução proposta possibilita o atendimento da demanda extraordinária por meio da disponibilização temporária de veículos, motoristas, equipamentos e insumos, sem necessidade de ampliação permanente da estrutura operacional da EMLURB.

A contratação permitirá a execução das operações de lavagem nos turnos diurno e noturno, de acordo com o planejamento da Diretoria de Limpeza Urbana, assegurando maior flexibilidade na distribuição dos recursos e no atendimento aos polos centralizados e descentralizados.

A alternativa também favorece a definição de responsabilidades contratuais, a fiscalização dos serviços e a medição dos quantitativos efetivamente executados, possibilitando maior controle sobre a aplicação dos recursos públicos.

Considerando a natureza temporária e programada da demanda, a solução mostra-se tecnicamente adequada, desde que confirmadas a compatibilidade dos quantitativos, a consistência da estimativa orçamentária e a viabilidade econômica da contratação.

### 3.7 Registro de Soluções Consideradas Inviáveis

Com base na análise realizada, as alternativas de execução direta integral pela Administração e de locação de caminhões-pipa sem operadores foram consideradas menos adequadas para o atendimento da demanda específica do Carnaval de 2027.

#### 3.7.1 Solução 01 – Execução Direta pela Administração

A execução integral com recursos próprios exigiria disponibilidade de frota especializada, equipamentos, motoristas e estrutura operacional em quantitativos suficientes para atender simultaneamente às demandas extraordinárias do Carnaval e aos serviços regulares de limpeza urbana.

A eventual aquisição de veículos e equipamentos exclusivamente para atendimento de uma demanda sazonal também implicaria investimentos permanentes, despesas de manutenção e necessidade de utilização ou armazenamento desses bens após o encerramento do evento.

Assim, diante da natureza temporária dos serviços e da necessidade de preservar a estrutura operacional ordinária, essa alternativa não se apresenta como a mais adequada, ressalvada a possibilidade de utilização complementar dos recursos próprios disponíveis.

#### 3.7.2 Solução 02 – Locação de Caminhões-Pipa sem Operadores

Embora permita ampliar temporariamente a disponibilidade de veículos, essa alternativa não atende integralmente à necessidade identificada, pois transfere à Administração a responsabilidade pelo

fornecimento de motoristas, combustível, água, equipamentos complementares e gerenciamento operacional.

A fragmentação dessas responsabilidades pode dificultar a coordenação das operações, especialmente diante da necessidade de atendimento simultâneo em diferentes localidades e turnos.

Dessa forma, a locação isolada dos veículos não se apresenta como solução preferencial, considerando a necessidade de disponibilização integrada dos recursos necessários à execução dos serviços.

As alternativas permanecem tecnicamente possíveis em outros contextos, mas não foram selecionadas para a presente contratação, em razão das características específicas da demanda e das condições operacionais consideradas neste estudo.

**3.8 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO**

A avaliação do parcelamento do objeto deve considerar a viabilidade técnica e econômica da execução independente das parcelas, os possíveis ganhos de competitividade e os efeitos da divisão sobre a coordenação dos serviços, conforme o art. 47, inciso II e § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

A planilha orçamentária contempla serviços de lavagem de vias públicas nos turnos diurno e noturno, fornecimento de mangueiras e fornecimento de água.

Embora essas atividades estejam relacionadas à operação de limpeza urbana, apresentam características distintas, sendo necessário avaliar se podem ser executadas por fornecedores independentes sem prejuízo à eficiência operacional.

Os serviços de lavagem diurna e noturna possuem elevada integração, pois utilizam veículos e equipamentos semelhantes, exigindo coordenação dos horários, mobilização de equipes e disponibilidade operacional durante o período carnavalesco.

O fornecimento de água constitui insumo essencial às operações, enquanto as mangueiras representam componentes necessários ao funcionamento dos equipamentos de lavagem.

A contratação integrada pode proporcionar maior coordenação operacional e concentração das responsabilidades pela execução, evitando incompatibilidades entre a disponibilidade dos veículos, o abastecimento e os equipamentos utilizados.

Entretanto, a adoção de lote único deverá ser precedida de avaliação quanto à possibilidade de fornecimento independente de água e mangueiras, especialmente para verificar se o agrupamento restringe a participação de empresas especializadas ou produz aumento injustificado dos custos.

Assim, o agrupamento dos serviços operacionalmente interdependentes, condicionado à demonstração de que a contratação conjunta oferece vantagens técnicas ou econômicas superiores à divisão em lotes ou itens independentes.

### 3.9 JUSTIFICATIVA PARA O AGRUPAMENTO

A proposta de agrupamento fundamenta-se na necessidade de assegurar a integração das operações de lavagem de vias públicas e fornecimento dos recursos indispensáveis à execução dos serviços durante o Carnaval de 2027.

A execução ocorre em período determinado, com necessidade de mobilização simultânea de veículos, motoristas, equipamentos e água, observando a programação das festividades e as prioridades estabelecidas pela EMLURB.

A concentração das responsabilidades operacionais em uma única contratada poderá reduzir riscos de descontinuidade decorrentes de falhas de coordenação entre diferentes fornecedores, especialmente nos horários de maior exigência operacional.

Além disso, a utilização de veículos e equipamentos em turnos distintos poderá permitir melhor aproveitamento da estrutura mobilizada, desde que observados os limites de jornada dos trabalhadores e as condições de segurança.

O agrupamento dos serviços de lavagem diurna e noturna apresenta justificativa técnica relacionada à utilização compartilhada da estrutura operacional e à necessidade de coordenação das atividades.

Quanto ao fornecimento de água e mangueiras, a inclusão no mesmo lote deverá ser confirmada mediante demonstração de sua vinculação funcional à operação e de que a aquisição ou contratação separada não proporciona maior competitividade ou economicidade.

A decisão definitiva sobre o agrupamento deverá considerar a pesquisa de mercado, a composição dos custos e a existência de fornecedores capazes de executar integralmente o objeto, evitando restrições injustificadas à competitividade.

### 3.10 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de operacionalização de caminhões-pipa destinados à lavagem de vias públicas e ao fornecimento de água para apoio às operações de limpeza urbana durante o Carnaval de 2027, no Município do Recife.

#### 3.10.1 A execução deverá contemplar as seguintes atividades:

**I – Lavagem de vias públicas no turno diurno**

Realização de operações de lavagem de ruas, praças e demais espaços públicos indicados pela EMLURB, mediante utilização de caminhões-pipa equipados, motoristas e demais recursos necessários, conforme os horários estabelecidos no planejamento operacional.

**II – Lavagem de vias públicas no turno noturno**

Execução de operações de lavagem nos períodos noturnos, especialmente após o encerramento das atividades festivas ou nos intervalos destinados à limpeza dos espaços públicos, observadas as condições de circulação, segurança e liberação das áreas.

**III – Fornecimento de água**

Disponibilização de água para utilização nas operações previstas, em quantitativos compatíveis com a demanda e com as especificações de qualidade estabelecidas para cada finalidade.

**IV – Disponibilização de mangueiras**

Fornecimento de mangueiras compatíveis com os equipamentos utilizados nas operações, observada a resistência à pressão de trabalho de 300 PSI e as demais especificações técnicas constantes da planilha orçamentária.

A contratada deverá disponibilizar veículos em condições adequadas de funcionamento, motoristas habilitados, combustível, equipamentos de bombeamento, dispositivos de segurança e demais recursos necessários à execução.

Os serviços serão realizados conforme programação e ordens de serviço emitidas pela EMLURB, que estabelecerá os locais, horários, prioridades e quantitativos a serem executados.

A fiscalização deverá acompanhar as operações e registrar os serviços efetivamente realizados, com identificação dos veículos, locais de atendimento, horários e quantitativos correspondentes.

A medição deverá observar as unidades estabelecidas na planilha orçamentária, especialmente horas de serviço, metros cúbicos de água e metros de mangueira, condicionando o pagamento à comprovação da execução ou do fornecimento e ao respectivo recebimento pela Administração.

A solução deverá assegurar a continuidade das operações durante o período programado, com previsão de medidas de contingência para situações de indisponibilidade de veículos, falhas mecânicas ou dificuldades de abastecimento.

A execução deverá ocorrer de forma integrada ao planejamento da Diretoria de Limpeza Urbana, visando à manutenção das condições adequadas de limpeza e salubridade dos espaços públicos utilizados durante as festividades.

A CONTRATADA deverá disponibilizar, para execução dos serviços:

a. 08 (oito) caminhões-pipa, com capacidade mínima de 8.000 (oito mil) litros, destinados à lavagem das vias públicas;

b. 06 (seis) caminhões-pipa, com capacidade mínima de 18.000 (dezoito mil) litros, destinados ao fornecimento e abastecimento de água para apoio às operações de lavagem;

c. 400 (quatrocentos) metros de mangueira, com resistência à pressão de 300 PSI;

d. Fornecimento de 4.608 m³ (quatro mil seiscentos e oito metros cúbicos) de água.

e. Os caminhões-pipa deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e conservação, atendendo às normas de trânsito e demais exigências legais aplicáveis, e possuir, no máximo, 10 (dez) anos de fabricação.

f. Deverá ser realizada a montagem de uma fonte de abastecimento para os caminhões pipa, no centro do Recife, para transpor a água dos caminhões pipa maiores para os caminhões menores, de lavagem. O sistema de bombeamento precisa contar com sistema de telemetria para monitoramento do funcionamento e geolocalização, permitindo a identificação precisa do local onde está ocorrendo a operação.

**3.11 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A estimativa dos quantitativos necessários à contratação foi estabelecida com base no dimensionamento operacional previsto para o Carnaval de 2027, considerando a necessidade de lavagem de vias públicas nos turnos diurno e noturno, a disponibilização de caminhões-pipa e o fornecimento dos insumos necessários à execução dos serviços.

Para fins de planejamento, foram considerados os quantitativos constantes da planilha orçamentária elaborada para a contratação, contemplando os seguintes serviços:

| Item | Descrição | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|
| I | Operacionalização de caminhões-pipa para lavagem de vias no turno diurno | hora | 48 |
| II | Operacionalização de caminhões-pipa para lavagem de vias no turno noturno | hora | 48 |
| III | Fornecimento de mangueira com resistência à pressão de 300 PSI | metro | 400 |
| IV | Fornecimento de água para utilização através dos caminhões-pipa nos dois turnos | $m^3$ | 4.608 |

As composições auxiliares da planilha consideram a utilização de caminhões-pipa com capacidades de 8.000 litros e 18.000 litros, destinados ao atendimento das necessidades operacionais de lavagem e abastecimento.

O dimensionamento deverá considerar a quantidade de veículos mobilizados, a duração das jornadas, a distribuição dos serviços por turno e os volumes de água necessários à execução das operações.

Os quantitativos previstos possuem caráter estimativo, destinando-se ao planejamento e à definição do limite contratual, não constituindo obrigação de execução integral, quando adotado regime de contratação por demanda.

A execução efetiva dependerá das ordens de serviço emitidas pela EMLURB, observados os limites quantitativos e financeiros estabelecidos no contrato.

Os quantitativos estimados foram definidos com base na programação operacional prevista para o Carnaval de 2027, considerando o período de **06** (**seis**) dias consecutivos, a necessidade de atendimento aos polos centralizados e descentralizados, a quantidade de caminhões-pipa e os turnos de execução dos serviços.

A memória de cálculo apresentada neste Estudo Técnico Preliminar contempla os quantitativos estimados para os serviços de lavagem diurna e noturna, o fornecimento de água e os materiais necessários à execução das operações, conforme detalhamento constante da planilha orçamentária.

### 3.12 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na planilha orçamentária destinada aos serviços de operacionalização de caminhões-pipa, lavagem de vias públicas e fornecimento de água durante o Carnaval de 2027.

A composição dos preços considera os custos necessários à execução das atividades, incluindo mão de obra, veículos, combustível, manutenção, equipamentos, insumos e demais despesas operacionais, acrescidos dos percentuais de benefícios e despesas indiretas previstos no orçamento.

A planilha apresenta o valor global estimado de **R$ 327.579,20 (trezentos e vinte e sete mil, quinhentos e setenta e nove reais e vinte centavos),** distribuído entre os serviços de lavagem diurna e noturna, fornecimento de mangueiras e fornecimento de água.

A estimativa de custos encontra-se fundamentada nas respectivas composições de preços unitários, pesquisas de mercado e demais documentos que subsidiaram a definição dos valores adotados, integrantes da instrução do processo licitatório, observadas as disposições do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

O valor estimado constitui parâmetro para o planejamento da contratação e para a análise da vantajosidade das propostas, não representando garantia de execução integral da despesa.

O pagamento deverá corresponder aos serviços efetivamente executados e aos materiais ou insumos fornecidos e recebidos, conforme os critérios de medição e pagamento estabelecidos no Termo de Referência.

#### 3.12.1 Estimativa do Quantitativo e do Valor Unitário

Considerando os quantitativos e preços unitários previstos na planilha orçamentária, a estimativa da contratação apresenta a seguinte composição:

| Item | Descrição resumida | Unidade | Quantidade | Preço unitário com BDI | Valor total |
|---|---|---|---|---|---|
| I | Lavagem de vias – turno diurno | hora | 48 | R$ 3.118,67 | R$ 149.696,16 |
| II | Lavagem de vias – turno noturno | hora | 48 | R$ 3.227,70 | R$ 154.929,60 |
| III | Fornecimento de mangueira – 300 PSI | m | 400 | R$ 14,99 | R$ 5.996,00 |
| IV | Fornecimento de água | m³ | 4.608 | R$ 3,68 | R$ 16.957,44 |
| **VALOR GLOBAL ESTIMADO** | | | | **R$ 327.579,20** | |

**3.12.2 Memória de cálculo:**

- Lavagem diurna: 48 horas × R$ 3.118,67 = R$ 149.696,16.
- Lavagem noturna: 48 horas × R$ 3.227,70 = R$ 154.929,60.
- Mangueiras: 400 metros × R$ 14,99 = R$ 5.996,00.
- Água: 4.608 m³ × R$ 3,68 = R$ 16.957,44.

**3.12.3 Valor global estimado da contratação: R$ 327.579,20.**

A estimativa de custos foi estruturada considerando as unidades de medição, os quantitativos definidos na planilha orçamentária e a metodologia de composição dos preços adotada para a contratação.

Os preços unitários foram estabelecidos com base nas pesquisas de mercado e nas composições de custos que integram a instrução processual, com identificação das fontes consultadas, das datas de referência e dos critérios utilizados para a formação dos valores.

O valor global estimado de R$ 327.579,20 (trezentos e vinte e sete mil quinhentos e setenta e nove reais e vinte centavos) constitui o parâmetro orçamentário da contratação e será utilizado como referência para a análise das propostas apresentadas no procedimento licitatório.

**3.13 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/ OU INTERDEPENDENTES**

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes.

A execução dos serviços de lavagem de vias públicas e fornecimento de água durante o Carnaval de 2027 está relacionada às atividades ordinárias e extraordinárias de limpeza urbana desenvolvidas pela EMLURB, especialmente à coleta de resíduos, varrição e demais operações realizadas nos polos de festividade.

Essas atividades possuem caráter complementar, uma vez que a lavagem das vias públicas deverá ocorrer de maneira coordenada com a retirada dos resíduos e com a liberação das áreas utilizadas durante os eventos.

Entretanto, não foi identificada, a partir dos elementos disponíveis neste estudo, a necessidade de formalização de contratação adicional específica como condição indispensável à execução do objeto, desde que os serviços e insumos previstos sejam integralmente contemplados na contratação proposta.

A EMLURB deverá promover a articulação operacional com os demais serviços de limpeza urbana existentes, evitando sobreposição de atividades, duplicidade de pagamentos ou conflitos na programação das equipes.

Dessa forma, considera-se que a contratação poderá ser executada de maneira autônoma, mantendo relação operacional de complementaridade com os serviços regulares de limpeza urbana do Município.

## 4. PLANEJAMENTO

### 4.1 Alinhamento entre contratação e planejamento

A presente contratação integra o planejamento das ações operacionais da Autarquia de Manutenção e Limpeza Urbana – EMLURB, destinadas ao atendimento das demandas extraordinárias de limpeza urbana durante o Carnaval de 2027, em consonância com as atribuições institucionais da Autarquia e com as necessidades identificadas pela Diretoria de Limpeza Urbana – DLU.

A contratação deverá estar alinhada ao Plano de Contratações Anual – PCA referente ao exercício de 2026, considerando que a fase preparatória e o início do procedimento licitatório ocorrerão ainda neste exercício, embora a execução dos serviços esteja prevista para o Carnaval de 2027. Deverão ser observados o respectivo Documento de Formalização da Demanda – DFD nº 5010.0111/2026 e a previsão dos recursos orçamentários necessários à execução contratual.

Considerando que o Carnaval constitui evento de realização anual, com período previamente conhecido e demanda operacional concentrada, a contratação deverá ser planejada e concluída em tempo hábil, de modo a assegurar a mobilização dos veículos, equipamentos e demais recursos necessários antes do início das festividades.

Dessa forma, a contratação encontra-se vinculada ao planejamento operacional da EMLURB para o Carnaval de 2027, visando garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de limpeza urbana, sem comprometer o atendimento das demandas regulares do Município.

**4.2 BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO**

A contratação tem como principal objetivo ampliar temporariamente a capacidade operacional da EMLURB, assegurando a execução adequada dos serviços de lavagem de vias públicas e fornecimento de água durante o Carnaval de 2027.

**4.2.1 Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:**

a. **Melhoria das condições de limpeza e salubridade urbana**: garantir a higienização das vias públicas, praças e demais espaços utilizados durante as festividades, contribuindo para a manutenção de ambientes limpos e adequados à circulação da população;
b. **Ampliação da capacidade de atendimento:** possibilitar a execução simultânea de serviços em diferentes polos carnavalescos, mediante disponibilização de caminhões-pipa e demais recursos operacionais;
c. **Maior agilidade na execução dos serviços:** permitir a realização das operações de lavagem nos turnos diurno e noturno, em horários compatíveis com a programação dos eventos e com a liberação das áreas;
d. **Continuidade dos serviços regulares de limpeza urbana:** evitar o deslocamento excessivo de veículos, equipamentos e equipes destinados às atividades permanentes da EMLURB;
e. **Eficiência na utilização dos recursos públicos:** possibilitar a disponibilização temporária de estrutura operacional especializada, sem necessidade de investimentos permanentes na aquisição de veículos e equipamentos destinados ao atendimento de demanda sazonal;
f. **Melhoria do planejamento e da fiscalização:** permitir maior controle das operações realizadas, mediante programação prévia, acompanhamento dos serviços e registro dos quantitativos efetivamente executados;
g. **Redução dos riscos sanitários e ambientais:** minimizar o acúmulo de sujeira e resíduos nas áreas de grande circulação, contribuindo para a preservação das condições de higiene e conservação dos espaços públicos;
h. **Melhoria da qualidade dos serviços prestados à população:** assegurar condições adequadas de limpeza nos locais de realização das festividades, beneficiando moradores, comerciantes e visitantes.

Os resultados pretendidos deverão ser acompanhados pela fiscalização da EMLURB, considerando o cumprimento da programação operacional, a disponibilidade dos veículos, a execução dos serviços nos horários estabelecidos e a conformidade dos quantitativos efetivamente realizados.

**4.3 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO**

A EMLURB indicará servidores para atuarem como Gestor e fiscal do Contrato, da Diretoria de Limpeza Urbana – (DLU), supervisionada pela Diretoria de Operações de Limpeza Urbana (DEOLU). A Diretoria de Limpeza Urbana – (DLU) ficará responsável por subsidiar as possíveis falhas/vícios de fabricação identificada dentro do período classificado como garantia do bem. As obrigações

decorrentes da contratação serão formalizadas por meio de Contrato, a ser celebrado entre a EMLURB, e a empresa vencedora, e observarão os termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Instrução Normativa SEPLAG/PCR nº02/2023 e demais dispositivos inerentes à contratação de que trata este ETP, do Edital e seus anexos, cujas minutas serão submetidas a exame prévio e aprovação da Diretoria Executiva Jurídica – DEJU, por força do disposto no parágrafo único do art. 53 da Lei nº 14.133/2021.

**4.4 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A execução dos serviços de lavagem de vias públicas e fornecimento de água durante o Carnaval de 2027 poderá produzir impactos ambientais relacionados, principalmente, ao consumo de recursos hídricos, à emissão de gases provenientes da utilização de veículos automotores e à geração de resíduos decorrentes da manutenção dos equipamentos.

Embora a contratação tenha como finalidade contribuir para a melhoria das condições de limpeza, higiene e salubridade dos espaços públicos, torna-se necessária a adoção de medidas preventivas e mitigadoras, visando reduzir os possíveis efeitos ambientais decorrentes da execução dos serviços.

**4.4.1 Nesse sentido, deverão ser observados os seguintes aspectos:**

**a) Consumo de Recursos Hídricos**

Será admitida a utilização de água não potável nas operações de lavagem de vias públicas, desde que proveniente de fontes legalmente autorizadas e adequada à finalidade contratada, observadas as normas ambientais e sanitárias aplicáveis. A CONTRATADA deverá adotar medidas para assegurar a procedência e a qualidade da água utilizada, bem como evitar desperdícios durante o abastecimento e a execução dos serviços.

**b) Emissão de Poluentes Atmosféricos**

Os caminhões-pipa deverão apresentar condições adequadas de conservação e manutenção, visando reduzir a emissão de gases poluentes e o consumo excessivo de combustível.

O planejamento dos deslocamentos deverá buscar a otimização das rotas e a redução de percursos desnecessários, contribuindo para maior eficiência energética das operações.

**C) Prevenção da Contaminação do Solo e dos Recursos Hídricos**

A contratada deverá adotar medidas para prevenir vazamentos de combustíveis, lubrificantes e demais substâncias potencialmente poluentes, mantendo os veículos e equipamentos em condições adequadas de funcionamento.

A execução das operações de lavagem deverá observar as condições dos locais atendidos, evitando o direcionamento inadequado de resíduos e materiais para galerias pluviais, canais e demais dispositivos de drenagem urbana.

**D) Gestão de Resíduos e Manutenção dos Equipamentos**

Os resíduos decorrentes da manutenção dos veículos e equipamentos deverão receber destinação ambientalmente adequada, observadas as normas aplicáveis e as responsabilidades da contratada.

As atividades de manutenção deverão ser realizadas em locais apropriados, evitando o descarte irregular de óleos, filtros, embalagens e demais materiais utilizados.

**E) Procedência e Qualidade da Água**

A água utilizada deverá possuir origem regular e qualidade compatível com sua finalidade, observadas as exigências legais e sanitárias aplicáveis.

Quando destinada ao consumo humano, deverão ser atendidos os padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021 e demais normas pertinentes.

A adoção dessas medidas busca compatibilizar a execução dos serviços com os princípios do desenvolvimento sustentável, da eficiência e da responsabilidade ambiental, em consonância com a Lei nº 14.133/2021 e a legislação ambiental vigente.

Dessa forma, considera-se que os possíveis impactos ambientais associados à contratação poderão ser reduzidos e controlados mediante a observância das medidas preventivas e mitigadoras previstas, contribuindo para a execução ambientalmente adequada dos serviços durante o Carnaval de 2027.

## 5. VIABILIDADE

### 5.1 Declaração de viabilidade

Diante do exposto, conclui-se pela **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO** de empresa especializada para a prestação de serviços de operacionalização de caminhões-pipa, destinados à lavagem de vias públicas e ao fornecimento de água durante o Carnaval de 2027, no Município do Recife/PE, considerando a necessidade identificada, a adequação da solução escolhida e as condições técnicas e operacionais estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

Recomenda-se o prosseguimento do processo licitatório, observadas as providências administrativas necessárias à sua regular instrução e à formalização da contratação, de modo a assegurar a disponibilidade dos serviços no período carnavalesco.

### 5.2 RESPONSÁVEIS

ASSINADO DIGITALMENTE POR
PATRICIA BORGES FERREIRA DE AZEVEDO
CPF: ***.440.514-10 DATA: 05/11/2026 15:13
LOCAL: RECIFE - PE
CÓDIGO: 6feee35c-ee62-402d-855e-c31dfbb8013c
REGULADO PELO DECRETO MUNICIPAL Nº 33.682 de 25/05/2020 (RECIFE-PE)